

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2007 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(160509)* 1990 EG₅ = 2006 KC₃₉

Discovered 1990 Mar. 4 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. K. E. Smalley (MPO 99873)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
77.03694		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18148741	<i>ω</i>	291.74102	-0.62888926	+0.75458441
<i>a</i>	3.0896198	<i>Ω</i>	297.90202	-0.61175061	-0.62896400
<i>e</i>	0.1762049	<i>i</i>	12.23938	-0.47985361	-0.18710066
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

Year	Month	Day	Time	Lat	Long	Mag	Dist	Vel	Acc
1990	03	04	413	0.8+	0.2-	2002	10	05	704
1990	03	04	413	0.5-	0.9+	2003	10	18	644
1990	03	07	413	0.2-	0.9-	2003	10	18	644
2000	02	02	704	0.8+	0.4+	2003	10	18	644
2000	02	02	704	0.7+	0.8+	2003	11	20	704
2000	02	02	704	0.6+	0.5+	2003	11	20	704
2002	08	11	704	0.2-	0.6+	2003	11	20	704
2002	08	11	704	0.8-	0.2+	2004	12	18	691
2002	08	11	704	0.4-	0.5+	2004	12	18	691
2002	08	11	704	0.1-	1.3+	2004	12	18	691
2002	09	04	699	0.5+	0.4-	2005	01	07	704
2002	09	04	699	1.4-	1.0+	2005	01	07	704
2002	09	04	699	0.3+	0.5+	2005	01	07	704
2002	09	04	699	0.3+	0.7+	2006	02	01	E12
2002	09	12	644	0.3-	0.3+	2006	02	01	E12
2002	09	12	644	0.6-	0.1+	2006	02	01	E12
2002	09	12	644	0.2-	0.4+	2006	02	01	E12
2002	10	05	644	0.4-	0.0	2006	03	24	E12
2002	10	05	644	0.7-	0.4+	2006	03	24	E12
2002	10	05	644	0.5-	0.0	2006	03	24	E12
2002	10	05	704	0.2+	0.4+	2006	04	29	E12
2002	10	05	704	0.6-	0.3+	2006	04	29	E12
2002	10	05	704	0.4+	0.0	2006	04	29	E12

(160510)* 1990 RG₁ = 2002 CQ₁₅₁

Discovered 1990 Sept. 14 by H. E. Holt at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 28927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
350.12420		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28963705	<i>ω</i>	27.98226	+0.88648206	-0.46276219
<i>a</i>	2.2623857	<i>Ω</i>	359.58047	+0.40028944	+0.76771536
<i>e</i>	0.2670587	<i>i</i>	6.58613	+0.23220231	+0.44324292
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

Year	Month	Day	Time	Lat	Long	Mag	Dist	Vel	Acc
1990	09	14	675	1.1-	0.6+	2002	02	20	704
1990	09	14	675	0.2-	0.4+	2002	02	20	704
1990	09	20	675	0.7-	0.4+	2002	02	20	704
1990	09	20	675	1.0-	0.2+	2002	02	20	704
1990	09	21	809	0.4-	1.9+	2002	02	20	704
1990	09	21	809	(0.1+ 2.0+)	2002	02	24	644	
1990	09	21	809	(0.9+ 2.1+)	2002	02	24	644	
1990	09	22	809	0.9-	0.9+	2002	02	24	644
1990	09	22	809	0.2-	0.9+	2002	03	05	699
1990	09	22	809	0.4+	0.9+	2002	03	05	699
1990	09	23	809	0.1+	0.4+	2002	03	05	699
1990	09	23	809	0.8+	0.3+	2002	03	05	699
1990	09	23	809	1.1+	0.2+	2002	03	05	608
1990	09	25	809	(2.0- 0.4+)	2002	03	05	608	
1990	09	25	809	1.5-	0.6+	2002	03	05	608
1990	09	25	809	0.7-	0.8+	2002	03	12	644
1997	12	06	704	(1.4- 2.6-)	2002	03	12	644	
1997	12	06	704	0.4+	0.2-	2002	03	12	644
1997	12	06	704	0.2-	1.3-	2002	03	14	704
1997	12	06	704	0.0	1.4-	2002	03	14	704
2001	12	14	691	0.5-	0.2+	2002	03	14	704
2001	12	14	691	0.5-	0.4+	2002	03	14	704
2001	12	14	691	0.7-	0.6+	2002	03	14	704
2002	02	07	704	0.1-	0.1-	2002	03	14	599
2002	02	07	704	1.3+	0.2-	2002	03	14	599
2002	02	07	704	0.2+	0.4+	2002	03	14	599
2002	02	07	704	0.1+	0.7+	2002	03	15	599
2002	02	10	704	0.4-	0.9+	2002	03	16	704
2002	02	10	704	0.4+	0.1-	2002	03	16	704
2002	02	10	704	0.6+	0.2-	2002	03	16	704
2002	02	10	704	0.0	0.3-	2002	03	16	704
2002	02	11	704	1.0+	0.3-	2002	03	16	704
2002	02	11	704	0.5+	0.6-	2004	10	16	704
2002	02	11	704	0.2-	0.0	2004	10	16	704
2002	02	11	704	0.5+	0.7+	2004	10	16	704
2002	02	11	704	0.6+	0.5+	2004	10	16	704
2002	02	12	704	0.5+	0.9+	2004	10	16	704

2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 11 18	703	0.6+	0.1-	2007 08 20	F84	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 11 18	703	0.9-	0.5-	2007 08 20	F84	0.3-	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 11 18	703	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	0.3-	0.0
2002 02 12	704	(0.3+	1.6+)	2004 11 18	703	0.3-	0.0	2007 08 21	699	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2004 11 22	704	0.6+	0.8+	2007 08 21	699	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2004 11 22	704	(1.2+	1.6+)	2007 08 21	699	0.5-	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.6-	2004 11 22	704	(0.7+	1.6+)				

(160511)* 1990 SD₁₁ = 2006 GC₂

Discovered 1990 Sept. 16 by H. E. Holt at Palomar.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.86717		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23358604	ω	327.03367	+0.63337319	+0.76977259	
<i>a</i>	2.6111879	Ω	341.85342	-0.64340640	+0.46690190	
<i>e</i>	0.2142600	<i>i</i>	14.75094	-0.42996117	+0.43526174	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	675	(0.1+	2.3-)	2003 09 28	704	0.4-	1.0+	2006 03 27	E12	0.2-	0.0
1990 09 16	675	(0.4+	2.6-)	2003 10 16	704	0.2+	0.1-	2006 04 01	428	0.6-	0.2+
1990 09 18	675	0.5-	0.4+	2003 10 16	704	0.4+	0.1+	2006 04 01	428	0.1+	0.4-
1990 09 18	675	0.3+	0.3-	2003 10 16	704	0.3+	0.0	2006 04 04	428	0.7+	0.3+
1990 09 19	675	0.5+	1.1-	2003 10 16	704	0.2+	0.1+	2006 04 04	428	0.2+	0.5+
1990 09 19	675	0.9+	0.4-	2003 10 16	704	0.8+	0.4-	2006 04 04	428	1.3+	0.8+
1999 12 13	704	0.8-	0.5-	2003 11 04	704	0.9+	0.9+	2006 04 07	E12	0.4-	0.1-
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2003 11 04	704	0.7+	0.3-	2006 04 07	E12	0.1-	0.6+
1999 12 13	704	0.1-	0.6-	2003 11 04	704	0.0	0.0	2006 04 07	E12	0.4-	0.4+
1999 12 13	704	0.0	0.6-	2003 11 04	704	0.5-	0.1+	2006 04 07	E12	1.1-	0.5+
1999 12 13	704	0.4-	0.5+	2003 11 04	704	0.1+	0.4+	2006 04 22	E12	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.4+	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	0.6-	2006 04 22	E12	0.4+	0.1-
2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.5-	2006 04 22	E12	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.9+	0.5+	2003 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 04 22	E12	0.8+	1.0+
2001 02 03	704	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.4-	0.4-	2006 05 05	699	0.7-	0.5+
2001 02 03	704	0.1+	0.6-	2003 11 21	704	0.1-	0.6-	2006 05 05	699	0.4+	0.9-
2001 02 17	704	1.3+	0.8+	2003 12 03	704	0.0	1.0+	2006 05 05	699	0.7-	0.7-
2001 02 17	704	0.8+	0.2-	2003 12 03	704	0.1-	0.4-	2006 05 16	E12	0.6+	0.9+
2001 02 17	704	0.2-	0.7+	2003 12 03	704	0.2-	0.1-	2006 05 16	E12	0.6+	0.4+
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2003 12 03	704	0.1-	0.1-	2006 05 16	E12	0.7+	0.2-
2001 02 21	699	1.0-	0.3+	2003 12 03	704	0.2-	0.5-	2006 05 16	E12	0.8+	0.5+
2001 02 21	699	0.6-	1.1+	2003 12 17	704	(0.9+	1.5+)	2007 07 20	704	0.3-	0.6+
2001 02 21	699	0.6-	1.1+	2003 12 17	704	0.6+	0.3+	2007 07 20	704	0.5-	1.2+
2001 02 21	699	(0.6-	2.8+)	2003 12 17	704	0.6+	0.4+	2007 07 20	704	0.8-	0.5+
2003 08 26	704	0.2-	1.4+	2003 12 17	704	0.7+	0.2-	2007 07 20	704	0.2-	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 01 13	703	0.3-	0.8-	2007 08 13	704	0.2-	0.1-
2003 08 26	704	0.3-	0.4+	2004 01 13	703	0.2-	0.3-	2007 08 13	704	0.4+	0.4+
2003 08 26	704	1.0+	0.4+	2004 01 13	703	1.5-	0.6+	2007 08 13	704	1.1-	0.9+
2003 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 01 13	703	0.8-	0.6-	2007 08 13	704	0.4-	0.6+
2003 09 07	704	0.8-	0.2+	2005 03 09	703	0.6-	1.1-	2007 08 13	704	0.4-	0.1-
2003 09 07	704	1.1-	0.6+	2005 03 09	703	0.7+	0.1-	2007 08 16	704	0.4-	0.2+
2003 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 03 09	703	0.3-	0.5-	2007 08 16	704	0.0	0.1-
2003 09 28	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	703	0.5-	1.1-	2007 08 16	704	0.5+	0.3-
2003 09 28	704	0.2+	1.2+	2006 03 27	E12	0.6+	0.1-	2007 08 16	704	0.3-	0.4+
2003 09 28	704	0.6-	0.3+	2006 03 27	E12	0.0	0.5+				
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2006 03 27	E12	0.4+	0.2+				

(160512)* 1990 TE₁₁ = 2003 UR₁₄₃

Discovered 1990 Oct. 11 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55803)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.70125		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23012470	ω	24.31588	+0.98568129	+0.16598617	
<i>a</i>	2.6373062	Ω	326.08775	-0.16210761	+0.88437632	
<i>e</i>	0.2929574	<i>i</i>	3.04957	-0.04640604	+0.43626496	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.5+	2007 07 16	151	0.2+	0.1+
1960 10 17	675	0.0	0.4-	2003 11 05	699	0.7+	0.5+	2007 07 16	151	0.4-	0.6+
1960 10 22	675	0.3+	0.6-	2003 11 05	699	0.4+	0.1-	2007 07 16	151	0.2+	0.8+
1960 10 22	675	0.1+	0.1-	2003 11 05	699	1.3-	0.1+	2007 07 16	151	0.9+	0.6+
1960 10 26	675	0.3+	0.3-	2003 11 05	699	0.4+	0.4-	2007 08 03	151	0.0	0.6+
1960 10 26	675	0.3-	0.4-	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2007 08 03	151	0.0	0.5+
1990 10 11	033	0.5+	1.5-	2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2007 08 04	151	0.4+	0.5+
1990 10 12	033	0.5-	0.6-	2003 11 14	644	0.2+	0.0	2007 08 04	151	0.2-	0.3-
1990 10 12	033	0.1+	1.1-	2003 11 19	703	0.0	0.8-	2007 08 04	151	0.0	0.1-
1990 10 13	033	(1.2-	2.1-)	2003 11 19	703	1.3-	0.3+	2007 08 04	151	0.1-	0.1-
1990 10 14	261	0.4+	1.0+	2003 11 19	703	1.1-	0.6-	2007 08 09	691	0.7-	0.2-
1990 10 14	261	1.0+	0.4+	2003 11 19	703	1.1-	0.2-	2007 08 09	704	0.0	0.4+
1990 10 14	033	1.0+	0.4-	2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 08 09	691	0.5-	0.2+
2001 02 20	645	0.2+	0.3+	2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 08 09	691	0.3-	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	1.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.2+
2003 10 18	699	1.0-	0.8-	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.6+
2003 10 18	699	0.5+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.4-	2007 08 11	699	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.2-	1.1-	2003 11 20	704	1.0-	0.9+	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.5+	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.1-	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.3-	2003 11 22	704	(1.8+	1.0-)	2007 08 11	699	0.9-	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.2-	2003 11 22	704	1.4+	0.3-	2007 08 12	194	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.6+	1.2+	2003 11 22	704	1.2+	0.5+	2007 08 12	194	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.6-	0.3+	2007 08 12	194	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2003 11 24	699	0.1-	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1-
2003 10 25	691	0.2+	0.2-	2003 11 24	699	0.7+	0.3-	2007 08 13	D29	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2-
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1-
2003 10 25	691	0.0	0.2-	2003 11 24	699	0.7-	1.0+	2007 08 15	704	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.0	1.0+	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.4+	0.7+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.1-	0.7+
2003 10 25	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	0.9+
2003 10 30	704	1.0-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2007 08 15	704	0.2-	0.1-
2003 10 30	704	0.7-	0.5+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2-	2007 08 21	699	0.4-	0.1+
2003 10 30	704	0.1-	1.0+	2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.2-
2003 10 30	704	0.8-	0.2+	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 08 21	699	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.5+	0.0	2007 07 14	151	0.3+	1.1+	2007 08 21	699	0.3+	0.1+
2003 11 02	704	0.5+	0.6-	2007 07 14	151	0.2+	0.8+				
2003 11 02	704	(1.5+	0.4-)	2007 07 14	151	0.2+	0.6+				

(160513)* 1990 TD₁₃ = 2003 TT₇

Discovered 1990 Oct. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52409)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.19250		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22885734	ω	260.06471	+0.98981063	-0.06305373	
<i>a</i>	2.6470338	Ω	103.46704	+0.10613308	+0.92443024	
<i>e</i>	0.2720535	<i>i</i>	7.54343	-0.09492465	+0.37610231	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	1.2+	1.4-	2003 10 23	704	0.6-	0.4+	2006 05 05	G96	0.2+	0.8+
1990 10 12	033	0.2-	1.5-	2003 10 23	704	0.4-	0.4+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+
1990 10 12	033	1.9+	0.2-	2003 10 23	704	1.3-	0.1+	2006 05 05	G96	0.2-	1.0-
1990 10 13	033	0.1-	1.9-	2003 10 23	704	1.2-	0.7+	2007 07 14	151	0.6-	0.7+
1990 10 14	033	0.0	0.8-	2003 10 23	704	0.6-	0.7+	2007 07 14	151	0.0	0.2+
1996 01 18	691	0.2+	0.2-	2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2007 07 14	151	0.9+	0.2-
1996 01 18	691	0.2-	0.3-	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2007 07 16	151	0.8-	1.0+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121889

1996 01 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2007 07 16	151	0.1−	0.3+
1999 12 16	704	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	(1.7+	0.3+)	2007 07 16	151	0.4+	0.1−
1999 12 16	704	0.2+	0.7−	2003 10 30	608	0.3−	1.0−	2007 07 28	F65	0.1−	0.2+
1999 12 16	704	0.2−	0.5−	2003 10 30	608	0.3−	0.6−	2007 07 28	F65	0.3+	0.2+
1999 12 16	704	0.2−	0.7−	2003 10 30	608	0.2−	0.6−	2007 08 03	151	0.9−	0.6+
2003 09 03	704	0.9−	1.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2007 08 03	151	0.6−	0.1+
2003 09 03	704	0.4−	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 08 03	151	0.4−	0.4−
2003 09 03	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 08 04	151	0.3−	0.6−
2003 09 03	704	0.8−	0.2−	2003 11 21	683	1.1+	0.6−	2007 08 04	151	0.4−	0.4−
2003 10 01	699	0.2−	0.3+	2003 11 21	683	1.2+	0.2−	2007 08 05	151	0.6−	0.3−
2003 10 01	699	0.6−	0.4+	2003 11 23	703	0.1−	0.3−	2007 08 08	704	0.5+	0.3−
2003 10 01	699	0.6+	0.5−	2003 11 23	683	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.6+	0.0
2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2003 11 23	703	0.2+	0.7−	2007 08 08	704	0.6+	0.5+
2003 10 03	608	(0.1+	1.8−)	2003 11 23	703	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2003 10 03	608	0.0	1.2−	2003 11 23	683	1.1+	1.0+	2007 08 08	704	0.4+	0.3−
2003 10 03	608	0.2−	1.4−	2003 11 23	703	0.5−	0.2−	2007 08 11	704	0.0	0.7+
2003 10 16	683	0.1−	0.0	2003 11 23	683	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	0.3−
2003 10 16	683	(1.1−	2.0−)	2003 11 23	699	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.3−	0.3+
2003 10 16	683	1.3−	0.5−	2003 11 23	699	0.5−	0.3−	2007 08 11	704	0.1−	0.5+
2003 10 17	683	0.5−	0.7+	2003 11 23	699	0.7−	0.5−	2007 08 11	704	0.1+	0.4+
2003 10 17	683	(1.5+	1.3+)	2003 11 23	699	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
2003 10 17	683	0.7+	0.2+	2003 11 28	683	0.4+	0.6−	2007 08 11	699	0.7+	0.2+
2003 10 18	683	0.6+	0.2+	2003 11 28	683	0.6+	0.8+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2003 10 18	683	0.8+	1.2+	2003 11 28	683	1.3+	1.0+	2007 08 11	699	0.4−	0.6+
2003 10 18	683	0.8+	0.6+	2003 11 29	704	(2.5+	0.4−)	2007 08 11	194	0.1+	0.2−
2003 10 19	683	0.8−	0.5+	2003 11 29	704	1.1+	0.3+	2007 08 11	194	0.2+	0.3−
2003 10 19	683	0.7+	0.5+	2003 11 29	704	(1.7+	0.3+)	2007 08 11	194	0.2+	0.3−
2003 10 19	683	1.2+	1.0+	2003 11 29	704	(1.8+	0.9+)	2007 08 11	194	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.0	0.6+	2003 12 20	608	0.1+	0.4+	2007 08 14	E12	2.5+	0.3+
2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 20	608	0.2+	0.0	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
2003 10 20	704	(1.7+	1.6+)	2003 12 20	608	0.4+	0.3+	2007 08 14	E12	0.1+	0.0
2003 10 20	704	0.8−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2007 08 14	E12	0.2−	0.3+
2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.8−	0.9+	2007 08 15	E12	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.5−	0.8+	2007 08 15	E12	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2007 08 15	E12	0.2−	0.5−
2003 10 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 22	608	0.5−	0.5−	2007 08 15	E12	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	608	0.6−	0.1+	2007 08 18	699	0.5−	0.6−
2003 10 22	704	0.3−	0.0	2003 12 22	608	1.0−	0.1+	2007 08 18	699	1.4−	0.1+
2003 10 22	704	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.4+	0.4+	2007 08 18	699	0.5−	0.2+
2003 10 22	704	0.7−	0.4+	2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 08 18	699	0.3−	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+				
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.3−	0.5+				

(160514)* 1991 PQ₉ = 2003 WO₉

Discovered 1991 Aug. 7 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55804)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		319.13827	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17522963	ω	12.38191	+0.77336802	+0.62364877		
<i>a</i>	3.1627462	Ω	308.43690	−0.59333948	+0.64879475		
<i>e</i>	0.2459478	<i>i</i>	8.35817	−0.22327153	+0.43603622		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 03	809	1.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.9+	0.2−	2003 12 29	704	0.7−	0.1+
1991 08 03	809	0.3−	0.3−	2003 11 19	704	0.8+	0.4−	2003 12 29	704	1.0+	0.2+
1991 08 03	809	0.6+	0.6+	2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 12 29	704	0.2−	0.8+
1991 08 04	809	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	(0.1−	1.9+)	2003 12 29	704	0.9−	0.3+
1991 08 07	675	0.9+	1.9−	2003 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 12 29	704	0.0	0.0
1991 08 07	675	0.1−	1.9−	2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
1991 08 08	675	1.8+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.8+	2003 12 29	704	0.7−	1.0+
1991 08 08	675	0.6−	0.3−	2003 11 20	704	0.0	1.0+	2003 12 29	704	0.9−	0.7−
2002 06 17	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	703	(1.8−	1.0−)	2003 12 29	704	0.8−	0.2+
2002 06 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.3−	1.2−	2003 12 29	704	1.1−	0.5−
2002 06 17	704	0.0	0.6+	2003 11 24	703	0.5+	0.4−	2007 03 28	E12	0.7+	0.3+
2002 06 17	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	703	0.6−	0.6+	2007 03 28	E12	0.6−	0.5−
2002 07 05	704	0.1−	1.0+	2003 12 04	704	0.2+	1.0−	2007 03 28	E12	1.4+	0.2−

2002 07 05	704	0.7−	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2007 03 28	E12	0.1−	0.2−
2002 07 05	704	0.6+	0.5+	2003 12 04	704	0.9+	0.6−	2007 04 16	E12	0.1+	0.6+
2002 07 05	704	1.2−	1.7+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 04 16	E12	0.5−	1.6+
2002 07 05	704	0.9−	1.3+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 04 16	E12	1.1−	0.9+
2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	E12	0.7+	1.7+
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2007 05 13	E12	0.6+	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.1−	1.0+	2007 05 13	E12	0.0	0.2−
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2007 05 13	E12	0.3+	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.0	2007 05 13	E12	0.4−	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.9+				
2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.5−	1.1+				

(160515)* 1993 RP₁₃ = 2000 QK₂₀₉

Discovered 1993 Sept. 14 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4317)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		339.40245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27927322	ω	206.37426	+0.88532532	−0.46497131		
<i>a</i>	2.3180165	Ω	181.33504	+0.43289518	+0.82492709		
<i>e</i>	0.2432436	<i>i</i>	2.12754	+0.16970808	+0.32139848		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.3+	0.4+)	2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	(2.8+	3.5−)
1993 09 14	809	0.8+	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 03 13	G96	0.7−	0.1+
1993 09 14	809	1.3+	0.4−	2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
1993 09 15	691	1.0−	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2005 03 13	G96	0.7−	0.2−
1993 09 15	691	0.2−	0.6−	2000 09 24	699	0.9+	0.7−	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−
1993 09 15	691	0.5−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.7−	0.1+
1993 09 19	809	(3.1+	1.7+)	2000 10 02	704	0.5+	1.7−	2006 05 02	G96	0.3+	0.2+
1993 09 19	809	1.8+	1.0+	2000 10 02	704	1.5+	0.7+	2006 05 02	G96	0.4+	0.0
1993 09 19	809	1.9+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2006 05 02	G96	0.5+	0.1+
1993 09 19	675	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2004 12 14	704	0.9+	0.8−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.7+	0.8+	2006 05 24	G96	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2004 12 18	691	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2004 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.9+	2005 01 13	704	(1.7−	1.0+)	2007 08 09	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	1.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.8−	0.8−
2000 09 05	704	0.8+	1.1−	2005 01 13	704	0.5−	0.0	2007 08 15	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	1.0−	1.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2005 01 15	704	0.3+	0.6+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	1.0−	0.7+	2005 01 15	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.9+	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2007 08 18	699	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.5+	2007 08 18	699	0.3−	0.7+
2000 09 24	699	(2.4+	0.3+)	2005 01 15	704	0.4−	0.2−	2007 08 18	699	0.9−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.2−				
2000 09 24	699	1.1+	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.3+	1.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.6+	2006 04 26	691	0.2-	0.2-
1994 08 12	809	(0.3+	2.3+)	2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.1-
1994 08 12	809	0.5+	1.7+	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2006 04 30	691	0.2-	0.5+
1994 08 13	809	1.3+	1.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.3-	2006 04 30	691	0.2+	0.3+
1994 08 13	809	0.7+	1.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.1-	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
1994 08 13	809	0.6+	1.4+	2003 12 23	704	0.6-	0.9+	2006 05 04	691	0.0	0.1-
1994 09 05	809	1.1-	0.4+	2003 12 23	704	0.4-	0.0	2006 05 04	691	0.3-	0.5+
1994 09 05	809	1.5-	0.5+	2003 12 23	704	0.4-	0.3-	2006 05 04	691	0.2+	0.5+
1994 09 05	809	1.4-	0.0	2003 12 23	704	0.7-	0.3+	2007 08 13	704	1.0+	0.1+
1994 09 06	809	0.8-	0.6-	2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.4+
1994 09 06	809	0.7-	1.7-	2003 12 25	691	0.3-	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
1994 09 06	809	(1.7-	2.4-)	2003 12 25	691	0.3-	0.1+	2007 08 13	704	1.0+	0.0
2003 10 24	704	0.3-	1.4+	2003 12 25	691	0.4-	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.4-	0.9-
2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2005 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.8-	1.1-
2003 10 24	704	(4.9+	3.6+)	2005 03 09	691	0.5+	0.4+	2007 08 16	704	0.2-	0.2-
2003 12 19	704	0.7-	0.5+	2005 03 13	691	0.6+	0.5-	2007 08 16	704	0.8-	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2005 03 13	691	0.2-	0.1-	2007 08 16	704	0.2-	0.2+
2003 12 19	704	0.4+	0.6-	2005 03 13	691	0.1+	0.0				
2003 12 19	704	0.8+	0.3+	2006 04 26	691	0.4-	0.1+				

(160517)* 1994 TB₄ = 2003 SU₂₀₁

Discovered 1994 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.02499	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22230105	ω 184.82697	+0.96977451	-0.24393996
<i>a</i>	2.6988269	Ω 189.29782	+0.22500057	+0.90280654
<i>e</i>	0.2140833	<i>i</i> 1.96542	+0.09440419	+0.35416613
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.5+	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.4+
1994 10 02	691	0.2+	0.3+	2003 10 22	291	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.4-	0.9+
1994 10 02	691	0.7+	0.1-	2003 10 22	291	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.4-	0.7+
1994 10 06	691	0.0	0.7-	2003 10 22	291	0.2-	0.1+	2003 11 26	699	0.8-	0.8-
1994 10 06	691	0.5-	0.9-	2003 10 23	704	0.2-	0.7+	2003 11 26	699	0.8+	0.2+
1994 10 06	691	0.1-	0.3-	2003 10 23	704	0.2-	0.5+	2003 11 26	699	1.1+	0.1+
1994 10 11	691	0.6-	0.7-	2003 10 23	704	1.0+	0.3+	2003 11 26	699	0.3-	0.2+
1994 10 11	691	0.2+	0.5+	2003 10 23	704	0.3-	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+
1994 10 11	691	0.6+	0.6-	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2003 11 30	691	0.0	0.4+
1996 02 17	691	0.4+	0.3+	2003 10 25	291	0.2-	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1-
1996 02 17	691	0.2-	0.1+	2003 10 25	291	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.5+
1996 02 17	691	0.0	0.0	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.3+
2000 01 09	704	0.8+	0.2-	2003 10 26	703	1.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3+
2000 01 09	704	0.4-	0.4-	2003 10 26	703	1.0-	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.4+
2000 01 09	704	0.0	1.1-	2003 10 26	703	0.0	0.9-	2006 05 22	G96	0.1-	0.5-
2003 09 26	333	0.1+	0.4-	2003 10 26	703	(2.0-	0.9+)	2006 05 22	G96	0.2-	0.0
2003 09 26	333	0.7+	1.0-	2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2006 05 22	G96	0.3-	0.2-
2003 09 26	333	0.1-	0.8-	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2006 05 22	G96	0.0	0.3+
2003 09 27	333	0.4-	0.1-	2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2007 07 20	704	(0.9+	1.6+)
2003 09 27	333	0.3-	0.6-	2003 10 28	704	0.1-	0.4+	2007 07 20	704	0.9+	0.3+
2003 09 27	333	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 07 20	704	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 07 22	A77	0.2+	0.5+
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2007 07 22	A77	0.1-	0.5+
2003 09 29	704	0.9-	0.8-	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 07 22	A77	0.5+	0.3+
2003 10 06	333	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2003 10 06	333	0.3-	0.3-	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.8-	0.4+
2003 10 06	333	0.1-	0.6-	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.2-	1.1+
2003 10 09	699	0.4+	1.0-	2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2007 08 09	704	0.6-	1.0+
2003 10 09	699	0.5-	0.4+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.4-	1.0+
2003 10 09	699	0.9+	0.4-	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.5+	0.1-
2003 10 09	699	0.9+	0.4-	2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.6+
2003 10 18	608	0.5-	0.2-	2003 11 19	703	0.0	0.3-	2007 08 11	699	0.0	1.3+
2003 10 18	608	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.6-	0.2-	2007 08 11	699	0.9-	0.0

2003 10 18	608	0.4-	0.5-	2003 11 19	703	0.4-	0.5+	2007 08 18	699	0.6-	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.7-	0.6+	2007 08 18	699	0.5-	0.2-
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	695	0.2+	0.0	2007 08 18	699	1.3+	0.4-
2003 10 21	691	0.2-	0.0	2003 11 20	695	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.7-	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.3-	0.2+				
2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2003 11 21	704	0.6-	0.7+				

(160518)* 1994 VM₃

Discovered 1994 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.69193	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30030031	ω 350.65728	+0.97329923	-0.22731031
<i>a</i>	2.2085074	Ω 22.55871	+0.21560624	+0.85763047
<i>e</i>	0.1760110	<i>i</i> 4.77221	+0.07875627	+0.46130250
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2-	0.3-	2004 12 15	704	(0.5+	1.6+)
1994 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 25	699	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1994 10 09	691	0.3-	0.2-	2004 09 25	699	0.3+	0.7-	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
1994 11 01	691	0.1+	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.4+
1994 11 01	691	0.2-	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.5+	2005 01 12	704	0.3+	0.9+
1994 11 01	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.2-	2005 01 12	704	0.6+	0.5+
1994 11 09	691	0.2-	0.5-	2004 10 07	691	0.3+	0.2-	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
1994 11 09	691	0.0	0.2-	2004 10 07	691	0.3+	0.3-	2006 03 24	G96	0.4+	0.3-
1994 11 09	691	0.2+	0.2-	2004 10 21	704	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	1.2-	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2004 10 21	704	0.5-	0.7-	2006 04 08	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	(0.4+	1.6-)	2004 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 04 08	691	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 04 08	691	0.6+	0.2+
2001 12 18	644	0.9+	1.5+	2004 11 11	691	0.0	0.1-	2007 08 08	704	0.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.7+	1.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2001 12 18	644	0.7+	1.4+	2004 11 19	704	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	704	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.0	0.8+
2001 12 20	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	704	0.2-	0.5+	2007 08 08	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.6-	0.7+	2007 08 08	F85	0.6-	0.5-
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.1-	2007 08 08	F85	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.3+	2004 12 02	704	0.7-	1.1+	2007 08 08	F85	0.1+	0.3-
2004 09 09	704	1.2-	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	1.0-	2007 08 11	704	0.6-	0.4+
2004 09 09	704	1.0+	0.2-	2004 12 02	704	0.1+	1.1+	2007 08 11	704	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.2-	2004 12 02	704	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.5-	0.0
2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	703	0.6-	0.5-	2007 08 11	704	0.5-	1.2+
2004 09 17	704	0.4-	0.9+	2004 12 02	703	(1.6+	0.4+)	2007 08 11	704	0.4-	0.6+
2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2004 12 02	703	0.1-	0.2-	2007 08 14	704	0.1-	0.8-
2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2004 12 02	703	0.3-	0.3-	2007 08 14	704	1.3-	1.1-
2004 09 17	704	0.6+	1.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.7-	0.5-
2004 09 23	704	(2.2+	0.1-)	2004 12 11	703	0.9-	0.4-	2007 08 17	704	0.0	1.0+
2004 09 23	704	0.2-	0.5+	2004 12 11	703	0.3-	0.1+	2007 08 17	704	0.9-	0.6+
2004 09 23	704	1.0+	0.6+	2004 12 11	703	0.1-	0.2+	2007 08 17	704	0.6-	1.3+
2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.7+	2007 08 17	704	0.5-	0.8+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121891

1995 02 02	691	0.1–	0.4+	2000 08 31	704	0.3+	0.8–	2000 10 29	704	0.2+	0.6+
1995 02 02	691	0.1–	0.2–	2000 08 31	704	0.4–	0.2–	2000 10 30	704	1.0+	0.2+
1995 02 02	691	0.2–	0.4+	2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.6+
1995 02 04	691	0.4+	0.0	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.4+	0.6+
1995 02 04	691	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.0	0.2–	2000 10 30	704	0.3+	0.5+
1995 02 04	691	0.4+	0.2–	2000 09 03	704	0.0	0.8+	2000 10 31	704	0.0	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 03	704	0.7–	0.3+	2000 10 31	704	0.2–	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 04	049	0.8+	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 04	049	0.8+	0.3+	2000 10 31	704	0.2+	0.1–
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 04	049	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+
2000 06 09	699	0.9–	0.1+	2000 09 05	699	1.0–	0.1–	2000 11 01	704	0.1+	0.7+
2000 06 09	699	0.3–	1.5+	2000 09 05	699	1.3–	0.2–	2000 11 01	704	0.2+	0.0
2000 06 09	699	1.9+	1.0+	2000 09 05	699	1.3–	0.3–	2000 11 01	704	0.7+	0.4–
2000 06 09	699	0.4–	0.9+	2000 09 05	699	1.3–	0.1–	2000 11 01	704	0.4+	0.6+
2000 06 12	699	0.1–	0.5+	2000 09 05	049	0.9+	0.1+	2000 11 01	704	0.0	0.5+
2000 06 12	699	0.9+	0.1+	2000 09 05	049	0.7+	0.3+	2000 11 02	704	0.2–	0.2–
2000 06 12	699	0.7+	0.6+	2000 09 05	049	0.8+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+
2000 06 12	699	0.7–	0.5–	2000 09 06	916	0.1+	0.2–	2000 11 02	704	0.2–	0.6+
2000 06 12	413	0.1–	0.5+	2000 09 06	916	0.3+	0.2–	2000 11 02	704	0.1–	0.5+
2000 06 12	413	0.1–	0.2+	2000 09 19	608	0.9–	0.1+	2000 11 02	704	0.4–	0.3+
2000 06 12	413	0.1–	0.3+	2000 09 19	608	0.7–	0.1+	2000 11 03	704	0.1–	0.7+
2000 06 13	860	1.5+	0.1–	2000 09 19	608	1.0–	0.1+	2000 11 03	704	0.4–	0.4+
2000 06 13	860	(2.9+ 1.2–)		2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.3–	0.8+
2000 06 13	413	0.5–	0.4+	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.1–	0.8+
2000 06 13	413	0.6–	0.4+	2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.9–	0.2+
2000 06 13	413	0.5–	0.2+	2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.4–	0.6+
2000 06 14	413	0.2–	0.6+	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.6+
2000 06 14	413	0.2–	0.6+	2000 09 25	699	0.1–	0.5+	2000 11 03	704	0.6–	0.8+
2000 06 14	413	0.2–	0.8+	2000 09 25	699	0.1–	0.4+	2000 11 03	704	0.5–	0.7+
2000 06 15	413	0.5+	0.4+	2000 09 25	699	0.1–	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+
2000 06 15	413	0.5+	0.5+	2000 09 25	699	0.2–	0.5+	2000 11 21	704	0.3–	0.1–
2000 07 07	704	0.5–	0.5–	2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2000 11 21	704	0.1–	1.1+
2000 07 07	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2000 11 21	704	0.2–	0.8+
2000 07 07	704	0.4–	0.4+	2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2000 11 21	704	1.6–	0.4–
2000 07 07	704	0.3–	0.4–	2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.1–
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2000 09 26	704	0.7–	0.3+	2000 11 26	704	0.2–	0.8+
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2000 09 29	691	0.5–	0.4–	2000 11 26	704	0.6–	0.5+
2000 07 30	704	0.1–	0.2+	2000 09 29	691	0.4–	0.4–	2000 11 26	704	0.5–	1.9+
2000 07 30	704	0.1+	0.3+	2000 09 29	691	0.4–	0.6–	2000 11 26	704	0.6–	0.1+
2000 07 30	704	0.4–	0.1+	2000 10 01	699	0.2–	0.1–	2003 06 01	691	0.1+	0.6+
2000 07 31	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2003 06 01	691	0.2+	0.4+
2000 07 31	704	0.2–	0.1–	2000 10 01	699	0.2–	0.4+	2003 06 01	691	0.4+	0.2+
2000 07 31	704	0.2–	0.2+	2000 10 01	699	0.3–	0.0	2003 06 07	926	1.1–	0.8+
2000 07 31	704	0.1–	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.1–	2003 06 07	926	0.2–	0.2+
2000 07 31	704	0.0	0.8–	2000 10 02	645	0.0	0.2–	2006 02 25	691	0.6+	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	1.2+	1.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.6+
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.1–
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.7–	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2000 08 03	704	0.1–	0.3+	2000 10 03	704	1.0+	0.3–	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.2+	0.5–	2000 10 03	704	0.2–	1.7–	2006 03 04	691	0.1–	0.8+
2000 08 27	102	0.2+	0.3–	2000 10 24	704	0.0	1.1–	2007 07 20	704	0.1+	0.1–
2000 08 28	916	0.5+	0.4–	2000 10 24	704	0.2–	0.4+	2007 07 20	704	0.3–	0.3+
2000 08 28	916	2.0–	1.2–	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 07 20	704	0.5+	0.5+
2000 08 28	916	0.8–	0.7–	2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2007 08 13	704	0.3–	1.0+
2000 08 29	300	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2007 08 13	704	0.8–	1.1+
2000 08 29	300	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2007 08 13	704	0.5–	0.7+
2000 08 30	916	0.3+	0.4–	2000 10 25	704	0.4–	0.1+	2007 08 13	704	0.2–	1.1+
2000 08 30	916	0.2–	0.4–	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2007 08 13	704	0.2–	0.9+
2000 08 30	916	0.8–	0.8–	2000 10 25	704	0.2+	0.2+				
2000 08 31	704	1.0+	0.6+	2000 10 29	704	0.4+	0.1–				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.49114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018879	ω	153.49194	–0.60415960	+0.79495412
<i>a</i>	2.4300227	Ω	79.28998	–0.74070760	–0.53472769
<i>e</i>	0.1465980	<i>i</i>	3.21631	–0.29384254	–0.28655584
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.8–	0.0	1999 06 06	703	0.3–	1.1+	2006 01 31	691	0.3–	0.3+
1995 04 02	691	0.3–	0.1–	1999 06 06	703	(2.1– 1.8+)		2006 02 22	703	1.1–	0.5+
1995 04 02	691	0.3–	0.1–	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 02 22	703	0.2–	0.1+
1995 04 08	691	0.0	0.3–	2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2006 02 22	703	0.7–	0.8+
1995 04 08	691	0.2–	0.5–	2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2006 02 22	703	0.5–	1.1+
1995 04 08	691	0.4–	0.2–	2002 01 08	704	1.4+	0.4–	2007 07 10	D35	0.1+	0.1+
1995 04 22	691	0.0	0.0	2006 01 06	699	0.5–	1.2+	2007 07 10	D35	0.1+	0.3+
1995 04 22	691	0.4+	0.3–	2006 01 06	699	0.3+	0.5–	2007 07 10	D35	0.4+	0.4+
1995 04 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	699	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	1.4+
1999 05 13	704	1.5–	1.9+	2006 01 06	699	1.3+	0.2–	2007 08 08	704	0.0	0.1–
1999 05 13	704	1.4+	0.9+	2006 01 23	691	0.1–	0.1+	2007 08 08	704	0.4–	0.1+
1999 05 13	704	1.8+	0.1–	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.5–	0.0
1999 05 13	704	1.3+	1.0–	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.4–	0.2–
1999 05 17	699	(1.1+ 2.8+)		2006 01 27	691	0.1+	0.1–	2007 08 09	704	0.3+	0.8+
1999 05 17	699	1.1+	1.2+	2006 01 27	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4–	0.0
1999 05 17	699	0.8+	0.4+	2006 01 27	691	1.0+	0.3–	2007 08 09	704	1.9–	1.4–
1999 06 06	703	1.0+	1.0+	2006 01 31	691	0.3–	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
1999 06 06	703	0.2–	1.0+	2006 01 31	691	0.3–	0.4+				

(160521)* 1995 KU = 2003 LG₄

Discovered 1995 May 21 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60466)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.99493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24725933	ω	83.95840	+0.19583927	+0.97931065
<i>a</i>	2.5140134	Ω	197.58703	–0.95317942	+0.17788628
<i>e</i>	0.1687763	<i>i</i>	9.71099	–0.23042564	+0.09647339
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 21	327	0.7–	1.1–	2000 11 02	704	1.2+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.2+
1995 05 21	327	0.4–	0.7–	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.0	0.8+
1995 05 21	327	0.3–	0.9–	2000 11 02	704	1.1–	0.3–	2003 07 01	704	0.2–	1.2+
1995 05 21	327	0.3+	0.9–	2000 11 02	704	0.1–	0.9+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
1995 05 22	327	0.1+	0.9–	2003 04 28	704	0.4+	0.7+	2003 07 24	644	0.2–	0.0
1995 05 22	327	0.1+	1.0–	2003 04 28	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.2–	0.1–
1995 05 22	327	0.1–	0.6–	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2006 01 23	703	0.0	0.3+
1995 05 22	327	0.3+	0.1–	2003 04 28	704	0.3+	0.0	2006 01 23	703	(2.0+ 3.0+)	
1999 05 17	704	1.5–	0.3–	2003 06 03	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	703	(2.3– 0.1+)	
1999 05 17	704	1.6+	0.8+	2003 06 03	704	0.6+	0.5+	2006 01 23	703	0.3–	0.6+
1999 05 17	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.4+	0.5+	2006 03 03	703	(2.1– 1.0+)	
1999 05 17	704	(0.4+ 3.1+)		2003 06 03	704	0.2+	0.0	2006 03 03	703	0.5–	0.7+
1999 06 06	699	(0.4+ 2.2+)		2003 06 03	704	0.4+	0.4+	2006 03 03	703	0.7+	0.1–
1999 06 06	699	1.1+	0.0	2003 06 06	704	0.6+	0.4–	2006 03 03	703	0.3+	0.1+
1999 06 06	699	0.7+	0.3+	2003 06 06	704	1.0+	0.9+	2007 06 09	H51	0.0	0.1–
1999 06 14	704	1.0–	0.2+	2003 06 06	704	0.7+	0.0	2007 06 09	H51	0.3–	0.5–
1999 06 14	704	0.4–	0.2–	2003 06 06	704	0.1+	0.6+	2007 06 09	H51	(1.3– 2.0–)	
1999 06 14	704	0.9–	0.2+	2003 06 06	704	0.5+	0.8+	2007 07 13	J75	1.5–	0.2+
1999 06 14	704	0.8–	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2007 07 13	J75	0.2–	0.5+
1999 06 14	704	0.9–	0.7–	2003 07 01	704	0.1+	0.3+	2007 07 13	J75	1.3–	1.1–

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.64514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23032975	ω 199.91189	+0.99300315	+0.11566582
<i>a</i>	2.6357408	Ω 153.41176	-0.09986036	+0.93005216
<i>e</i>	0.0767523	<i>i</i> 3.04743	-0.06302905	+0.34874690
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.7-	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2006 04 20	G96	0.4-	0.2+
1995 09 20	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	691	0.8-	0.6-	2006 04 20	G96	0.1-	0.3-
1995 09 20	691	0.0	0.7+	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2006 04 20	G96	0.3-	0.2-
1995 09 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	568	0.1-	0.2+	2006 04 20	G96	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 07	568	0.1-	0.1+	2006 05 03	G96	0.2-	0.0
1995 09 22	691	0.2-	0.2-	2005 11 07	568	0.1-	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.4-	0.1-
1995 10 01	691	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.5-	0.0	2006 05 03	G96	0.3-	0.2+
1995 10 01	691	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.4+	0.1-
2002 02 10	704	1.1-	0.3-	2006 01 05	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.7-	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4+	2007 05 10	G96	0.8-	0.4+
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2006 01 05	G96	1.3-	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.5+
2002 03 20	704	0.3-	0.4-	2006 01 23	G96	0.4-	0.2-	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2006 01 23	G96	0.4-	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.3-
2002 03 20	704	2.4+	1.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2007 05 13	704	0.2-	0.9+
2002 03 20	704	1.1+	1.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2007 05 13	704	0.3-	0.5+
2004 10 24	699	(1.2-	2.5+)	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 05 13	704	0.4-	0.3+
2004 10 24	699	0.1-	0.8-	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2007 05 13	704	0.0	0.1+
2004 10 24	699	1.3+	0.7+	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2007 05 26	G96	0.2-	0.2-
2004 10 24	699	1.6+	0.3-	2006 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 05 26	G96	0.2+	0.5-
2004 11 18	704	0.3-	1.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.0	0.3-
2004 11 18	704	0.9-	0.2+	2006 03 09	G96	0.3-	0.2+	2007 05 26	G96	0.3+	0.5-
2004 11 18	704	0.7-	0.4+	2006 03 09	G96	0.5+	0.2+				

(160523)* 1995 SN₄₀ = 2007 HC₁₄

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.10365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949663	ω 171.27657	+0.81488596	+0.57921581
<i>a</i>	2.6421157	Ω 153.29167	-0.53465958	+0.76559119
<i>e</i>	0.2161233	<i>i</i> 2.76455	-0.22383031	+0.27996280
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.5+	0.2-	2004 10 11	695	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
1995 09 21	691	0.4+	0.1-	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
1995 09 21	691	0.5+	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.9-	2007 03 13	G96	0.6-	0.2-
1995 09 25	691	0.3-	0.1+	2004 11 07	704	0.1-	0.0	2007 03 13	G91	0.0	0.2+
1995 09 25	691	0.2-	0.3+	2004 11 19	703	0.1-	0.8+	2007 03 13	691	0.2-	0.1+
1995 09 25	691	0.2-	0.3-	2004 11 19	703	0.0	0.2+	2007 03 13	691	0.1+	0.2+
1995 10 01	691	0.6-	0.4+	2004 11 19	703	(2.7-	0.4+)	2007 03 26	691	0.3-	0.4-
1995 10 01	691	0.5-	0.3+	2004 11 19	703	0.3+	0.7+	2007 03 26	691	0.8-	0.1+
1995 10 01	691	0.3-	0.2+	2004 12 16	691	0.6-	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	(1.1+	2.9+)	2004 12 16	691	0.2-	0.5+	2007 04 19	G96	0.5-	0.1+
2003 04 05	691	(0.9+	3.6+)	2004 12 16	691	0.2+	0.5+	2007 04 19	G96	0.4-	0.0
2003 04 05	691	(0.2+	3.4+)	2006 02 04	691	0.6+	0.2+	2007 04 19	G96	0.8-	0.3+
2003 06 02	926	0.4+	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.1-	0.4+
2003 06 02	926	0.2+	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1-
2003 06 02	926	0.3+	0.2-	2006 03 05	G96	0.0	0.3+	2007 04 20	G96	0.2-	0.2-
2003 06 06	691	0.5+	0.7+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1-	0.5-
2003 06 06	691	0.7+	0.4+	2006 03 05	G96	0.9+	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2-
2003 06 06	691	0.5+	0.7+	2006 03 05	G96	0.3-	0.1+				
2004 10 11	695	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.0				

(160524)* 1996 BF₇ = 1998 MK₁₈

Discovered 1996 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93702)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.84005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22312914	ω 288.20002	+0.93911611	-0.33580181
<i>a</i>	2.6921455	Ω 91.47170	+0.33630706	+0.85490826
<i>e</i>	0.0989273	<i>i</i> 4.17551	+0.07041661	+0.39543521
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.7+	0.1-	2003 10 15	699	0.5+	0.9+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
1996 01 19	691	0.2-	0.8+	2003 10 15	699	1.2+	0.6-	2005 01 13	691	0.0	0.0
1996 01 19	691	0.3+	0.1-	2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2005 01 13	691	0.4+	0.6+
1996 01 25	691	0.6-	0.2+	2003 10 20	704	0.5-	0.2-	2005 02 02	691	0.6+	0.5+
1996 01 25	691	0.4-	0.1+	2003 10 20	704	(1.6+	0.2-)	2005 02 02	691	0.1+	0.5+
1996 01 25	691	0.5-	0.1+	2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 02 02	691	0.5+	0.3+
1998 06 26	691	0.6-	0.3+	2003 10 20	704	0.4-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.4+
1998 06 26	691	0.4-	0.1-	2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
1998 06 26	691	0.3-	0.6+	2003 10 20	704	0.4-	0.6+	2006 05 01	691	0.2-	0.3+
1998 06 29	691	0.3+	0.7+	2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
1998 06 29	691	0.6+	0.6+	2003 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 08 08	704	0.5-	0.4-
1998 06 29	691	0.5+	0.5+	2003 10 25	704	1.3+	1.3+	2007 08 08	704	0.7-	0.9+
2003 09 20	699	0.9-	0.9+	2003 10 25	704	0.5-	0.9+	2007 08 12	D29	0.4-	0.3+
2003 09 20	699	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	(0.1-	1.8+)	2007 08 12	D29	0.1-	0.2-
2003 09 20	699	0.2-	1.3-	2004 12 20	G96	0.2-	0.2-	2007 08 12	D29	0.5-	0.3-
2003 09 20	699	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 08 12	D29	0.4-	0.4-
2003 10 15	699	0.6-	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.6-				
2003 10 15	699	0.3-	1.0+	2004 12 20	G96	0.7-	0.5-				

(160525)* 1996 EW₁₀ = 2003 FV₁₀₄

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46328)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.37941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28928168	ω 122.43905	+0.10184876	+0.99352619
<i>a</i>	2.2642381	Ω 153.26934	-0.94615017	+0.11237015
<i>e</i>	0.1598218	<i>i</i> 6.42384	-0.30728925	-0.01669315
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6-	0.1-	2003 03 29	683	(1.8+	1.0+)	2006 04 19	G96	0.2-	0.4+
1996 03 12	691	0.6-	0.4-	2003 03 29	683	1.0+	0.8+	2007 07 20	704	0.0	1.2-
1996 03 12	691	0.5-	0.2-	2003 03 29	683	0.6+	0.2-	2007 07 20	704	0.5+	0.7-
1996 03 17	691	0.5+	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2007 07 20	704	0.5+	1.5-
1996 03 17	691	0.8+	0.0	2003 03 30	704	1.1+	0.1-	2007 07 20	704	0.5-	0.3-
1996 03 17	691	0.4+	0.3-	2003 03 30	704	1.0+	0.7+	2007 07 20	704	0.0	0.5-
1996 03 23	691	0.2-	0.2-	2003 04 10	691	0.4-	0.0	2007 08 05	704	0.7-	1.0+
1996 03 23	691	0.2-	0.2-	2003 04 10	691	0.4-	0.1+	2007 08 05	704	1.2-	0.6+
1996 03 23	691	0.2-	0.4-	2003 04 10	691	0.5-	0.0	2007 08 05	704	0.7-	0.2+
2003 03 25	683	(1.6+	0.2+)	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	1.3-	0.5-
2003 03 25	683	0.6-	1.2+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	1.2-	0.7+
2003 03 25	683	0.3+	0.5-	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2006 01 30	703	(4.0+	7.0-)	2007 08 09	704	0.4+	0.0
2003 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 01 30	703	0.0	0.3-	2007 08 15	704	0.8+	0.7+
2003 03 26	683	0.4+	0.4+	2006 01 30	703	(1.9-	1.6+)	2007 08 15	704	0.8+	0.8+
2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	703	1.3+	0.2-	2007 08 15	704	1.0+	0.7+
2003 03 26	683	0.7-	0.0	2006 02 01	G96	0.0	1.1+	2007 08 15	704	1.6+	0.4+
2003 03 26	683	(0.8+	2.7-)	2006 02 01	G96	0.1-	0.6+	2007 08 15	704	1.1+	0.5+
2003 03 27	699	0.3-	0.1-	2006 02 01	G96	0.2+	0.7+	2007 08 18	699	0.3-	0.2+
2003 03 27	699	0.4+	0.7-	2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2007 08 18	699	0.2+	0.1+
2003 03 27	699	0.8+	0.1+	2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2007 08 18	699	1.3-	0.6+
2003 03 27	699	0.5+	0.1+	2006 04 19	G96	0.5-	0.4+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121893

(160526)* 1996 RZ₄ = 2000 UR₁₀

Discovered 1996 Sept. 13 by S. P. Laurie at Church Stretton.

Id. A. Doppler (*MPO* 6738)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	0.35515		(2000.0)		P		Q
n	0.26862092	ω	139.93784		+0.99445633		-0.08502290
a	2.3788999	Ω	225.05874		+0.05912831		+0.93870679
e	0.1534079	i	5.01438		+0.08695091		+0.33406685
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	966	0.2-	0.9+	2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2005 01 13	703	0.0	0.6-
1996 09 13	966	0.2-	0.0	2000 11 24	699	0.1-	1.3+	2005 01 13	704	0.5-	0.2+
1996 09 15	966	1.6-	0.7+	2000 11 24	699	0.5+	0.8+	2005 01 13	704	0.3-	0.1-
1996 09 16	966	0.5+	0.6+	2000 11 24	699	1.3+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.3+	0.6+	2006 05 23	G96	0.1-	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	1.0+	2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.3-	2000 12 17	699	1.2+	1.7+	2006 05 23	G96	0.6-	0.4+
2000 10 26	704	0.7+	0.6+	2000 12 17	699	0.7-	0.1-	2007 08 16	704	0.6-	1.5+
2000 10 26	704	1.0+	0.9+	2000 12 17	699	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.3-	0.1+
2000 10 26	704	0.4-	0.5-	2000 12 29	699	0.9-	1.0+	2007 08 16	704	0.5-	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.2-	2000 12 29	699	0.1+	0.4-	2007 08 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4-	0.2+	2000 12 29	699	1.2+	0.6-	2007 08 16	704	0.8-	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2-	2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2007 08 17	D29	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.6-	2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2007 08 17	D29	0.1-	0.2-
2000 11 01	704	0.0	0.6-	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2007 08 17	D29	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.4-	0.5+	2002 03 13	644	0.9+	0.8+	2007 08 17	D29	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	1.1-	0.2-	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2007 08 21	683	0.5-	0.8-
2000 11 02	704	0.3-	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2007 08 21	683	0.7+	1.0-
2000 11 02	704	0.2-	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2007 08 21	683	1.7+	0.7+
2000 11 02	704	0.5-	0.2-	2004 12 18	704	1.0+	0.2-	2007 08 22	683	0.3-	1.4-
2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2004 12 18	704	(0.8+	1.5+)	2007 08 22	683	0.1-	0.3-
2000 11 18	699	0.6-	0.1+	2004 12 18	704	1.0+	0.6+	2007 08 22	704	0.1+	1.0-
2000 11 18	699	0.3-	0.3-	2005 01 13	703	1.5-	1.4-	2007 08 22	683	0.3+	0.2-
2000 11 18	699	0.3-	0.1-	2005 01 13	704	0.0	0.7-	2007 08 22	704	0.9+	0.6-
2000 11 21	704	0.7-	0.4-	2005 01 13	703	0.3-	0.8-	2007 08 22	704	0.7-	0.2-
2000 11 21	704	0.4-	0.2-	2005 01 13	704	0.5-	0.3+				
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	1.4-	0.9-				

(160527)* 1996 RE₃₁ = 2000 AD₉₄

Discovered 1996 Sept. 13 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European

Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPC 39173)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	271.92796		(2000.0)		P		Q
n	0.08230172	ω	101.88926		+0.45410573		-0.88789044
a	5.2343581	Ω	320.83114		+0.76523117		+0.43108330
e	0.0963459	i	6.70514		+0.45629951		+0.16067903
P	11.98	H	12.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.2-	0.8+	2000 01 07	704	0.5-	0.6+	2001 02 19	704	0.0	1.2+
1996 09 14	809	0.3-	0.3+	2000 01 07	704	0.2+	0.8-	2001 02 20	704	1.0-	1.2-
1996 09 14	809	0.2-	0.5+	2000 01 07	704	0.3-	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.9-
1996 09 14	809	0.0	1.0+	2000 01 07	704	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	(0.2-	1.5-)
1996 09 15	809	0.5-	0.6+	2000 01 07	704	0.5+	0.3-	2001 02 21	699	(0.1-	1.6+)
1996 09 15	809	0.4-	0.4+	2000 01 07	704	0.3-	0.6+	2001 02 21	699	0.9+	0.0
1998 12 17	704	0.4-	0.7+	2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	699	0.7+	0.4+
1998 12 17	704	0.5+	0.4-	2000 01 07	704	0.4-	0.1+	2001 02 21	699	(0.3+	2.3-)
1998 12 17	704	(2.3+	0.3-)	2000 01 07	704	0.4+	0.7-	2001 03 14	699	0.7-	0.4-
1998 12 17	704	1.4-	0.2+	2000 01 07	704	1.2-	0.4+	2001 03 14	699	1.2-	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.2+	0.1-	2001 03 14	699	0.1-	0.0
1999 12 15	704	0.5+	1.0-	2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2001 03 14	699	0.5-	1.3+
1999 12 15	704	0.3+	1.0-	2000 01 08	704	0.4-	0.1-	2001 03 18	691	0.0	0.4+
1999 12 15	704	0.8+	0.5-	2000 01 08	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	691	0.3+	0.3+

1999 12 15	704	1.1+	0.2-	2000 01 08	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	691	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.1-	1.0+	2001 02 02	704	0.2-	1.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	0.1-	0.0	2001 02 02	704	0.1-	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.4-	2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1-
2000 01 03	704	0.8-	0.7-	2001 02 02	704	1.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.2-	0.7+
2000 01 03	704	0.4+	0.7+	2001 02 16	699	(2.5-	2.6+)	2002 03 20	699	0.6+	0.8+
2000 01 07	704	0.2-	0.7+	2001 02 16	691	0.0	0.2-	2002 03 20	699	0.3-	1.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.0	2001 02 16	699	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.0
2000 01 07	704	0.4-	0.3+	2001 02 16	691	0.1-	0.4-	2007 07 08	D35	0.0	0.8+
2000 01 07	704	0.0	0.3-	2001 02 16	699	0.1-	0.1+	2007 07 08	D35	0.0	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.6-	2001 02 16	691	0.1+	0.3-	2007 07 08	D35	0.1-	1.0+
2000 01 07	704	0.2-	0.7-	2001 02 16	699	0.1-	1.1+	2007 08 06	D35	0.8-	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.3-	0.4-	2007 08 06	D35	0.3-	0.7+
2000 01 07	704	0.1-	0.5+	2001 02 19	704	0.2-	0.2+	2007 08 06	D35	0.7-	0.7+
2000 01 07	704	0.9-	0.0	2001 02 19	704	0.3-	0.7+				

(160528)* 1996 RD₃₂ = 2002 CY₂₁₅

Discovered 1996 Sept. 14 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European

Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24946)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	332.08466		(2000.0)		P		Q
n	0.08415414	ω	299.96190		+0.99807187		-0.00672892
a	5.1572606	Ω	60.48632		+0.03259744		+0.90280017
e	0.0937062	i	4.06590		-0.05282006		+0.43000764
P	11.71	H	12.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.5+	0.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.1+
1996 09 15	809	0.5-	0.5-	2003 03 26	691	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.1-	1.3+
1996 09 15	809	0.4+	1.0-	2003 03 26	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.8-	0.7+
1996 09 16	809	0.1-	0.1+	2003 03 26	691	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2002 02 10	704	(1.7-	1.0+)	2003 03 27	699	0.1-	1.0+	2007 08 08	704	0.2-	1.2+
2002 02 10	704	(1.6-	0.3+)	2003 03 27	699	1.3-	1.0+	2007 08 11	704	0.8-	0.7-
2002 02 10	704	(2.3-	0.3+)	2003 03 27	699	(1.8-	1.8-)	2007 08 11	704	0.2-	1.2-
2002 02 10	704	1.4-	0.4-	2003 03 27	699	0.6-	1.1-	2007 08 11	704	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	(1.8-	0.1+)	2003 05 05	691	0.3-	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2003 05 05	691	0.0	0.5-	2007 08 11	699	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.4-	0.5+	2003 05 05	691	0.2-	0.5-	2007 08 11	699	0.6-	0.6+
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.2-	2007 08 11	699	0.4-	0.2-
2002 03 12	644	0.1-	0.0	2004 04 24	691	0.3+	0.0	2007 08 16	704	1.2+	1.1-
2002 03 12	644	0.2+	0.2-	2004 04 24	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.4+	0.4-
2002 03 12	644	0.2-	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	1.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.5-	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.7-	0.5-
2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2005 06 14	G96	0.4-	0.1-	2007 08 18	699	0.1+	0.5-
2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2005 06 14	G96	0.9-	0.2+	2007 08 18	699	0.3+	0.1+
2002 03 22	644	0.7+	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.4+
2002 03 22	644	0.8+	0.4+	2005 06 14	G96	0.1+	0.1-	2007 08 18	699	0.0	0.1-

(160529)* 1996 TN₁ = 2002 AQ₁₅₇

Discovered 1996 Oct. 6 by G. R. Viscome at Rand Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	65.34033		(2000.0)		P		Q
n	0.26162408	ω	316.64839		-0.10549201		+0.99124562
a	2.4211270	Ω	307.13930		-0.88300768		-0.13009378
e	0.0985407	i	5.71590		-0.45734983		+0.02253267
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	1

1996 10 07 816 0.1+ 0.6−	2002 02 07 704 1.2+ 0.0	2006 02 06 691 0.1+ 1.4+
1996 10 07 816 0.6− 0.9+	2002 02 07 704 0.4+ 0.9−	2006 02 06 691 0.2+ 0.0
1996 10 07 816 (2.1+ 0.1−)	2002 02 07 704 0.8+ 0.0	2006 02 06 691 0.3+ 0.3+
1996 10 16 691 0.5− 0.1−	2002 02 11 704 0.2− 0.1−	2006 02 22 699 0.2− 0.3+
1996 10 16 691 0.4− 0.1+	2002 02 11 704 0.0 0.4+	2006 02 22 699 0.1+ 0.3+
1996 10 16 691 0.3− 0.2−	2002 02 11 704 0.3+ 1.4−	2006 02 22 699 0.3− 0.4+
1996 10 18 691 0.3+ 0.1−	2002 02 11 704 0.1− 0.3−	2006 02 22 699 0.1+ 0.7+
1996 10 18 691 0.1+ 0.0	2004 11 09 703 0.9− 0.5+	2006 02 26 704 0.0 0.1+
1996 10 18 691 0.4+ 0.0	2004 11 09 703 0.3− 0.8−	2006 02 26 704 0.1− 0.6+
2000 11 01 704 1.0+ 0.0	2004 11 09 703 0.8− 0.1+	2006 02 26 704 0.0 0.0
2000 11 01 704 0.8− 0.4+	2004 11 09 703 0.4+ 0.2+	2006 03 25 644 0.0 0.3+
2000 11 01 704 0.4− 0.3+	2006 01 08 G96 0.6− 0.8−	2006 03 25 644 0.6− 0.3+
2002 01 12 644 0.8+ 0.3+	2006 01 08 G96 0.2− 1.0−	2006 03 25 644 0.3− 0.2+
2002 01 12 644 0.0 0.6+	2006 01 08 G96 0.4− 0.8−	2006 02 26 704 0.1− 0.6+
2002 01 12 644 0.3+ 0.5+	2006 01 08 G96 0.1− 0.4−	2007 07 08 D35 0.4− 0.6+
2002 01 13 704 0.5− 0.2−	2006 01 28 G96 0.2− 0.2−	2007 07 08 D35 0.4− 0.3+
2002 01 13 704 0.6− 0.2+	2006 01 28 G96 0.7− 0.2−	2007 08 09 704 0.2+ 1.5+
2002 01 13 704 0.6+ 0.8+	2006 01 28 G96 0.6− 0.5−	2007 08 09 704 0.2+ 1.3+
2002 01 19 704 0.3− 0.7+	2006 01 28 G96 0.5− 0.3−	2007 08 09 704 0.3− 1.3+
2002 01 19 704 (0.4− 1.8+)	2006 02 02 691 0.2+ 0.4+	2007 08 09 704 0.1− 1.3+
2002 01 19 704 0.6+ 0.2+	2006 02 02 691 0.2+ 0.4+	
2002 01 19 704 0.4− 0.4−	2006 02 02 691 0.1+ 0.2+	

(160530)* 1996 TE₁₆ = 2007 AP₂₂

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 115672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	117.69236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21479963	ω	118.12857	+0.82571685
<i>a</i>	2.7613007	Ω	275.84768	+0.48086353
<i>e</i>	0.0415719	<i>i</i>	5.15789	+0.29489310
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04 691 0.2+ 0.2+	2001 11 24 704 0.2− 0.9−	2006 12 22 704 0.3− 1.7+
1996 10 04 691 0.3+ 0.1−	2001 12 10 704 0.3− 0.5−	2006 12 22 704 0.0 0.1−
1996 10 04 691 0.2+ 0.1+	2001 12 10 704 0.5+ 0.5+	2006 12 22 704 0.5+ 0.5+
1996 10 11 691 0.3− 0.0	2001 12 10 704 1.5+ 0.2+	2007 01 09 691 0.5− 0.2+
1996 10 11 691 0.1− 0.1−	2001 12 19 704 0.1− 1.0+	2007 01 09 691 0.4− 0.2−
1996 10 11 691 0.2− 0.1+	2001 12 19 704 0.5+ 0.6−	2007 01 09 691 0.4− 0.1−
1996 10 18 691 0.3− 0.2+	2001 12 19 704 1.0+ 0.8+	2007 01 15 A44 0.0 0.4−
1996 10 18 691 0.5− 0.0	2001 12 19 704 0.2− 0.5+	2007 01 15 A44 0.3+ 0.4−
1996 10 18 691 (2.6− 0.9−)	2003 02 11 608 0.1+ 0.2−	2007 01 15 A44 0.0 0.3−
2001 10 14 704 1.2− 0.6−	2003 02 11 608 0.2+ 0.1−	2007 01 21 198 0.1+ 0.1+
2001 10 14 704 0.2− 1.1−	2003 02 11 608 0.5+ 0.4+	2007 01 21 A44 0.4+ 0.0
2001 10 14 704 0.3− 0.3+	2003 02 22 644 0.0 0.0	2007 01 21 198 0.2− 0.1+
2001 10 14 704 0.3− 0.1+	2003 02 22 644 0.2+ 0.5+	2007 01 21 A44 0.6− 0.1+
2001 10 14 704 0.3+ 0.1−	2003 02 22 644 0.3+ 0.6+	2007 01 21 A44 1.2+ 0.2−
2001 11 10 704 0.9+ 0.3−	2005 07 31 644 0.1− 0.4+	2007 01 21 A44 0.1− 0.2−
2001 11 10 704 0.1+ 0.9−	2005 07 31 644 0.1+ 0.4+	2007 01 21 198 0.1− 0.3+
2001 11 10 704 0.2− 0.4−	2005 07 31 644 0.0 0.3+	2007 01 21 A44 0.3− 0.2−
2001 11 10 704 0.8+ 0.4+	2006 12 14 704 0.8+ 0.3−	2007 01 21 198 0.1+ 0.4+
2001 11 10 704 0.8− 0.4−	2006 12 14 704 0.8+ 0.3−	2007 01 21 198 0.0 0.4+
2001 11 24 704 1.0+ 1.5+	2006 12 14 704 0.5+ 1.0−	2007 02 16 A44 0.9− 0.1−
2001 11 24 704 0.6− 0.0	2006 12 22 704 0.5+ 0.5+	2007 02 16 A44 0.5− 0.8−
2001 11 24 704 0.7+ 0.4−	2006 12 22 704 1.0+ 0.5+	2007 02 16 A44 0.2− 0.3+

(160531)* 1996 TB₄₉

Discovered 1996 Oct. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.15633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049521	ω	51.03133	+0.74527197
<i>a</i>	3.1009321	Ω	350.46171	+0.51309331
<i>e</i>	0.2867353	<i>i</i>	13.88416	+0.42579918
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04 809 0.4+ 0.7−	2002 10 14 704 0.5− 0.1−	2003 01 14 704 0.7− 0.4+
1996 10 04 809 0.5+ 0.2+	2002 10 14 704 1.0+ 1.1−	2003 01 14 704 1.1− 0.1−
1996 10 04 809 0.9− 0.1+	2002 10 14 704 0.4− 0.1−	2003 01 14 704 0.4− 0.1−
1996 10 05 809 1.2+ 1.0+	2002 10 14 704 1.3− 0.0	2004 04 21 691 0.3+ 0.2+
1996 10 05 809 0.6+ 0.9+	2002 10 14 704 0.0 0.1+	2004 04 21 691 0.6+ 0.0
1996 10 05 809 0.8+ 0.3−	2002 10 21 644 0.4+ 0.3+	2004 04 21 691 0.4+ 0.0
2001 07 14 644 1.0− 0.2+	2002 10 21 644 0.0 0.2+	2007 07 19 704 0.9− 0.6−
2001 07 14 644 1.1− 0.6+	2002 10 21 644 0.7+ 0.1+	2007 07 19 704 1.1+ 0.8+
2001 07 14 644 0.5− 0.0	2002 12 07 704 0.2+ 0.2+	2007 07 19 704 0.5− 0.6+
2001 08 24 644 1.3− 0.5−	2002 12 07 704 0.0 0.6+	2007 07 19 704 0.6+ 0.3+
2001 08 24 644 1.3− 0.3−	2002 12 07 704 0.2− 0.5+	2007 08 09 704 0.3+ 0.6+
2001 08 24 644 1.0− 0.1−	2002 12 07 704 0.2− 1.5+	2007 08 09 704 0.2+ 0.6+
2002 10 05 704 0.3− 0.6+	2002 12 28 704 0.8+ 0.4+	2007 08 09 704 0.1+ 0.6+
2002 10 05 704 (0.4+ 1.9+)	2002 12 28 704 0.9− 0.1+	2007 08 09 704 0.3+ 0.5+
2002 10 05 704 1.2− 0.2+	2002 12 28 704 0.3− 0.6−	2007 08 09 704 0.0 0.6+
2002 10 05 704 1.0− 0.2−	2002 12 28 704 0.2+ 0.4−	
2002 10 05 704 0.5+ 0.4+	2003 01 14 704 0.1− 0.4−	

(160532)* 1996 TH₅₀ = 2005 AR₉

Discovered 1996 Oct. 4 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 107740)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.83704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764001	ω	172.38188	+0.88430049
<i>a</i>	2.3847088	Ω	215.42611	+0.42434637
<i>e</i>	0.2091332	<i>i</i>	4.29146	+0.19478910
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04 809 (1.1+ 2.5+)	2005 01 07 703 0.6+ 0.3−	2006 05 20 G96 0.9− 0.4+
1996 10 04 809 0.6− 1.6+	2005 01 07 703 0.5− 0.4+	2006 05 20 G96 0.5− 0.2−
1996 10 04 809 (0.1− 2.3+)	2005 01 07 703 1.5− 0.5−	2007 08 16 704 1.2+ 0.1+
1996 10 05 809 (2.4+ 5.4+)	2005 01 07 703 0.1− 0.0	2007 08 16 704 0.2+ 0.8+
1996 10 05 809 (1.6+ 4.4+)	2005 01 08 599 0.2+ 0.1+	2007 08 16 704 0.5+ 0.4−
1996 10 05 809 (0.7+ 4.2+)	2005 01 08 599 0.2− 0.0	2007 08 16 704 0.3− 0.4−
1997 01 03 683 0.6+ 0.8−	2005 01 08 599 0.4+ 0.3+	2007 08 16 704 0.7− 0.2+
1997 01 03 683 0.2+ 0.3−	2005 01 08 599 0.0 0.4+	2007 08 17 D29 0.6− 0.3−
1997 01 03 683 1.3− 1.0−	2006 04 02 691 0.2+ 0.1+	2007 08 17 D29 0.6− 0.5+
2000 09 06 704 0.3+ 0.7+	2006 04 02 691 0.1+ 0.0	2007 08 17 D29 0.4− 0.0
2000 09 06 704 0.2+ 0.3+	2006 04 02 691 0.1− 0.1+	2007 08 17 D29 1.5+ 0.5−
2000 09 06 704 0.7+ 0.3+	2006 05 02 695 0.2− 0.1+	2007 08 17 D29 0.1− 0.1+
2000 09 06 704 0.1− 0.2−	2006 05 02 695 0.0 0.0	2007 08 17 D29 0.8+ 0.5−
2000 11 21 704 0.2− 0.2+	2006 05 02 695 0.1− 0.0	2007 08 17 D29 0.2− 0.1−
2000 11 21 704 0.2+ 0.7+	2006 05 06 691 0.2+ 0.0	2007 08 22 704 0.2− 0.3−
2000 11 21 704 0.2+ 0.2−	2006 05 06 691 0.1+ 0.1−	2007 08 22 704 1.0− 1.3+
2002 04 14 704 0.0 0.5+	2006 05 06 691 0.0 0.1−	2007 08 22 704 1.1+ 0.3+
2002 04 14 704 1.5+ 0.2+	2006 05 20 G96 0.4− 0.2−	2007 08 22 704 0.9− 0.5−
2002 04 14 704 1.3+ 1.4+	2006 05 20 G96 0.8− 0.2+	

(160533)* 1996 TT₅₆

Discovered 1996 Oct. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.52998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08135490	ω	68.02362	+0.99213858
<i>a</i>	5.2748918	Ω	292.23963	−0.04850623
<i>e</i>	0.0378840	<i>i</i>	7.75524	+0.11536112
<i>P</i>	12.11	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 16 809 0.1− 0.6+	2001 01 21 704 0.1+ 0.8+	2004 04 15 E12 0.4+ 0.3−
1996 10 02 809 1.6+ 1.5+	2001 01 21 704 0.1− 0.3+	2004 04 15 E12 0.1+ 0.7−
1996 10 02 809 (2.2+ 1.2+)	2001 01 21 704 0.2+ 0.9+	2004 04 15 E12 0.6− 0.1−
1996 10 02 809 1.0+ 0.4+	2002 01 25 644 0.3+ 0.1+	2004 04 16 E12 0.7+ 0.5+
1996 10 03 809 1.0+ 0.5+	2002 01 25 644 0.2− 0.7+	2004 04 16 E12 0.1+ 0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 121895

1996 10 03	809	0.8+	1.1+	2002 01 25	644	0.7+	0.1+	2004 04 16	E12	0.8-	0.0
1996 10 03	809	0.5+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2004 04 16	E12	0.2-	0.4+
1996 10 06	809	1.7-	0.7+	2002 03 06	644	(0.1-	1.6+)	2004 04 25	704	0.4+	0.9+
1996 10 12	691	0.3-	0.2-	2002 03 06	644	0.3+	1.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.0
1996 10 12	691	0.6-	0.4+	2002 03 10	699	0.5-	0.6+	2004 04 25	704	0.2-	1.4+
1996 10 12	691	0.5-	0.2+	2002 03 10	699	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.3-	0.7+
1996 10 21	691	0.0	0.3+	2002 03 10	699	1.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	1.1+
1996 10 21	691	0.1-	0.1-	2002 03 10	699	(1.7+	0.9+)	2007 08 09	704	0.1+	1.5+
1996 10 21	691	0.3-	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	1.1+	2007 08 09	704	(1.3-	2.7+)
2001 01 03	704	0.4-	0.4-	2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.7+	1.3+	2007 08 09	704	0.9-	1.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.5-	2003 03 28	691	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.2-	0.4-
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 03 28	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.1-	0.7+
2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2003 03 28	691	0.0	0.3-	2007 08 16	704	0.6-	0.4-
2001 01 21	704	0.1-	1.0+	2004 04 15	E12	0.7+	0.3+				

(160534)* 1996 TA₅₈

Discovered 1996 Oct. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	348.19385		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.08227012	ω	10.23493	+0.92142087	+0.37547495		
<i>a</i>	5.2356984	Ω	327.14461	-0.36826275	+0.76174290		
<i>e</i>	0.1130777	<i>i</i>	10.62293	-0.12396021	+0.52798326		
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	809	0.6+	0.0	2002 02 21	691	0.5+	0.3+	2005 05 30	E12	0.6-	0.7+
1996 10 02	809	0.7+	0.5+	2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2007 07 10	D35	0.1+	0.2+
1996 10 02	809	0.3+	1.0+	2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 07 10	D35	0.7+	0.1-
1996 10 02	809	0.7-	0.5+	2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 07 10	D35	0.1-	0.2+
1996 10 03	809	1.8-	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+
1996 10 03	809	1.0-	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.4+	0.2-
1996 10 03	809	0.6-	1.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.6+	0.4+
1996 10 06	809	0.0	0.1-	2003 03 28	691	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.9-	0.3-
2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2003 03 28	691	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.8-	0.3+
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2003 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.6-	0.4-
2000 12 22	691	0.4+	0.1+	2004 05 13	703	(2.2+	0.5+)	2007 08 11	704	0.5-	1.5+
2002 02 11	704	(2.0+	0.0)	2004 05 13	703	0.3+	1.2-	2007 08 11	704	1.8+	1.6-
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 05 13	703	0.9+	0.7+	2007 08 11	704	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 05 13	703	1.1+	0.5+	2007 08 18	699	1.3-	1.2+
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2005 05 30	E12	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	0.4-	0.3+
2002 02 13	645	0.2-	0.1-	2005 05 30	E12	0.9-	0.1-	2007 08 18	699	0.0	1.1-
2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2005 05 30	E12	0.6+	0.8+	2007 08 18	699	0.4+	0.2+

(160535)* 1996 TC₆₄ = 2000 XO₁₈

Discovered 1996 Oct. 6 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 8016)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	338.79560		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26402069	ω	358.53591	+0.96082725	-0.27195011		
<i>a</i>	2.4064532	Ω	17.52890	+0.25604705	+0.79725091		
<i>e</i>	0.2214055	<i>i</i>	10.21711	+0.10607029	+0.53891941		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.2-	0.4+	2000 11 06	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	703	(1.7-	1.0+)
1996 10 06	809	1.1-	1.3+	2000 11 06	704	0.5+	0.2+	2004 12 22	703	0.2-	0.9+
1996 10 06	809	1.7-	1.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 22	703	0.1+	0.0
1996 10 07	809	1.9-	0.3-	2000 11 19	704	0.4+	1.0-	2004 12 22	703	0.2-	0.1+
1996 10 07	809	0.4+	0.2-	2000 11 19	704	0.1-	0.5-	2004 12 22	703	0.7-	0.3+
1996 10 07	809	0.6+	0.5-	2000 11 19	704	(0.2-	2.7-)	2005 01 15	703	0.2+	0.4-
1996 10 07	809	(3.9+	1.7+)	2000 11 19	704	0.0	0.9-	2005 01 15	703	1.2-	0.1-
1996 10 07	809	(3.7+	2.9+)	2000 12 04	704	0.4+	0.2-	2005 01 15	703	0.8-	0.0
1996 10 07	809	(3.4+	1.8+)	2000 12 04	704	0.8+	0.8+	2005 01 15	703	0.7-	0.6-
1996 10 18	566	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.6+	0.3-	2006 03 24	691	0.4+	0.1+

1996 10 18	566	0.2-	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	1.1+	2006 03 24	691	0.7+	0.6+
1996 10 18	566	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.2-	0.1-	2006 03 24	691	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.8-	1.6-	2000 12 06	704	(2.6-	1.6+)	2006 03 25	G96	0.3-	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.3-	2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2006 03 25	G96	0.4-	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2006 03 25	G96	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.0	0.7-	2000 12 19	704	0.3-	0.8+	2006 03 25	G96	0.7-	0.2-
2000 10 25	704	0.8+	1.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 07 11	E12	0.6+	0.2-
2000 10 25	704	1.1-	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2007 07 11	E12	0.0	0.3-
2000 10 25	704	1.0+	0.0	2000 12 19	704	0.8-	0.6+	2007 08 07	E12	0.4-	0.1+
2000 10 25	704	0.9-	0.1-	2004 12 14	703	0.0	0.4-	2007 08 07	E12	0.1-	0.1+
2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1-	0.6+	2007 08 07	E12	0.0	0.3-
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2004 12 14	703	0.9-	0.5+	2007 08 07	E12	0.2+	0.0

(160536)* 1996 UZ₂ = 2005 SB₈₈

Discovered 1996 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 84442)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	207.57930		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21277695	ω	282.26828	+0.75188816	+0.65868884		
<i>a</i>	2.7787725	Ω	36.54255	-0.58501353	+0.68626806		
<i>e</i>	0.0726640	<i>i</i>	2.71115	-0.30401210	+0.30848851		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3-	0.6-	2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 21	644	0.2-	0.2+
1994 04 03	691	0.3-	0.6-	2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
1994 04 03	691	0.5-	1.0-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1996 10 12	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
1996 10 12	691	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-
1996 10 12	691	0.8+	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.0
1996 10 18	691	0.5-	0.2-	2005 10 05	704	0.3-	0.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+
1996 10 18	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.1-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-
1996 10 18	691	0.1-	0.1+	2005 10 05	704	0.8-	0.9+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+
1996 10 21	691	0.0	0.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
1996 10 21	691	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.8-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
1996 10 21	691	0.4-	0.5-	2005 10 05	704	0.4+	0.2-	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2006 12 14	691	0.2-	0.7+
2003 03 24	691	0.1-	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 05	850	0.5+	0.1-	2006 12 21	691	0.5+	0.1-
2003 03 31	645	0.2+	0.1-	2005 10 05	850	0.2+	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	645	0.1+	0.1-	2005 10 05	850	0.5+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.4-	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.4-	2006 12 25	691	0.1+	0.1-
2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.3-	0.8-	2006 12 25	691	0.0	0.4-
2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.5-	2007 01 08	691	0.0	0.6-
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 08	A50	0.2+	0.5-	2007 01 08	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2005 10 08	A50	0.3-	1.3-	2007 01 08	691	0.3-	0.7-
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 08	A50	0.1+	0.5-	2007 01 25	691	0.0	0.8+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.4-	2007 01 25	691	0.6-	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.0				

1996 12 04	691	0.1−	0.5−	2003 08 03	608	1.0+	0.2+	2006 04 04	599	(0.6+	4.7+)
1996 12 04	691	0.1+	0.1−	2003 08 23	704	0.1+	0.9−	2006 04 04	599	(5.0−	2.7+)
1996 12 12	691	0.3+	0.8−	2003 08 23	704	0.8−	1.0−	2006 04 04	599	(1.1+	1.7+)
1996 12 12	691	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.6−	0.7−	2007 08 08	704	0.4−	0.6+
1996 12 12	691	0.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.7+	2007 08 08	704	0.5+	0.6+
2003 07 08	644	0.0	0.5−	2004 12 03	691	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.6−	1.1+
2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.9−	0.6+
2003 07 08	644	0.1−	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.3−
2003 07 23	704	0.5−	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.6+	0.3+
2003 07 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	1.0−	0.9+
2003 07 23	704	0.5−	0.1−	2006 03 23	703	(1.9−	1.0+)	2007 08 11	704	0.5+	1.3+
2003 07 23	704	0.2−	1.0+	2006 03 23	703	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.0	0.4+
2003 07 23	704	0.6−	0.5+	2006 03 23	703	1.2−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.3−

(160538)* 1997 CG₁₀ = 2003 UH₅₉

Discovered 1997 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60483)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.46383		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23131108	<i>ω</i>	311.79607	−0.14511791	+0.97639074
<i>a</i>	2.6282808	<i>Ω</i>	309.13886	−0.83555892	−0.20754800
<i>e</i>	0.1662896	<i>i</i>	11.90530	−0.52988875	+0.05987445
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.6−	0.2+	2003 10 17	699	0.6−	0.3+	2006 03 25	644	0.2−	0.6+
1997 02 02	691	1.0−	0.3−	2003 10 17	699	0.7+	0.0	2006 03 25	644	0.4−	0.4+
1997 02 02	691	0.9−	0.3−	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 03 25	644	0.1−	0.6+
1997 02 07	691	1.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2007 07 11	D35	0.1−	0.1+
1997 02 07	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 07 11	D35	0.2+	0.4+
1997 02 07	691	0.9+	0.1+	2006 02 06	291	0.5+	0.3+	2007 07 11	D35	0.2−	0.1−
1997 02 14	691	(4.6+	2.9−)	2006 02 06	291	0.5+	0.2+	2007 08 13	704	0.1−	0.6+
1997 02 14	691	1.2+	0.2−	2006 02 06	291	0.7+	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	1.0+
1997 02 14	691	0.1−	0.5+	2006 02 24	703	0.4−	0.0	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2003 09 21	699	0.5+	1.3−	2006 02 24	703	1.0−	1.0−	2007 08 13	704	0.0	1.1+
2003 09 21	699	0.9−	1.3+	2006 02 24	644	0.3−	0.7+	2007 08 13	704	1.3−	1.0+
2003 09 21	699	1.4−	1.0−	2006 02 24	644	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	1.0+	0.1+
2003 09 21	699	1.1−	0.3−	2006 02 24	703	0.8−	0.4−	2007 08 16	704	1.1+	0.7−
2003 09 21	704	0.7−	0.5+	2006 02 24	703	(1.1+	1.6+)	2007 08 16	704	0.1−	0.5+
2003 09 21	704	0.3−	0.6+	2006 02 24	644	0.2−	0.6+	2007 08 16	704	0.5−	1.0+
2003 09 21	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	644	0.1−	0.7+	2007 08 16	704	0.5−	0.1−
2003 10 17	699	1.0+	0.8−	2006 02 24	644	0.0	0.8+				
2003 10 17	699	0.4−	0.4−	2006 02 24	644	0.1−	0.7+				

(160539)* 1997 SG = 2001 XL₁₀₀

Discovered 1997 Sept. 20 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22000)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.99987		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29447566	<i>ω</i>	74.60911	+0.57349622	−0.81899757
<i>a</i>	2.2375347	<i>Ω</i>	340.36185	+0.72881894	+0.52044112
<i>e</i>	0.0604745	<i>i</i>	3.16853	+0.37406556	+0.24162787
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 20	046	1.0+	0.1+	2002 01 09	046	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
1997 09 20	046	0.5+	0.3−	2002 01 09	046	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.1−	0.7−
1997 09 20	046	0.3+	0.0	2002 01 09	046	0.4+	0.2+	2004 11 02	699	0.7+	0.6−
1997 09 20	046	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 11 02	699	0.0	0.2−
1997 09 20	046	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 11 02	699	0.4−	0.7+
1997 09 21	046	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2004 11 04	699	0.4−	0.3+
1997 09 21	046	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.5−
1997 09 21	046	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	699	0.5−	0.3+
1997 09 21	046	0.5+	0.1+	2002 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.8−	0.6−
1997 09 23	046	0.2−	0.3−	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 11 05	691	0.1+	0.1+

1997 09 23	046	0.4+	0.4+	2002 01 17	644	0.6+	0.2+	2004 11 05	691	0.1+	0.1+
1997 09 25	046	0.7+	0.3-	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2004 11 05	691	0.0	0.1+
1997 09 25	046	0.4-	0.4-	2002 01 21	704	0.6+	0.2-	2004 11 06	703	0.1-	0.1-
1997 09 25	046	0.1+	0.2-	2002 01 21	704	0.3+	0.3-	2004 11 06	703	0.3+	0.9-
1997 09 26	046	0.2-	0.0	2002 01 21	704	0.2-	0.1-	2004 11 06	703	0.5-	0.6-
1997 09 26	046	0.1+	0.4-	2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2004 11 06	703	0.7-	0.4-
1997 09 27	046	0.2-	0.2-	2002 02 04	644	0.5-	0.4+	2004 11 09	703	0.1-	0.1+
1997 09 27	046	0.0	0.3-	2002 02 04	644	0.2-	0.2-	2004 11 09	703	0.1-	0.1-
1997 09 27	046	0.5-	0.3-	2002 02 06	704	0.4+	1.5-	2004 11 09	703	0.0	0.1-
1997 10 05	046	0.1-	0.1-	2002 02 06	704	1.1+	1.0+	2004 11 09	703	0.3-	0.2-
1997 10 05	046	0.1-	0.2-	2002 02 06	704	0.2-	1.1-	2004 11 10	608	0.2-	0.3-
1997 10 05	046	0.4+	0.4-	2002 02 06	704	1.4+	1.3+	2004 11 10	608	0.0	0.6-
1997 10 06	046	0.0	0.4-	2002 02 06	704	0.1+	1.2-	2004 11 10	608	0.5-	0.5-
1997 10 06	046	0.2-	0.1+	2002 02 06	704	(1.6+	1.0+)	2004 11 19	704	0.0	0.0
1997 10 06	046	0.1-	0.4-	2002 02 06	704	0.2+	1.0-	2004 11 19	704	(3.1+	2.7-)
1997 10 22	046	0.0	0.6-	2002 02 06	704	(1.6+	1.8+)	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
1997 10 22	046	0.1+	0.1-	2002 02 06	704	0.8-	1.0-	2004 11 19	704	(2.0+	1.7-)
1997 10 22	046	0.5-	0.4-	2002 02 06	704	(2.5+	1.3+)	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
1997 10 23	046	0.7-	0.1-	2002 02 07	704	0.8-	0.3-	2004 12 02	644	0.1-	0.4+
1997 10 23	046	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	1.4-	0.7-	2004 12 02	644	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.5-	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2004 12 02	644	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.4-	1.2-	2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	1.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.6+	2005 01 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.6-	0.8-	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	(0.6-	1.8-)	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1-
2001 12 15	704	0.5-	0.8-	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2005 02 06	644	0.1+	0.8+
2001 12 15	704	0.1-	1.1-	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2005 02 06	644	0.6+	0.4+
2001 12 18	644	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2005 02 06	644	0.1-	1.1+
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 01 04	691	0.4+	0.2-
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2006 01 04	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2006 01 04	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.5+
2001 12 18	704	1.1+	0.6-	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2006 01 06	G96	0.5-	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	0.1-	2006 01 06	G96	0.8-	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	(1.7-	0.2-)	2004 09 10	704	0.2-	0.4-	2007 08 09	704	0.3-	1.4+
2001 12 19	704	(1.6-	0.2+)	2004 10 08	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.8-	0.7+
2001 12 19	704	1.1-	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	(0.3-	1.7+)
2001 12 19	704	1.0-	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	1.4+
2001 12 19	704	0.7-	0.2+	2004 10 09	699	0.2-	0.4-	2007 08 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2004 10 09	699	0.1-	0.7+	2007 08 15	704	0.0	1.0+
2002 01 08	704	0.3-	0.0	2004 10 09	699	0.5-	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.9+
2002 01 08	704	1.2-	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.2-	2007 08 15	704	0.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	1.3+	2007 08 21	699	0.7-	0.2+
2002 01 08	704	0.6-	0.3+	2004 10 21	704	0.5-	0.7+	2007 08 21	699	0.8-	0.8+
2002 01 09	046	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.7-
2002 01 09	046	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.5-	2007 08 21	699	0.8-	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121897

1997 10 29	704	0.7+	1.9-	2002 10 01	699	0.2-	0.5+	2002 10 31	704	0.8-	0.6+
1997 10 29	704	1.6+	1.6-	2002 10 01	699	0.1-	0.3-	2002 10 31	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	(2.5+	1.2-)	2002 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.4-	0.0
1997 10 29	704	0.8-	0.7-	2002 10 02	704	0.9-	0.6+	2002 10 31	704	0.5+	0.2-
1997 10 31	704	0.1-	1.5+	2002 10 02	704	0.4+	1.3-	2002 10 31	704	0.3+	0.4+
1997 10 31	704	0.1+	1.4+	2002 10 02	704	0.0	0.8+	2004 02 12	691	0.2+	0.5+
1997 10 31	704	(2.3+	1.0+)	2002 10 02	704	0.3-	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.7+
1997 10 31	704	0.6+	0.5+	2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+
1997 10 31	704	1.0+	0.4-	2002 10 02	704	0.1-	0.7+	2007 07 18	G96	0.7+	0.4-
1997 11 06	704	(3.1-	1.0+)	2002 10 02	704	0.4-	0.8+	2007 07 18	G96	0.3+	0.3-
1997 11 06	704	(2.3-	1.2+)	2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2007 07 18	G96	0.5+	0.2-
1997 11 06	704	(2.7-	1.5+)	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2007 07 18	G96	0.7+	0.2-
1997 11 06	704	(3.2-	1.8+)	2002 10 03	704	0.1-	0.2-	2007 08 10	291	0.4-	0.0
1997 11 30	809	0.8+	0.8-	2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2007 08 10	291	0.3-	0.0
1997 11 30	809	1.0+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2007 08 10	291	0.3-	0.0
1997 12 02	809	(2.2-	0.3+)	2002 10 07	704	0.1+	0.4-	2007 08 10	691	0.1+	0.2+
1997 12 02	809	0.5-	0.7+	2002 10 07	704	0.5+	0.8-	2007 08 10	691	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	0.4-	0.0	2002 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 08 10	691	0.3+	0.2+

(160541)* 1997 WM₅₈

Discovered 1997 Nov. 26 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	322.01380	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28864535	ω	303.63438
<i>a</i>	2.2675646	Ω	114.12738
<i>e</i>	0.2699895	<i>i</i>	7.89543
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	809	0.6-	1.7+	2004 09 24	704	1.1+	0.3-	2005 01 17	704	0.6-	0.2+
1997 11 26	809	0.6+	0.1-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3-	0.3+
1997 11 28	809	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.6-	2005 02 02	704	0.4+	0.3+
1997 11 28	809	0.7-	0.1-	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1997 12 30	566	0.1-	0.3-	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
1997 12 30	566	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.7-	0.7-	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
1997 12 30	566	0.3-	0.1+	2004 11 18	704	0.7-	1.2-	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.1-	0.6+	2004 11 18	704	0.5-	0.5+	2005 03 04	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 11 18	704	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	0.4-	0.5+
2002 02 08	704	0.3+	0.3-	2004 11 18	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	704	0.5-	0.3+
2002 02 08	704	0.4-	0.1+	2004 12 03	703	0.4-	0.1-	2005 03 10	704	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2004 12 03	703	0.3-	0.1-	2005 03 10	704	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 12 03	703	0.1+	0.2-	2005 03 10	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.2-	2004 12 03	703	0.2-	0.1-	2005 03 10	704	0.9+	0.3+
2002 03 20	333	0.7+	0.9-	2004 12 13	704	0.1+	0.5+	2005 04 01	703	0.8+	0.1+
2002 03 20	333	1.1-	0.2+	2004 12 13	704	0.4-	0.7+	2005 04 01	703	0.1-	0.5-
2002 03 20	333	0.2-	0.2+	2004 12 13	704	0.7-	0.6+	2005 04 01	703	0.6-	0.1+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 13	704	0.3+	1.0+	2005 04 01	703	0.3-	0.7+
2002 03 20	704	0.3-	0.4+	2004 12 13	704	0.2+	0.2+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.1-	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2006 05 23	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.3-	2007 08 08	704	0.4+	0.8+
2002 03 21	333	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.5-	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.7+
2002 03 21	704	1.3+	0.6+	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.4+
2002 03 21	333	(1.1-	3.7-)	2005 01 06	704	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	1.2+
2002 03 21	704	0.4-	0.4-	2005 01 06	704	0.1+	1.0+	2007 08 08	704	0.5-	0.7+
2002 03 21	704	(1.7+	1.6+)	2005 01 06	704	0.3-	0.0	2007 08 11	704	0.3-	0.2+
2002 03 21	704	(2.5+	0.2-)	2005 01 06	704	0.3-	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.3+
2002 03 21	704	0.4+	0.4-	2005 01 11	704	(1.1+	1.8+)	2007 08 11	704	0.3-	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	(0.5-	2.8+)	2007 08 11	704	0.1-	0.0
2002 04 01	644	0.1-	0.7+	2005 01 11	704	(1.8+	1.4+)	2007 08 11	704	0.8-	0.4+
2002 04 01	644	0.1-	0.2+	2005 01 11	704	(0.9+	3.3+)	2007 08 11	699	0.8-	1.3+
2002 04 11	699	(2.6+	0.5+)	2005 01 15	704	0.1-	0.6-	2007 08 11	699	0.3-	0.8+
2002 04 11	699	0.7+	0.4+	2005 01 15	704	0.3-	0.4-	2007 08 11	699	0.3-	0.4+
2002 04 11	699	1.2-	0.5-	2005 01 15	704	0.6-	0.4-	2007 08 11	699	0.1-	0.5+
2002 04 11	699	1.2-	0.2-	2005 01 15	704	0.5-	0.4-	2007 08 13	D29	0.3-	0.3-
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 01 15	704	1.3+	0.1+	2007 08 13	D29	0.0	0.1-

2002 04 16	704	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 08 13	D29	0.2-	0.4-
2002 04 16	704	(1.5-	0.8+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 08 13	D29	0.2+	0.4-
2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 08 14	704	0.5+	0.3+
2004 09 24	704	0.3+	0.4-	2005 01 17	704	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.2+
2004 09 24	704	0.5+	0.2-	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.5-	1.2+
2004 09 24	704	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+				

(160542)* 1998 FG₄₇ = 2006 TO₈₄

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107751)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	6.49307	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30308888	ω	166.53084
<i>a</i>	2.1949403	Ω	346.22877
<i>e</i>	0.0890887	<i>i</i>	4.74880
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3-	0.8+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.3-	1.1+
1993 10 12	691	0.3-	0.4+	2001 01 19	704	0.8+	1.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-
1993 10 12	691	1.1-	0.9+	2001 01 19	704	1.3+	1.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-
1993 11 10	691	0.3+	0.7+	2001 02 03	704	0.5-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-
1993 11 10	691	0.1-	0.4+	2001 02 03	704	0.1-	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
1993 11 10	691	0.1-	1.0+	2001 02 03	704	0.1-	0.5-	2006 11 02	691	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(3.5-	0.0)	2001 02 03	704	0.3-	0.1-	2006 11 02	691	0.0	0.1+
1998 03 04	704	(5.8-	1.7+)	2001 02 03	704	0.3-	0.8-	2006 11 02	691	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	(4.1-	1.7-)	2002 08 06	644	0.1-	0.6+	2006 11 10	291	0.1+	0.2-
1998 03 04	704	(7.9-	1.8-)	2002 08 06	644	0.1+	0.2-	2006 11 10	291	0.0	0.2-
1998 03 20	704	0.8+	0.3+	2002 08 06	644	0.4+	0.6+	2006 11 10	291	0.2+	0.2-
1998 03 20	704	0.8+	0.8+	2003 12 17	704	0.2-	0.0	2006 11 11	941	0.3+	0.4-
1998 03 20	704	0.5-	1.3+	2003 12 17	704	0.4-	0.1+	2006 11 11	941	0.6+	0.8-
1998 03 20	704	0.5+	0.6+	2003 12 17	704	(0.0	2.0-)	2006 11 11	941	0.2+	0.5-
1998 03 20	704	(4.2-	0.6-)	2003 12 17	704	0.4-	0.6-	2006 11 11	291	0.3-	0.1-
1998 03 22	704	0.7+	1.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.6-	2006 11 11	291	0.1-	0.3-
1998 03 22	704	0.5-	0.9+	2003 12 27	704	0.1-	0.7-	2006 11 11	291	0.2-	0.1-
1998 03 22	704	(2.7-	2.8+)	2003 12 27	704	1.0+	0.3-	2006 11 13	291	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	(0.2+	2.1+)	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 11 13	291	0.3-	0.2-
1998 03 22	704	(4.4-	0.8+)	2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 11 13	291	0.2-	0.2-
1998 03 28	704	0.9-	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2006 11 14	703	0.4+	0.2-
1998 03 28	704	(2.8-	0.9-)	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 14	703	(0.7-	1.8-)
1998 03 28	704	0.3-	0.2-	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.3+	0.7-
1998 03 28	704	(1.0+	2.5-)	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.4-	0.3-
1998 03 29	704	(3.0-	0.4-)	2006 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	1.0+	0.3-
1998 03 29	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.2-	2006 11 22	704	0.0	0.5-
1998 03 29	704	0.4-	1.5-	2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	(1.8+	0.2+)
1998 03 29	704	(0.6+	2.1-)	2006 10 17	691	0.5+	0.1-	2006 11 22	704	0.8-	0.0
2000 12 29	608	0.5-	0.5-	2006 10 21	691	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.2+	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.02882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23626048	ω	143.79817	-0.73038790	+0.64397298
<i>a</i>	2.5914450	Ω	77.93452	-0.66853633	-0.60569852
<i>e</i>	0.1164921	<i>i</i>	13.46257	-0.13997389	-0.46736291
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.4-	0.1+	2002 02 10	699	0.1-	0.7+	2006 01 05	704	1.3+	0.2+
1994 06 10	691	0.1+	0.3-	2002 02 21	644	0.3+	1.3+	2006 01 05	704	0.7+	0.9+
1994 06 10	691	0.7-	0.2+	2002 02 21	644	0.2+	0.7+	2006 01 05	704	1.0+	0.1+
1998 04 02	704	0.2-	0.8-	2002 02 21	644	0.4+	1.3+	2006 01 22	703	0.0	0.4-
1998 04 02	704	1.1-	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2006 01 22	703	1.0-	0.4-
1998 04 02	704	(2.1-	1.8-)	2002 03 06	704	0.9+	0.7-	2006 01 22	703	0.0	0.5-
1998 04 03	704	0.6+	0.6-	2002 03 06	704	0.9+	0.1+	2006 01 22	703	1.0-	0.4+
1998 04 03	704	0.3+	0.4-	2002 03 06	704	0.8+	0.8-	2006 01 27	703	0.5-	0.1-
1998 04 03	704	0.1+	1.1-	2002 03 06	704	0.2-	0.2-	2006 01 27	703	(0.2+	1.7+)
1998 04 03	704	0.7+	0.7-	2002 03 16	699	0.1+	0.8+	2006 01 27	703	0.9-	0.1-
1998 04 03	704	0.3+	0.2-	2002 03 16	699	0.5+	0.1+	2006 01 27	703	0.6-	0.8+
1998 04 22	566	0.6-	0.4-	2002 03 16	699	0.2-	0.2+	2006 02 20	704	1.2-	0.4-
1998 04 22	566	1.1-	0.4-	2002 03 16	699	0.0	0.4+	2006 02 20	704	1.2-	0.0
1998 04 22	566	1.3-	1.3-	2002 03 19	678	(1.1+	1.7+)	2006 02 20	704	(2.6-	0.7+)
1998 04 23	704	0.3-	0.6-	2002 03 19	678	1.0+	0.7-	2006 02 20	704	(1.5-	0.9-)
1998 04 23	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	1.2-	2006 03 01	224	0.0	0.1-
1998 04 23	704	0.3+	1.1+	2002 03 21	704	(3.4+	0.5-)	2006 03 01	224	0.1-	0.0
1998 04 23	704	0.1-	0.2+	2002 03 21	704	0.1-	0.8-	2006 03 02	224	0.3-	0.5-
1998 04 23	704	1.6-	0.6-	2002 03 21	704	0.9+	0.0	2006 03 06	703	0.5-	0.8-
1998 04 24	704	0.3-	0.2-	2002 04 11	644	0.4+	0.1+	2006 03 06	703	0.4-	0.5-
1998 04 24	704	0.3-	0.5-	2002 04 11	644	0.9+	0.6+	2006 03 06	703	0.7-	0.0
1998 04 24	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	644	0.6+	0.0	2006 03 06	703	1.0-	0.8-
1998 04 24	704	0.2-	1.1+	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2006 03 16	644	0.2-	0.1+
1998 04 24	704	0.6+	0.9-	2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2006 03 16	644	0.0	0.1-
1998 05 16	704	0.4+	0.5-	2002 04 22	644	0.4+	0.0	2006 03 16	644	0.2+	0.2+
1998 05 16	704	1.6+	1.0-	2002 05 05	704	0.5+	0.1-	2006 03 18	704	(1.6+	1.0+)
1998 05 16	704	(1.3-	2.2+)	2002 05 05	704	0.4+	0.6+	2006 03 18	704	(1.9+	0.4+)
1998 05 16	704	0.2+	1.3+	2002 05 05	704	0.3-	0.3-	2006 03 18	704	(1.6+	0.7+)
1998 05 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 05	704	0.4+	0.2-	2006 03 18	704	0.6+	0.1-
1998 05 29	704	1.3-	1.3+	2002 05 05	704	0.4+	0.3+	2006 03 18	704	0.2+	1.1+
1998 05 29	704	(2.3+	0.5-)	2004 10 24	699	0.3+	0.3-	2006 03 24	703	0.9-	0.6+
1998 05 29	704	1.5+	1.3+	2004 10 24	699	0.1-	0.9+	2006 03 24	703	0.5-	0.1-
1998 05 29	704	0.4-	0.1+	2004 10 24	699	0.9-	0.9+	2006 03 24	703	1.3-	0.8-
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 24	699	0.8+	0.4+	2006 03 24	703	1.0-	0.3-
2000 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 08	924	0.2-	1.4+	2006 04 18	704	0.1-	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.1-	2005 12 08	924	1.2-	0.6+	2006 04 18	704	0.1+	1.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2005 12 08	924	1.4+	1.2+	2006 04 18	704	0.6+	1.0+
2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2005 12 08	703	1.1-	0.1-	2006 04 18	704	0.0	1.3+
2002 01 09	704	0.6-	0.2-	2005 12 08	703	0.6-	0.6+	2006 04 24	703	0.1-	0.7-
2002 01 09	704	0.5+	0.4-	2005 12 08	703	(2.2-	0.1+)	2006 04 24	703	0.2-	0.5-
2002 01 23	704	0.3-	0.2-	2005 12 08	703	1.3-	1.1-	2006 04 24	703	0.7-	1.0-
2002 01 23	704	0.4+	0.3-	2006 01 02	703	0.1+	0.2-	2006 04 24	703	0.8-	0.0
2002 01 23	704	0.1-	0.5-	2006 01 02	703	0.6-	0.6-	2007 06 11	E12	0.4+	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.6-	2006 01 02	703	1.2+	0.0	2007 06 11	E12	0.1-	0.3+
2002 02 09	699	1.3+	1.1+	2006 01 02	703	0.6-	0.5-	2007 06 11	E12	0.3+	0.8+
2002 02 09	699	0.7+	0.6+	2006 01 04	703	0.5+	0.6-	2007 06 11	E12	0.7-	0.3+
2002 02 09	699	(1.7+	0.3+)	2006 01 04	703	0.2+	0.5-	2007 08 09	E12	0.6+	0.4+
2002 02 09	699	(1.8+	0.4+)	2006 01 04	703	0.2-	0.3-	2007 08 09	E12	0.2-	0.2+
2002 02 10	699	0.5+	1.0+	2006 01 04	703	0.1-	0.3-	2007 08 09	E12	0.2+	1.2+
2002 02 10	699	1.3+	0.1-	2006 01 05	704	(1.6+	0.2+)				
2002 02 10	699	1.3+	0.7+	2006 01 05	704	1.1+	0.5+				

(160544)* 1998 HV₅ = 2002 EC₉₁Discovered 1998 Apr. 21 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.
Id. G. V. Williams (MPO 28990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.12966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23314415	ω	155.46886	-0.16231612	+0.98482917
<i>a</i>	2.6144863	Ω	105.14272	-0.91548944	-0.12710373
<i>e</i>	0.1553001	<i>i</i>	3.64456	-0.36814747	-0.11813614
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.9-	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2006 02 20	691	0.1+	0.2-
1998 03 22	691	1.1-	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.8-	2006 02 24	691	0.1+	0.1-
1998 03 22	691	1.0-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2006 02 24	691	0.0	0.1-
1998 04 21	910	0.9+	0.2-	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2006 02 24	691	0.1+	0.0
1998 04 21	910	1.0+	0.8-	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 03 02	695	0.2-	0.0
1998 04 21	910	1.5+	0.8-	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2006 03 02	695	0.4-	0.1+
1998 04 22	704	(0.6+	2.4+)	2002 03 16	704	0.3-	0.7+	2006 03 02	695	0.2-	0.1+
1998 04 22	704	1.6+	1.5-	2004 11 10	691	0.0	0.1-	2007 05 25	G96	0.4+	0.2-
1998 04 22	704	0.3-	1.6-	2004 11 10	691	0.0	0.2-	2007 05 25	G96	0.0	0.3+
1998 04 22	704	(2.3-	2.7-)	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 05 25	G96	0.0	0.2+
1998 04 22	704	1.0-	1.3-	2006 02 01	691	0.2-	0.0	2007 06 21	691	0.0	0.2+
1998 04 24	910	1.4+	0.4-	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 06 21	691	0.1-	0.2+
1998 04 24	910	1.3+	0.4-	2006 02 01	691	0.1-	0.1+	2007 06 21	691	0.1+	0.1+
1998 04 24	910	1.3+	0.0	2006 02 03	704	(0.1+	1.7+)	2007 08 09	704	0.8-	0.3+
1998 05 01	691	0.1+	0.4-	2006 02 03	704	0.0	0.6+	2007 08 09	704	0.2-	0.1+
1998 05 01	691	0.0	0.2+	2006 02 03	704	1.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	1.3+
1998 05 01	691	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.4-	2007 08 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2006 02 20	691	0.2-	1.4+				

(160545)* 1998 KA₁₁ = 2003 OB₁₁

Discovered 1998 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (MPO 49648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.11615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21764228	ω	239.26312	+0.84410121	+0.45837333
<i>a</i>	2.7372043	Ω	92.14533	-0.34506136	+0.86149993
<i>e</i>	0.2448419	<i>i</i>	16.16356	-0.41039713	+0.21843024
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.7+	0.2-	2002 05 05	644	0.0	0.8+	2007 04 22	G96	0.1-	0.1+
1998 05 22	691	0.5+	0.4-	2002 05 05	644	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.1-
1998 05 22	691	1.0+	0.1-	2002 05 05	644	0.2-	0.3-	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
1998 05 28	691	0.7-	0.3+	2002 05 13	644	0.1-	0.3+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
1998 05 28	691	0.6-	0.5+	2003 07 26	735	0.2+	0.2-	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-
1998 05 28	691	0.5-	0.3+	2003 07 26	735	0.7+	0.2-	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
1998 06 02	691	0.0	0.4+	2003 07 26	735	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
1998 06 02	691	0.1+	0.3+	2003 07 28	735	0.9-	0.6+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1-
1998 06 02	691	0.2+	0.3+	2003 07 28	735	0.8-	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
1999 11 07	704	0.8+	1.2+	2003 07 28	735	0.4-	0.5+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
1999 11 07	704	0.6-	1.5+	2003 07 31	735	0.2-	0.3+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1+
1999 11 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 31	735	0.5-	0.2+	2007 04 22	G96	0.3-	0.2-
1999 12 03	704	1.4-	2.4+	2004 12 20	691	0.1-	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
1999 12 03	704	0.8-	1.1+	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1+
1999 12 03	704	1.7-	1.8+	2004 12 20	691	0.1-	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2+
1999 12 03	704	0.7+	0.0	2007 04 22	G96	0.4+	0.1-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	644	0.3-	0.3-	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1-	0.2+
2002 04 10	644	0.2-	0.4+	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2007 05 10	699	0.2-	0.7+
2002 04 10	644	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	699	0.6+	0.4+
2002 04 21	644	0.4-	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 05 10	699	(1.6-	1.0+)
2002 04 21	644	0.0	0.7+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+	2007 05 10	699	(0.0	1.6-)
2002 04 21	644	0.4-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121899

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	28.87707		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23134891	ω	195.35620	+0.60149675	+0.79278369					
<i>a</i>	2.6279942	Ω	111.72043	−0.72133607	+0.59194556					
<i>e</i>	0.1953413	<i>i</i>	6.08432	−0.34333064	+0.14523938					
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 05 02 910	0.6+	0.6−	2002 04 15 699	1.0−	0.1−	2006 02 22 291	0.1+	0.5+		
1998 05 02 910	0.2+	0.2−	2002 04 15 699	0.9−	0.2+	2006 02 22 291	0.1+	0.5+		
1998 05 02 910	0.7+	0.0	2002 04 15 699	0.1+	0.7+	2006 03 02 291	0.1+	0.7+		
1998 05 24 704	0.6+	0.3+	2002 04 15 699	0.9−	0.2−	2006 03 02 291	0.1+	0.2+		
1998 05 24 704	0.4−	0.7−	2002 04 16 704	0.0	0.2+	2006 03 02 291	0.3+	0.5+		
1998 05 24 704	1.4+	0.9−	2002 04 16 704	(0.4−	1.7+)	2007 08 08 704	0.1+	0.3+		
1998 05 24 704	(2.4−	1.7+)	2002 04 16 704	0.3+	0.0	2007 08 08 704	0.2+	0.2+		
1998 06 18 691	0.5+	0.3+	2002 04 16 704	0.0	0.1−	2007 08 08 704	0.4+	0.0		
1998 06 18 691	0.5+	0.1+	2003 09 18 644	0.1−	0.7+	2007 08 08 704	0.4+	0.0		
1998 06 18 691	0.6+	0.4+	2003 09 18 644	0.1−	0.7+	2007 08 08 704	0.3−	0.1+		
1998 06 22 691	1.2−	0.1−	2003 09 18 644	0.0	0.8+	2007 08 11 704	0.2+	0.2+		
1998 06 22 691	1.3−	0.1+	2003 09 20 644	0.0	0.9+	2007 08 11 704	0.9+	0.3+		
1998 06 22 691	1.2−	0.1−	2003 09 20 644	0.1−	0.9+	2007 08 11 704	0.3−	1.7+		
1998 06 29 691	0.2+	0.1−	2003 09 20 644	0.0	0.9+	2007 08 11 704	0.0	0.2+		
1998 06 29 691	0.2+	0.1−	2003 09 28 699	1.0−	1.5+	2007 08 11 704	0.2+	0.1+		
1998 06 29 691	0.4+	0.7+	2003 09 28 699	0.3−	0.0	2007 08 11 699	0.1−	0.2+		
2002 04 10 704	0.5+	0.6+	2003 09 28 699	0.1−	0.1−	2007 08 11 699	0.1−	0.3−		
2002 04 10 704	0.3+	0.9−	2003 09 28 699	0.0	0.7+	2007 08 11 699	0.2−	0.4+		
2002 04 10 704	1.0+	0.1−	2003 10 18 699	0.2+	0.2+	2007 08 12 D29	0.3+	0.4−		
2002 04 10 704	0.0	0.1−	2003 10 18 699	0.1−	0.2−	2007 08 12 D29	1.8−	0.3−		
2002 04 11 704	0.8+	0.6−	2003 10 18 699	0.0	0.1−	2007 08 12 D29	0.2−	0.5−		
2002 04 11 704	0.8+	0.4−	2003 10 18 699	1.1−	0.2−	2007 08 12 D29	0.8+	0.1−		
2002 04 11 704	0.3+	0.3−	2003 10 19 704	0.5−	1.1+	2007 08 14 704	0.1−	1.3+		
2002 04 11 704	1.0+	1.1−	2003 10 19 704	0.1−	0.5+	2007 08 14 704	0.4+	1.0−		
2002 04 11 704	1.0+	0.4+	2003 10 19 704	(0.3−	1.5+)	2007 08 14 704	0.9−	0.7−		
2002 04 13 644	0.0	0.1+	2003 10 19 704	0.1+	1.0+	2007 08 14 704	0.5−	0.8−		
2002 04 13 644	0.2+	0.2+	2003 10 19 704	(1.2−	1.8+)					
2002 04 13 644	0.1+	0.0	2006 02 22 291	0.1−	0.6+					

(160547)* 1998 MG₁₇

Discovered 1998 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	351.85561		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.21941205	ω	46.34166	+0.97791309			+0.14704715				
<i>a</i>	2.7224656	Ω	304.66134	−0.20165363			+0.85068126				
<i>e</i>	0.1932846	<i>i</i>	10.40386	+0.05497093			+0.50469647				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 02 10	691	0.5+	1.0+	2003 10 21	446	0.5−	1.1−	2003 12 18	704	0.6−	0.1+
1996 02 10	691	0.1+	0.5+	2003 10 21	446	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	0.9−	0.5+
1996 02 10	691	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.7−	2003 12 18	704	0.2−	1.0−
1998 06 27	691	1.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	1.3−	1.1−
1998 06 27	691	1.4+	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2003 12 18	704	0.4−	0.6−
1998 06 27	691	1.0+	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2007 07 20	704	(1.7−	1.7+)
1998 06 28	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.6+	2007 07 20	704	0.0	1.3+
1998 06 28	691	1.0+	0.1−	2003 11 03	704	1.1+	0.0	2007 07 20	704	0.6−	0.4+
1998 06 28	691	0.6+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.5−	2007 08 05	704	(0.6−	1.9−)
1998 07 25	691	1.3−	0.3+	2003 11 03	704	0.5+	0.7+	2007 08 05	704	(0.1−	1.7−)
1998 07 25	691	1.7−	0.2+	2003 11 03	704	(0.1−	1.5+)	2007 08 05	704	0.2+	0.5−
1998 07 25	691	1.6−	0.2+	2003 11 14	644	0.0	0.4+	2007 08 05	D35	0.3−	0.2−
1998 07 27	691	0.1+	0.3+	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2007 08 05	D35	0.6−	0.4−
1998 07 27	691	0.0	0.2+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 08 05	D35	(1.7−	1.1−)
1998 07 27	691	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.0
2003 10 16	644	0.1−	0.0	2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.3−	0.7−
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 08 09	704	0.3−	0.3+
2003 10 17	699	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.9−	0.4+

2003 10 17 699	0.5+	0.0	2003 11 20 704	0.0	0.1−	2007 08 16 704	0.3+	0.6+
2003 10 17 699	0.0	0.8+	2003 11 20 704	0.1+	0.3+	2007 08 16 704	0.9+	0.0
2003 10 17 699	(2.3+	2.3+)	2003 11 20 704	0.4+	0.0	2007 08 16 704	0.7+	0.6+
2003 10 18 644	1.3−	0.0	2003 11 21 644	0.0	0.2+	2007 08 16 704	0.8−	0.5+
2003 10 18 644	0.0	0.1−	2003 11 21 644	0.1+	0.1+	2007 08 16 704	0.9+	0.2+
2003 10 18 644	0.1+	0.0	2003 11 21 644	0.1+	0.0			

(160548)* 1998 OW₃ = 2003 UZ₁₇

Discovered 1998 July 24 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 52432)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	5.98330		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21727018		ω	104.20903	+0.80206190	+0.59658995					
<i>a</i>	2.7403285		Ω	219.17569	−0.56356731	+0.74056351					
<i>e</i>	0.1947391		<i>i</i>	2.52931	−0.19770836	+0.30926707					
<i>P</i>	4.54		<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1994 10 13	691	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.7+	0.4+
1994 10 13	691	0.7−	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
1994 10 13	691	0.2−	0.0	2003 10 18	947	0.4+	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+
1996 01 13	691	0.1−	0.4+	2003 10 18	947	0.7−	0.2−	2006 03 23	G96	0.1+	0.5+
1996 01 13	691	0.1−	0.3−	2003 10 18	947	0.7+	0.6+	2006 03 23	G96	0.9+	0.2−
1996 01 13	691	0.3−	0.3+	2003 10 21	947	0.1−	0.4+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2−
1998 07 24	910	0.1+	0.1+	2003 10 21	947	0.3+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.3+
1998 07 24	910	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2006 04 02	G96	0.2+	0.0
1998 07 24	910	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2006 04 02	G96	0.8−	0.4+
1998 07 27	910	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2006 04 02	G96	0.4+	0.2+
1998 07 27	910	0.8+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2006 04 02	G96	0.4−	0.1−
1998 07 27	910	0.5+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2007 06 23	691	0.5−	0.1+
1998 07 28	910	0.0	0.3−	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 06 23	691	0.0	0.7+
1998 07 28	910	0.6+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 06 23	691	1.0+	0.5+
1998 07 28	910	0.8+	0.2−	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2007 06 27	691	0.3−	0.4+
2002 05 11	704	0.5+	1.1−	2003 10 25	291	0.1+	0.3+	2007 06 27	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	1.0−	0.1−	2003 10 25	291	0.1+	0.2+	2007 06 27	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2003 10 25	291	0.3+	0.2+	2007 08 05	704	0.5+	1.5−
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2007 08 05	704	1.9−	0.7−
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 08 05	704	2.4−	0.0
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 28	704	0.2+	0.5+				
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.7−	0.1+				

1998 09 14	704	1.0−	0.8+	2003 11 20	704	0.8−	0.8−	2004 02 10	644	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	1.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 02 10	644	0.6+	0.2−
1998 09 18	704	1.8−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	(2.3−	0.2+)	2003 11 20	691	0.5−	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+
1998 09 22	910	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 02 15	704	1.3+	0.2+
1998 09 22	910	0.2+	0.0	2003 11 22	300	0.5−	0.6+	2004 02 17	644	0.2−	0.0
1998 09 22	910	0.1+	0.1+	2003 11 22	300	0.0	0.4+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.2−	1.2+	2003 11 22	300	0.5−	0.8−	2004 02 17	644	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.7−	1.0+	2003 11 22	300	0.8−	0.3+	2004 02 23	704	(2.5+	1.0+)
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 11 22	300	1.0−	0.1−	2004 02 23	704	(2.2+	1.2+)
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2003 11 22	300	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	1.4+	0.8+
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.8+
2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.6+
2000 02 29	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.7+
2000 02 29	704	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.9+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	1.8+	2003 12 04	704	0.7−	0.1−	2004 03 19	704	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 12 04	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	0.9+	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2003 12 04	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	0.4+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 12 04	704	0.8−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.9+
2000 03 11	699	0.7+	0.0	2003 12 04	704	0.6−	0.1−	2004 03 19	704	1.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2003 12 15	703	0.7−	0.2+	2005 04 05	644	0.2+	0.5+
2000 03 11	699	0.4+	0.5+	2003 12 15	703	0.2−	0.5+	2005 04 05	644	0.5+	0.5+
2000 03 11	699	0.2−	0.3+	2003 12 15	703	0.2−	0.3+	2005 04 05	644	0.3+	0.6+
2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2003 12 15	703	0.0	0.6+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+
2003 08 05	704	0.3+	0.1+	2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2005 04 06	691	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	0.6−	0.2−	2003 12 17	644	0.2−	0.1−	2005 04 06	691	0.0	0.4+
2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 12 17	644	0.3−	0.3+	2007 07 18	G96	0.3+	0.2+
2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.2+
2003 08 24	704	0.8−	0.3+	2003 12 18	704	0.7+	1.1+	2007 07 18	G96	0.0	0.3+
2003 08 24	704	1.0−	1.0+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.1−	0.1+
2003 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.0	2007 07 27	300	0.5−	0.6+
2003 08 28	704	0.7+	0.1−	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2007 07 27	300	0.3−	0.6+
2003 08 28	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 07 27	300	0.6−	0.3+
2003 08 28	704	0.2−	0.6−	2003 12 18	704	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2003 08 28	704	0.0	0.7+	2003 12 18	704	0.8−	0.6−	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	1.1+	0.8+	2007 08 09	704	0.0	1.3+
2003 09 27	704	1.1+	0.4−	2003 12 23	704	1.0+	1.0−	2007 08 09	704	0.1+	1.0+
2003 09 27	704	0.0	0.5−	2003 12 23	704	0.7+	0.7−	2007 08 15	704	1.1−	0.9+
2003 09 27	704	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.8−	0.8−	2007 08 15	704	0.9−	0.8+
2003 09 27	704	1.3−	0.9+	2003 12 23	704	(0.4+	2.0−)	2007 08 15	704	0.1−	0.9−
2003 10 05	704	0.7−	0.2−	2003 12 28	704	1.1+	1.1+	2007 08 15	704	0.9−	0.6+
2003 10 05	704	0.3+	0.6−	2003 12 28	704	0.7+	0.8−	2007 08 18	699	0.2−	0.8+
2003 10 05	704	0.0	0.3−	2003 12 28	699	0.1+	0.3−	2007 08 18	699	0.1−	0.8+
2003 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2007 08 18	699	0.2+	1.2+

(160550)* 1998 QM₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.71529		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22381368	ω	148.04554	+0.66628493	−0.74415250
a	2.6866533	Ω	260.12594	+0.67350385	+0.62814816
e	0.3055158	i	2.79111	+0.32008899	+0.22730363
P	4.40	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.9−	2003 11 23	703	0.5+	0.8+	2004 01 22	704	0.0	1.3−
1998 08 17	704	1.8−	0.8−	2003 11 23	703	0.9+	0.5−	2004 01 24	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.1+	0.5−	2003 11 23	703	1.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	0.5−	2003 12 16	699	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	1.2−	0.7−	2003 12 16	699	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.3−	0.1+
1998 08 23	704	0.4−	0.0	2003 12 16	699	0.9−	0.4−	2004 01 24	704	0.5+	0.5−
1998 08 23	704	0.6−	1.6−	2003 12 16	699	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.2+
1998 08 23	704	1.0−	0.4−	2003 12 18	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.3−
1998 08 23	704	1.5−	0.0	2003 12 18	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.3+

1998 08 26	699	0.7+	1.3+	2003 12 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.4+
1998 08 26	699	0.1+	1.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
1998 08 26	699	0.2−	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	(0.9−	2.0+)	2004 01 27	691	0.3+	0.0
1998 09 14	704	0.2−	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 01 29	291	1.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.3−	0.7−	2003 12 19	704	(0.1−	1.9+)	2004 01 29	291	1.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	1.2+	0.5−	2004 01 29	291	1.5+	0.5+
1998 09 14	704	0.5−	1.0+	2003 12 21	704	1.2+	0.0	2004 01 30	704	1.1+	0.2−
1998 09 15	699	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.8+	0.3+	2004 01 30	704	1.4+	0.2+
1998 09 15	699	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	1.1+	0.4−	2004 01 30	704	1.3+	0.1−
1998 09 15	699	1.6+	0.7+	2003 12 21	704	(2.7+	0.7−)	2004 01 30	704	0.8+	0.3−
1998 09 18	704	0.4+	0.4−	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 04 14	645	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.7+	0.1−	2003 12 22	691	0.3−	0.0	2004 04 14	645	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	1.1+	0.6−	2003 12 22	691	1.4−	1.2+	2005 04 04	691	0.3−	0.7+
1998 09 18	704	0.9+	1.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2005 04 04	691	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	1.6+	1.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2005 04 04	691	0.2−	0.4+
2002 06 29	644	(0.1−	1.6+)	2003 12 23	704	0.2−	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.5+
2002 06 29	644	(0.0	1.5+)	2003 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+
2002 06 29	644	0.1+	1.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	1.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.6−	0.4+	2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.5+
2003 09 29	704	(1.5+	0.3+)	2003 12 27	691	0.2−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.6+
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2004 01 15	691	0.4−	0.0	2007 08 13	704	0.4−	1.4+
2003 11 21	704	0.4−	0.0	2004 01 15	691	0.4−	0.0	2007 08 13	704	0.6−	0.9+
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2004 01 15	691	0.4−	0.0	2007 08 13	704	0.1−	1.5+
2003 11 21	704	0.4−	1.2+	2004 01 21	704	0.3−	0.6+	2007 08 13	704	0.5−	1.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.2+	2007 08 13	704	0.4−	1.2+
2003 11 21	704	0.5−	1.0+	2004 01 21	704	0.2−	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	1.3+
2003 11 23	704	1.0−	0.7−	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.6−	0.2+
2003 11 23	704	0.1−	1.2+	2004 01 21	704	0.7−	0.1−	2007 08 16	704	0.3−	1.0+
2003 11 23	704	0.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.6−	0.8−	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2003 11 23	704	0.2−	1.4+	2004 01 22	704	0.1+	1.3−	2007 08 16	704	0.1−	0.9+
2003 11 23	703	0.0	0.5−	2004 01 22	704	(0.4+	2.0−)				
2003 11 23	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	1.5−				

(160551)* 1998 QA₄₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.09282		(2000.0)	P	Q
n	0.21216813	ω	60.59767	+0.91177044	−0.38961120
a	2.7840858	Ω	321.91074	+0.26414075	+0.79851458
e	0.2143533	i	12.15731	+0.31449058	+0.45888732
P	4.65	H	15.1	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 121901

1998 09 23	704	1.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
1998 09 23	704	1.2+	0.6-	2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	0.3+	0.2+
1998 09 23	704	1.9+	0.4-	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.4-
1998 10 11	699	0.2+	1.2+	2003 11 21	704	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.1-	0.5+
1998 10 11	699	0.2-	1.0-	2003 12 03	704	(2.5+	3.4+)	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
1998 10 11	699	0.0	0.3-	2003 12 03	704	(1.7+	3.2+)	2007 08 10	H55	0.1+	0.4+
2000 02 03	704	0.0	0.5-	2003 12 03	704	(2.6+	4.3+)	2007 08 10	H55	0.3+	0.2-
2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.6-
2000 02 03	704	0.9+	0.2-	2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.9+
2003 08 28	704	0.2-	0.6+	2003 12 17	704	0.1-	0.4-	2007 08 11	704	0.7-	0.2-
2003 08 28	704	0.4-	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.5-	0.2+

(160552)* 1998 QB₇₁

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.01047		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21665310	ω	173.02878		+0.92520941		-0.37189679
<i>a</i>	2.7455295	Ω	209.16356		+0.34025176		+0.90101351
<i>e</i>	0.3050465	<i>i</i>	8.89725		+0.16797705		+0.22331017
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.8+	1.6-	1998 09 19	704	0.5+	1.9-	2005 03 08	691	0.1+	0.0
1998 08 19	704	0.8-	0.5+	1998 09 19	704	0.5+	0.0	2005 03 08	691	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	1.5+	0.3+	1998 09 23	704	1.1-	0.0	2005 03 08	691	0.1+	0.0
1998 08 19	704	0.7-	0.6-	1998 09 23	704	0.2-	0.2-	2006 05 06	691	0.2+	0.0
1998 08 19	704	(1.9-	2.4+)	1998 09 23	704	0.8-	0.3+	2006 05 06	691	0.0	0.3+
1998 08 24	704	0.3-	0.1+	1998 09 23	704	0.1+	0.4-	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
1998 08 24	704	0.2+	0.2+	1998 09 23	704	0.3+	2.0-	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.0	0.3-	1998 10 10	699	0.3-	1.5+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+
1998 08 24	704	0.2+	0.8+	1998 10 10	699	0.8-	0.2+	2006 05 24	G96	0.9-	0.2-
1998 08 27	704	0.4+	0.7+	1998 10 10	699	0.3+	1.3+	2006 05 24	G96	0.7-	0.3-
1998 08 27	704	(2.2+	0.3-)	2003 11 30	704	0.2+	0.9+	2007 07 18	A50	0.8-	0.6+
1998 08 27	704	(0.6-	2.3+)	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2007 07 18	A50	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	0.2+	1.5+	2003 11 30	704	0.0	0.2+	2007 07 19	A50	0.4-	0.2+
1998 09 18	699	0.4+	0.6+	2003 11 30	704	0.3-	0.3+	2007 07 20	A50	0.4-	0.4-
1998 09 18	699	0.1-	0.1-	2003 12 20	704	0.1-	0.3+	2007 08 12	704	0.2-	0.8+
1998 09 18	699	0.6+	0.2+	2003 12 20	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.4-	1.4+
1998 09 19	704	0.8-	0.8-	2003 12 20	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	0.0
1998 09 19	704	0.1-	1.0-	2003 12 20	704	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.1-	0.3+
1998 09 19	704	0.8-	0.1-	2003 12 20	704	0.2-	0.2+	2007 08 12	704	0.5+	0.2+

(160553)* 1998 QQ₈₂ = 2002 KK₅

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31236)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.23914		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21744863	ω	124.31507		+0.98355713		+0.15610071
<i>a</i>	2.7388291	Ω	226.88969		-0.17713495		+0.93184403
<i>e</i>	0.2662135	<i>i</i>	7.14621		+0.03519349		+0.32756566
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.3+	0.1-	2003 09 22	704	0.3+	0.8+	2003 12 21	704	0.2-	0.2+
1998 08 02	699	0.6-	0.9+	2003 09 29	704	0.7+	0.8-	2003 12 21	704	0.4+	0.5-
1998 08 02	699	0.2-	0.5+	2003 09 29	704	0.1-	0.6+	2003 12 21	704	0.3-	0.1-
1998 08 04	699	0.7+	0.7+	2003 09 29	704	0.3+	1.1+	2003 12 21	704	0.0	0.1-
1998 08 04	699	0.1-	1.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.1-
1998 08 04	699	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.2+	1.1-	2003 11 02	704	1.3-	0.3-	2003 12 23	704	0.8-	0.7+
1998 08 24	704	1.0-	1.4-	2003 11 02	704	0.4-	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.1-
1998 08 24	704	0.7-	0.4-	2003 11 02	704	0.3-	0.3-	2003 12 23	704	0.7-	0.0
1998 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	1.1-	0.2-	2003 12 23	704	0.3-	0.3+

1998 08 24	704	1.7-	1.5-	2003 11 22	704	0.1-	1.1-	2004 01 12	644	0.3+	0.3+
1998 08 27	704	0.6+	0.2-	2003 11 22	704	0.3-	0.8-	2004 01 12	644	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.5+	0.3-	2003 11 22	704	0.7-	0.6-	2004 01 12	644	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.9+	0.4-	2003 11 23	704	0.9+	1.3-	2004 02 10	644	0.1-	0.4+
1998 08 27	704	1.1+	0.9+	2003 11 23	704	0.3+	0.5+	2004 02 10	644	0.3-	0.2+
1998 08 27	704	(0.8-	2.4+)	2003 11 23	704	0.7+	0.3-	2004 02 10	644	0.2+	0.4+
2002 05 16	704	(0.4+	1.7+)	2003 11 23	704	0.2+	1.0-	2007 06 19	704	0.5+	0.3+
2002 05 16	704	0.2+	0.0	2003 11 23	704	0.1+	0.2-	2007 06 19	704	0.1+	0.6+
2002 05 16	704	0.6-	1.1+	2003 12 04	703	(0.2-	2.0-)	2007 06 19	704	0.7+	0.5+
2002 05 16	704	0.1+	0.6+	2003 12 04	703	(0.2-	1.7-)	2007 08 08	B40	0.1-	0.2-
2002 05 21	704	(0.0	2.2+)	2003 12 04	703	(0.8+	2.0-)	2007 08 08	B40	0.1+	0.4-
2002 05 21	704	0.2+	1.5+	2003 12 04	703	0.1+	0.6-	2007 08 09	B40	0.3+	0.1-
2002 05 21	704	0.4+	1.1+	2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2007 08 12	704	0.1-	0.1-
2003 09 21	599	0.3+	0.3+	2003 12 17	691	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.2-	0.4+
2003 09 21	599	0.6+	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.6+	2007 08 12	704	0.2-	0.1+
2003 09 21	599	0.2+	0.3-	2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2007 08 12	704	0.2-	0.4+
2003 09 21	599	0.2+	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.9+	2007 08 12	704	0.7+	0.0
2003 09 22	704	(1.7+	0.2+)	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 08 13	699	0.7-	0.3+
2003 09 22	704	0.2+	0.8+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2007 08 13	699	0.3-	0.3-
2003 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 08 13	699	0.6-	0.0

(160554)* 1998 QJ₈₇ = 1998 QR₉₆ = 2000 CK₁₂₁

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, MPC 33590), T. B. Spahr (*MPO* 1960)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.91326		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21645901	ω	58.14744		+0.98528866		-0.06359633
<i>a</i>	2.7471704	Ω	305.02899		-0.02308576		+0.87014364
<i>e</i>	0.1780767	<i>i</i>	11.16958		+0.16933191		+0.48867735
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5+	0.8+	2003 09 07	704	0.2+	0.4-	2005 03 10	703	0.2-	0.7+
1998 08 19	704	0.1+	1.4+	2003 09 07	704	0.3-	0.1-	2005 03 10	699	0.8+	0.5+
1998 08 19	704	1.5+	1.4+	2003 09 07	704	0.6-	0.6-	2005 03 10	703	0.4+	0.9-
1998 08 19	704	0.5+	0.4-	2003 11 04	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	703	0.5+	0.2+
1998 08 19	704	1.5-	0.2+	2003 11 04	704	0.8-	0.4+	2005 03 17	703	(1.6-	1.1+)
1998 08 24	704	0.0	0.5+	2003 11 04	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	0.4+	1.1+
1998 08 24	704	0.4-	1.3+	2003 11 04	704	0.7+	0.3-	2005 03 17	703	0.6-	0.3+
1998 08 24	704	0.9-	1.2-	2003 11 04	704	(0.3-	1.8+)	2005 03 17	703	(0.0	1.7+)
1998 08 24	704	1.2-	0.4-	2003 11 20	704	(1.2-	3.5-)	2006 05 17	E12	0.0	1.2+
1998 08 27	704	0.3+	0.6-	2003 11 20	704	0.1-	0.4-	2006 05 17	E12	0.6+	0.4+
1998 08 27	704	0.3+	0.5-	2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2006 05 17	E12	0.7+	0.1-
1998 08 27	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.9+	0.1-	2006 05 17	E12	0.5-	0.7+
1998 08 27	704	0.4-	0.3-	2003 11 20	704	0.3-	0.3+	2007 07 20	704	0.1+	0.8-
1998 08 27	704	1.3-	1.6-	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 07 20	704	1.0+	0.2+
1998 08 28	704	1.1+	0.9+	2003 12 17	704	(2.1+	0.7+)	2007 07 20	704	0.2-	0.1+
1998 08 28	704	1.2-	0.6-	2003 12 17	704	0.3-	0.0	2007 07 20	704	0.1-	0.2+
1998 08 28	704	1.0-	0.0	2003 12 17	704	0.2-	0.1+	2007 07 20	704	0.1-	0.9+
1998 08 28	704	0.9-	1.0+	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.3+	0.4+
1998 08 28	704	1.1+	1.8+	2003 12 28	704	0.3-	0.1+	2007 08 12	704	0.3-	0.2+
1998 10 18	699	0.9+	0.0	2003 12 28	704	0.9-	0.2-	2007 08 12	704	0.0	0.2+
1998 10 18	699	0.5+	0.4-	2003 12 28	704	(1.7-	0.5-)	2007 08 12	704	0.3-	0.0
1998 10 18	699	0.2-	0.5-	2003 12 28	704	0.3+	1.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.0
2000 01 06	704	0.5-	0.3-	2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2007 08 13	704	1.3+	0.6-
2000 01 06	704	0.9+	0.5-	2003 12 30	704	0.9+	0.2-	2007 08 13	704	0.4+	0.3+
2000 01 06	704	0.2+	0.6-	2003 12 30	704	0.7+	1.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.1-
2000 02 02	691	0.3+	0.5-	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.3+	0.1+
2000 02 02	691	0.4+	0.1+	2003 12 30	704	1.4-	0.4+	2007 08 16	704	0.3+	0.3-
2000 02 02	691	0.3+	0.1+	2004 01 11	644	0.2-	0.6+	2007 08 16	704	0.3-	0.1-
2000 02 03	704	0.0	0.8+	2004 01 11	644	0.2-	0.4+	2007 08 16	704	0.2-	0.0
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2004 01 11	644	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.3-	0.4-
2000 02 03	704	0.5-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.1-	0.1-
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2005 03 03	703	0.1-	0.4+	2007 08 22	704	0.3-	0.5+
2000 02 03	704	0.9+	1.7+	2005 03 03	703	0.3+	0.5+	2007 08 22	704	1.0-	1.2+

2000 02 11	691	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.8−	0.9+
2000 02 11	691	0.5−	0.1−	2005 03 10	699	0.9+	0.3+	2007 08 22	704	0.9−	1.7+
2000 02 11	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.1+	0.9+	2007 08 22	704	0.9−	1.1+
2003 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	699	0.8+	0.5+				
2003 09 07	704	0.4−	0.6−	2005 03 10	703	0.7−	1.3+				

(160555)* 1998 RB₁

Discovered 1998 Sept. 12 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	355.46404		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21333450	ω	6.14288	+0.99980710	+0.00562628
a	2.7739289	Ω	353.44578	−0.01493861	+0.83985752
e	0.1800221	i	9.48906	+0.01275128	+0.54277776
P	4.62	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	411	1.2−	0.2−	2003 11 20	704	1.0−	0.4−	2005 03 10	185	0.7−	0.1+
1998 09 12	411	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2005 03 10	185	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	1.0+	0.7−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	1.1−	1.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	703	0.3+	0.8+
1998 09 14	704	0.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 03 16	703	0.3+	1.1+
1998 09 14	411	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.7−	0.9+
1998 09 14	411	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.6+
1998 09 16	411	0.9+	0.4−	2003 11 24	704	0.8+	1.3+	2005 03 16	G96	0.8+	0.6+
1998 09 16	411	0.1+	0.3−	2003 12 05	620	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.4+	0.3−	2003 12 05	620	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.2+
1998 09 18	704	0.3+	0.2+	2003 12 06	620	0.9−	0.7+	2005 04 05	699	(1.6−	1.4−)
1998 09 18	704	0.5−	0.9+	2003 12 17	704	0.2−	0.0	2005 04 05	699	1.0−	0.7+
1998 09 18	704	0.6−	0.2−	2003 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 04 05	699	0.0	0.8−
1998 09 18	704	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 04 05	699	(0.3+	1.7+)
1998 09 25	699	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 04 11	G96	0.5−	0.4+
1998 09 25	699	0.9+	0.2−	2003 12 17	704	0.3−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2+
1998 09 25	699	1.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.9+	0.3−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	0.4−	0.0	2003 12 30	704	0.3−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.3−	0.0	2007 07 25	D35	0.5−	0.4+
1998 09 26	704	1.3−	0.2+	2003 12 30	704	0.6+	0.0	2007 07 25	D35	0.6−	0.0
1998 09 26	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.1−	0.1−	2007 07 25	D35	0.9−	0.1−
1998 09 26	704	1.0−	1.3+	2004 02 14	704	1.0+	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.9+
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2004 02 14	704	1.2+	1.0+	2007 08 08	704	0.7−	0.7+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2004 02 14	704	1.1+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	1.0−	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	0.4+	2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.8−	0.7+
1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.5+	0.5+
1998 10 02	411	1.1−	0.5+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.5+
1998 10 02	411	1.4+	0.2+	2005 02 02	703	(0.9+	1.7−)	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
1998 10 28	704	(1.3+	2.6−)	2005 02 02	703	(2.3+	0.5−)	2007 08 11	704	0.0	0.6+
1998 10 28	704	0.9+	1.1−	2005 02 02	703	0.9−	0.5+	2007 08 11	699	0.3−	0.2+
1998 10 28	704	1.3+	0.8−	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.3+
1998 10 28	704	(2.8+	1.3−)	2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.8−	0.6+
1998 10 28	704	(0.9−	2.3−)	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.2+
1998 10 29	704	0.5+	0.9−	2005 03 04	704	1.3+	0.9+	2007 08 13	D29	0.1−	0.2−
1998 10 29	704	1.4+	1.0+	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2007 08 13	D29	0.4+	0.1−
1998 10 29	704	0.7−	1.6−	2005 03 04	704	1.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.2+	0.3−
1998 10 29	704	0.3−	0.5−	2005 03 08	699	0.0	0.6−	2007 08 13	D29	0.0	0.1+
2003 09 07	704	0.5+	0.7−	2005 03 08	699	0.3−	1.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	699	(1.7+	0.3+)	2007 08 14	704	0.0	0.5+
2003 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	1.0+	0.3+	2007 08 14	704	0.2−	0.8+
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 03 10	185	0.2+	1.1−	2007 08 14	704	0.2−	0.5+

(160556)* 1998 RR₄ = 2000 FY₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39992)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.28707		(2000.0)	P	Q
n	0.21931237	ω	230.50948	+0.83088869	−0.54895824
a	2.7232904	Ω	162.18542	+0.55636917	+0.82219913
e	0.2577977	i	17.29118	−0.00879431	+0.15044416
P	4.49	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7−	0.1+	2000 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.6−
1998 09 14	704	1.3+	0.0	2000 03 29	691	0.4+	0.7−	2007 07 20	704	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	1.5−	0.0	2000 03 30	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	0.0	1.1−	2000 03 30	691	0.5−	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	1.6−	0.4+	2000 03 30	691	0.7−	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	0.5+	2006 05 02	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.3+	0.4−
1998 09 18	704	1.6−	0.3+	2006 05 02	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.8+	0.3−
1998 09 18	704	0.5+	0.4−	2006 05 02	691	0.6+	0.3+	2007 08 12	704	0.5−	0.3−
1998 09 18	704	1.7−	0.2−	2006 05 06	691	0.4−	0.2+	2007 08 12	704	0.5−	0.0
1998 09 18	704	1.2+	1.2+	2006 05 06	691	0.3−	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.1+	0.3−	2006 05 06	691	0.2−	0.2+	2007 08 12	704	0.5−	0.4−
1998 09 18	704	1.1+	0.4−	2006 05 25	691	0.3−	0.0	2007 08 15	704	0.3−	1.0+
1998 09 18	704	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.2−	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.6−
1998 09 24	699	0.5+	0.6+	2006 05 25	691	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.2−
1998 09 24	699	0.1−	1.0+	2006 05 29	691	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	0.3+
1998 09 24	699	0.0	0.5+	2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 08 17	704	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.0+	1.4−	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2007 08 17	704	1.1−	0.7−
1998 09 26	704	0.7+	1.0−	2006 06 19	691	0.6+	0.7−	2007 08 17	704	0.5+	0.6+
1998 09 26	704	1.7+	1.7−	2006 06 19	691	0.4+	0.4−	2007 08 21	699	1.1+	1.0+
1998 09 26	704	(0.3+	2.6−)	2006 06 19	691	0.0	0.2−	2007 08 21	699	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	1.1−	2006 06 19	A50	0.4−	0.6+	2007 08 21	699	1.1−	1.3−
1998 09 27	699	0.4−	0.1+	2006 06 19	A50	0.5−	0.6−	2007 08 21	699	0.0	0.4−
1998 09 27	699	0.0	0.1+	2007 07 20	704	0.5+	1.1+				
2000 03 29	691	0.2+	0.2−	2007 07 20	704	0.3+	0.3+				

(160557)* 1998 RT₁₈ = 1999 XO₂₆₄ = 2003 UG₂₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52437), A. Doppler (MPO 88665)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	3.43212		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21650225	ω	351.59228	+0.92871376	+0.36722879
a	2.7468046	Ω	346.51411	−0.32611742	+0.74307918
e	0.1578768	i	12.71279	−0.17646013	+0.55944288
P	4.55	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2003 12 04	704	(0.8−	2.2−)
1998 08 17	704	1.0−	0.5−	2003 10 17	699	0.1−	0.6−	2003 12 29	704	0.9+	0.3+
1998 08 17	704	(0.3−	2.1+)	2003 10 17	699	0.2+	0.7−	2003 12 29	704	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	0.8−	0.0	2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.6+	0.9+
1998 08 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 19	644	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.8+	0.6+
1998 08 23	704	0.4−	1.0+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 01 31	644	0.8+	0.4+
1998 08 23	704	0.8−	0.5+	2003 10 21	446	0.2−	0.4−	2005 01 31	644	1.1+	1.0+
1998 08 23	704	0.0	0.5−	2003 10 21	446	0.0	0.1−	2005 01 31	644	0.6+	0.8+
1998 08 23	704	(4.1−	0.4+)	2003 10 24	446	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.5−
1998 09 14	704	(0.9−	2.7−)	2003 10 24	446	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2003 10 28	446	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	(3.0+	1.6−)	2003 10 28	446	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	1.2+	0.1−
1998 09 14	704	(0.1+	2.8−)	2003 10 29	446	0.2+	0.2−	2005 03 01	703	0.3−	0.5+
1998 09 16	699	0.9+	0.1+	2003 10 29	446	0.3−	0.3−	2005 03 01	703	0.8−	0.3−
1998 09 16	699	0.1−	0.2−	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 01	703	1.4−	0.4−
1998 09 16	699	0.5−	0.5+	2003 11 03	704	0.8+	0.2−	2005 03 01	703	0.8+	0.6−
1998 09 18	704	1.8+	0.0	2003 11 03	704	0.7+	0.0	2006 03 24	703	0.1−	0.5−
1998 09 18	704	0.7−	0.2−	2003 11 03	704	0.6−	0.4−	2006 03 24	703	0.5−	0.1−
1998 09 18	704	(0.0	2.1−)	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2006 03 24	703	0.0	1.4+
1998 09 18	704	0.8+	0.2+	2003 11 14	644	0.3−	0.1−	2006 03 24	703	0.9−	0.5−

2007 AUG. 28

M.P.O. 121903

1998 10 12	699	0.2−	0.1+	2003 11 14	644	0.3−	0.0	2007 08 14	E12	0.0	0.2+
1998 10 12	699	0.2−	0.2−	2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2007 08 14	E12	0.1+	0.1−
1998 10 12	699	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 08 14	E12	0.2−	0.5−
1999 12 13	704	0.3−	1.9−	2003 11 20	704	0.8−	0.9+	2007 08 14	E12	0.2+	0.3−
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 08 15	E12	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 15	E12	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 08 15	E12	0.2−	0.1−
2003 09 20	704	0.6−	0.7−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2007 08 15	E12	0.0	0.2+
2003 09 20	704	(1.8−	0.6+)	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.9+	0.5+
2003 09 20	704	0.4−	0.7−	2003 12 04	704	0.8−	0.4+	2007 08 18	699	0.6−	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2003 12 04	704	1.1−	0.1+				
2003 10 17	699	0.5+	0.5−	2003 12 04	704	1.1−	0.2+				

(160558)* 1998 RL₅₁ = 2003 WY₂₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.83403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21780066	ω 7.35736	+0.57097776	+0.81682510
<i>a</i>	2.7358771	Ω 297.49532	−0.75787095	+0.48587483
<i>e</i>	0.2149040	<i>i</i> 5.32663	−0.31562006	+0.31100225
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	0.9−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+
1998 09 14	704	1.4+	0.7−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.5−	2003 11 20	704	0.7−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.5+	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.3−
1998 09 18	704	0.9+	1.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2005 03 09	G96	0.0	0.1−
1998 09 18	704	1.9−	0.3+	2003 11 20	704	1.1−	0.9−	2005 03 09	G96	0.0	0.6+
1998 09 18	699	1.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.4−	1.3+	2003 11 26	704	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	(0.4−	1.6−)
1998 09 18	704	0.2+	0.5−	2003 11 26	704	1.1−	0.2−	2006 03 24	703	0.4+	0.2+
1998 09 18	699	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.7−	0.1−	2006 03 24	703	0.3+	0.6+
1998 09 18	704	1.6−	1.6+	2003 11 26	704	1.4−	0.1−	2006 03 24	703	(1.7−	0.1−)
1998 09 18	699	0.2−	0.7+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2006 03 24	703	(0.7−	2.2+)
1998 09 26	704	0.5+	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 06 18	703	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	(0.3−	3.2−)	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 06 18	703	0.8+	0.2−
1998 09 26	704	(0.9−	3.0−)	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 06 18	703	(2.1−	0.2−)
1998 09 26	704	(2.4+	2.5−)	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2007 06 18	703	0.5−	0.3+
1998 09 26	704	(0.4+	2.1−)	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.1−	0.5+
1998 09 27	704	0.4−	1.4−	2004 12 18	G96	0.1+	1.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.7−	2004 12 18	G96	0.6+	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.6−	0.2−
1998 09 27	704	(1.9−	2.8−)	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2007 08 16	704	1.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.7−	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2007 08 16	704	0.3−	1.0+
2002 06 08	704	0.2−	1.4+	2004 12 19	G96	0.2−	0.0	2007 08 16	704	(0.3+	1.9+)
2002 06 08	704	0.1−	1.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.6−	2007 08 16	704	0.6−	0.8+
2002 06 08	704	0.5−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	1.0+				
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+				

(160559)* 1998 RS₅₅ = 2003 UJ₁₃₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.28829	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21454352	ω 3.79150	+0.87617945	+0.47871053
<i>a</i>	2.7634977	Ω 327.41640	−0.44490694	+0.75852412
<i>e</i>	0.1392045	<i>i</i> 5.97815	−0.18538440	+0.44212826
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 11 03	704	0.3−	0.0	2005 02 02	703	0.2−	1.2+
1998 09 14	704	1.3−	0.4−	2003 11 03	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.9−	1.2+
1998 09 14	704	0.8−	1.0+	2003 11 03	704	1.0+	0.3−	2005 02 10	568	0.2+	0.3−
1998 09 16	699	0.3−	0.9+	2003 11 05	699	0.6−	1.2−	2005 02 10	568	0.2+	0.2−
1998 09 16	699	0.4−	0.8+	2003 11 05	699	1.2+	0.4−	2005 02 10	568	0.6+	0.4−
1998 09 16	699	1.1+	0.0	2003 11 05	699	0.2−	1.3−	2005 03 04	G96	1.0−	0.7+
1998 09 18	704	0.3+	0.0	2003 11 05	699	0.5−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	0.8+	0.9+	2003 11 16	691	0.3−	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.1−
1998 09 18	704	0.8+	0.3−	2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	0.6−	0.0	2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.6+	0.5−	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.8+	0.4−	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.9+	0.6+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	1.7−	2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.2−	0.6−	2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 03 11	G96	0.7+	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	1.4−	2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	0.1+	1.8−	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 03 11	G96	0.6−	0.1−
1998 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 04 29	E12	0.7−	0.2+
1998 09 26	704	0.6+	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 04 29	E12	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	0.4+	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2006 04 29	E12	1.3+	0.2−
1998 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.5+	1.2−	2006 04 29	E12	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	1.4−	2003 12 04	704	0.9+	0.1−	2007 08 09	704	0.9−	0.9+
1998 09 27	704	0.9+	0.9−	2003 12 04	704	0.4+	0.4−	2007 08 09	704	0.5−	1.3+
1998 09 27	704	0.2+	0.6+	2003 12 04	704	0.7+	0.0	2007 08 09	704	0.5−	1.0+
1998 09 27	704	1.3−	1.0+	2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.4−	0.8+
1998 09 27	704	0.7−	1.0−	2003 12 17	644	0.6−	0.8+	2007 08 11	699	0.5−	0.4+
1998 09 27	704	0.9−	0.1+	2003 12 17	644	0.1−	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
1998 09 27	704	0.1+	1.1−	2003 12 17	644	0.2−	0.9+	2007 08 11	699	0.1−	0.9+
1998 09 27	704	0.7+	0.2−	2003 12 17	644	0.5−	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.9+
1998 09 27	704	0.2+	0.7−	2003 12 17	644	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.9−	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	0.6−	2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.6+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	0.8+
2003 10 18	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.4−	1.0+
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3−	0.2+
2003 10 22	704	0.1−	1.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.3+	0.0
2003 10 22	704	1.0+	1.2+	2005 01 16	691	0.5+	0.2+	2007 08 21	699	0.1−	0.4+
2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.9−	0.3+
2003 11 03	704	0.3−	0.1−	2005 02 02	703	0.6−	1.1+				
2003 11 03	704	0.6−	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	1.0+				

(160560)* 1998 SZ₆ = 2004 XE₃₆ = 2006 BA₂₂₃

Discovered 1998 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93729)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.30537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18610686	ω 85.31566	+0.96759934	+0.25226489
<i>a</i>	3.0382800	Ω 260.07249	−0.23573966	+0.88745667
<i>e</i>	0.2499337	<i>i</i> 0.62089	−0.09043409	+0.38572411
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	608	0.1+	0.7−	2006 02 07	691	0.1−	0.4+
1998 09 15	691	0.6−	0.2+	2003 08 22	608	0.3+	0.4−	2006 02 07	691	0.3+	0.5+
1998 09 15	691	0.4−	0.1+	2003 08 22	608	0.3+	0.7−	2006 02 07	691	1.0+	0.1+
1998 09 20	691	0.2−	0.8−	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.0
1998 09 20	691	0.1−	0.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.3−	2006 02 24	G96	0.5+	0.1+
1998 09 21	691	0.5−	0.8+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+
1998 09 21	691	0.2−	0.5+	2004 12 12	G92	(0.1+	1.6−)	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+
1998 09 21	691	0.2−	0.4+	2004 12 12	G92	0.0	0.2−	2007 03 13	691	0.2+	0.5+
1998 09 26	691	0.3+	1.2+	2004 12 12	G92	0.4−	0.1−	2007 03 13	691	0.2+	0.2+
1998 09 26	691	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−	2007 03 13	691	0.3+	0.8+
1998 09 26	691	0.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.3−	0.5+	2007 03 26	691	0.2+	0.4+
2003 08 02	608	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2003 08 02	608	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	(1.6+	0.2+)	2007 03 26	691	0.0	0.5+
2003 08 02	608	0.1+	0.4−	2006 01 30	691	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.2−	1.0+

2003 08 04	704	0.8+	0.5+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.4-	0.6+
2003 08 04	704	0.6+	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+
2003 08 04	704	0.8-	1.2-	2006 02 03	691	0.1-	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2003 08 04	704	0.2-	2.4+	2006 02 03	691	0.3-	0.3-				
2003 08 04	704	0.0	0.5+	2006 02 03	691	0.3+	0.3+				

(160561)* 1998 SR₁₂

Discovered 1998 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.73162		(2000.0)	P	Q
n	0.21256164	ω	89.81170	+0.90800170	+0.20345074
a	2.7806487	Ω	258.43581	-0.32224547	+0.89780368
e	0.2627040	i	21.95269	+0.26775133	+0.39058461
P	4.64	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	704	0.3-	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 06 26	704	0.9-	1.3+
1998 08 25	704	1.0-	0.6-	2003 11 24	704	(0.2+	1.8+)	2007 06 26	704	0.8-	0.9+
1998 08 25	704	0.2-	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 06 26	704	0.5-	0.0
1998 08 25	704	(2.1-	0.1-)	2003 11 24	704	0.2-	0.9+	2007 07 15	704	0.2+	0.5+
1998 08 25	704	1.3-	1.4-	2003 12 04	704	0.0	0.7+	2007 07 15	704	0.3+	0.2+
1998 09 23	703	1.0+	0.4+	2003 12 04	704	0.5-	0.3+	2007 07 15	704	0.3-	0.6+
1998 09 23	703	0.1+	0.5+	2003 12 04	704	0.1-	0.0	2007 07 15	704	0.1-	0.6+
1998 09 23	703	0.9-	0.2-	2003 12 04	704	0.9+	0.4+	2007 07 15	704	0.3-	0.4+
1998 09 24	703	(0.5+	2.1+)	2003 12 04	704	0.4+	1.1+	2007 08 04	A24	0.1-	0.5-
1998 09 24	703	0.7+	0.3-	2003 12 18	704	1.1+	0.6-	2007 08 04	A24	0.3+	0.2+
1998 10 14	703	1.2+	0.3-	2003 12 18	704	0.2+	0.2-	2007 08 05	A24	0.2-	0.2-
1998 10 14	703	0.2+	0.7-	2003 12 18	704	1.0+	0.4-	2007 08 05	A24	0.3-	0.2-
1998 10 29	699	0.4+	0.5-	2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 08 05	A24	0.6+	0.6-
1998 10 29	699	0.4-	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.1-	2007 08 06	A24	0.4+	0.1+
1998 10 29	699	0.3+	0.6+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 08 06	A24	0.3-	0.1+
2002 07 05	704	1.5-	0.7+	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 08 10	A24	0.3-	0.2-
2002 07 05	704	(1.7-	0.4+)	2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 08 10	A24	0.5-	0.2-
2002 07 05	704	(0.6-	2.3-)	2003 12 21	704	0.1-	0.7+	2007 08 10	A24	0.3-	0.3-
2002 07 05	704	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.2-	0.1-	2007 08 10	A24	0.3-	0.3-
2002 07 14	704	(0.9+	1.9+)	2003 12 21	704	0.7-	0.1+	2007 08 11	A24	0.2+	0.7-
2002 07 14	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2007 08 11	A24	0.3-	0.2-
2002 07 14	704	0.7+	0.9+	2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2007 08 12	A24	0.4+	0.1+
2002 07 14	704	0.4+	0.4+	2003 12 24	704	1.3+	0.5-	2007 08 12	A24	0.3+	0.0
2003 10 23	704	0.7-	0.2+	2003 12 24	704	0.3+	0.4+	2007 08 12	A24	0.4+	0.3+
2003 10 23	704	0.7+	0.2-	2003 12 24	704	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.7+	0.4-
2003 10 23	704	0.0	0.0	2004 01 11	699	1.0-	0.3+	2007 08 14	704	0.6+	0.1-
2003 10 23	704	0.4+	0.6-	2004 01 11	699	0.6-	0.1+	2007 08 14	704	0.8+	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.2-	2004 01 11	699	1.0-	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.5+
2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2004 01 11	699	0.7-	0.1+	2007 08 17	A24	0.3-	0.1-
2003 11 03	704	0.2-	0.1-	2004 01 13	699	1.2+	0.1-	2007 08 17	A24	0.4+	0.0
2003 11 03	704	0.2-	0.2-	2004 01 13	699	0.2+	0.3-	2007 08 17	A24	0.3+	0.1+
2003 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 01 13	699	0.8-	0.8+	2007 08 17	A24	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.6-	0.1-	2004 01 13	699	0.5-	0.2+	2007 08 17	A24	0.5-	0.2+
2003 11 20	704	1.3-	0.4-	2007 06 26	704	(0.2-	1.6+)	2007 08 18	A24	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.9-	0.0	2007 06 26	704	0.2-	0.5-				

(160562)* 1998 SO₇₄

Discovered 1998 Sept. 21 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	0.24180		(2000.0)	P	Q
n	0.21845978	ω	218.42012	+0.91788609	-0.39590931
a	2.7303714	Ω	164.83318	+0.38495042	+0.87161272
e	0.2626411	i	5.97194	+0.09642775	+0.28904514
P	4.51	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.5-	1.3-	1998 10 20	699	0.2-	0.1+	2002 07 01	644	0.0	0.0
1996 03 22	691	0.7+	0.2-	1998 10 28	704	0.3+	0.6-	2002 07 01	644	0.2-	0.1+

1996 03 22	691	1.6+	0.2-	1998 10 28	704	1.1-	1.0+	2002 07 07	644	0.1+	0.1+
1996 03 26	691	0.5-	0.3-	1998 10 28	704	0.1-	0.4+	2002 07 07	644	0.2+	0.2+
1996 03 26	691	0.8-	0.0	1998 10 28	704	1.1-	0.2+	2002 07 07	644	0.2+	0.2+
1996 03 26	691	0.7-	0.1-	1998 10 29	704	0.0	0.5+	2002 07 09	704	(1.2+	2.1-)
1998 09 18	699	0.7-	0.4-	1998 10 29	704	0.4-	0.5+	2002 07 09	704	(0.6+	1.9-)
1998 09 18	699	0.9+	0.2+	1998 10 29	704	0.4-	0.2-	2002 07 09	704	(1.9+	2.5-)
1998 09 18	699	0.1+	0.4+	1998 10 29	704	0.2-	0.7-	2002 07 14	704	0.3+	1.0-
1998 09 21	809	1.8+	0.5-	1998 10 29	704	0.4-	0.7-	2002 07 14	704	0.5-	0.8-
1998 09 21	809	1.8+	1.0-	1998 11 10	704	0.0	0.4-	2002 07 14	704	0.4-	0.5-
1998 09 21	809	1.5+	0.6-	1998 11 10	704	0.3-	0.8-	2005 03 10	G96	0.4-	0.5+
1998 09 23	809	(3.1+	0.8-)	1998 11 10	704	0.6-	1.6-	2005 03 10	G96	0.4-	0.3+
1998 09 23	809	(2.4+	1.2-)	1998 11 10	704	1.3-	1.3-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+
1998 09 23	809	1.8+	1.6-	1998 11 11	704	0.7-	0.5-	2005 03 10	G96	0.5-	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	1.0-	1998 11 11	704	0.8+	0.7-	2006 06 17	691	0.2-	0.2-
1998 09 26	704	(0.0	2.1-)	1998 11 11	704	0.9+	0.2+	2006 06 17	691	0.2-	0.0
1998 09 26	704	0.8-	1.2-	1998 11 11	704	1.7-	0.4-	2006 06 17	691	0.2+	0.2-
1998 09 26	704	(0.0	2.3-)	1998 11 14	699	0.5+	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	1.2-	1998 11 14	699	0.3-	1.9+	2007 08 09	704	0.2-	1.2+
1998 09 27	704	0.6+	0.7+	1998 12 11	699	0.5+	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	0.6+	0.3-	1998 12 11	699	0.4+	0.1-	2007 08 09	704	0.3-	1.1+
1998 09 27	704	0.3+	0.4+	1998 12 11	699	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	0.4-	2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.3-
1998 09 27	704	0.0	0.2+	2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.2-	0.3+
1998 10 11	699	0.2-	0.6+	2001 04 14	691	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	0.3-
1998 10 11	699	0.9-	0.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.1+
1998 10 11	699	0.7-	0.4+	2002 06 10	644	0.2-	0.3+	2007 08 17	704	0.2-	0.3-
1998 10 20	699	0.3-	0.4+	2002 06 10	644	0.0	0.4+	2007 08 17	704	1.0+	0.0
1998 10 20	699	0.3-	0.5+	2002 07 01	644	0.1+	0.3-	2007 08 17	704	0.5-	0.3-

(160563)* 1998 SC₈₂ = 2003 SY₂₅₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52443)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.50811		(2000.0)	P	Q
n	0.21243885	ω	177.02078	+0.89978730	-0.43484990
a	2.7817200	Ω	208.83997	+0.39876971	+0.85293695
e	0.1680511	i	4.26748	+0.17710318	+0.28879774
P	4.64	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.2-	0.5+	2003 10 29	703	(2.0-	0.4+)	2003 12 23	704	1.1-	0.9+
1998 09 16	699	0.1+	0.1-	2003 10 29	703	0.7-	1.4+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0
1998 09 16	699	0.1-	0.1+	2003 10 29	703	(0.0	1.8+)	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 11 05	699	0.4+	0.4-	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.5+	0.4+	2003 11 05	699	0.9-	0.4-	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.4-	1.2-	2003 11 05	699	0.6-	0.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	(2.1+	1.5+)	2003 11 05	699	0.4+	0.5-	2005 04 12	G96	0.1+	0.2-
1998 09 27	704	0.7+	0.2+	2003 11 16	703	1.3+	0.9-	2005 04 12	691	0.3+	0.6+
1998 09 27	704	0.1-	0.6-	2003 11 16	703	0.8-	0.6-	2005 04 12	G96	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	0.4-	2003 11 16	703	0.9+	1.3-	2005 04 12	G96	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.5+	2003 11 16	703	(1.4+	1.9-)	2005 04 12	G96	0.2-	0.1+
1998 09 27	704	1.1+	0.8-	2003 11 18	644	0.0	0.1-	2005 04 12	691	0.5+	0.4+
1998 10 14	699	0.4+	0.6-	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.5+	0.1-
1998 10 14	699	1.7-	0.1-	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2006 04 02	G96	0.0	0.4+
1998 10 14	699	1.6-	0.6+	2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+
1998 11 16	691	0.2+	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.4+	0.5+
1998 11 16	691	0.1+	0.3-	2003 11 19	699	0.6-	0.0	2006 05 21	691	0.1-	0.4+
1998 11 16	691	0.2-	0.3-	2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.6+	0.3-	2003 11 19	691	0.2+	0.6+	2006 05 21	691	0.5-	0.1+
2003 09 26	704	1.0-	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2007 07 15	A50	(0.5-	1.9+)
2003 09 26	704	0.4+	0.6-	2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2007 07 15	A50	(1.1-	2.5+)
2003 09 26	704	0.1+	0.2-	2003 12 01	704	0.4-	0.6+	2007 08 10	291	0.5-	0.0
2003 09 26	704	1.4+	0.3-	2003 12 01	704	0.1+	0.7+	2007 08 10	291	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.5-	0.1-	2003 12 01	704	0.8-	0.6+	2007 08 10	291	0.5-	0.0
2003 09 29	704	0.3-	0.1+	2003 12 01	704	0.4-	0.9+	2007 08 13	704	0.6+	1.0+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121905

2003 09 29	704	0.9−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.7+	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2003 12 04	703	0.1−	1.2+	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 04	703	1.2−	0.7+	2007 08 14	H55	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 12 04	703	0.0	0.1−	2007 08 14	H55	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.4−	2003 12 04	703	0.5−	0.4−	2007 08 14	H55	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 08 16	704	0.6−	1.3+
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 08 16	704	0.6−	0.0
2003 10 26	691	0.2−	0.4+	2003 12 21	691	0.3+	0.1−	2007 08 16	704	0.2−	1.7+
2003 10 26	691	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2003 10 26	691	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.8+	0.4+
2003 10 29	699	0.9+	0.4−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2007 08 18	699	0.5−	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.2−	2003 12 21	704	(0.4+	1.6+)	2007 08 18	699	0.8+	0.1+
2003 10 29	699	0.6−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.3+	2007 08 18	699	0.1+	0.4−
2003 10 29	703	(2.5−	0.1+)	2003 12 23	704	0.0	1.0+	2007 08 18	699	0.2+	0.2+
2003 10 29	699	(1.5−	0.1−)	2003 12 23	704	0.4+	0.3+				

(160564)* 1998 SL₈₈ = 2003 UC₁₆₉

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55844)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	10.39429	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21613516	ω	104.99502	+0.95344327	+0.29903215
<i>a</i>	2.7499139	Ω	237.61954	−0.29140562	+0.88019221
<i>e</i>	0.0890409	<i>i</i>	2.65098	−0.07764465	+0.36856673
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4−	0.6−	2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	703	0.1−	0.8+
1994 12 28	691	0.2+	0.8−	2003 10 24	695	0.3+	0.0	2003 11 24	703	1.0−	0.2+
1994 12 28	691	0.2+	0.8−	2003 10 24	695	0.3−	0.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.2−
1998 09 16	699	0.9+	0.1+	2003 10 29	704	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.4−	0.1+
1998 09 16	699	0.3−	0.3−	2003 10 29	704	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.4−	0.2+
1998 09 16	699	0.9−	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2003 11 30	691	0.4−	0.2+
1998 09 25	699	0.8+	0.7+	2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
1998 09 25	699	(1.0+	2.2+)	2003 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
1998 09 25	699	0.0	0.4+	2003 10 29	703	0.9−	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	(1.1+	2.8−)	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2006 04 26	691	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	0.7−	1.3−	2003 10 29	703	0.5−	1.0+	2006 04 26	691	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	(0.3−	2.7−)	2003 10 29	703	0.7+	1.2+	2006 04 26	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	699	1.8+	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.9+	2006 05 04	691	0.1−	0.3+
1998 09 27	699	0.6−	1.4+	2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2006 05 04	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	1.2+	0.6−	2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2006 05 04	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.1−	0.8−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	699	0.3−	1.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.8+	2006 05 20	691	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	1.4−	1.0−	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	(2.6−	0.0)	2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.5+	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.9+
2000 01 05	704	1.5+	1.5+	2003 11 19	699	0.4−	0.0	2006 06 02	691	0.5+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	1.7+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2007 07 17	J75	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.8+	0.6+	2003 11 19	699	0.9+	0.2−	2007 07 17	J75	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2007 07 17	J75	0.5+	0.1+
2003 10 22	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 08 12	704	0.6+	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.8−	0.4+	2007 08 12	704	0.8−	1.0+
2003 10 22	704	0.9+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	1.0+	2007 08 12	704	0.2−	0.8+
2003 10 23	608	0.8−	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2007 08 12	704	0.1+	0.6+
2003 10 23	608	0.7−	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2007 08 12	704	1.7−	1.2+
2003 10 23	608	0.2−	1.1−	2003 11 24	699	0.4−	0.7+	2007 08 16	704	0.8+	0.6+
2003 10 24	704	1.2+	0.4+	2003 11 24	703	0.4−	0.1−	2007 08 16	704	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.5+	0.0
2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2003 11 24	703	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.1+	0.6+
2003 10 24	704	0.6−	0.8+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2007 08 16	704	0.4−	0.3+

(160565)* 1998 SW₉₉ = 2005 SA₉₉

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84471)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	265.55268	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28339341	ω	344.87728	+0.46802844	+0.88228983
<i>a</i>	2.2954943	Ω	313.00002	−0.80351051	+0.40124819
<i>e</i>	0.2589574	<i>i</i>	3.93116	−0.36785899	+0.24609864
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2−	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	(2.7−	0.1+)
1997 03 09	691	0.1−	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 12	704	(2.1−	0.5−)
1997 03 09	691	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 12	704	(2.1−	0.5+)
1998 09 25	699	0.4+	0.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.1−	0.0
1998 09 25	699	0.4+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−
1998 09 25	699	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
1998 09 26	704	1.0+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.3−
1998 09 26	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.0
1998 09 26	704	0.8+	1.4−	2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 28	703	0.3−	0.0
1998 09 26	704	1.4−	0.4−	2005 10 03	704	0.0	1.1−	2005 10 28	703	0.0	0.5+
1998 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.5+	0.8+
1998 09 27	704	0.7+	0.4−	2005 10 03	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	704	(1.1+	1.6+)
1998 09 27	704	0.4−	1.8−	2005 10 03	704	0.7+	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	0.9+
1998 09 27	704	1.7−	0.6−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.7+	0.5+
1998 09 27	704	1.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	0.2−	1.3−	2005 10 06	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	G96	0.8+	1.4+
2000 01 10	691	0.5+	0.1+	2005 10 08	704	0.8+	1.0+	2006 12 21	G96	0.2−	0.6−
2000 01 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2000 01 10	691	0.3+	0.7−	2005 10 08	704	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−
2001 05 14	644	0.3−	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2001 05 14	644	0.4−	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.6+
2001 05 14	644	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	1.1+	2006 12 24	691	0.6−	0.7+
2001 05 24	699	0.2+	0.3+	2005 10 08	703	0.1−	0.6−	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2001 05 24	699	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.2−	1.2+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4+
2001 05 24	699	0.8+	0.2+	2005 10 08	703	0.6−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2001 05 24	699	0.0	1.0+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2001 06 06	644	0.5+	0.5+	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.9+
2001 06 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0
2001 06 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	(2.1−	0.3+)	2007 02 22	G96	0.8−	0.5+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 12	704	(2.3−	0.1+)	2007 02 22	G96	0.2+	0.5+

(160566)* 1998 SO₁₅₆ = 2003 VT₉

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	28.43770	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21027595	ω	296.85434	+0.53079429	+0.84741418
<i>a</i>	2.8007627	Ω	5.25332	−0.72306186	+0.46026419
<i>e</i>	0.2133211	<i>i</i>	7.59960	−0.44208480	+0.26466220
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

1998 10 15	327	0.4+	0.1+	2003 11 21	644	0.3-	0.2+	2006 05 04	G96	0.2-	0.9+
1998 10 17	327	0.2-	0.5-	2003 11 21	644	0.2-	0.0	2007 07 21	D35	0.5-	0.2-
1998 10 17	327	0.1+	0.2-	2003 11 24	699	0.9+	1.4+	2007 07 21	D35	0.6-	0.1-
1998 10 17	327	0.1+	1.0-	2003 11 24	699	1.1+	0.0	2007 07 21	D35	0.4-	0.0
1998 10 19	327	0.0	0.7-	2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1-	0.4+
1998 10 19	327	0.9+	0.1+	2003 11 24	699	0.4-	0.5-	2007 08 14	E12	0.0	0.2+
1998 10 19	327	0.4-	0.7+	2003 11 26	704	0.7+	0.8+	2007 08 14	E12	0.2+	0.7-
2003 11 15	735	0.4+	0.4+	2003 11 26	704	0.8-	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.4+
2003 11 15	735	0.4+	0.1+	2003 11 26	704	1.3-	1.0-	2007 08 15	E12	0.1+	0.3+
2003 11 15	735	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.5+	0.4-	2007 08 15	E12	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.2-	0.1+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2007 08 15	E12	0.0	0.4+
2003 11 19	699	0.1-	0.5+	2006 02 20	691	0.5+	0.1+	2007 08 15	E12	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2006 02 20	691	0.3+	0.0				

(160567)* 1998 TP₃₆ = 2001 KA₆₂

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14126)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.11301		(2000.0)	P	Q
n	0.21753431	ω	177.57488	+0.87085029	-0.47880749
a	2.7381099	Ω	211.80896	+0.44736184	+0.86575644
e	0.1704724	i	12.17808	+0.20368399	+0.14563368
P	4.53	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	1.2-	0.3+	2002 08 11	704	0.1-	0.7+	2002 10 01	699	0.1-	0.1-
1998 10 12	691	0.4-	0.5+	2002 08 11	704	0.1+	1.1+	2002 10 01	699	1.2+	0.6+
1998 10 18	699	0.2+	0.6-	2002 08 11	704	0.9-	0.5+	2002 10 05	704	0.2-	1.0+
1998 10 18	699	0.2+	0.4-	2002 08 11	704	0.2-	1.0+	2002 10 05	704	0.6-	0.8+
1998 10 18	699	0.3+	0.1+	2002 08 11	941	0.8+	0.0	2002 10 05	704	(0.1+	1.7+)
1998 11 11	704	0.4+	0.5-	2002 08 11	941	0.7+	0.3-	2002 10 12	704	1.5-	0.1+
1998 11 11	699	0.2+	0.8+	2002 08 11	941	0.7+	0.5-	2002 10 12	704	(2.0-	1.3+)
1998 11 11	704	0.2+	0.0	2002 08 11	941	1.0+	0.5-	2002 10 12	704	1.1-	0.4-
1998 11 11	699	0.6+	1.4+	2002 08 11	941	0.5+	0.2-	2002 10 12	704	0.8-	0.3+
1998 11 11	704	0.3-	0.5+	2002 08 13	699	1.4+	0.5-	2003 11 01	704	1.5+	0.2-
1998 11 11	699	(0.1+	3.6+)	2002 08 13	699	0.3+	0.7-	2003 11 01	704	1.3+	0.4+
1998 12 14	699	0.6-	0.1-	2002 08 13	699	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.2+
1998 12 14	699	1.1+	0.1+	2002 08 13	699	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	699	0.3+	1.4+	2002 08 16	704	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	(2.1+	1.3+)
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2002 08 16	704	0.3+	0.5+	2005 04 05	699	0.0	0.6-
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2002 08 16	704	0.1+	0.2+	2005 04 05	699	0.4+	0.8+
2001 05 18	704	0.4+	0.2+	2002 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 04 05	699	0.3-	0.1+
2001 05 18	704	(0.1+	1.7+)	2002 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 04 05	699	0.3-	0.3+
2001 05 18	704	0.2-	0.9+	2002 08 25	644	0.3-	0.1+	2006 07 26	644	0.3-	0.2+
2001 05 18	704	0.3+	0.9+	2002 08 26	683	0.4+	1.4+	2006 07 26	644	0.5-	0.2+
2001 05 24	699	0.3-	1.3+	2002 08 26	683	1.1+	1.1+	2006 07 26	644	0.8-	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	1.3+	2002 08 26	683	0.7+	1.3-	2006 07 26	644	0.2-	0.3-
2001 05 24	699	0.2+	0.9-	2002 08 27	683	(0.3-	1.8+)	2006 07 26	644	0.3-	0.1-
2001 05 24	699	0.1-	0.3+	2002 08 27	683	0.2+	1.0+	2006 07 26	644	0.7-	0.1+
2001 05 28	608	0.5-	0.2+	2002 08 27	683	0.4+	0.9-	2007 06 25	703	0.5-	1.3-
2001 05 28	608	0.5-	0.1-	2002 09 02	644	0.2-	0.1+	2007 06 25	703	1.0-	1.1-
2001 05 28	608	0.7-	0.3+	2002 09 02	644	0.1-	0.1+	2007 06 25	703	(1.5-	0.3-)
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2002 09 02	644	0.0	0.1+	2007 06 25	703	0.4-	0.2+
2002 07 09	644	0.1-	0.1+	2002 09 04	699	0.4-	0.4	2007 08 13	704	0.6-	0.9+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 09 04	699	0.1+	0.5-	2007 08 13	704	0.4-	0.4+
2002 08 03	644	0.6-	0.2+	2002 09 04	699	0.4+	0.5-	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
2002 08 03	644	0.5-	0.2+	2002 09 04	699	0.5-	0.2-	2007 08 13	704	0.1-	0.8+
2002 08 03	644	0.3-	0.3+	2002 10 01	699	1.3+	0.3+	2007 08 13	704	0.2-	0.5+
2002 08 11	704	0.2-	1.3+	2002 10 01	699	1.0-	0.7+				

(160568)* 1998 UB₃₅ = 2003 WM₁₃₆

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55848)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.00714		(2000.0)	P	Q
n	0.21038688	ω	120.41464	+0.99117175	-0.05091366
a	2.7997781	Ω	242.74976	+0.00686052	+0.94178698
e	0.1894097	i	7.91487	+0.13240654	+0.33233279
P	4.68	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6+	0.8-	2003 11 21	704	0.4+	0.2-	2003 12 19	704	0.1-	0.1+
1998 09 20	699	0.6+	0.4-	2003 11 21	704	0.4+	0.1-	2003 12 19	704	1.2+	0.1-
1998 09 20	699	1.4-	1.0-	2003 11 21	704	0.9+	0.2+	2003 12 19	704	0.7+	1.0-
1998 10 11	699	0.5+	0.3-	2003 11 23	704	0.8+	0.2-	2003 12 19	691	0.1+	0.1-
1998 10 11	699	1.3+	0.0	2003 11 23	704	0.1-	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.0
1998 10 11	699	0.5+	0.0	2003 11 23	704	0.2-	0.3-	2003 12 19	691	0.1+	0.1-
1998 10 28	704	0.7-	1.1-	2003 11 23	704	0.1-	0.8-	2003 12 19	691	0.1-	0.0
1998 10 28	704	0.5-	0.0	2003 11 23	704	0.6+	0.5-	2003 12 21	704	0.4-	0.1+
1998 10 28	704	0.6-	0.5+	2003 11 26	704	0.5+	0.5+	2003 12 21	704	0.2-	0.2+
1998 10 28	704	1.4-	0.4+	2003 11 26	704	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.1-	0.4+
1998 10 29	704	0.4+	0.8+	2003 11 26	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.1-
1998 10 29	704	0.5+	1.1+	2003 11 26	704	0.3-	0.3+	2003 12 23	704	0.5-	0.1+
1998 10 29	704	0.9-	0.1-	2003 11 26	704	(1.9-	1.5+)	2003 12 23	704	0.4-	0.2+
1998 10 29	704	(0.1-	2.1+)	2003 11 29	704	0.0	0.8+	2003 12 23	704	0.2+	0.1-
1998 10 29	704	0.5+	0.6+	2003 11 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.5-	1.2+	2003 11 29	704	0.4+	1.3-	2003 12 29	691	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.2+	0.7+	2003 12 01	704	0.1-	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.0
1998 11 11	704	(0.7-	2.8+)	2003 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 05 04	G96	0.2-	0.7+
1998 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2-	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
1998 11 17	699	1.3+	1.6-	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 05 04	G96	0.2+	0.1+
1998 11 17	699	0.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2006 05 04	G96	0.2+	0.7+
1998 11 17	699	0.7-	0.2-	2003 12 01	704	0.0	0.5-	2007 06 10	703	(1.6-	0.7-)
2003 10 28	704	0.9+	0.7-	2003 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 06 10	703	0.0	0.4+
2003 10 28	704	0.8+	0.0	2003 12 01	704	(2.1+	0.8-)	2007 06 10	703	0.5+	0.9+
2003 10 28	704	0.5-	1.1-	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 06 10	703	0.1+	1.1+
2003 10 28	704	(0.7-	1.6-)	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.5-	0.2-
2003 11 02	704	0.0	0.2-	2003 12 14	644	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.4-	0.2-
2003 11 02	704	0.3+	0.9-	2003 12 14	644	0.1-	0.0	2007 08 12	704	0.3-	0.1+
2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 12 14	644	0.2-	0.2+	2007 08 12	704	0.2-	0.0
2003 11 15	291	0.3-	0.0	2003 12 16	703	0.3-	0.7+	2007 08 12	704	0.4-	0.0
2003 11 15	291	0.4-	0.1+	2003 12 16	703	1.2-	0.6+	2007 08 13	699	0.1+	0.2+
2003 11 15	291	0.2-	0.2+	2003 12 16	703	(1.8-	0.2-)	2007 08 13	699	0.3-	0.2-
2003 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 12 16	703	0.1+	0.3-	2007 08 13	699	1.1+	0.6-
2003 11 21	704	(1.8+	0.8-)	2003 12 19	704	0.1-	0.5+	2007 08 13	699	0.2+	0.1+

(160569)* 1998 VD₁

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.93627		(2000.0)	P	Q		
n	0.21548259	ω	319.92403	+0.91349525	-0.30949504		
a	2.7554631	Ω	60.01687	+0.40503955	+0.75297127		
e	0.2662306	i	17.75117	-0.03833262	+0.58072978		
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2003 11 24	703	(4.7+	2.3+)	2004 02 10	704	0.5+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 11 24	703	(2.8+	1.2-)	2004 02 10	704	0.2-	0.0
1998 11 10	704	0.0	0.1+	2003 11 28	699	0.5-	0.0	2004 02 10	704	0.3-	0.2+
1998 11 10	704	0.9+	0.2+	2003 11 28	699	0.1+	0.5-	2005 04 02	703	0.8-	0.4-
1998 11 10	704	0.4-	0.9+	2003 11 28	699	0.3-	0.2+	2005 04 02	703	0.1+	1.1-
1998 11 10	704	0.5+	0.7+	2003 11 28	699	0.2-	0.5+	2005 04 02	703	1.3-	0.9-
1998 11 11	704	0.4+	0.0	2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2005 04 02	703	1.5-	0.9+
1998 11 11	704	0.8+	0.3-	2003 12 03	704	0.5+	0.6+	2006 04 25	G96	1.3-	1.2-
1998 11 11	704	1.3-	0.3+	2003 12 03	704	0.1-	0.2+	2006 04 25	G96	0.7+	1.1-
1998 11 19	699	0.1-	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.5+	2006 04 25	G96	0.2+	0.1-
1998 11 19	699	0.6+	0.2+	2003 12 17	704	0.4-	0.1-	2006 04 25	G96	0.2+	0.1+
1998 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 12 17	704	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121907

1999 01 19	910	1.2−	1.7−	2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 05 20	G96	0.3−	0.0
1999 01 19	910	1.0−	1.3−	2003 12 17	699	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.3+
1999 01 19	910	1.0−	1.6−	2003 12 17	699	0.2−	0.3+	2006 05 20	G96	0.2−	0.5+
2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2003 12 17	699	0.1+	0.9+	2006 05 20	E12	1.2+	0.9+
2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 12 17	699	0.1−	0.0	2006 05 20	E12	0.2+	0.6+
2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.6+	2006 05 20	E12	0.1−	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	0.6+	0.4+	2006 05 20	E12	0.9+	0.2+
2003 11 19	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.7+	0.3+	2007 07 20	E12	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 01 02	704	0.2−	0.6+	2007 07 20	E12	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2004 01 02	704	0.4+	0.3−	2007 07 20	E12	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 01 02	704	0.0	0.3+	2007 07 20	E12	0.7+	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.4−	2007 08 13	E12	0.4−	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.9−	2004 01 11	644	0.0	0.1−	2007 08 13	E12	0.4−	0.1−
2003 11 24	703	(1.7+	1.0−)	2004 01 11	644	0.1+	0.1+	2007 08 13	E12	0.8−	0.0
2003 11 24	703	0.7−	0.1+	2004 02 10	704	0.5+	0.9+	2007 08 13	E12	0.2−	0.2+

(160570)* 1998 VQ₅₁

Discovered 1998 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20917435	<i>ω</i>	264.09682	+0.96948034	−0.19838264
<i>a</i>	2.8105874	<i>Ω</i>	107.27987	+0.23757112	+0.90530608
<i>e</i>	0.2193961	<i>i</i>	8.67709	−0.06056263	+0.37558653
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.4+	0.7+	2002 07 05	704	(0.4−	1.8−)	2006 05 09	G96	0.1−	0.1−
1998 10 29	699	0.2−	0.7+	2002 07 05	704	0.0	1.1−	2006 05 09	G96	0.1−	0.0
1998 10 29	699	0.2−	1.0+	2002 07 05	704	1.1+	0.4+	2007 07 22	D35	0.1+	0.8+
1998 11 13	704	0.8−	0.0	2002 07 07	644	0.0	0.1−	2007 07 22	D35	0.5+	0.4+
1998 11 13	704	1.6+	0.3+	2002 07 07	644	0.2−	0.0	2007 07 22	D35	0.4+	0.5+
1998 11 13	704	1.0−	0.3−	2002 07 07	644	0.4−	0.2−	2007 07 24	D35	0.1+	0.3+
1998 11 13	704	1.3−	1.4−	2003 12 03	704	0.4+	0.1−	2007 07 24	D35	0.2+	0.6+
1998 11 13	704	0.1+	0.1−	2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2007 07 24	D35	0.2+	0.5+
1998 11 19	699	(2.2+	0.7+)	2003 12 03	704	0.2+	0.6−	2007 08 10	428	0.1−	0.0
1998 11 19	699	1.7+	0.0	2003 12 03	704	0.6−	0.6−	2007 08 10	428	0.3+	0.1−
1998 11 19	699	(2.3+	2.4+)	2003 12 21	704	0.6+	0.2+	2007 08 13	D29	0.6+	0.6−
1998 12 14	699	0.1−	1.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	D29	0.1+	1.5−
1998 12 14	699	0.5−	0.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.3−	2007 08 13	D29	0.9−	1.3−
1998 12 14	699	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2007 08 13	D29	1.1−	0.8−
2002 06 16	644	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2007 08 14	E12	0.2−	0.1−
2002 06 16	644	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2+
2002 06 16	644	0.1−	0.3−	2003 12 23	704	0.3−	0.4−	2007 08 14	E12	0.4−	0.5+
2002 06 29	644	0.2−	0.6+	2003 12 23	704	0.6+	0.5−	2007 08 14	E12	0.4+	0.5+
2002 06 29	644	0.5−	0.2+	2006 05 09	G96	0.7+	0.2+				
2002 06 29	644	0.4−	0.1+	2006 05 09	G96	0.2+	0.2+				

(160571)* 1998 WG₁₀ = 2003 WO₁₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20237487	<i>ω</i>	309.98300	+0.97232834	−0.15503467
<i>a</i>	2.8731943	<i>Ω</i>	59.60313	+0.22192093	+0.84669655
<i>e</i>	0.1552075	<i>i</i>	11.68981	−0.07299791	+0.50898842
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	910	(2.2+	0.0)	2003 11 20	704	0.1+	0.9+	2005 04 01	703	(1.6−	1.2+)
1998 10 27	910	(2.4+	0.3−)	2003 11 20	704	(1.2−	2.0+)	2005 04 01	703	0.2−	0.3−
1998 10 27	910	(2.8+	1.9−)	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 04 20	691	0.3+	0.3−
1998 11 18	704	1.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2006 04 20	691	0.4+	0.1+
1998 11 18	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.5+	2006 04 20	691	0.1−	0.2+

1998 11 18	704	1.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+
1998 11 18	704	(6.7−	0.4+)	2003 12 04	704	0.2−	1.4+	2006 04 24	691	0.0	0.2+
1998 11 21	704	1.2+	0.2−	2003 12 04	704	0.7−	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+
1998 11 21	704	1.0+	1.9−	2003 12 04	704	0.8+	1.5+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+
1998 11 21	704	(1.2+	2.8−)	2003 12 04	704	0.5−	1.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+
1998 11 21	704	(1.2+	4.0−)	2003 12 04	704	0.8−	1.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+
1998 11 24	704	0.6+	0.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 07 15	E12	0.6−	0.5+
1998 11 24	704	0.2−	0.9−	2003 12 18	704	0.4−	0.1+	2007 07 15	E12	0.3−	0.2−
1998 11 24	704	1.6−	0.4−	2003 12 18	704	0.4−	0.0	2007 07 15	E12	0.1−	0.2−
1998 11 24	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.5−	0.4+	2007 07 15	E12	0.5+	0.4−
1998 11 25	699	0.2−	0.7+	2003 12 18	704	(0.1+	1.9+)	2007 08 11	E12	0.7−	0.3+
1998 11 25	699	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	E12	0.3−	0.4+
1998 11 25	699	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2007 08 11	E12	0.3−	0.1+
2001 04 14	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.5+	2007 08 11	E12	0.3−	0.0
2001 04 14	691	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2007 08 11	E12	0.3−	0.7+
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.8−	0.3+	2007 08 11	E12	0.1−	0.5+
2002 07 16	644	0.2−	0.2+	2005 03 09	703	0.3−	0.6+	2007 08 11	E12	0.0	0.1−
2002 07 16	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.3+	0.5+	2007 08 11	E12	0.1+	0.6+
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.6−	0.3+	2007 08 12	E12	0.0	0.0
2003 11 20	704	(1.1−	3.2+)	2005 03 09	703	0.6+	0.9−	2007 08 12	E12	0.1−	0.8+
2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 04 01	703	1.2−	1.1+	2007 08 12	E12	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.8+	1.1+	2005 04 01	703	(1.5−	0.4−)	2007 08 12	E12	0.1−	0.5+

(160572)* 1999 CM₄₆ = 2002 TD₁₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18851151	<i>ω</i>	273.10973	+0.56086956	−0.81917796
<i>a</i>	3.0123873	<i>Ω</i>	141.95671	+0.81565228	+0.52192510
<i>e</i>	0.1534182	<i>i</i>	11.21786	+0.14190383	+0.23778490
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	910	0.7+	1.0−	2002 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 02 10	644	0.1+	0.2−
1999 01 20	910	0.9+	0.6−	2002 10 29	704	(1.2−	1.7+)	2004 02 11	703	0.1−	0.5+
1999 01 20	910	1.0+	0.6−	2002 11 03	608	0.5−	0.1−	2004 02 11	703	0.0	0.2+
1999 02 10	704	(3.0−	2.3+)	2002 11 03	608	0.4−	0.0	2004 02 11	703	0.1+	0.7+
1999 02 10	704	1.3−	0.2+	2002 11 03	608	0.4−	0.1+	2004 02 11	703	0.3−	0.3+
1999 02 10	704	1.4−	0.3−	2002 11 05	644	0.0	0.6−	2004 02 14	691	0.1−	0.0
1999 02 13	704	(0.1+	2.1−)	2002 11 05	644	0.0	0.3−	2004 02 14	691	0.0	0.0
1999 02 13	704	0.6+	0.3−	2002 11 05	644	0.6+	0.0	2004 02 14	691	0.3−	0.0
1999 02 13	704	0.4+	0.2−	2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.6+	0.7+
1999 02 23	699	0.1+	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.8−	0.8+
1999 02 23	699	0.2−	0.6+	2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+
1999 02 23	699	0.9+	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	0.4+	2004 02 16	704	0.1−	0.5+
2002 08 12	704	0.7−	0.0	2003 01 28	704	0.1+	1.0+	2004 02 17	644	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.0	0.5+	2004 02 17	644	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.8−	1.2+	2004 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 02 18	608	0.2+	0.5−
2002 08 25	644	0.1−	0.4+	2004 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 02 18	608	0.1−	0.6+
2002 08 25	644	0.0	0.5+	2004 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 02 18	608	0.2−	0.1+
2002 08 25	644	0.2+	0.4+	2004 01 24	704	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.6−
2002 09 09	608	0.6+	1.0−	2004 01 24	704	0.6−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	1.3−
2002 09 09	608	0.8+	0.5−	2004 01 24	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	1.0−
2002 09 09	608	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.3+
2002 10 02	608	0.1+	0.6−	2004 01 26	699	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.2−
2002 10 02	608	0.0	1.1−	2004 01 26	699	0.5−	0.3−	2004 03 19	644	0.5+	0.5+
2002 10 02	608	0.0	0.7−	2004 01 26	699	0.1−	0.2−	2004 03 19	644	0.2+	0.5+
2002 10 06	704	0.2−	1.2−	2004 01 26	699	0.6−	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+
2002 10 06	704	0.4−	0.2−	2004 01 27	704	0.5−	0.5−	2005 04 13	703	0.5+	0.3−
2002 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 01 27	704	0.0	0.1−	2005 04 13	703	0.4−	1.2+
2002 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 01 27	704	0.7−	0.6−	2005 04 13	703	0.2−	1.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2004 01 27	704	0.0	0.4−	2005 04 13	703	0.4−	0.7+
2002 10 08	699	0.5+	0.4+	2004 01 27	704	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.9+	0.7+

2002 10 08	699	0.5+	0.8+	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.9+
2002 10 08	699	0.5-	0.5+	2004 01 28	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.9+	0.5+
2002 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.5-	0.3+
2002 10 16	644	0.1-	0.4-	2004 01 30	704	1.1+	0.4-	2007 08 11	704	0.3-	0.4-
2002 10 16	644	0.3-	0.2-	2004 01 30	704	1.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.4-	0.1-
2002 10 16	644	0.7+	0.2-	2004 01 30	704	0.9+	0.2-	2007 08 11	704	0.9-	0.1+
2002 10 25	644	0.1-	0.0	2004 01 30	704	1.0+	0.2-	2007 08 21	699	0.3-	0.4+
2002 10 25	644	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+
2002 10 25	644	0.1-	0.1-	2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	1.0+	0.8+
2002 10 29	704	1.1-	0.1+	2004 02 10	644	0.1-	0.4+				

(160573)* 1999 CS₁₄₂ = 2006 KC₂₃

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99901)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	140.70718		(2000.0)	P	Q
n	0.30727533	ω	139.51731	+0.08442034	+0.99340036
a	2.1749582	Ω	135.16531	-0.94028999	+0.10520850
e	0.1920730	i	6.32260	-0.32973920	-0.04568246
P	3.21	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.8-	0.3-	2003 07 11	608	0.3-	0.4+	2006 05 23	G92	0.2+	0.0
1999 01 15	691	0.4-	0.5+	2003 07 11	608	0.7-	0.3+	2006 05 23	G92	0.4-	0.1-
1999 01 15	691	0.2-	0.4-	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2006 05 24	G92	0.2+	0.4+
1999 02 10	691	0.0	0.3-	2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 05 24	G92	0.9+	0.2-
1999 02 10	691	0.3-	0.1-	2003 07 25	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	G92	0.4+	0.1+
1999 02 10	691	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.1+	2006 05 25	G92	0.2+	0.3-
1999 02 13	691	0.1-	0.8+	2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 05 25	G92	0.3-	0.3-
1999 02 13	691	0.6-	0.1+	2003 07 25	704	0.1-	0.4+	2006 05 25	G92	0.1-	0.2+
1999 02 13	691	0.2-	0.1-	2003 07 25	704	1.0+	0.3+	2006 05 26	G92	(2.1+ 28.9-)	
1999 02 16	691	0.8+	0.4+	2003 07 25	644	0.2-	0.1-	2006 05 26	G92	0.0	0.2-
1999 02 16	691	1.0+	0.7+	2003 08 04	704	0.9-	0.7+	2006 05 26	G92	0.2+	0.1-
1999 02 16	691	1.0+	0.0	2003 08 04	704	0.8-	0.8+	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	1.0-	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4-	2006 05 26	G96	0.0	0.0
2000 09 04	699	(2.4-	0.8+)	2003 08 04	704	0.8+	0.2-	2006 05 26	G96	0.2-	0.0
2000 09 04	699	0.5+	0.7-	2003 08 04	704	0.9+	0.2-	2006 05 26	G96	0.3-	0.0
2000 09 04	699	1.9-	0.8-	2003 08 25	704	0.3+	1.1-	2006 06 03	703	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 08 25	704	(1.9+	0.1+)	2006 06 03	703	(2.0-	0.6-)
2000 09 24	704	0.9+	1.1+	2003 08 25	704	0.6-	0.5-	2006 06 03	703	0.6-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	1.5+	2003 08 25	704	1.6+	0.4-	2006 06 15	691	0.1-	0.2-
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.0
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.5-	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.1+
2003 07 05	691	0.2-	0.1+	2006 05 09	G96	0.1-	0.0				
2003 07 11	608	0.2-	0.1-	2006 05 23	G92	0.0	0.2-				

(160574)* 1999 EH₁₁

Discovered 1999 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	139.37540		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28286316	ω	42.44153	-0.96702414	+0.25191511
a	2.2983621	Ω	152.08377	-0.24983433	-0.90972449
e	0.0974913	i	4.58899	-0.04946842	-0.33006079
P	3.48	H	16.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.9+	0.6+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2006 02 22	704	0.3+	0.3+
1997 10 04	910	1.1+	0.6+	2006 01 22	691	0.1-	0.4+	2006 02 23	691	0.2-	0.2-
1997 10 04	910	1.0+	0.5+	2006 01 26	691	0.5+	0.0	2006 02 23	691	0.4-	0.2+
1999 02 09	691	0.4-	0.3+	2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 02 23	691	0.0	0.2+
1999 02 09	691	0.5-	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.3+	2006 02 24	704	1.0+	1.5+
1999 02 09	691	0.7-	0.1-	2006 01 28	G96	0.3+	0.1-	2006 02 24	704	1.4+	0.9+
1999 02 12	699	0.3-	0.5+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1-	2006 02 24	704	0.5+	1.0+
1999 02 12	699	0.9+	0.8-	2006 01 28	G96	0.1+	0.1-	2006 02 24	704	0.7+	1.4+
1999 02 12	699	0.7+	0.7+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	1.1+

1999 03 09	691	0.2-	0.7-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	A50	0.2+	0.2-
1999 03 09	691	0.3-	0.2-	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 02 24	A50	0.2+	0.2-
1999 03 09	691	0.1-	0.5-	2006 02 07	703	0.0	0.7+	2006 02 24	A50	0.3+	0.2-
1999 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	703	0.9-	0.8-	2006 02 24	A50	0.2+	0.2-
1999 03 15	691	0.0	0.5-	2006 02 07	703	0.6-	0.6+	2006 03 03	699	0.3+	0.4+
1999 03 15	691	0.1+	0.2-	2006 02 07	703	0.5-	0.9-	2006 03 03	699	0.1+	0.1+
1999 03 24	691	0.2-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-	2006 03 03	699	1.0+	0.5+
1999 03 24	691	0.6+	0.0	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-	2006 03 03	699	1.4+	0.0
1999 03 24	691	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.3-	0.2-	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 05 26	608	0.1+	0.7-	2006 02 20	703	0.9-	0.2+	2006 03 05	G96	0.3-	0.0
2003 05 26	608	0.3+	0.6-	2006 02 20	703	0.9+	0.0	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
2003 05 26	608	0.2-	0.5-	2006 02 20	703	(1.7-	0.5+)	2006 03 05	G96	0.1+	0.1-
2003 05 30	704	0.3+	0.8+	2006 02 20	703	(0.5+	1.9-)	2006 03 23	703	0.2+	0.4-
2003 05 30	704	0.6+	0.0	2006 02 20	G96	0.0	0.4-	2006 03 23	703	0.3-	0.5-
2003 05 30	704	1.2+	1.3+	2006 02 20	G96	0.7-	0.4-	2006 03 23	703	0.2+	0.2-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.5-	0.4-	2006 03 23	703	0.2+	0.0
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.4-	2007 07 18	G96	0.1+	0.1-
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2006 02 21	699	0.3-	0.8+	2007 07 18	G96	0.0	0.2+
2006 01 06	G96	0.1-	0.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.3+	2007 07 18	G96	0.0	0.0
2006 01 06	G96	0.2+	0.4-	2006 02 21	699	0.8-	0.3+	2007 07 18	G96	0.2-	0.1+
2006 01 06	G96	0.4-	0.1-	2006 02 22	704	0.6+	0.7+	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2006 01 06	G96	0.1-	0.1+	2006 02 22	704	(0.7+	1.7+)	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2006 01 22	691	0.0	0.4+	2006 02 22	704	0.6-	0.3+	2007 08 10	691	1.2-	1.1+

(160575)* 1999 GQ₆

Discovered 1999 Apr. 13 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.03043		(2000.0)	P	Q		
n	0.26577739	ω	64.68965	-0.92582356	+0.36759769		
a	2.3958375	Ω	136.72898	-0.37616371	-0.87356374		
e	0.1757591	i	7.36593	-0.03676421	-0.31899582		
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.3-	2005 12 24	691	0.2-	0.3+	2006 01 27	704	0.7+	0.0
1995 01 29	691	0.3-	0.3-	2005 12 24	691	0.1-	0.4+	2006 01 27	699	0.5+	0.3+
1995 01 29	691	0.4-	0.5-	2005 12 25	699	0.3+	0.8+	2006 01 27	704	0.2+	0.2+
1996 07 14	809	(1.8+	4.6+)	2005 12 25	699	1.2+	1.3+	2006 01 27	704	0.2+	0.2+
1996 07 14	809	(1.6+	5.8+)	2005 12 25	699	(0.1+	1.7+)	2006 01 27	699	0.2+	0.0
1996 07 14	809	(2.3+	6.4+)	2005 12 25	699	0.4-	0.5-	2006 01 29	703	0.3-	0.2+
1999 03 20	699	0.6-	0.5+	2006 01 03	704	0.1+	0.4-	2006 01 29	703	0.1-	0.5+
1999 03 20	699	0.2+	1.1+	2006 01 03	704	1.2+	0.0	2006 01 29	703	0.3+	0.8+
1999 03 20	699	0.4+	0.5+	2006 01 03	704	0.3+	0.3+	2006 01 29	703	0.7-	0.4+
1999 03 24	699	0.3-	0.6+	2006 01 03	704	0.5+	0.9+	2006 02 03	699	0.2-	0.6-
1999 03 24	699	0.1+	1.4+	2006 01 08	G96	0.2-	0.1-	2006 02 03	699	0.5+	0.1-
1999 03 24	699	1.0-	0.5+	2006 01 08	G96	0.2-	0.1-	2006 02 03	699	0.4+	0.1+
1999 04 12	704	0.4+	0.5-	2006 01 08	G96	0.3-	0.1-	2006 02 03	699	0.3-	0.2-
1999 04 12	704	1.2-	0.0	2006 01 08	G96	0.3-	0.2-	2006 02 14	644	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.4+	1.0+	2006 01 10	703	(1.6-	0.4-)	2006 02 14	644	0.1-	0.4+
1999 04 12	704	(0.2-	2.4+)	2006 01 10	703	0.3-	0.8-	2006 02 14	644	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.2-	0.8-	2006 01 10	703	0.5-	0.5-	2006 02 20	703	0.2+	0.4-
1999 04 13	620	0.5-	0.2+	2006 01 10	703	0.8-	0.3-	2006 02 20	703	0.1-	0.1+
1999 04 13	620	0.4+	0.5+	2006 01 18	703	1.0-	0.2+	2006 02 20	703	0.3-	0.2-
1999 04 19	620	0.5-	1.2+	2006 01 18	703	0.6-	0.3-	2006 02 20	703	0.6-	0.1-
1999 04 19	620	0.0	0.3+	2006 01 18	703	0.1-	0.6+	2006 02 24	704	0.8+	0.4+
1999 04 19	620	1.0+	0.8-	2006 01 18	703	0.2-	0.4+	2006 02 24	704	0.8-	0.3+
1999 04 19	620	1.1+	1.0-	2006 01 23	224	0.0	0.6-	2006 02 24	704	(1.6+	0.0)
1999 04 23	620	0.9-	0.3-	2006 01 23	224	0.7+	0.2-	2006 02 24	704	0.1-	0.2+
1999 04 23	620	0.0	1.2-	2006 01 24	224	0.5+	0.4-	2006 02 24	704	0.3+	0.4+
1999 04 24	620	0.6+	0.6-	2006 01 24	704	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.7-	0.1+
1999 04 24	620	0.5+	0.7-	2006 01 24	704	0.4+	0.1-	2006 04 02	703	(1.7-	0.3-)
1999 05 12	704	1.6+	0.1-	2006 01 24	704	0.7+	0.4+	2006 04 02	703	1.0-	0.7+
1999 05 12	704	(0.7+	2.3+)	2006 01 24	704	0.1+	0.1-	2006 04 02	703	1.4-	0.4-
1999 05 12	704	0.7-	0.3-	2006 01 24	704	1.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.3-	0.6+
1999 05 12	704	0.7+	0.0	2006 01 27	704	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
1999 05 12	704	0.2+	0.0	2006 01 27	704	0.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2006 01 27	704	0.3+	0.1-	2007 08 09	704	0.7+	1.0+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121909

2002 01 14	704	(2.0+ 0.8+)	2006 01 27	699	0.4+ 0.3+	2007 08 18	699	0.0 0.8+
2002 01 14	704	0.8+ 0.6+	2006 01 27	704	0.5+ 0.1-	2007 08 18	699	0.4- 0.0
2004 11 16	176	0.1+ 0.2-	2006 01 27	704	0.0 0.3-	2007 08 18	699	1.1- 0.7+
2004 11 16	176	0.1+ 1.0-	2006 01 27	699	0.4+ 0.0	2007 08 18	699	0.6- 0.6+
2004 11 16	176	0.0 0.3-	2006 01 27	704	0.3- 0.0			
2005 12 24	691	0.2+ 0.2+	2006 01 27	704	1.0+ 0.2+			

(160576)* 1999 HB₇ = 1999 GL₅₇ = 1999 JT₁₃₂ = 2002 CJ₁₉₃

Discovered 1999 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 11068), G. V. Williams (MPO 24988)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.48780		(2000.0)		P	Q
n	0.26429176	ω	268.80520		+0.56837132	+0.82225225
a	2.4048074	Ω	35.88237		-0.73364670	+0.52257333
e	0.2040951	i	2.86003		-0.37244672	+0.22542927
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.4+ 0.1-	2004 12 10	704	1.1- 0.7+	2007 06 25	703	0.1- 0.4+
1998 01 07	691	0.3+ 0.1-	2004 12 10	704	(1.7- 0.6+)	2007 06 25	703	1.3- 0.5-
1998 01 07	691	0.3+ 0.2+	2004 12 14	704	0.7- 0.0	2007 06 25	703	0.1+ 0.0
1999 04 15	691	0.2- 0.4+	2004 12 14	704	0.3+ 1.2+	2007 06 25	703	0.7- 0.9-
1999 04 15	691	0.0 0.3+	2004 12 14	704	0.2- 0.8+	2007 08 08	704	0.1- 0.5+
1999 04 19	691	0.2+ 0.0	2004 12 14	704	0.1+ 0.4+	2007 08 08	704	0.3+ 0.5+
1999 04 19	691	0.2+ 0.3-	2004 12 14	704	1.1- 0.5-	2007 08 08	704	0.7- 0.3+
1999 04 19	691	0.3+ 0.1+	2006 01 25	691	0.6+ 0.3+	2007 08 08	704	0.1+ 0.5+
1999 04 21	691	0.8- 0.0	2006 01 25	691	0.4+ 0.2-	2007 08 08	704	0.1- 0.8+
1999 04 21	691	0.6- 0.2+	2006 01 25	691	0.6+ 0.3+	2007 08 11	704	0.2- 0.9+
1999 04 21	691	0.3- 0.3+	2006 02 02	G96	0.0 0.0	2007 08 11	704	0.5+ 0.5+
1999 05 13	704	0.5+ 0.9+	2006 02 02	G96	0.1- 0.1+	2007 08 11	704	0.3- 0.6+
1999 05 13	704	1.7+ 1.7-	2006 02 02	G96	0.3+ 0.1+	2007 08 11	704	0.1- 1.0+
1999 05 13	704	0.9+ 0.1+	2006 02 02	G96	0.1+ 0.3+	2007 08 11	704	0.1- 0.6+
1999 05 13	704	0.5+ 0.6-	2006 02 24	691	0.5+ 0.1+	2007 08 11	699	0.5+ 0.3+
1999 05 15	703	0.1+ 1.3-	2006 02 24	691	0.2+ 0.2+	2007 08 11	699	0.4+ 0.0
1999 05 15	703	1.0+ 0.6+	2006 02 24	691	0.0 0.3+	2007 08 11	699	0.3+ 0.2+
1999 05 15	703	0.4- 0.3+	2006 03 02	691	0.4+ 0.5+	2007 08 11	699	1.0- 0.8+
1999 05 15	703	(1.8+ 2.2+)	2006 03 02	691	0.4+ 0.4+	2007 08 14	704	0.7- 0.4+
2002 02 10	704	0.8- 0.1-	2006 03 02	691	1.3- 0.5+	2007 08 14	704	0.2- 0.2+
2002 02 10	704	0.2- 0.2-	2006 03 03	G96	0.2+ 0.3+	2007 08 14	704	0.0 0.1+
2002 02 10	704	0.2+ 0.1+	2006 03 03	G96	0.1- 0.3+	2007 08 14	704	0.1- 1.0+
2002 02 10	704	0.6- 0.3-	2006 03 03	G96	0.5- 0.2+	2007 08 21	699	0.2- 0.2+
2002 02 10	704	0.2- 0.9-	2006 03 03	G96	0.1+ 0.3+	2007 08 21	699	0.2- 0.4+
2002 02 12	704	0.2- 0.5+	2006 05 28	G96	0.2+ 0.3+	2007 08 21	699	0.7- 0.4+
2002 02 12	704	(0.2+ 1.7+)	2006 05 28	G96	0.2- 0.3-	2007 08 21	699	0.1+ 1.2+
2002 02 12	704	(1.1- 2.4+)	2006 05 28	G96	0.4+ 0.0			
2004 12 10	704	0.6- 1.5+	2006 05 28	G96	0.1- 0.3-			

(160577)* 1999 JL₄₈ = 2004 TE₃₁₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 71979)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	113.37118		(2000.0)		P		Q
n	0.26467814	ω	179.27197		-0.86173126		+0.50183162
a	2.4024664	Ω	31.20873		-0.46622415		-0.72512111
e	0.2083592	i	8.29203		-0.20013564		-0.47155529
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6+ 1.0-	2002 01 08	704	1.0- 0.9-	2006 01 22	703	0.3- 0.2+
1993 11 21	691	0.2+ 0.2-	2002 01 08	704	1.0+ 0.5-	2006 01 24	699	0.4+ 0.4+
1999 05 07	699	1.0+ 0.5-	2002 01 08	704	0.5- 1.4-	2006 01 24	699	0.6+ 0.5+
1999 05 07	699	0.9+ 0.2+	2004 10 11	691	0.2- 0.1+	2006 01 24	699	0.4+ 0.2+
1999 05 07	699	0.0 0.2+	2004 10 11	691	0.2- 0.4+	2006 01 24	699	0.2- 0.7+
1999 05 10	704	0.8- 0.8-	2004 10 11	691	0.1- 0.2+	2006 01 27	703	0.2- 1.3-

1999 05 10	704	0.3+ 1.5+	2004 10 15	691	0.1- 0.3+	2006 01 27	703	0.0 0.1-
1999 05 10	704	0.3+ 1.1+	2004 10 15	691	0.3- 0.3+	2006 01 27	703	0.1+ 0.5+
1999 05 10	704	0.6+ 0.2-	2004 10 15	691	0.2- 0.4+	2006 01 27	703	0.3- 0.5+
1999 05 10	704	1.0- 0.8+	2006 01 02	703	0.6- 0.3-	2006 02 18	699	0.1+ 0.8+
1999 05 13	704	0.2+ 0.7-	2006 01 02	703	0.4- 0.0	2006 02 18	699	0.0 0.9+
1999 05 13	704	0.8+ 0.6-	2006 01 02	703	0.1- 0.3+	2006 02 18	699	0.6+ 0.6+
1999 05 13	704	0.5- 0.9-	2006 01 02	703	0.2+ 0.6+	2006 02 18	699	0.2+ 0.6+
1999 05 13	704	0.1+ 0.2-	2006 01 05	703	0.5+ 0.6+	2006 02 20	704	0.6- 0.8+
1999 05 18	704	(1.4- 3.2+)	2006 01 05	703	0.7+ 0.1+	2006 02 20	704	0.7+ 1.2+
1999 05 18	704	1.5- 0.7+	2006 01 05	703	0.1- 0.3+	2006 02 20	704	0.3+ 0.4+
1999 05 18	704	0.9- 0.4+	2006 01 05	703	0.4- 0.3+	2006 02 20	704	0.5+ 0.7-
1999 05 18	704	0.5+ 1.8-	2006 01 06	699	0.3+ 0.7+	2006 02 20	704	(2.4+ 2.3-)
1999 05 18	704	0.1- 1.3+	2006 01 06	704	0.6+ 1.2+	2006 02 26	703	(2.3+ 2.3+)
2000 10 02	645	0.0 0.1+	2006 01 06	704	0.1+ 1.2+	2006 02 26	703	0.3+ 1.1-
2000 10 02	645	0.1- 0.1+	2006 01 06	699	(0.7- 1.8+)	2006 02 26	703	0.2+ 0.3+
2001 12 22	704	0.0 1.2-	2006 01 06	704	0.4+ 0.8+	2006 02 26	703	(2.2- 1.5+)
2001 12 22	704	0.3+ 0.9-	2006 01 06	704	(0.7+ 1.7+)	2006 04 03	703	0.5- 1.3+
2001 12 22	704	0.1+ 0.5-	2006 01 06	704	0.4- 0.4+	2006 04 03	703	0.7- 0.3+
2001 12 22	704	0.2- 1.1-	2006 01 06	699	1.2+ 0.1-	2006 04 03	703	0.3+ 0.7+
2002 01 08	704	0.4+ 0.2-	2006 01 09	699	0.4- 0.1+	2006 04 03	703	0.6- 0.3-
2002 01 08	704	0.4- 0.4-	2006 01 09	699	0.5+ 0.4+	2007 08 13	E12	0.8- 0.5+
2002 01 08	704	0.8+ 0.5-	2006 01 09	699	0.4+ 0.5-	2007 08 13	E12	0.8- 0.4+
2002 01 08	704	0.6- 0.7-	2006 01 09	699	(0.4+ 2.0+)	2007 08 14	E12	0.5+ 0.7+
2002 01 08	704	0.5+ 0.3-	2006 01 22	703	0.6+ 0.2+	2007 08 14	E12	0.1- 1.1+
2002 01 08	704	1.3- 0.9-	2006 01 22	703	0.2+ 0.1-			
2002 01 08	704	0.9+ 0.2-	2006 01 22	703	0.5+ 0.2+			

(160578)* 1999 JJ₉₀

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	299.38578		(2000.0)		P		Q
n	0.21465015	ω	134.81214		-0.65127087		+0.70129610
a	2.7625824	Ω	92.20694		-0.75199665		-0.54524138
e	0.0976811	i	16.86362		-0.10172168		-0.45923372
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.5- 1.1+	2001 12 11	704	0.0 0.5+	2003 03 08	699	0.5- 0.4-
1999 04 10	704	0.4- 0.3-	2001 12 11	704	0.3- 0.9+	2003 03 08	699	1.0- 0.2-
1999 04 10	704	0.9+ 0.5+	2003 01 26	699	0.7- 0.0	2003 03 09	644	0.5+ 0.5+
1999 04 10	704	0.3- 0.9-	2003 01 26	699	0.8- 0.1-	2003 03 09	644	0.5+ 0.1+
1999 05 12	704	1.1+ 1.9+	2003 01 26	699	0.3- 0.8+	2003 03 09	644	0.3+ 0.1-
1999 05 12	704	1.7+ 0.4-	2003 01 26	699	0.2+ 0.2+	2003 04 01	644	0.0 0.2+
1999 05 12	704	1.4+ 0.4-	2003 02 01	644	0.3+ 0.1+	2003 04 01	644	1.1+ 0.0
1999 05 12	704	(0.3- 2.8-)	2003 02 01	644	0.4+ 0.0	2003 04 01	644	0.2+ 0.2+
1999 05 16	703	0.1+ 0.4+	2003 02 01	644	0.4+ 0.1+	2006 11 26	691	0.4+ 0.2-
1999 05 16	703	0.2- 0.8+	2003 02 19	644	0.1- 0.3-	2006 11 26	691	0.4+ 0.2-
1999 05 16	703	1.1+ 0.3+	2003 02 19	644	0.5+ 0.2-	2006 11 26	691	0.2+ 0.3-
1999 05 16	703	1.1+ 0.5+	2003 02 19	644	0.4+ 0.6+	2006 12 14	704	1.3- 1.5+
1999 05 17	704	1.4- 1.4-	2003 03 03	644	0.2+ 0.1-	2006 12 14	704	0.8- 1.2+
1999 05 17	704	0.4- 1.5+	2003 03 03	644	0.2+ 0.5-	2006 12 14	704	(1.7- 1.3+)
1999 05 17	704	1.0+ 1.5-	2003 03 03	644	0.6+ 0.1-	2006 12 22	704	0.9- 0.3+
1999 06 12	704	0.9- 0.4-	2003 03 08	699	0.2- 0.8-	2006 12 22	704	0.5- 0.4+
1999 06 12	704	1.4- 0.6+	2003 03 08	699	0.9- 0.2+	2006 12 22	704	0.0 0.1+
1999 06 12	704	(2.1- 0.1-)	2003 03 08	699	0.0 0.1-	2006 12 22	704	0.1- 0.0
1999 06 12	704	1.1- 0.4+	2003 03 08	699	0.2- 1.1-	2006 12 22	704	0.3- 0.2-
2001 12 11	704	0.3- 0.2-	2003 03 08	699	0.5- 0.3-			
2001 12 11	704	0.4- 0.8+	2003 03 08	699	0.4+ 0.2-			

(160579)* 1999 JG₁₃₆ = 2003 EJ₃₉

Discovered 1999 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 42912)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.94181		(2000.0)		P		Q	
n	0.22750457	ω	100.64099		-0.97917753		+0.03069527	
a	2.6575165	Ω	81.33586		-0.11383264		-0.90149495	
e	0.1834950	i	11.71175		+0.16808773		-0.43169974	
P	4.33	H	15.4		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	703	0.3-	1.0+	2003 02 24	608	0.3-	1.0+	2003 04 24	704	0.3+	0.7-
1999 05 07	703	0.1-	0.1+	2003 03 08	699	1.2+	0.2-	2003 04 24	704	0.5+	0.1-
1999 05 07	703	0.4-	0.8-	2003 03 08	699	0.5+	0.2-	2003 04 24	704	0.0	0.5+
1999 05 07	703	0.3+	0.3-	2003 03 08	699	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
1999 05 12	704	0.8+	0.5-	2003 03 08	699	1.2+	0.5-	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
1999 05 12	704	0.3-	0.4-	2003 03 08	704	0.3-	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-
1999 05 12	704	0.6-	0.6-	2003 03 08	704	0.5-	0.4-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
1999 05 12	699	0.3-	0.6+	2003 03 08	704	0.2-	0.2+	2006 11 02	G96	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	(2.1-	0.9-)	2003 03 08	704	0.2-	0.3-	2006 11 02	G96	0.1+	0.5-
1999 05 12	704	0.4-	0.9-	2003 03 08	704	0.1-	0.2-	2006 11 02	G96	0.1-	0.1-
1999 05 12	699	0.6+	0.8-	2003 03 08	704	0.2-	0.2+	2006 11 02	G96	0.5-	0.1-
1999 05 12	699	0.0	0.4-	2003 03 08	704	0.1+	0.3-	2006 12 12	691	0.1+	0.7-
1999 05 20	699	1.3+	1.1+	2003 03 08	704	0.3-	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1-
1999 05 20	699	0.8+	0.1-	2003 03 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.4+	0.0
1999 05 20	699	1.7-	0.9+	2003 03 09	644	0.2-	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.1+
1999 06 14	704	0.8-	0.5-	2003 03 09	644	0.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	1.2-	0.7-	2003 03 09	644	0.3-	0.3+	2006 12 15	704	0.9-	1.3+
1999 06 14	704	0.0	0.7+	2003 03 13	704	0.5+	1.4+	2006 12 15	704	0.7-	1.0+
1999 06 14	704	0.4+	0.9-	2003 03 13	704	0.4+	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	1.0+
2001 12 19	704	0.5-	0.7+	2003 03 13	704	0.0	0.4+	2006 12 23	703	0.6-	0.7-
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 13	704	0.7+	0.2+	2006 12 23	703	0.7-	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	1.3+	2003 03 13	704	1.1+	0.1+	2006 12 23	703	0.5+	0.2-
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2003 03 22	644	0.1-	0.3-	2006 12 23	703	0.2-	0.4-
2003 01 10	704	1.0-	0.4-	2003 03 22	644	0.3-	0.3-	2006 12 25	699	0.7+	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.3-	2003 03 22	644	0.0	0.4-	2006 12 25	699	0.1-	0.4-
2003 01 10	704	0.3-	0.2-	2003 04 01	699	0.5-	0.4-	2006 12 25	699	0.1-	0.5-
2003 01 27	704	0.3+	0.9+	2003 04 01	699	0.2-	0.1+	2006 12 25	699	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.1-	0.4+	2003 04 01	699	1.0-	0.1+	2007 01 08	703	0.1-	0.6-
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2003 04 01	699	0.0	0.6-	2007 01 08	703	0.4+	1.1-
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	644	0.4-	0.1-	2007 01 08	703	0.2+	0.7-
2003 01 27	704	(0.0	2.0+)	2003 04 07	644	0.3-	0.0	2007 01 08	703	0.5+	0.2-
2003 02 07	704	0.9+	0.5+	2003 04 07	644	0.2-	0.1-	2007 01 15	644	0.3-	0.0
2003 02 07	704	0.9+	0.0	2003 04 10	704	0.3-	0.0	2007 01 15	644	0.2-	0.0
2003 02 07	704	0.6+	0.4-	2003 04 10	704	0.7+	0.5-	2007 01 15	644	0.2-	0.0
2003 02 07	704	1.1+	0.2+	2003 04 10	704	0.3-	0.1+	2007 01 16	699	0.1-	1.1-
2003 02 07	704	0.1+	1.0-	2003 04 10	704	0.7-	0.1+	2007 01 16	699	0.6-	0.4-
2003 02 24	608	0.6-	0.8+	2003 04 24	704	0.3-	0.7+	2007 01 16	699	0.1+	0.2+
2003 02 24	608	0.4-	1.3+	2003 04 24	704	0.1-	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.0

(160580)* 1999 KG = 2003 GB₅₀

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46367)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.08868		(2000.0)		P		Q
n	0.22956399	ω	329.10798		-0.95899460		+0.23956119
a	2.6415989	Ω	225.57683		-0.19677192		-0.94736738
e	0.0960236	i	12.24374		-0.20398569		-0.21238050
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6-	1.0+	2003 04 07	704	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.2-	1.1-	2003 04 07	704	1.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3-	0.0
1999 05 10	704	0.8+	0.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	1.4+	2003 04 07	704	0.5-	1.4-	2005 11 05	G96	0.6-	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.7-	2003 04 07	704	0.9+	0.9+	2005 11 05	G96	0.1-	0.1+
1999 05 13	704	1.0-	0.9-	2003 04 11	699	0.8+	0.8-	2005 11 05	G96	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	0.4-	0.6-	2003 04 11	699	0.5+	1.0+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
1999 05 13	704	0.6-	0.1+	2003 04 11	699	1.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.3+	1.3+

1999 05 16	691	0.2-	0.4+	2003 04 11	699	0.0	0.4-	2005 11 06	G96	0.2+	0.2+
1999 05 16	691	0.1+	0.2+	2003 04 28	699	0.9+	0.8-	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+
1999 05 16	691	0.8-	0.0	2003 04 28	704	1.3+	0.1-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
1999 05 17	691	0.2+	0.0	2003 04 28	699	0.8+	0.7-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	1.2+
1999 05 17	691	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	(1.5+	0.6+)	2005 11 06	703	0.0	0.8-
2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2003 04 28	699	0.9+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	1.5+
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	703	0.4-	0.0
2001 10 24	704	1.9-	1.4+	2003 04 28	699	0.1-	0.9-	2005 11 06	703	0.3-	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2003 04 28	704	0.7+	0.1-	2005 11 06	703	0.7-	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.5-	0.4+	2007 02 17	704	(1.6+	0.8+)
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2007 02 17	704	0.2-	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	0.6-	0.4+	2007 02 17	704	0.4-	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	703	0.1-	0.5+	2007 02 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.4-	1.8-	2003 05 02	703	1.3-	0.1+	2007 02 17	704	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.3-	0.9-	2003 05 02	703	1.2-	0.4-	2007 02 18	704	0.9+	0.8+
2001 12 11	704	0.1-	0.9-	2003 05 02	703	1.3-	0.3-	2007 02 18	704	1.5+	0.2+
2001 12 11	704	0.2-	0.6-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 18	704	(1.8+	0.6-)
2001 12 11	704	0.3-	0.3-	2005 10 27	G96	0.2+	0.6-	2007 02 18	704	0.9-	0.5+
2003 03 08	699	1.2+	0.6-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 18	704	0.3+	0.4-
2003 03 08	699	(1.7+	0.2-)	2005 10 27	G96	0.5-	0.2-	2007 02 19	703	(0.1+	1.7-)
2003 03 08	699	0.4-	1.0-	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 02 19	703	0.9-	0.7-
2003 03 08	699	0.5-	0.9-	2005 10 30	691	0.3-	0.1+	2007 02 19	703	0.9-	1.1-
2003 03 30	699	0.7+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 19	703	0.3-	0.5-
2003 03 30	699	0.7-	1.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 03 12	703	0.6-	0.8+
2003 03 30	699	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1-	2007 03 12	703	0.6-	0.7-
2003 03 30	699	0.8+	0.4-	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 12	703	1.1-	0.7-
2003 03 30	691	0.3-	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 03 12	703	0.3-	0.2+
2003 03 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	G96	0.1-	0.0				
2003 03 30	691	0.2-	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2+				

(160581)* 1999 KH₁₂ = 2004 DV₄₀

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60535)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	175.51256		(2000.0)		P		Q
n	0.17215323	ω	135.74346		-0.52202296		+0.84944889
a	3.2003141	Ω	102.64575		-0.80282215		-0.45886185
e	0.1302265	i	4.52601		-0.28804273		-0.26054249
P	5.73	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(4.4+	0.7-)	2004 02 17	703	(1.5-	0.2-)	2004 03 22	704	0.0	0.2+
1998 03 04	704	0.4+	0.7+	2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	0.3-	0.8-	2004 02 18	704	(1.6+	1.0+)	2004 03 22	704	0.3-	0.1+
1998 03 04	704	(3.3+	2.3-)	2004 02 18	704	0.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.3-	0.0
1998 03 04	704	(4.0-	0.6+)	2004 02 18	704	(1.7+	0.2+)	2004 03 27	691	0.0	0.3+
1999 05 18	704	1.0+	1.8-	2004 02 25	704	0.1-	0.4+	2004 03 27	691	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.6-	0.1-	2004 02 25	704	0.0	0.4+	2004 03 27	691	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	(2.3+	0.7-)	2004 02 25	704	1.3-	0.4+	2004 03 28	703	0.2+	0.1-
1999 05 18	704	(2.2-	0.2+)	2004 02 25	704	0.5-	0.9+	2004 03 28	703	0.1-	1.1+
1999 05 19	704	1.2-	0.8+	2004 02 25	704	0.3+	1.4+	2004 03 28	703	0.1+	0.3-
1999 05 19	704	0.8-	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.3-	2004 03 28	703	(0.6+	2.5+)
1999 05 19	704	0.1+	0.6-	2004 02 26	704	0.6+	0.2-	2004 04 19	333	0.1-	0.8-
1999 05 19	704	0.2-	1.2-	2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 04 19	333	0.3-	0.1+
1999 05 19	704	1.6+	0.4-	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2004 04 19	333	0.4+	0.7-
1999 06 06	699	1.1+	0.5-	2004 02 26	704	1.0+	0.7+	2004 04 20	704	1.1+	1.4+
1999 06 06	699	1.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.2+	1.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+
1999 06 06	699	0.5-	0.0	2004 03 15	704	0.2-	0.4+	2004 04 20	704	(1.1+	1.9+)
1999 06 20	691	(2.5-	3.8+)	2004 03 15	704	1.1-	0.1+	2006 09 14	703	(0.3-	2.0+)
1999 06 20	691	0.1-	1.1+	2004 03 15	704	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	(1.0-	1.8+)
1999 06 20	691	0.3-	0.0	2004 03 15	704	0.2-	0.7+	2006 09 14	703	1.2+	1.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.1-	2004 03 15	333	0.1-	0.8-	2006 09 14	703	(0.7+	2.4+)
2004 01 18	691	0.1+	0.1-	2004 03 15	691	0.2-	0.2-	2006 09 18	703	0.9+	0.7+
2004 01 18	691	0.1-	0.0	2004 03 15	333	0.0	0.5+	2006 09 18	703	0.1-	1.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121911

2004 01 27	691	0.2+	0.0	2004 03 15	691	0.2-	0.4-	2006 09 18	703	0.1+	1.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	691	0.0	0.3-	2006 09 18	703	0.9-	0.8+
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2004 03 16	333	0.4+	1.0+	2006 09 18	699	(1.5-	1.8+)
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 16	333	0.0	1.0+	2006 09 18	699	0.0	1.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 03 20	699	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.4-	0.3-	2006 09 18	699	1.2-	1.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	699	0.1-	0.5-	2006 10 03	G96	0.3-	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.5-	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.4+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.7-	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.0	0.2-	2006 10 03	G96	0.5-	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.6-	0.2-	2006 10 16	703	0.5-	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.1-	2004 03 20	704	0.4-	0.3-	2006 10 16	703	1.1-	1.3-
2004 02 17	703	1.5-	1.3+	2004 03 20	699	0.6-	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.6+
2004 02 17	703	0.1+	0.9-	2004 03 22	704	0.2-	0.7-	2006 10 16	703	1.0-	0.0

(160582)* 1999 NY₃ = 2003 OZ₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49666)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
25.46945			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.24578302	ω	170.71475	+0.48658506	+0.85661213	<i>a</i>	2.5240704	Ω
<i>a</i>	2.5240704	Ω	128.20111	-0.81490644	+0.51583807	<i>e</i>	0.2632869	<i>i</i>
<i>e</i>	0.2632869	<i>i</i>	12.61383	-0.31490075	-0.01125785	<i>P</i>	4.01	<i>H</i>
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4-	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2007 06 14	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.5-	0.8-	2003 07 25	704	0.1-	0.1+	2007 06 14	691	0.1-	0.2-
1999 07 13	704	0.2+	1.0-	2003 07 25	704	0.1-	0.0	2007 06 26	691	0.1-	0.1-
1999 07 13	704	1.8+	0.7-	2003 07 28	599	0.2-	0.0	2007 06 26	691	0.0	0.2-
1999 07 13	704	1.2-	1.1+	2003 07 28	599	0.3-	0.1-	2007 06 26	691	0.1-	0.2-
1999 07 14	704	0.4+	0.3-	2003 07 28	599	0.3+	0.0	2007 07 16	A77	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2003 07 28	599	0.1-	0.1-	2007 07 17	A77	0.1-	0.3+
1999 07 14	704	0.4-	0.4+	2003 08 04	704	0.2-	0.1-	2007 07 17	A77	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.2-	0.1-	2003 08 04	704	0.6-	0.0	2007 07 20	704	0.5+	1.1+
1999 07 16	704	0.1-	1.1+	2003 08 04	704	0.1-	0.1-	2007 07 20	704	0.3+	1.1+
1999 07 16	704	1.6+	0.0	2003 08 04	704	0.1-	0.4+	2007 07 20	704	0.5+	0.5+
1999 07 16	704	1.2+	0.6-	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.9+
1999 07 20	699	0.3-	0.7+	2003 08 14	608	0.6+	0.9-	2007 07 20	704	0.6+	0.5+
1999 07 20	699	0.2+	1.0-	2003 08 14	608	0.1-	0.1-	2007 07 20	428	0.2+	0.0
1999 07 20	699	0.2+	0.6+	2003 08 14	608	0.2+	0.6-	2007 07 20	428	0.1-	0.1-
1999 08 12	699	0.2+	1.6+	2003 08 23	704	0.6-	0.4+	2007 08 01	D35	0.2+	0.4-
1999 08 12	699	0.1-	0.4+	2003 08 23	704	0.1-	0.5-	2007 08 01	D35	0.4+	0.1-
1999 08 12	699	0.3-	0.9+	2003 08 23	704	0.5-	0.4+	2007 08 01	D35	0.1-	0.0
2003 06 26	704	0.3-	1.1+	2003 08 23	704	1.0-	0.2-	2007 08 06	E12	0.6+	0.6-
2003 06 26	704	0.4+	0.8-	2006 01 23	691	0.3-	0.1+	2007 08 06	E12	0.5+	0.0
2003 06 26	704	0.2-	0.3-	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 08 06	E12	0.9+	0.2-
2003 06 26	704	0.1-	0.3+	2006 01 23	691	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.2-	0.5-
2003 07 01	704	1.2-	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.4-
2003 07 01	704	0.3-	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.3-
2003 07 01	704	0.3-	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.8-	1.4-
2003 07 25	704	0.1-	0.1+	2007 06 14	691	0.1+	0.2-	2007 08 09	704	0.1-	0.3-

(160583)* 1999 NN₁₅

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
30.75041			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.25223330	ω	18.44743	+0.66356128	+0.72523700	<i>a</i>	2.4808534	Ω
<i>a</i>	2.4808534	Ω	293.57655	-0.70913732	+0.53154396	<i>e</i>	0.2381508	<i>i</i>
<i>e</i>	0.2381508	<i>i</i>	11.55728	-0.23834992	+0.43759835	<i>P</i>	3.91	<i>H</i>
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.2-	0.4-	2003 07 01	608	0.3-	0.5-	2003 08 24	704	0.1+	1.0+
1999 06 15	704	0.2-	0.9+	2003 07 01	608	0.1-	0.3-	2003 08 24	704	0.1-	0.5+
1999 06 15	704	0.2-	0.2+	2003 07 02	333	0.6-	0.2-	2003 09 01	704	1.1+	0.0
1999 06 15	704	0.6-	0.2+	2003 07 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 01	704	0.5+	0.1-
1999 06 15	704	0.9-	0.4-	2003 07 02	333	0.6-	0.3+	2003 09 01	704	0.2-	0.5-
1999 07 14	704	0.3+	0.1-	2003 07 02	704	0.5-	0.3-	2003 09 22	704	(0.4-	1.8-)
1999 07 14	704	0.4+	0.4-	2003 07 02	704	0.9+	0.2-	2003 09 22	704	0.0	0.6-
1999 07 14	704	0.5+	0.6-	2003 07 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	704	(0.4-	1.6+)
1999 07 14	704	1.4+	1.7-	2003 07 02	333	0.6-	0.4+	2003 09 22	704	0.0	0.4+
1999 07 16	704	0.9+	0.4-	2003 07 02	333	0.9-	0.0	2003 09 22	704	(1.6+	1.3+)
1999 07 16	704	0.9+	0.3-	2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2003 10 24	699	0.7+	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.3-	2003 07 05	691	0.2-	0.4+	2003 10 24	699	0.4+	0.3+
1999 07 16	704	0.8+	0.2-	2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	699	0.1-	1.1-
1999 07 16	704	0.6+	0.4-	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	699	0.3-	1.0-
1999 08 12	704	0.3-	0.3-	2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2004 12 09	691	0.4+	0.2-
1999 08 12	704	0.2-	0.9-	2003 07 24	644	0.5+	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.2-
1999 08 12	704	0.6-	0.4-	2003 07 25	644	0.2-	0.2+	2004 12 09	691	0.3+	0.2-
1999 08 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.1-	0.2+	2004 12 18	691	0.5-	0.2+
2003 06 22	699	0.3-	0.1+	2003 07 25	644	0.2-	0.1+	2004 12 18	691	0.2-	0.2+
2003 06 22	699	0.2+	0.3-	2003 07 26	704	0.1+	0.6-	2004 12 18	691	0.1-	0.1+
2003 06 22	699	0.3+	1.0+	2003 07 26	704	0.5+	0.2+	2007 06 18	703	0.6-	0.4+
2003 06 22	699	0.1-	0.6+	2003 07 26	704	0.7+	0.6-	2007 06 18	703	0.3-	0.6+
2003 06 23	699	0.9-	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	0.2+	2007 06 18	703	0.4+	1.2-
2003 06 23	699	0.8+	0.1+	2003 07 26	704	1.4-	0.0	2007 06 18	703	0.0	0.5+
2003 06 23	699	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.2-	0.1+	2007 06 21	704	0.1+	0.8+
2003 06 23	699	0.1+	0.7+	2003 08 05	704	0.1-	0.1-	2007 06 21	704	(2.4+	1.2-)
2003 06 25	704	(2.1-	0.0)	2003 08 05	704	0.3-	0.2-	2007 06 21	704	0.8+	0.8-
2003 06 25	704	(0.5-	1.8+)	2003 08 05	704	0.4+	0.2-	2007 06 21	704	0.8-	0.1-
2003 06 25	704	0.1-	0.0	2003 08 05	704	0.1+	0.4+	2007 07 22	J75	0.1+	0.2-
2003 06 25	704	0.1-	1.0+	2003 08 23	608	0.9-	0.1-	2007 07 22	J75	0.0	0.3-
2003 06 28	704	0.0	1.2-	2003 08 23	608	0.3-	0.1+	2007 07 22	J75	0.2-	0.2-
2003 06 28	704	0.0	1.1-	2003 08 23	608	0.3-	0.6-	2007 08 06	106	0.3+	0.2+
2003 06 28	704	0.6+	1.4-	2003 08 24	704	0.8-	0.3+	2007 08 06	106	0.3+	0.4-
2003 06 28	704	0.4+	1.0-	2003 08 24	704	0.5-	1.2+	2007 08 07	106	0.4+	0.0
2003 07 01	608	0.4-	0.6-	2003 08 24	704	0.2-	0.8+	2007 08 07	106	0.6+	0.0

(160584)* 1999 ND₆₅

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
12.91478			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.25180876	ω	263.30305	+0.99485299	+0.06542468	<i>a</i>	2.4836411	Ω
<i>a</i>	2.4836411	Ω	92.92561	-0.02987841	+0.91907286	<i>e</i>	0.2764091	<i>i</i>
<i>e</i>	0.2764091	<i>i</i>	4.44359	-0.09682363	+0.38861895	<i>P</i>	3.91	<i>H</i>
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 03	691	0.6+	0.2-	2003 09 13	608	1.1+	0.1+	2003 12 13	704	0.0	0.7+
1998 05 03	691	(1.6-	2.8+)	2003 09 13	608	1.0+	0.1-	2003 12 13	704	0.3-	0.6+</

2003 07 25	704	0.5–	0.4–	2003 10 14	699	0.0	0.0	2007 07 19	704	0.1–	0.4+
2003 07 25	704	0.4+	0.1–	2003 10 14	699	0.1–	0.9–	2007 07 19	704	0.2–	0.1–
2003 08 11	608	(0.5+ 1.9+)		2003 10 14	699	0.0	1.0–	2007 07 19	704	0.2–	0.7+
2003 08 11	608	(0.7+ 1.6+)		2003 10 17	704	0.5+	0.1+	2007 07 19	704	0.5+	0.7+
2003 08 11	608	(0.6+ 1.6+)		2003 10 17	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	704	0.2+	0.8+
2003 08 23	704	0.0	0.2+	2003 10 17	704	0.3+	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	704	0.2+	1.0+	2007 08 08	704	1.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.4–	0.4–	2003 10 17	704	0.6+	1.0+	2007 08 08	704	0.7+	0.4+
2003 08 23	704	0.2–	0.4–	2003 10 27	704	(1.7– 0.2+)		2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2003 08 26	704	0.3–	0.1–	2003 10 27	704	0.5+	0.3–	2007 08 11	704	0.1+	0.7–
2003 08 26	704	0.6–	0.1–	2003 10 27	704	0.3+	0.5–	2007 08 11	704	0.3–	0.5–
2003 08 26	704	0.2–	1.0–	2003 10 27	704	0.7–	0.4+	2007 08 11	704	0.7–	0.1–
2003 08 26	704	0.2–	0.6–	2003 11 22	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.2–	0.3–
2003 08 31	704	0.5+	0.5–	2003 11 22	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.1–	0.1+
2003 08 31	704	0.4–	0.2–	2003 11 22	704	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	1.0–	0.3–
2003 08 31	704	0.1–	0.0	2003 11 26	704	0.3+	0.5–	2007 08 14	704	0.4–	0.7+
2003 08 31	704	0.2+	0.1–	2003 11 26	704	0.2–	0.2+	2007 08 14	704	0.4–	0.4+
2003 08 31	704	0.1–	0.0	2003 11 26	704	0.6–	0.5–	2007 08 14	704	0.1+	0.3–

(160585)* 1999 RK₂ = 2005 CV₅₉

Discovered 1999 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD $\dot{}$ 2454400.5

M	336.90497		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24644306	ω	233.90667	+0.91693304	-0.39240353
a	2.5195616	Ω	149.00946	+0.39616977	+0.87344275
e	0.2165111	i	8.09211	+0.04778399	+0.28830058
P	4.00	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.6−	0.7−	2003 08 25	704	1.2−	0.2−	2005 03 09	691	0.2+	0.2+
1997 02 07	691	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	(1.8−	0.8−)	2005 03 09	691	0.3+	0.0
1997 02 07	691	0.8−	0.1+	2003 08 31	704	1.0+	0.2+	2006 06 01	691	0.1+	0.2+
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
1999 09 05	691	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	1.1+	2006 06 01	691	0.2−	0.1+
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.5−	0.6−	2007 07 11	D35	0.5+	1.0+
1999 09 06	691	0.2+	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2007 07 11	D35	0.2−	0.7+
1999 09 06	691	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 07 11	D35	0.2+	0.6+
1999 09 13	691	0.4−	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	(1.8−	1.7+)
1999 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 13	691	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	(0.3+	2.1+)
1999 09 13	691	0.1−	0.3+	2005 01 13	691	0.4+	0.6+	2007 08 09	704	1.2+	1.1+
1999 09 18	691	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.3+	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	1.4+	2007 08 09	704	0.0	0.8+
1999 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.7−	1.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2003 07 24	644	0.9−	0.4+	2005 02 03	704	0.3−	0.5+	2007 08 10	691	0.1+	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.3−	2007 08 10	691	0.2+	0.3−
2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2005 02 09	699	0.5+	1.0+	2007 08 15	704	1.6−	0.2−
2003 08 04	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	699	0.3−	1.4+	2007 08 15	704	0.4−	0.2−
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	1.3+	1.4+	2007 08 15	704	0.0	1.1−
2003 08 04	704	0.3−	0.2−	2005 02 09	699	0.9+	0.9+	2007 08 15	704	0.6−	0.3−
2003 08 04	704	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	(0.6−	3.8+)	2007 08 22	691	0.0	0.1−
2003 08 04	704	0.7+	0.1+	2005 03 08	G96	(0.8−	3.8+)	2007 08 22	691	0.6−	0.3+
2003 08 25	704	0.4−	1.1−	2005 03 08	G96	(0.8−	3.8+)	2007 08 22	691	0.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2005 03 08	G96	(1.4−	4.3+)				
2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2005 03 09	691	0.5+	0.2+				

(160586)* 1999 RG₇ = 2002 EU₁₄₉

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29058)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.38183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23421703	ω	260.66672	-0.08389213	+0.99630663
a	2.6064961	Ω	4.64005	-0.80215461	-0.05662032
e	0.1665681	i	13.08093	-0.59119378	-0.06455420
P	4.21	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.7+
1999 09 03	691	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	1.5+
1999 09 03	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	(0.2+ 1.7+)		2003 08 31	704	1.1+	0.4−
1999 09 08	691	0.4−	0.0	2002 04 10	704	(2.1+ 0.5+)		2003 08 31	704	0.4−	0.9+
1999 09 08	691	0.5−	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.6+	2006 02 22	699	(1.3− 1.7−)	
1999 09 08	691	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2006 02 22	699	0.5−	1.2−
1999 09 18	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.1−
1999 09 18	691	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.1+	2006 02 22	699	0.1−	1.0+
1999 09 18	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2006 05 28	G96	0.4+	0.2−
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2006 05 28	G96	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2006 05 28	G96	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2006 05 28	G96	0.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	1.4−	0.1+	2007 07 11	E12	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2007 07 11	E12	0.4−	0.4−
2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2007 07 11	E12	0.1+	0.9−
2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2007 08 07	E12	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2003 08 27	644	0.1−	0.5+	2007 08 07	E12	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.9+	2003 08 27	644	0.3−	0.6+	2007 08 07	E12	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2003 08 27	644	0.0	0.7+	2007 08 07	E12	0.0	0.3−

(160587)* 1999 RG₁₅ = 2006 FF₃₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.78939		(2000.0)	P	Q
n	0.24205106	ω	296.28466	+0.23016423	+0.97169924
a	2.5499484	Ω	346.69388	-0.79004155	+0.15468705
e	0.0412314	i	13.35222	-0.56820663	+0.17852873
P	4.07	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	0.3+	1.3+	2000 12 06	704	0.3-	0.6+	2006 03 24	703	0.7-	1.0+
1995 09 17	809	1.4-	1.1-	2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2006 03 24	703	0.1+	1.0+
1999 09 07	704	0.5-	0.7+	2000 12 06	704	0.5-	0.6+	2006 03 24	703	1.2-	0.5-
1999 09 07	704	0.2+	1.0-	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2006 03 25	644	0.1-	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.9-	2001 01 05	704	0.6-	0.1-	2006 03 25	644	0.2-	0.4+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2001 01 05	704	(1.8-	1.5-)	2006 03 25	644	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.4-	2002 05 09	704	0.0	0.5-	2006 04 30	703	0.5+	0.8-
1999 09 08	704	0.0	0.7-	2002 05 09	704	0.5-	0.7-	2006 04 30	703	0.7+	0.9+
1999 09 08	704	0.7+	0.5-	2002 05 09	704	0.8+	0.5-	2006 04 30	703	0.2-	0.5+
1999 09 08	704	0.4-	0.1-	2002 05 16	644	0.7+	0.3-	2006 04 30	703	(6.3-	0.4-)
1999 09 08	704	0.3-	0.0	2002 05 16	644	0.0	0.3-	2007 08 08	704	0.7+	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.2-	2002 05 16	644	0.4+	0.1-	2007 08 08	704	1.0-	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.4-	0.4+	2007 08 08	704	1.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.3+	0.4-	2003 07 08	644	0.4-	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.6+	2003 08 31	704	0.3-	0.4+	2007 08 11	704	1.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.8-	2003 08 31	704	0.4-	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.8-	2003 08 31	704	0.5-	0.4-	2007 08 11	704	0.2+	0.8-
1999 09 09	704	0.6+	1.4-	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2007 08 12	D29	0.4-	0.2-
1999 09 09	704	1.1+	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-
1999 09 09	704	0.3-	1.2-	2003 09 24	644	0.2-	0.7+	2007 08 12	D29	0.3-	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 08 12	D29	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.8+	0.0	2007 08 13	D29	0.7-	0.7-
1999 09 09	704	0.8+	0.3-	2004 10 15	704	0.2+	0.2-	2007 08 13	D29	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.9+	2007 08 13	D29	0.3-	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121913

1999 10 06	704	0.6−	0.3+	2006 03 05	699	0.2−	0.2+	2007 08 13	D29	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.6−	0.4−	2006 03 05	699	0.4−	0.5−	2007 08 14	E12	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.5−	0.2+	2006 03 05	699	0.4+	0.2−	2007 08 14	E12	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.5−	1.0+	2006 03 05	699	0.7+	0.6+	2007 08 14	E12	0.1−	1.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	703	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.7−	0.9+

(160588)* 1999 RG₁₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 359.42844 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23886888	<i>ω</i>	3.68698	+0.89908221	+0.43177161		
<i>a</i>	2.5725451	<i>Ω</i>	330.39549	−0.40530496	+0.75855877		
<i>e</i>	0.1696440	<i>i</i>	8.41335	−0.16546621	+0.48801831		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.9−	0.4+	2001 02 21	645	0.0	0.2+	2003 09 18	291	0.1−	0.4+
1999 09 04	703	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.2+
1999 09 04	703	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.2+
1999 09 04	703	1.2−	1.7+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 08 22	704	0.0	0.1−	2003 09 29	291	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2003 08 22	704	0.3−	1.3+	2003 09 29	291	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.5+	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 29	291	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	(1.1−	1.5+)	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.9−	2006 03 05	691	0.8+	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2003 08 25	704	1.1+	0.6−	2006 03 25	291	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	1.3+	2003 08 28	608	0.3−	1.3−	2006 03 25	291	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	1.5−	0.1+	2003 08 28	608	0.5−	0.9−	2006 03 25	291	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 28	608	0.3−	1.2−	2007 06 23	E12	0.6−	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.1−	2007 06 23	E12	0.0	0.7−
1999 09 09	704	0.8+	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.4−	2007 06 23	E12	0.2+	1.2+
1999 09 14	704	0.4−	1.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.5+	2007 06 23	E12	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.5−
1999 09 14	704	0.3−	0.9−	2003 09 15	699	0.8+	0.6−	2007 08 08	704	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2003 09 15	699	(2.0−	0.2+)	2007 08 08	704	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2003 09 15	699	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.8−	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 09 15	699	0.1+	0.7−	2007 08 08	704	0.6−	0.9−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 09 18	291	0.3+	0.4+				
2001 02 21	645	0.0	0.2+	2003 09 18	291	0.1+	0.4+				

(160589)* 1999 RU₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 329.11247 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23701975	<i>ω</i>	42.83952	+0.91800342	−0.39602539		
<i>a</i>	2.5859077	<i>Ω</i>	340.46073	+0.34492945	+0.82326644		
<i>e</i>	0.2420813	<i>i</i>	3.56961	+0.19568700	+0.40668939		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.7+	0.0	1999 10 19	704	0.6+	0.1−	2003 09 17	699	0.5−	0.8−
1999 08 13	699	0.7−	0.5+	1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 17	699	0.4+	0.2+
1999 08 13	699	0.4−	0.1+	1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2003 09 17	699	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.1+	0.5+	1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2003 09 17	704	0.4−	0.5−
1999 09 05	699	0.5−	1.5+	1999 10 19	704	0.2+	0.7−	2003 09 17	704	0.3−	0.4−
1999 09 05	699	0.8−	0.7+	1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 09 17	699	0.6+	0.5−
1999 09 07	704	0.4+	0.0	1999 10 29	703	0.2−	0.8+	2003 09 17	704	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.8+	1999 10 29	703	0.1+	0.4+	2003 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.0	1999 10 29	703	0.4−	0.7+	2003 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 11 03	703	1.0−	0.9+	2003 09 20	291	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	1999 11 03	703	1.0−	0.7+	2003 09 20	291	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.7+	1999 11 03	703	0.2+	0.9+	2003 09 20	291	0.2−	0.4+

1999 09 08	704	0.0	0.0	1999 11 03	703	0.2−	0.3+	2003 09 21	291	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	1999 11 16	704	0.6+	0.5−	2003 09 21	291	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	1.4+	0.3+	2003 09 21	291	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 11 16	704	0.9+	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 16	704	0.6+	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	1999 12 05	704	1.5+	0.0	2003 09 29	704	1.1−	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	1999 12 05	704	0.3−	0.0	2003 10 18	704	1.5−	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	1999 12 05	704	0.9−	0.5−	2003 10 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.3+	1999 12 05	704	0.7−	0.7−	2003 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	1.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.6−
1999 10 04	704	0.9−	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.7−
1999 10 04	704	0.4−	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	0.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.5−	0.6−
1999 10 07	703	0.2+	0.4+	2003 07 25	644	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.8+	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.6−	2003 10 28	704	0.9+	0.2+
1999 10 07	703	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	1.1+	1.1+	2003 10 28	704	1.0+	0.8+
1999 10 07	704	0.3−	0.7−	2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	703	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	1.0+
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	704	1.4−	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.8−	2003 08 22	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.7−	2003 08 22	704	0.1−	0.9−	2004 12 20	G96	0.0	0.2+
1999 10 08	699	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+
1999 10 08	699	0.2−	0.4−	2003 08 22	704	0.9+	0.9+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+
1999 10 08	699	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 04 01	621	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2005 04 01	621	0.5+	1.0+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2005 04 01	621	0.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2005 04 01	621	(0.7+	1.8+)
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	621	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2005 04 02	621	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.8+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	621	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.1+	0.5−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	621	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.3+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	2007 07 16	704	0.4+	1.3−
1999 10 11	704	0.6+	0.7−	2003 09 01	704	0.4+	0.4+	2007 07 16	704	0.5−	1.5−
1999 10 11	704	0.7−	0.6−	2003 09 04	608	0.4−	0.9−	2007 07 16	704	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2003 09 04	608	0.3−	0.9−	2007 07 16	704	1.2−	1.0−
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2003 09 04	608	0.2−	0.7−	2007 07 20	428	1.0−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 12	608	0.8−	0.5−	2007 07 20	428	0.8+	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2003 09 12	608	0.7−	0.5−	2007 08 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	0.6−	2003 09 12	608	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2003 09 16	608	0.8−	0.1−	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	1.1−	2003 09 16	608	1.0−	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2003 09 16	608	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.5−	0.5+

(160590)* 1999 RE₂₈

Discovered 1999 Sept. 8 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 20

1999 09 07	704	0.1-	0.1-	1999 10 17	327	0.6+	0.2-	2003 09 26	608	0.3+	0.7-
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	1999 10 18	327	0.2+	0.6-	2003 09 26	608	(0.2+	1.7-)
1999 09 07	704	0.1-	0.7-	1999 10 18	327	0.4+	0.2-	2003 09 28	608	1.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.5-	1.2-	1999 10 18	327	0.7+	0.4+	2003 09 28	608	0.9+	0.0
1999 09 07	704	1.2-	0.3-	1999 11 04	678	0.3+	0.2+	2003 09 28	608	0.9+	0.2+
1999 09 08	678	0.2+	0.1+	1999 11 04	678	0.5+	0.2-	2003 09 29	704	0.6+	0.0
1999 09 08	678	0.4-	0.6+	1999 11 04	703	0.1-	0.1-	2003 09 29	704	0.0	0.1-
1999 09 08	678	0.9-	0.3-	1999 11 04	703	0.0	0.5-	2003 09 29	704	1.1+	0.3+
1999 09 09	678	0.5-	0.0	1999 11 04	703	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.7+	0.4+
1999 09 09	678	1.2-	0.6-	1999 11 04	703	0.6+	0.6-	2003 10 01	691	0.1+	0.2-
1999 09 09	678	0.4-	0.8-	1999 11 05	704	0.2+	0.7-	2003 10 01	691	0.1+	0.2-
1999 09 09	704	0.3-	0.5-	1999 11 05	704	0.0	0.2-	2003 10 01	691	0.2+	0.3-
1999 09 09	704	0.3+	0.5-	1999 11 05	704	0.1+	0.3-	2003 10 15	699	0.2-	0.2+
1999 09 09	704	0.1-	0.5-	1999 11 05	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	1999 11 05	704	1.2+	1.6+	2003 10 15	699	0.3+	0.5-
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	1999 12 05	704	1.3+	0.6-	2003 10 15	699	0.3+	0.5-
1999 09 13	678	0.9-	0.7+	1999 12 05	704	0.5+	1.1-	2003 10 18	704	1.1-	0.4-
1999 09 13	678	0.2-	0.2+	1999 12 05	704	0.3+	1.1-	2003 10 18	704	(1.7-	0.1-)
1999 09 13	678	0.6-	0.5+	1999 12 05	704	0.4+	0.6-	2003 10 18	704	0.2-	0.1-
1999 09 13	678	0.0	0.1-	1999 12 05	704	1.4+	0.3-	2003 10 18	704	0.8-	0.6-
1999 09 13	848	0.1-	0.7+	1999 12 06	704	1.1+	1.2+	2003 10 18	704	0.8-	0.2-
1999 09 13	848	0.2-	0.4+	1999 12 06	704	1.0-	0.6-	2003 10 23	704	0.1-	0.3-
1999 09 13	848	0.0	0.4+	1999 12 06	704	(0.2+	2.4-)	2003 10 23	704	0.2+	0.2+
1999 09 15	848	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.6+	0.0
1999 09 15	848	0.0	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.6+	1.0-
1999 09 15	848	0.2-	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 10 26	703	0.2+	0.1+
1999 09 16	704	0.5+	0.2-	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2003 10 26	703	0.5+	0.4-
1999 09 16	704	1.5-	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2003 10 26	703	(2.7-	1.4-)
1999 09 16	704	0.3+	1.1+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2003 10 26	703	(1.4-	1.5-)
1999 09 18	678	0.1-	0.4-	2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 10 28	704	0.9-	0.3+
1999 09 18	678	0.2+	0.5-	2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.2+
1999 09 18	678	0.1+	0.3-	2003 08 22	644	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.6-	0.2-
1999 09 29	703	0.2+	0.0	2003 08 23	704	0.1+	0.4-	2003 10 28	704	0.1+	0.3+
1999 09 29	703	0.0	0.1+	2003 08 23	704	0.0	0.5-	2003 11 21	704	0.1-	0.7+
1999 09 29	703	0.0	0.1-	2003 08 23	704	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.4+	1.1+
1999 09 29	703	0.1+	0.0	2003 08 23	704	0.0	1.1-	2003 11 21	704	0.1+	0.2-
1999 09 30	678	0.1+	0.4-	2003 08 23	461	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.4-	1.0+
1999 09 30	678	1.0-	0.1+	2003 08 23	461	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.8+	0.8+
1999 10 01	699	0.0	0.9+	2003 08 23	461	0.1+	0.1-	2003 12 13	704	1.0-	0.6+
1999 10 01	699	0.7-	0.1+	2003 08 23	461	0.1-	0.2-	2003 12 13	704	0.1-	1.0+
1999 10 01	699	0.5-	0.1-	2003 08 24	461	0.5+	0.1+	2003 12 13	704	0.7-	0.1-
1999 10 04	704	0.1-	0.0	2003 08 24	461	0.4-	0.4-	2003 12 13	704	(0.5-	1.6+)
1999 10 04	704	1.0-	0.1+	2003 08 24	461	0.3-	0.5-	2003 12 13	704	0.8-	0.2+
1999 10 04	704	0.2-	0.0	2003 08 24	461	0.1+	0.6-	2003 12 22	704	1.4-	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	461	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	1.2-	0.0
1999 10 04	704	0.6+	0.4+	2003 08 24	461	0.0	0.2-	2003 12 22	704	1.4-	0.0
1999 10 07	704	0.3-	0.6+	2003 08 25	461	0.2+	0.3-	2003 12 22	704	0.4-	0.6+
1999 10 07	704	0.4-	0.0	2003 08 25	461	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.7-	0.1-	2003 08 25	461	0.0	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.1-
1999 10 07	704	1.0-	0.1-	2003 08 25	461	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+
1999 10 09	704	0.7-	0.2+	2003 08 26	704	0.1-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.1-	0.2-	2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.3+
1999 10 09	704	0.3-	0.1-	2003 08 26	704	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.2-	0.1-	2003 08 26	461	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2003 08 26	461	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4-	2003 08 26	461	0.1+	0.0	2007 06 27	D35	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.2+	0.4-	2003 08 26	461	0.1+	0.1-	2007 06 27	D35	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.2-	2003 08 26	461	0.3+	0.0	2007 06 27	D35	0.7+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 08 26	461	0.1+	0.0	2007 08 06	E12	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 08 27	461	0.2+	0.0	2007 08 06	E12	0.5+	0.5+
1999 10 15	678	0.2-	1.5-	2003 08 27	461	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.6-	0.9-
1999 10 15	678	0.2+	0.2-	2003 08 31	704	0.4-	0.9+	2007 08 08	704	0.2-	0.5-
1999 10 15	678	0.7+	0.4-	2003 08 31	704	0.3+	1.0+	2007 08 08	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	699	0.6-	0.7+	2003 08 31	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.2-	0.3-
1999 10 15	699	0.9-	0.6+	2003 08 31	704	0.1-	1.0+	2007 08 08	704	0.0	0.1-
1999 10 15	699	1.0-	0.7+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2007 08 11	704	0.0	0.7-
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2003 09 04	461	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	0.5-
1999 10 15	704	0.5+	0.1-	2003 09 04	461	0.4-	0.2-	2007 08 11	704	0.2-	0.3-

1999 10 15	704	0.3+	0.2-	2003 09 04	461	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.5+	0.6-	2003 09 04	461	0.1+	0.2-

(160591)* 1999 RD₈₁ = 1995 ST₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24216780	ω	314.75078	+0.88849094	+0.45783653
<i>a</i>	2.5491288	Ω	18.07269	-0.38756261	+0.78498570
<i>e</i>	0.1971895	<i>i</i>	5.76057	-0.24572152	+0.41735256
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.9+	2005 02 04	G96	0.3+	0.3+
1995 09 19	691	0.0	0.2-	2003 08 26	704	0.1-	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+
1995 09 19	691	0.1-	0.0	2003 08 26	704	0.2-	0.0	2005 02 04	G96	0.2-	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	1.1-	2006 03 03	691	0.5+	0.0
1995 09 25	691	0.2-	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.5+
1995 09 25	691	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.5+	0.7-	2006 03 03	691	0.4+	0.0
1999 09 07	704	1.3-	0.9-	2003 08 31	704	(1.5+	0.5+)	2006 03 06	G96	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	1.0-	0.4+	2003 08 31	704	0.3-	0.5-	2006 03 06	G96	0.4-	0.4+
1999 09 07	704	0.7-	0.7+	2003 09 17	704	0.2+	0.2-	2006 03 06	G96	0.2-	0.6+
1999 09 07	704	0.5-	0.0	2003 09 17	704	0.4+	0.2-	2006 03 06	G96	0.4-	0.2-
1999 09 07	704	0.9-	0.9+	2003 09 17	704	0.1-	0.6+	2006 03 06	691	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.6-	0.8-	2003 09 17	704	0.4-	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.4-	2003 09 17	704	0.4+	0.8-	2006 03 06	691	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	1.4-	2003 09 22	608	(0.2+	1.8+)	2007 07 21	D35	0.0	0.3-
1999 09 11	699	0.2-	0.1+	2003 09 22	608	0.1+	1.5+	2007 07 21	D35	0.4+	0.5-
1999 09 11	699	0.6+	0.6+	2003 09 22	608	(0.6-	1.8+)	2007 07 21	D35	0.0	0.3-
1999 09 11	699	0.1-	0.4-	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2007 07 23	D35	0.1-	0.4-
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2007 07 23	D35	0.2-	0.4-
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2007 07 23	D35	0.1-	0.6-
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2007 08 14	E12	0.2-	0.4+
2003 08 23	704	0.5-	1.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	0.3-
2003 08 23	704	0.4+	1.0+	2003 09 28	704	0.4-	0.5+	2007 08 14	E12	0.4-	0.1+
2003 08 23	704	0.5+	0.6+	2003 09 28	704	0.4-	0.2+	2007 08 14	E12	0.1+	0.4-
2003 08 23	704	0.3-	1.1+	2003 09 28	704	0.5-	0.4+	2007 08 15	E12	0.0	0.7-
2003 08 25	644	0.0	0.4+	2003 10 03	608	0.4-	0.4-	2007 08 15	E12	0.0	0.1-
2003 08 25	644	0.2+	0.2+	2003 10 03	608	0.5+	0.3-	2007 08 15	E12	0.1-	0.1+
2003 08 25	644	0.3+	0.2+	2003 10 03	608	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.3-	0.6+
2003 08 26	704	0.3-	0.4-	2005 02 04	G96	0.1-	0.1-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121915

1999 09 07	704	0.2+	0.2-	2003 09 18	608	0.1+	0.9+	2005 03 09	704	(0.6-	2.3+)
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2003 09 18	608	0.3+	0.9+	2005 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.5+	0.3-	2003 09 18	608	0.1-	1.0+	2005 03 12	704	0.4+	1.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.1-	2003 09 23	608	0.0	1.1-	2005 03 12	704	1.2+	1.4+
1999 09 07	704	0.3+	1.3-	2003 09 23	608	0.0	0.7-	2005 03 12	704	0.8+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 23	608	0.9+	0.9-	2007 06 24	703	1.3-	0.2-
1999 09 14	704	0.4+	0.2-	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 06 24	703	0.7-	1.3-
1999 09 14	704	0.5-	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 06 24	703	(2.2-	0.7-)
1999 09 14	704	0.2-	0.1-	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 06 24	703	0.2-	0.3+
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	2003 09 24	608	1.5+	0.0	2007 08 08	704	0.4-	0.1-
1999 09 30	704	0.6-	0.2+	2003 09 24	608	1.1+	0.2+	2007 08 08	704	(1.7-	0.6+)
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2003 09 24	608	1.2+	0.3+	2007 08 08	704	1.0-	1.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2007 08 08	704	0.8-	1.3+
1999 09 30	704	0.3+	0.8-	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	1.1-	0.8+
1999 09 30	704	0.3+	0.1-	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2007 08 11	704	0.2-	0.0
1999 10 16	704	0.6-	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.2-	0.5+
1999 10 16	704	0.4+	0.0	2003 09 28	704	0.1-	0.2-	2007 08 11	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.4-	0.1+	2003 09 29	699	0.2-	0.4-	2007 08 11	704	0.3+	0.7+
1999 10 16	704	0.5-	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.4-	2007 08 13	D29	0.1-	1.0-
1999 10 16	704	0.8-	0.0	2003 09 29	699	0.1+	0.4-	2007 08 13	D29	0.6+	0.9-
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.6-	0.1+	2007 08 13	D29	0.4+	0.8-
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 11 22	704	0.7+	0.1-	2007 08 13	D29	0.1-	0.5-
2003 08 23	704	0.1+	0.5+	2003 11 22	704	0.3-	0.1-	2007 08 13	428	0.3+	0.2-
2003 08 23	704	0.0	0.7+	2003 11 22	704	0.1-	0.6+	2007 08 13	428	0.4+	0.2-
2003 08 23	704	0.2-	0.4+	2003 11 28	699	(1.6+	1.0-)	2007 08 14	704	0.4+	0.0
2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 11 28	699	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.1+
2003 08 26	704	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.8-	0.4-	2007 08 14	704	0.2+	0.2-
2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 11 28	699	0.5+	0.7+	2007 08 14	704	0.8-	0.9+
2003 08 26	704	0.5+	0.2-	2003 12 22	704	0.9-	0.6+	2007 08 21	699	0.1-	0.1-
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.4+	0.4-	2003 12 22	704	0.3-	0.3-	2007 08 21	699	0.4+	0.4+
2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.0	0.3-	2007 08 21	699	0.2-	0.5+

(160593)* 1999 RL₁₀₀ = 2003 QB₄₆

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

Id. A. Doppler (MPO 68544)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.30144		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24238382	ω	256.70714	+0.44558480	+0.89510701
a	2.5476140	Ω	39.76519	-0.81175487	+0.41123324
e	0.2034446	i	1.38096	-0.37750261	+0.17225177
P	4.07	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.1+	0.1-	2003 08 25	704	0.3-	1.0+	2007 07 16	704	(1.0+	1.9+)
1995 09 22	809	0.8+	0.1+	2003 08 25	704	0.1-	0.6+	2007 07 16	704	0.9+	0.8-
1999 09 07	704	0.1-	0.7-	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2007 07 16	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	(2.7-	0.1-)	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 07 16	704	(1.8-	0.6+)
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2004 12 11	691	0.2-	0.5+	2007 07 19	704	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	1.0-	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2007 07 19	704	0.2+	0.8-
1999 09 08	704	0.5-	1.5+	2006 01 30	291	0.3+	0.4+	2007 07 19	704	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.3-	2006 01 30	291	0.1+	0.5+	2007 08 04	428	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2006 01 30	291	0.3+	0.2+	2007 08 04	428	0.7-	0.7+
1999 09 08	704	0.8-	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2007 08 05	428	0.5+	0.4+
1999 09 08	704	1.0-	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2006 02 20	691	0.2-	0.7-	2007 08 08	704	0.2-	0.2+
1999 09 09	704	0.1-	0.0	2006 02 20	691	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	0.4-	0.4+
1999 09 09	704	0.6-	0.0	2006 02 20	691	0.3-	0.4-	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	291	0.6+	1.0+	2006 02 24	691	0.1+	0.2-	2007 08 11	704	0.0	0.1+
2002 02 20	291	0.4+	1.3+	2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.2-	0.8+
2002 02 20	291	0.1+	1.1+	2006 02 24	691	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.3+	0.3+
2003 08 18	608	0.6+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.8-	2007 08 11	704	0.6-	0.3-
2003 08 18	608	0.7+	0.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.6-	2007 08 14	704	1.0+	0.6+
2003 08 18	608	0.2+	0.6+	2006 03 03	G96	0.1-	0.4-	2007 08 14	704	1.7-	1.2-

2003 08 23	704	0.7-	0.6+	2006 03 03	G96	0.3+	0.4-	2007 08 14	704	0.4-	0.5-
2003 08 23	704	0.6+	0.1-	2007 07 07	D35	0.6-	0.0	2007 08 14	704	0.1-	0.1+
2003 08 23	704	0.4+	0.9+	2007 07 07	D35	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.9-	0.3-
2003 08 25	704	1.2-	0.2+	2007 07 07	D35	0.4-	0.1-				

(160594)* 1999 RX₁₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.46282		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24272101	ω	271.73990	+0.79288760	-0.60609739		
a	2.5452541	Ω	125.57331	+0.58536627	+0.72881707		
e	0.2690319	i	4.44579	+0.16933868	+0.31854611		
P	4.06	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.4+	0.1-	2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.3-	0.7+
1994 06 09	691	0.4-	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.6+
1994 06 09	691	0.1-	0.3-	2003 08 17	608	0.1+	0.5-	2005 02 14	704	0.6-	0.5+
1995 08 29	809	0.2-	0.7-	2003 08 17	608	0.7-	1.2-	2005 03 04	704	1.1+	0.6+
1995 08 30	809	0.7+	0.2+	2003 08 17	608	0.5-	0.8-	2005 03 04	704	(1.7+	1.6+)
1999 08 07	699	(2.3+	0.5+)	2003 08 23	704	0.8-	0.7+	2005 03 04	704	(1.5+	2.0+)
1999 08 07	699	0.6+	1.8+	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2005 03 08	699	0.0	0.1+
1999 08 07	699	0.1-	1.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.7+	2005 03 08	699	(0.0	2.1+)
1999 09 07	704	0.4-	0.3-	2003 08 28	608	0.3-	0.6+	2005 03 08	699	0.7+	0.5-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2003 08 28	608	0.2-	0.5+	2005 03 08	699	0.9-	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.9-	2003 08 28	608	0.3-	0.5+	2005 03 09	704	1.5+	0.5-
1999 09 07	704	0.9-	0.5-	2003 08 31	704	0.9-	0.3+	2005 03 09	704	1.0+	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.0	2005 03 09	704	1.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.3-	0.5+	2003 08 31	704	0.1-	0.5-	2005 03 09	704	(2.0+	2.8+)
1999 09 09	704	0.3-	0.4+	2003 09 14	608	0.1+	1.2-	2005 03 12	704	0.7-	0.3+
1999 09 09	704	0.1-	0.4+	2003 09 14	608	0.3+	1.1-	2005 03 12	704	0.3-	1.3+
1999 09 09	704	0.8-	0.0	2003 09 14	608	0.4+	0.5-	2005 03 12	704	0.4+	0.5+
1999 09 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 15	699	0.1+	0.5+	2005 03 12	704	0.5-	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	0.3+	2003 09 15	699	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 15	699	0.7-	0.5-	2005 03 16	703	0.8-	0.2-
1999 09 13	704	1.2+	0.7+	2003 09 15	699	1.0+	0.2-	2005 03 16	703	1.4-	0.9-
1999 09 13	704	0.6-	0.0	2003 09 25	644	0.3-	0.2+	2005 03 16	703	1.1-	0.5-
1999 09 30	704	0.4-	0.4+	2003 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 03 16	703	0.6-	1.0-
1999 09 30	704	0.1-	0.2+	2003 09 25	644	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.6+	0.1+
1999 09 30	704	0.7-	0.3+	2003 10 17	704	0.5+	0.2-	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2003 10 17	704	0.6+	0.6-	2007 08 09	704	0.2-	0.3-
1999 09 30	704	0.4-	0.2-	2003 10 17	704	0.7+	0.2-	2007 08 09	704	0.6+	0.3-
2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2005 02 05	621	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.1-
2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2005 02 05	621	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	1.0+
2003 07 24	644	0.7-	0.1-	2005 02 05	621	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.4-	0.0
2003 08 04	704	0.3+	0.9+	2005 02 09	704	0.4+	0.9+	2007 08 15	704	0.2-	0.6+
2003 08 04	704	1.1+	0.0	2005 02 09	704	0.1-	1.0+	2007 08 15	704	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.5-	0.6-	2005 02 09	704	(0.1+	1.7+)				

1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2003 09 05	608	0.0	1.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.7-	1.6+	2003 09 05	608	0.4-	1.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.7-	0.7-	2006 03 24	691	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.8-	0.4-	2003 09 17	704	0.3+	0.1-	2006 03 24	691	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2003 09 17	704	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.5-	0.9-	2003 09 17	704	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.6-	2003 09 17	704	0.8+	1.2-	2007 07 20	704	0.8-	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2003 09 22	608	0.2-	0.1-	2007 07 20	704	0.8-	1.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 22	608	0.3+	0.2-	2007 08 09	704	0.9-	0.0
1999 10 08	704	1.3-	0.6-	2003 09 22	608	0.1-	0.4-	2007 08 09	704	0.2-	0.5+
1999 10 08	704	0.3-	0.3-	2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.9-	2003 09 28	704	0.0	1.4+	2007 08 09	704	0.7-	0.6-
1999 10 08	704	0.6-	0.7-	2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.0
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	0.2-	1.2+
2003 07 25	644	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.6+	0.6-	2007 08 15	704	0.6-	0.4-
2003 07 25	644	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2007 08 15	704	0.8-	0.9-
2003 08 23	704	1.3+	1.4-	2004 12 20	G96	0.6-	0.1-	2007 08 15	704	0.9+	1.8+
2003 08 23	704	0.6+	0.9-	2004 12 20	G96	0.7-	0.0	2007 08 18	699	0.1-	0.5+
2003 08 23	704	(1.3+ 1.9-)		2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2007 08 18	699	0.5+	0.3-
2003 08 23	704	(1.6+ 2.3-)		2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.6+	0.6-
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.3-	0.6+	2007 08 18	699	0.0	0.9-
2003 09 01	704	0.4+	0.9+	2005 01 13	691	0.0	0.3+				

(160596)* 1999 RT₁₅₂ = 2002 GJ₅₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29087)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.60783		(2000.0)	P	Q
n	0.23894285	ω	1.20420	+0.85732322	+0.50336969
a	2.5720141	Ω	327.83895	-0.47397649	+0.69018599
e	0.1836698	i	11.68165	-0.20085614	+0.51986753
P	4.12	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.9+	1.0+	1999 10 08	704	0.5-	0.1+	2003 09 14	699	0.3-	1.1-
1999 08 08	699	0.8+	0.6-	1999 10 08	704	0.4-	0.4-	2003 09 22	699	0.0	0.8+
1999 08 08	699	1.2+	0.2+	2002 04 05	644	0.6+	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.1+
1999 08 12	691	0.5-	0.2-	2002 04 05	644	0.8+	0.3+	2003 09 22	699	0.3-	0.3+
1999 08 12	691	0.3-	0.2-	2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2003 09 22	699	0.8+	0.9+
1999 08 12	691	0.2-	0.1-	2002 04 08	644	1.4+	0.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.1-
1999 08 22	699	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	1.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.6+	0.3-
1999 08 22	699	0.3+	0.5-	2002 04 08	644	1.1+	0.7+	2003 09 29	704	0.6+	0.9-
1999 08 22	699	0.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.3-	2003 09 29	704	0.6+	0.2-
1999 09 05	699	0.5+	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	0.3-	2003 09 29	704	0.7+	0.0
1999 09 05	699	0.2-	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.4-	2003 10 15	699	0.4+	0.6-
1999 09 05	699	0.6+	0.8+	2003 07 22	608	0.3-	0.5-	2003 10 15	699	0.1+	0.3-
1999 09 07	704	0.9-	0.0	2003 07 22	608	0.3-	0.4-	2003 10 15	699	0.5+	0.3-
1999 09 07	704	0.8-	0.2+	2003 07 22	608	0.0	0.6-	2003 10 15	699	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	0.7-	0.1-	2003 07 23	704	0.5-	0.1-	2003 10 18	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	1.1-	0.2+	2003 07 23	704	0.3-	0.6+	2003 10 18	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	1.0-	0.8+	2003 07 23	704	0.7-	0.2+	2003 10 18	704	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	2003 07 23	704	0.3+	0.9+	2003 10 18	704	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.3-	2003 07 23	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	1.3-
1999 09 09	704	0.2-	0.7+	2003 07 30	608	0.2+	0.8-	2003 10 24	704	1.2+	0.5-
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2003 07 30	608	0.1+	1.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.3-	0.5+	2003 07 30	608	0.1-	0.9-	2003 10 29	704	0.8-	1.3+
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 08 17	608	0.3+	0.2+	2003 10 29	704	1.0-	0.7+
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2003 08 17	608	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	1.0+	1.0+
1999 09 14	704	0.6-	0.3+	2003 08 17	608	0.7+	0.4+	2006 04 08	G96	0.5-	0.5+
1999 09 14	704	0.5-	0.3+	2003 08 23	704	0.0	0.2+	2006 04 08	G96	0.6-	0.4+
1999 09 30	699	(0.0 2.1+)		2003 08 23	704	0.4-	0.5-	2006 04 08	G96	0.7-	0.4+
1999 09 30	699	1.8+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	0.2-	2006 04 08	G96	0.8-	0.8+
1999 09 30	699	0.9+	0.6-	2003 08 31	704	(1.7- 0.3-)		2007 07 10	E12	0.3+	0.3-
1999 10 02	703	0.1+	0.0	2003 08 31	704	(1.6- 0.2+)		2007 07 10	E12	0.1+	0.5-
1999 10 02	703	0.3-	0.1+	2003 08 31	704	(1.9- 0.4-)		2007 07 10	E12	0.2+	0.0

1999 10 02	703	0.0	1.2+	2003 08 31	704	(1.8- 0.1-)	2007 07 10	E12	0.4+	0.4-	
1999 10 02	703	0.1-	0.3-	2003 08 31	704	(2.2- 0.5-)	2007 08 14	704	0.7+	0.3+	
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	2003 09 12	608	0.4-	0.8+	2007 08 14	704	0.4+	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.3-	2003 09 12	608	0.8-	0.4+	2007 08 14	704	1.0-	0.2-
1999 10 07	704	1.2-	0.2-	2003 09 12	608	1.4-	0.5+	2007 08 14	704	0.6+	1.1+
1999 10 08	704	0.2-	0.2-	2003 09 14	699	0.4-	0.7-	2007 08 14	704	0.5-	0.4-
1999 10 08	704	0.3+	0.2-	2003 09 14	699	0.1+	0.4+				
1999 10 08	704	0.4+	0.8+	2003 09 14	699	1.4-	0.5-				

(160597)* 1999 RQ₁₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.02486		(2000.0)	P	Q
n	0.24470875	ω	248.60857	+0.98648992	+0.15583179
a	2.5314521	Ω	102.39870	-0.12449150	+0.91361565
e	0.2382009	i	2.96608	-0.10648707	+0.37553015
P	4.03	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.5+	0.4-	2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	1.4+	0.5-
1995 08 28	809	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2003 11 22	704	0.3+	0.8+
1995 08 29	809	1.5+	0.8-	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2003 11 22	704	0.0	0.2-
1995 08 30	809	1.6+	0.2-	2003 08 23	704	0.0	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.5+
1995 08 30	809	0.6+	0.8-	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2005 01 15	691	0.1-	0.4+
1995 08 31	809	0.7+	0.9-	2003 08 23	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.1-	0.3+
1999 08 12	699	0.1-	0.3+	2003 08 23	704	0.1-	1.0+	2005 01 19	691	0.3+	0.2-
1999 08 12	699	1.0-	0.3+	2003 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1999 08 12	699	1.2-	0.4+	2003 08 25	644	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
1999 09 07	699	1.5-	0.6+	2003 08 25	644	0.1+	0.2+	2007 06 25	703	0.5+	0.6+
1999 09 07	699	0.7-	0.1+	2003 08 26	704	1.0+	0.7+	2007 06 25	703	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.1-	2003 08 26	704	0.2-	0.5-	2007 06 25	703	0.8-	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.0-	2003 08 26	704	(1.8+ 1.4-)		2007 06 25	703	0.5-	0.2-
1999 09 07	704	0.5-	0.8-	2003 08 26	704	1.4-	0.1-	2007 08 08	704	0.7-	0.1-
1999 09 07	699	0.2+	0.4-	2003 08 31	704	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.0
1999 09 07	704	0.1-	1.9-	2003 08 31	704	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.6-	0.3+	2007 08 08	704	0.8-	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.2+	2003 08 31	704	(0.6+ 1.5+)		2007 08 08	704	0.7-	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2003 09 17	704	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.4-	2003 09 17	704	0.8-	0.4-	2007 08 11	704	1.0+	1.3-
1999 09 13	704	0.2-	0.1-	2003 09 17	704	1.0-	0.9+	2007 08 11	704	1.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.3-	0.1+	2003 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 08 11	699	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.2-	0.3+	2003 09 17	608	1.1+	0.7+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
1999 09 13	704	0.6-	0.3+	2003 09 17	608	0.1-	0.8-	2007 08 11	699	0.1+	0.0
1999 09 13	704	1.5-	0.1+	2003 09 17	608	0.2-	1.2-	2007 08 14	704	0.2-	1.2+
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 09 21	608	0.1+	0.3-	2007 08 14	704	0.0	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.1-	2003 09 21	608	0.0	0.5-	2007 08 14	704	0.3+	0.8+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 09 21	608	0.0	0.5-	2007 08 14	704	0.1-	0.1+
2003 07 25	644	0.1+	0.2+	2003 09 25	644	0.4-	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.5-
2003 07 25	644	0.2-	0.4+	2003 09 25	644	0.3-	0.2+				
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2003 09 25	644	0.2-	0.2+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121917

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2003 08 28	704	0.7+	0.4-	2003 11 20	704	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.1-	0.7+	2003 08 28	704	0.7+	0.2-	2004 12 20	G96	0.2-	0.0
1999 09 07	704	1.2+	0.4+	2003 08 28	704	0.8+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2-
1999 09 07	704	0.4+	0.8-	2003 08 28	704	0.6+	0.4-	2004 12 20	G96	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.5+	2003 09 02	704	0.7-	0.5-	2004 12 20	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	1.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.8-	0.1-	2005 01 13	691	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2003 09 02	704	0.3-	0.1-	2005 01 13	691	0.1-	0.5+
1999 09 09	704	1.0+	0.0	2003 09 02	704	0.3-	0.6-	2005 01 13	691	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2003 09 02	704	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.0	1.0+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 17	608	0.4-	1.3-	2005 01 17	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.4-	0.5-	2003 09 17	608	(0.1-	2.0-)	2005 01 17	704	0.2-	0.6-
1999 09 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 17	608	0.3-	0.9-	2005 01 17	704	0.7-	0.1-
1999 09 11	704	(0.3-	2.2-)	2003 09 18	704	0.4+	0.4-	2005 01 19	691	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.1-	0.2-	2003 09 18	704	1.2-	0.9-	2005 01 19	691	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.3-	0.8-	2003 09 18	704	0.1-	0.3+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	1.9-	0.4-	2003 09 18	704	0.8-	0.5-	2006 03 28	D35	0.2-	0.5+
1999 10 04	704	1.0-	0.1+	2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2006 03 28	D35	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.6-	2003 09 22	608	0.3-	0.9-	2006 03 28	D35	0.2-	0.6+
1999 10 09	704	0.1-	0.5-	2003 09 22	608	0.5-	0.6-	2007 07 11	D35	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.1-	2003 09 22	608	0.4+	0.2-	2007 07 11	D35	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2003 09 27	704	(0.5+	1.9+)	2007 07 11	D35	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.3-	0.1-	2003 09 27	704	0.6+	0.8+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2003 07 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	1.0+	1.2+	2007 08 13	704	0.3+	0.4+
2003 07 02	704	0.8-	1.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2007 08 13	704	0.7+	0.7+
2003 07 02	704	0.3-	0.2+	2003 09 27	704	1.5+	1.1+	2007 08 13	704	0.1-	0.6+
2003 07 02	704	0.1+	1.0+	2003 10 01	699	1.2-	0.8-	2007 08 13	704	0.4-	0.2+
2003 07 25	599	0.1-	0.0	2003 10 01	699	0.4-	0.9-	2007 08 16	704	0.0	0.8+
2003 07 25	599	0.7-	0.0	2003 10 01	699	0.4-	0.2-	2007 08 16	704	0.1+	1.1+
2003 07 25	599	0.3-	0.1-	2003 10 01	699	0.3+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.9+
2003 07 25	599	0.8-	0.1-	2003 10 25	704	0.6-	0.0	2007 08 16	704	0.2-	0.9+
2003 08 24	704	0.5-	0.2+	2003 10 25	704	0.6-	0.7-	2007 08 16	704	0.6-	1.0+
2003 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	1.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	0.6-	0.7+	2003 10 25	704	0.6-	0.0	2007 08 21	699	1.2-	0.0
2003 08 24	704	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.5-	2007 08 21	699	1.0-	0.1+
2003 08 24	704	0.6+	1.0+	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2007 08 21	699	0.4+	0.2-
2003 08 28	704	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	1.1+	0.1+				

(160599)* 1999 RX₁₆₆

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	323.94100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23983260	ω	249.75457	+0.80463019	-0.57842202
a	2.5656490	Ω	145.19732	+0.59353396	+0.77704945
e	0.2843466	i	13.59480	+0.01696187	+0.24823802
P	4.11	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3+	1.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.7+	0.2+
1999 08 12	699	0.5-	1.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.7+	0.7-
1999 08 12	699	1.2-	1.6+	2003 08 15	608	0.3-	0.1-	2003 09 22	699	0.9-	0.0
1999 09 07	699	0.9+	0.2+	2003 08 15	608	0.6-	0.2+	2003 09 28	704	0.8-	1.3-
1999 09 07	699	0.4+	0.2+	2003 08 15	608	1.0-	0.2-	2003 09 28	704	1.3-	0.3+
1999 09 07	699	0.1-	0.4-	2003 08 20	608	0.4+	0.6-	2003 09 28	704	0.8+	1.1-
1999 09 08	703	0.6-	0.1-	2003 08 20	608	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.1-	0.6-
1999 09 08	703	0.4-	0.2+	2003 08 20	608	0.5+	0.3-	2003 09 28	704	0.4+	0.2-
1999 09 08	703	0.6+	0.1+	2003 08 22	644	0.1-	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+
1999 09 08	703	0.8+	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.4-	2005 02 01	691	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2005 02 01	691	0.4+	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.6+	2003 08 22	704	0.6+	0.2-	2005 02 06	621	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	1.4+	2003 08 22	704	0.5+	0.9+	2005 02 06	621	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	1.0+	2003 08 22	644	0.1+	0.1-	2005 02 06	621	0.3-	0.4+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.2+	0.5+
1999 09 13	704	0.5+	0.8+	2003 08 25	704	0.9+	0.6+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.7-	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2005 02 09	691	0.3-	1.2+

1999 09 13	704	0.7-	1.0+	2003 08 25	704	0.9+	0.8+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.9-	0.2+	2003 08 28	608	0.0	1.0-	2006 05 20	691	0.0	0.3+
1999 09 30	704	0.8-	0.7+	2003 08 28	608	0.4+	0.8-	2006 05 20	691	0.0	0.1+
1999 09 30	704	0.1-	0.1+	2003 08 28	608	0.0	0.8-	2007 06 21	G96	0.6-	0.5-
1999 09 30	704	0.2-	0.2-	2003 08 31	704	0.6-	0.5+	2007 06 21	G96	0.4-	0.5-
1999 09 30	704	0.9-	0.2-	2003 08 31	704	0.4-	0.4+	2007 06 21	G96	0.2-	0.4-
2003 07 22	599	0.1-	0.0	2003 08 31	704	0.5-	0.5+	2007 06 21	G96	0.6-	0.7-
2003 07 22	599	0.2-	0.1-	2003 08 31	704	0.1-	1.3+	2007 08 13	704	1.0+	0.7+
2003 07 22	599	0.3-	0.1+	2003 08 31	704	0.2-	0.7+	2007 08 13	704	1.1+	0.3+
2003 07 22	599	0.1-	0.2+	2003 09 14	608	0.4-	0.6+	2007 08 13	704	0.3+	1.0+
2003 07 24	599	(0.9-	1.7-)	2003 09 14	608	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.6+	0.2-
2003 07 24	599	0.1+	0.2+	2003 09 14	608	0.0	0.3+	2007 08 16	704	0.7+	0.2-
2003 07 25	599	0.0	0.2-	2003 09 19	608	(1.1+	1.7-)	2007 08 16	704	1.0-	0.4+
2003 08 04	704	0.4-	0.3+	2003 09 19	608	(0.4+	1.6-)	2007 08 16	704	0.6-	0.3-
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	608	0.5-	0.8-	2007 08 16	704	0.1+	0.4-
2003 08 04	704	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.6-	0.9-				

(160600)* 1999 RV₂₁₀ = 2001 CS₁₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9156)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	330.59137		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23045881	ω	26.96193	+0.99325194	-0.06093720
a	2.6347566	Ω	335.91236	-0.00886488	+0.80845880
e	0.1420401	i	13.99146	+0.11563732	+0.58538963
P	4.28	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1+	0.2+	2001 02 05	704	0.3-	1.4+	2003 09 17	704	(0.6-	1.6+)
1999 09 05	703	0.2-	0.1-	2001 02 05	704	0.4+	1.3+	2003 09 18	699	0.3+	0.7-
1999 09 05	703	1.1+	0.0	2001 02 05	704	1.1+	1.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.3-
1999 09 05	703	0.1-	0.9-	2001 02 17	704	(1.8+	0.2-)	2003 09 18	699	0.3+	0.4-
1999 09 08	704	0.4-	0.4-	2001 02 17	704	0.2-	0.7+	2003 09 18	699	0.4+	0.7-
1999 09 08	704	0.6+	0.3-	2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2003 09 21	608	0.7-	1.0+
1999 09 08	704	0.0	0.4-	2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2003 09 21	608	1.0-	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.3-	0.3+	2003 09 21	608	0.6-	0.9+
1999 09 08	704	0.1+	0.1-	2003 08 04	704	0.4-	0.3+	2003 09 27	704	0.2-	0.5+
1999 09 18	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.5-	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.7+
1999 09 18	704	0.3-	0.3-	2003 08 04	704	0.2-	0.1-	2003 09 27	704	0.3-	0.6+
1999 09 18	704	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.4-	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.2+	2003 08 22	704	0.9+	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+
1999 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 08 22	704	0.3-	0.2-	2003 10 19	704	0.6+	0.8-
1999 10 05	704	0.1+	0.3-	2003 08 22	704	0.5+	0.0	2003 10 19	704	0.1-	0.7+
1999 10 05	704	0.6+	0.0	2003 08 22	704	1.1+	0.1-	2003 10 19	704	0.4+	1.0-
1999 10 05	704	0.6+	0.7-	2003 08 22	704	0.8+	0.2-	2003 10 19	704	0.6+	0.9+
1999 10 05	704	0.6+	0.5-	2003 08 23	644	0.6-	0.0	2003 10 25	704	0.9-	0.3-
1999 10 05	704	0.3-	0.4+	2003 08 23	644	0.5-	0.1-	2003 10 25	704	1.0-	0.0

1999 11 03	704	1.0−	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 12 14	704	0.6−	0.4−
1999 11 03	704	0.5−	0.7−	2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 07	703	0.7−	0.8−
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	703	0.3+	1.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2005 01 07	703	0.9+	0.4−
2001 01 19	704	(2.0+	0.8+)	2003 09 07	608	0.1−	0.8+	2005 01 07	703	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2003 09 07	608	0.4−	1.2+	2005 01 15	703	1.0−	1.0−
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2003 09 07	608	0.9−	1.5+	2005 01 15	703	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 13	608	0.6+	0.3+	2005 01 15	703	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.9+	0.9+	2003 09 13	608	0.4+	0.3−	2005 01 15	703	1.0−	0.2+
2001 02 01	704	0.8+	0.6−	2003 09 13	608	0.1+	0.0	2006 03 24	E12	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	0.1+	2003 09 16	608	0.3+	0.3−	2006 03 24	E12	0.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.6+	0.3−	2003 09 16	608	0.1+	0.4−	2006 03 24	E12	0.5−	0.7+
2001 02 01	704	(1.1+	1.8−)	2003 09 16	608	0.1−	0.4−	2006 03 24	E12	0.5+	0.3+
2001 02 02	699	1.3+	1.2+	2003 09 17	699	0.2−	0.1−	2007 07 10	E12	0.1−	0.3−
2001 02 02	699	0.5+	0.7+	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2007 07 10	E12	1.1+	0.1+
2001 02 02	699	(0.5+	1.7+)	2003 09 17	699	0.3−	0.0	2007 07 10	E12	0.4−	0.3+
2001 02 02	699	0.6+	0.2+	2003 09 17	704	(1.7−	0.8+)	2007 07 10	E12	0.0	0.1+
2001 02 03	704	0.6−	0.0	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2007 08 07	E12	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 09 17	704	0.2−	0.8+	2007 08 07	E12	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.8−	2003 09 17	704	0.5−	1.1+	2007 08 07	E12	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	0.9+	2007 08 07	E12	0.4+	0.1−

(160601)* 1999 RO₂₃₄ = 1999 SR₁₉

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.80113		(2000.0)	P	Q
n	0.23988200	ω	337.02848	+0.45031148	−0.88656591
a	2.5652967	Ω	86.06653	+0.83479401	+0.37595899
e	0.3149392	i	6.09497	+0.31676258	+0.26954727
P	4.11	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2−	0.2−	2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.0
1999 09 04	699	0.4−	1.4+	2003 08 23	644	0.5−	0.1−	2003 11 26	704	0.6−	0.0
1999 09 04	699	0.1−	0.9+	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 11 26	704	0.1−	1.0−
1999 09 04	699	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	0.7+	0.4+
1999 09 08	703	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	0.6+	0.6−	2003 11 26	704	(0.8+	1.7+)
1999 09 08	703	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.4+	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.4+	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	2005 03 13	G96	0.5+	0.2+
1999 09 08	703	0.2−	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.1−	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2−	0.4−	2005 03 13	G96	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2003 08 31	608	0.3+	0.7−	2005 03 18	704	(1.7+	1.6+)
1999 09 13	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	608	0.2+	0.8−	2005 03 18	704	1.0+	1.3+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2003 08 31	608	0.3−	0.8−	2005 03 18	704	0.6+	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.2−	2003 09 16	704	0.6−	0.0	2005 03 18	704	0.6+	1.2+
1999 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 09 16	704	0.0	0.0	2005 03 18	703	1.2−	0.8+
1999 09 30	704	0.3−	0.9+	2003 09 16	704	0.7+	0.9−	2005 03 18	703	1.1−	0.6+
1999 09 30	704	0.6−	0.0	2003 09 16	704	1.5−	0.3−	2005 03 18	703	0.9−	0.6−
1999 10 05	699	0.3+	0.1+	2003 09 17	608	0.9+	0.4+	2005 03 18	703	0.1−	0.1+
1999 10 05	699	0.0	1.0+	2003 09 17	608	1.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+
1999 10 05	699	0.5−	0.9+	2003 09 17	608	1.3+	0.4+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2006 05 26	G96	0.8−	0.3+
1999 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	1.0−	0.0	2003 09 19	699	0.4+	0.0	2007 07 23	D35	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2007 07 23	D35	0.1+	0.5−
1999 10 16	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	608	0.0	0.1+	2007 07 23	D35	0.1+	0.2−
1999 12 02	704	(4.5−	2.1+)	2003 09 22	608	0.4−	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.9+
1999 12 02	704	0.3+	1.3+	2003 09 22	608	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.8+	0.3+
1999 12 02	704	0.9−	0.9−	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2007 08 14	E12	0.4+	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2007 08 14	E12	0.6−	0.4−

(160602)* 1999 RX₂₅₂ = 1999 TD₁₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.46897		(2000.0)	P	Q
n	0.23789252	ω	328.79902	+0.37502713	+0.92213989
a	2.5795791	Ω	322.98599	−0.81471372	+0.27900490
e	0.1938197	i	9.07323	−0.44226260	+0.26798187
P	4.14	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.5−	2003 08 28	704	0.3−	0.9+	2007 07 19	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	2003 08 28	704	0.3+	0.8+	2007 07 19	704	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.3−	2003 08 28	704	0.5+	0.0	2007 07 19	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	704	1.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	704	0.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.6+	2007 08 08	704	0.3−	1.2−
1999 09 18	703	0.3+	0.9+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.5−
1999 09 18	703	1.2−	0.8−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2007 08 08	428	0.4−	0.1−
1999 09 18	703	0.9−	0.7−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2007 08 08	428	0.5−	0.4−
1999 09 18	703	1.3−	0.0	2003 09 16	699	0.3+	0.2−	2007 08 09	428	0.4+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.1−	2003 09 16	699	0.1−	0.8+	2007 08 09	428	0.3+	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 16	699	1.4−	0.6−	2007 08 09	428	0.2+	0.3−
1999 10 04	704	1.0−	0.1+	2003 09 16	699	0.5+	0.5−	2007 08 11	704	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 08 11	704	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2007 08 11	699	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	704	1.2−	0.6+	2007 08 11	699	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2007 08 11	699	0.2−	0.5+
2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.3−	0.3+
2002 03 20	699	0.2−	1.2+	2003 09 21	608	0.6+	0.2−	2007 08 11	699	2.3−	0.2+
2002 03 20	699	0.0	1.4+	2003 09 21	608	0.4−	0.3−	2007 08 11	699	0.8+	0.2−
2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2003 09 21	608	0.3+	0.3−	2007 08 14	704	0.2+	0.2−
2002 03 20	699	0.1−	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2007 08 14	704	0.7+	0.5−
2002 04 05	644	0.9+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2007 08 14	704	0.2+	0.3−
2002 04 05	644	1.0+	0.4+	2003 09 27	704	1.1−	0.0	2007 08 14	704	0.6+	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2003 09 27	704	0.9+	0.6+	2007 08 14	704	0.2−	0.1−
2003 08 01	704	0.5+	0.8+	2003 10 01	699	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2003 08 01	704	0.6+	1.2+	2003 10 01	699	0.5+	0.5−	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2003 08 01	704	0.5−	0.5+	2003 10 01	699	0.4−	0.4−	2007 08 15	704	0.7−	0.1+
2003 08 01	704	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	(1.5−	0.1−)	2007 08 15	704	1.1−	0.4+
2003 08 24	704	0.7−	0.2−	2006 01 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 01 22	691	0.3+	0.0	2007 08 18	699	0.1−	0.8−
2003 08 24	704	0.3+	0.4−	2006 01 22	691	0.0	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.1−
2003 08 24	704	0.0	0.2+	2006 02 06	691	0.3+	0.5+	2007 08 18	699	0.5−	0.5+
2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2006 02 06	691	(0.5−	2.2+)				
2003 08 28	704	(1.8+	0.5−)	2006 02 06	691	0.1+	0.6+				

(160603)* 1999 SA₁₅ = 1999 TC₂₄₉ = 2003 QW₅₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 121919

1999 09 29	703	0.4−	0.0	2003 08 28	106	0.2+	0.4−	2003 10 01	699	1.3+	0.1−
1999 09 29	703	1.8−	0.9−	2003 08 28	106	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.0	0.5−
1999 09 29	703	1.0+	0.5−	2003 08 28	106	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.2+
1999 09 29	703	1.0+	0.5+	2003 08 28	106	0.1+	0.9−	2003 10 17	699	0.6+	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	106	0.2+	0.7−	2003 10 17	699	0.9+	1.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.6−	2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	1.0+	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 10 19	704	1.0−	0.3−
1999 10 03	704	0.7+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	1.3+
1999 10 03	704	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	703	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	703	0.2+	1.2+	2003 09 15	608	0.7−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	703	0.3−	0.8+	2003 09 15	608	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	703	0.3−	0.2−	2003 09 15	608	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	1.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2003 09 17	699	0.8−	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2003 09 17	699	0.4−	0.4−	2006 01 30	691	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2003 09 17	699	0.3−	0.6−	2006 01 30	691	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.8−	0.9+	2006 04 02	G96	0.5−	0.0
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.7−	0.7+	2006 04 02	G96	0.4+	0.2+
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2003 09 17	699	0.1+	1.3−	2006 04 02	G96	0.5−	0.1−
2003 07 08	644	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.2−	0.5−	2006 04 02	G96	0.5+	0.2+
2003 07 08	644	0.5−	0.4−	2003 09 17	704	0.7−	0.3+	2007 07 22	E12	0.5+	0.1+
2003 07 08	644	0.3−	0.8−	2003 09 17	704	0.2−	1.2+	2007 07 22	E12	0.1+	0.0
2003 07 23	704	(2.4+	1.6+)	2003 09 20	291	0.1+	0.1+	2007 07 22	E12	0.5+	0.1+
2003 07 23	704	0.3+	0.0	2003 09 20	291	0.1+	0.3+	2007 07 22	E12	0.3+	0.0
2003 07 23	704	0.0	0.1−	2003 09 20	291	0.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.1−	0.4+
2003 07 23	704	0.3+	0.8−	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 08 07	E12	0.6+	0.5+
2003 08 02	608	0.3−	1.3−	2003 09 24	644	0.3+	0.2+	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2003 08 02	608	0.4−	0.9−	2003 09 24	644	0.3+	0.0				

(160604)* 1999 TD₁₁ = 1992 ES₂₃

Discovered 1999 Oct. 8 by S. Donati at Monte Agliale.

Id. G. V. Williams (MPC 37823)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.09252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24089400	<i>ω</i>	77.59435	+0.35249107	−0.93580258
<i>a</i>	2.5581072	<i>Ω</i>	351.76098	+0.84489274	+0.32047033
<i>e</i>	0.3008126	<i>i</i>	1.94182	+0.40237582	+0.14687513
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.7−	1.0+	2000 02 05	G91	0.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.1+	0.1−
1992 03 04	809	1.5+	0.5−	2000 02 07	703	0.8−	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.1−
1999 10 08	159	0.4−	0.5−	2000 02 07	703	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.7−	0.2−
1999 10 08	159	0.3−	0.0	2000 02 07	703	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	0.5−	1.0−
1999 10 08	159	1.6−	0.7+	2000 02 07	703	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.6−	0.0
1999 10 08	159	0.0	0.5−	2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.7−	0.1−
1999 10 08	159	1.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.0
1999 10 08	159	0.3+	0.0	2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.7−	0.6+
1999 10 08	159	0.2+	0.4−	2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.2−
1999 10 08	159	0.2−	0.1−	2000 02 11	704	1.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	159	0.1+	0.3−	2000 02 24	703	0.3+	0.1+	2003 12 24	704	0.1−	0.0
1999 10 10	159	1.0+	0.5+	2000 02 24	703	0.5+	0.2+	2003 12 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	159	0.4−	1.0+	2000 02 24	703	0.0	0.5+	2003 12 24	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	1.0−	0.1−	2000 02 24	703	0.2−	0.3−	2003 12 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.5−	0.9−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 12 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	1.0−
1999 10 12	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 12 27	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	0.1−	1.0+	2003 12 27	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	1.2−	2003 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 12 27	704	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2003 09 26	704	0.1−	0.8−	2004 01 15	233	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.7−	2004 01 15	233	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2003 09 26	704	0.2−	0.8−	2004 01 15	233	(1.9−	0.5−)
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2004 01 15	233	0.2+	0.7−
1999 10 22	704	1.3−	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.0
1999 10 22	704	1.0−	0.9+	2003 09 29	704	(1.6−	1.2+)	2004 01 22	704	0.6+	0.7−
1999 11 16	704	0.1+	0.5−	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.5−

1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	1.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.4+	0.3−
1999 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 10 20	704	1.0−	0.6+	2004 01 22	704	0.7−	0.6−
1999 11 16	704	0.0	0.3−	2003 10 20	704	1.3+	1.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.6−	2003 10 20	704	(2.1+	1.5−)	2004 02 23	704	0.3−	0.1−
1999 11 25	159	0.0	1.0−	2003 10 20	704	0.7+	1.0−	2004 02 23	704	0.3−	0.2+
1999 11 25	159	0.7+	0.7+	2003 10 22	704	0.8+	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 25	159	0.0	0.5−	2003 10 22	704	0.9+	1.0+	2004 02 23	704	0.0	0.4+
1999 11 25	159	1.4+	0.6−	2003 10 22	704	0.7−	1.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.0
1999 11 25	159	1.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+
1999 12 18	699	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.1−	0.2+
1999 12 18	699	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.4−	2004 03 19	704	0.1+	0.2−
1999 12 18	699	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2003 10 29	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	0.8−	1.0+
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2004 04 21	704	0.8−	0.5+
2000 01 05	699	0.3+	0.1+	2003 11 01	926	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	(0.8−	2.1+)
2000 01 05	699	0.1+	0.3+	2003 11 01	926	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.9+	0.2+
2000 01 05	699	0.1−	0.1−	2003 11 01	926	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.4−	0.0
2000 01 13	699	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.8−	2005 05 16	G96	0.0	0.1−
2000 01 13	699	0.5+	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.2−	0.1−
2000 01 13	699	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2005 05 16	G96	0.4−	0.3−
2000 01 27	106	0.4−	0.4−	2003 11 02	704	0.8+	0.2−	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
2000 01 27	106	0.5−	0.0	2003 12 04	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	(1.7−	0.1+)
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.5+	1.3+	2007 08 09	704	(0.6−	2.0+)
2000 01 30	704	0.3−	0.1−	2003 12 04	704	(0.1−	1.7+)	2007 08 09	704	(0.6+	2.2−)
2000 01 30	704	0.0	0.1−	2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.1+
2000 01 30	704	0.4+	0.1+	2003 12 04	704	0.6−	0.5+	2007 08 15	704	0.6+	0.0
2000 01 31	704	0.5−	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2007 08 15	704	0.1−	0.6+
2000 01 31	704	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 08 15	704	0.7+	0.6+
2000 01 31	704	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2007 08 15	704	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	0.7−

(160605)* 1999 TT₁₂

Discovered 1999 Oct. 12 at Kleť.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.75432		(2000.0)	P	Q
n	0.23533658	ω	324.21709	+0.98369810	+0.11793668
a	2.5982230	Ω	29.89124	−0.01323175	+0.80033084
e	0.2141165	i	15.80731	−0.17934038	+0.58784478
P	4.19	H	15.5	G 0.15	U 2

M.P.O. 121920

2007 AUG. 28

1999 10 16	046	1.1+	0.7+	1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2007 07 18	E12	0.1+	0.7-
1999 10 16	046	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.4-	0.7+	2007 07 18	E12	0.0	0.2-
1999 10 18	046	0.4-	0.6-	1999 12 07	704	1.3-	0.5-	2007 07 18	E12	0.1-	0.2-
1999 10 18	046	0.1+	0.6+	2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2007 08 09	E12	0.1-	0.1-
1999 10 18	046	0.6-	0.1-	2002 04 08	644	0.9+	0.3+	2007 08 09	E12	0.1-	0.1-
1999 10 19	046	1.3-	0.3-	2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2007 08 09	E12	0.4+	0.0
1999 10 19	046	1.0-	0.1-	2002 04 13	291	0.1-	0.1+				
1999 10 19	046	1.1-	0.1+	2002 04 13	291	0.4-	0.2+				

(160606)* 1999 TW₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.97427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24024071	ω 114.61192	+0.99280760	-0.11947995
<i>a</i>	2.5627426	Ω 252.25090	+0.10675850	+0.91222483
<i>e</i>	0.2125631	<i>i</i> 0.45659	+0.05418195	+0.39188059
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	704	1.0-	0.3-	2003 10 19	704	0.2-	0.0
1999 10 03	704	0.3-	0.1+	2003 08 30	691	0.3-	0.1+	2003 10 19	704	0.6-	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.2-	2003 08 30	691	0.1-	0.1+	2003 10 19	704	1.0-	0.2-
1999 10 03	704	0.9+	1.3-	2003 08 30	691	0.1-	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.4-	2003 09 17	691	0.2-	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1-	0.1-	2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.3-	2003 09 17	691	0.2-	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.4-	2003 09 19	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.2+	0.7-	2003 09 19	704	0.3-	1.0+	2003 10 20	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.3-	2003 09 19	704	0.3-	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.5+	2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.4-	0.2-
1999 10 07	704	0.3+	0.8-	2003 09 19	704	1.0-	1.0+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.5-	0.7-	2003 09 19	608	0.2-	0.8-	2003 10 21	644	0.1-	0.4+
1999 10 07	704	0.6+	0.7-	2003 09 19	608	0.1-	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	1.7-	0.1+	2003 09 19	608	0.7-	0.5-	2003 10 23	704	0.4+	0.9+
1999 10 09	703	1.0-	0.7+	2003 09 21	699	0.3+	0.6-	2003 10 23	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	703	0.9-	1.0+	2003 09 21	699	0.0	0.2-	2003 10 23	704	0.1-	0.0
1999 10 09	703	0.4-	0.4-	2003 09 21	699	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.6+	0.2-
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2003 09 21	699	0.3-	0.4-	2003 10 23	704	0.0	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.7-	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 24	608	0.4-	0.9+
1999 10 10	704	0.1-	0.3-	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 24	608	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.2-	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	608	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.6-	2003 09 25	608	0.2-	0.1-	2003 10 26	703	1.2+	0.0
1999 10 14	645	0.2+	0.1-	2003 09 25	608	0.1-	0.2-	2003 10 26	703	0.2+	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2003 09 25	608	0.1-	0.1-	2003 10 26	703	0.4-	0.2-
1999 10 15	704	0.3-	0.3+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	703	0.2+	0.1-
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.2-	0.7+	2003 10 31	683	(2.3+	0.2+)
1999 10 15	704	0.3-	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 31	683	0.5-	1.5-
1999 10 15	704	0.4+	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 31	683	(1.6-	0.1-)
1999 10 15	704	0.6-	0.5-	2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 12 21	704	(1.1-	1.6+)
1999 10 20	704	0.8+	0.1-	2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	704	0.4+	1.2+
1999 10 20	691	0.3+	0.3-	2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 12 21	704	1.4-	0.0
1999 10 20	704	0.2+	0.5-	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	1.2-	0.1-
1999 10 20	691	0.2+	0.3-	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.4-	0.4-
1999 10 20	704	0.4+	0.5-	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.3-	0.9+
1999 10 20	704	0.2+	0.7-	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.3-	0.5+
1999 10 20	691	0.2+	0.4-	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.2-	0.3+
1999 10 20	704	0.6+	0.2-	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2005 02 02	691	0.4+	0.3+
1999 10 29	699	0.9-	0.5+	2003 10 01	699	0.2-	0.2-	2005 02 02	691	0.6+	0.1+
1999 10 29	699	0.1+	2.0+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 02 02	691	0.5+	0.1-
1999 10 29	699	0.4+	1.6+	2003 10 01	699	0.6-	0.1+	2006 03 26	691	0.1+	0.3+
1999 10 31	691	0.4+	0.2-	2003 10 01	699	0.4-	0.2+	2006 03 26	691	0.1-	0.2+
1999 10 31	691	0.2+	0.3-	2003 10 05	608	0.7-	0.1-	2006 03 26	691	0.1-	0.1-
1999 10 31	691	0.4+	0.2-	2003 10 05	608	0.4-	0.3-	2007 08 09	704	0.3-	1.2+
1999 11 05	704	0.2-	0.1+	2003 10 05	608	0.6-	0.4-	2007 08 09	704	0.5-	0.5+
1999 11 05	704	0.3-	0.1+	2003 10 15	699	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	691	0.6-	0.1+	2003 10 15	699	0.3-	0.0	2007 08 15	704	0.6+	0.1-

1999 11 05	704	0.3+	0.6-	2003 10 15	699	0.3+	1.0+	2007 08 15	704	0.0	0.7-
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.6-	0.1+	2007 08 15	704	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.4-	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.5+	0.1-
1999 11 05	704	0.6-	0.3+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2007 08 17	D29	0.2-	0.2-
1999 11 05	691	0.6-	0.1-	2003 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 08 17	D29	0.1-	0.2-
1999 11 14	704	0.8+	0.5-	2003 10 19	704	0.4-	0.6+	2007 08 17	D29	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	1.0-	0.1+	2007 08 17	D29	0.5+	0.1-

(160607)* 1999 TY₂₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.30522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23554118	ω 34.93988	+0.72135537	-0.69252286
<i>a</i>	2.5967182	Ω 8.90258	+0.62362415	+0.64470477
<i>e</i>	0.3010712	<i>i</i> 2.83329	+0.30122973	+0.32367861
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2-	0.4+	2003 09 19	333	0.6-	0.8+	2003 10 29	608	0.9-	0.4-
1999 10 03	704	0.4-	0.6-	2003 09 19	333	0.0	0.7+	2003 10 29	608	1.1-	0.4-
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2003 09 19	333	0.2-	0.5+	2003 11 21	699	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.3-	2003 09 19	333	0.0	0.7-	2003 11 21	704	1.4-	0.1-
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2003 09 19	333	0.1+	0.3-	2003 11 21	699	0.1-	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.2-	2003 09 19	333	0.3-	0.5-	2003 11 21	704	0.9-	0.1-
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	2003 09 19	704	0.9+	0.9+	2003 11 21	699	0.2-	0.5+
1999 10 06	704	0.7+	0.1-	2003 09 19	704	1.0+	0.8+	2003 11 21	704	1.2-	0.1-
1999 10 12	704	0.3-	0.4-	2003 09 19	704	0.7+	0.6+	2003 11 21	699	0.4-	0.0
1999 10 12	704	0.3-	0.2-	2003 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	1.3-	0.1-
1999 10 12	704	0.6-	0.4-	2003 09 19	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	1.0-	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.8-	2003 09 21	699	0.1+	0.0	2003 12 14	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.8-	2003 09 21	699	0.4+	0.4-	2003 12 14	704	0.5-	0.2+
1999 10 13	704	1.2-	0.4-	2003 09 21	699	0.1+	0.1-	2003 12 14	704	0.3-	0.1-
1999 10 13	704	0.1-	0.6-	2003 09 21	699	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.7-	0.7+
1999 10 13	704	1.0-	0.7-	2003 09 22	678	0.6-	0.2-	2003 12 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 13	704	0.8-	0.6-	2003 09 22	678	1.1-	0.9-	2003 12 22	704	0.6-	0.2-
1999 10 13	704	0.2+	0.2-	2003 09 22	678	(1.3-	1.7-)	2003 12 22	704	0.3-	0.3-
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2003 09 22	699	0.2+	0.4-	2003 12 22	704	0.2-	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3-	2003 09 22	699	0.1-	0.4-	2003 12 27	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	1.1-	2003 09 22	699	0.4-	0.2-	2003 12 27	704	0.8+	0.4+
1999 10 13	704	0.3-	1.1-	2003 09 22	699	(2.0-	1.0-)	2003 12 27	704	1.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.9-	0.7-	2003 09 25	608	0.4-	0.7+	2003 12 27	704	0.6+	0.1-
1999 10 15	704	0.2-	0.4-	2003 09 25	608	0.4-	0.8+	2005 03 03	691	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.2-	2003 09 25	608	0.3-	0.7+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	1.1+	0.1-	2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 03 03	691	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	0.1-	2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.8+	0.2+	2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2005 03 12	691	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 03 16	691	0.4-	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.2-	2003 09 27	300	0.2+	0.9+	2005 03 16	691	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 09 27	300	0.3-	1.5+	2005 03 16	691	0.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.3-	0.2+	2003 09 27	300	0.6-	0.9+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	300	0.9-	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.2-	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.4+
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1-	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.1-	0.0
1999 11 16	704	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	0.3-	0.2+	2005 05 04	G96	0.6-	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.2-	0.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2003 10 01	699	0.2-	0.0	2006 05 23	G96	0.3+	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.2-	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1-
1999 12 10	704	0.1+	1.4-	2003 10 06	699	0.1+	0.2-	2006 05 23	G96	0.4-	0.0
1999 12 10	704	0.5-	0.0	2003 10 06	699	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.1+
1999 12 10	704	0.8-	1.3-	2003 10 06	699	0.6+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.0
1999 12 10	704	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	0.1-	2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2006 05 31	G96	0.5-	0.6+

2007 AUG. 28

1999 12 15	704	0.7+	0.1+	2003 10 15	699	0.1-	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.5+	2003 10 15	699	0.4-	0.3-	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	0.5+	2003 10 15	699	0.8+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+
1999 12 15	704	1.0+	0.3+	2003 10 19	704	0.2-	0.3+	2006 06 01	G96	0.4+	0.1-
2000 01 13	699	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.5-	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	1.1+
2000 01 13	699	1.2-	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2000 01 13	699	0.0	0.6+	2003 10 19	704	(0.0	4.1-)	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2000 01 30	704	0.3+	1.1+	2003 10 19	704	0.5-	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2000 01 30	704	0.7+	1.0+	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2000 01 30	704	0.5-	1.1+	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.1-
2000 01 30	704	0.6-	1.0-	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.4+
2000 02 11	704	0.1-	0.2+	2003 10 20	704	0.6+	0.0	2007 08 11	704	1.3+	0.6+
2000 02 11	704	0.8-	0.4-	2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.4+
2000 02 11	704	0.5+	1.4+	2003 10 20	704	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	0.6+
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	0.4+
2003 08 04	704	0.5-	1.3-	2003 10 20	704	1.2-	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.1-	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.5-	0.1-
2003 08 04	704	0.6+	0.4-	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2007 08 11	428	0.1-	0.3+
2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.2+	2007 08 11	428	0.1+	0.0
2003 08 04	704	1.0+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	D29	0.1-	0.1+
2003 08 31	291	0.5-	0.3-	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 08 12	D29	0.4+	0.3-
2003 08 31	291	0.6-	0.4-	2003 10 26	703	0.3-	0.1+	2007 08 12	D29	0.1+	0.1+
2003 08 31	291	0.6-	0.3-	2003 10 26	703	0.1-	0.0	2007 08 12	D29	0.1+	0.3-
2003 09 02	H06	0.5-	0.0	2003 10 26	703	0.5-	0.4+	2007 08 14	704	0.5+	0.4+
2003 09 02	H06	0.1-	0.1+	2003 10 26	703	0.3+	0.7+	2007 08 14	704	1.4+	0.7+
2003 09 02	H06	0.2-	0.0	2003 10 28	704	(0.4-	2.2+)	2007 08 14	704	0.1-	0.7+
2003 09 17	691	0.4-	0.1-	2003 10 28	704	0.4-	0.8+	2007 08 14	704	0.1+	0.4+
2003 09 17	691	0.4-	0.0	2003 10 28	704	1.0-	0.7+				
2003 09 17	691	0.4-	0.1+	2003 10 29	608	0.8-	0.4-				

(160608)* 1999 TX₂₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.29901		(2000.0)	P	Q
n	0.24061760	ω	35.06704	+0.77413692	-0.63299964
a	2.5600657	Ω	4.21443	+0.56466963	+0.68707067
e	0.2444542	i	3.78137	+0.28611228	+0.35671467
P	4.10	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.6-	0.4-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.0	0.1-	2003 08 26	704	0.2-	0.3-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+
1999 09 05	699	0.1-	0.1-	2003 08 26	704	0.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.0-	2003 08 26	704	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.7-	0.1+	2003 08 29	704	0.6-	0.9+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.5-	2003 08 29	704	0.6-	0.4-	2005 03 10	G96	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.5-	2003 08 29	704	0.0	0.8-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+
1999 09 14	691	0.3-	0.0	2003 09 01	704	0.7-	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.1+
1999 09 14	691	1.6+	1.0-	2003 09 01	704	0.3-	0.3+	2005 04 04	691	0.5+	0.3+
1999 09 14	691	0.3-	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	691	0.3+	0.4+
1999 09 30	703	0.1-	0.4+	2003 09 01	704	0.2-	0.1-	2005 04 04	691	0.6+	0.4+
1999 09 30	703	0.1-	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1-
1999 09 30	703	0.8-	0.2+	2003 09 14	608	0.5+	0.9+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
1999 09 30	703	0.6-	0.4-	2003 09 14	608	0.8+	1.1+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+
1999 10 02	699	0.2-	0.8+	2003 09 14	608	1.0+	1.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+
1999 10 02	699	0.3-	1.7+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.4+	0.5+
1999 10 02	699	0.3+	0.4-	2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.3-
1999 10 04	704	0.3+	0.5-	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.1-	0.4-
1999 10 04	704	0.2+	0.0	2003 09 18	704	1.4-	0.9+	2005 05 11	G96	0.3-	0.3-
1999 10 04	704	0.3+	0.7-	2003 09 18	704	0.2+	0.3-	2005 05 13	G96	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.5-	0.3+	2003 09 18	704	0.5-	0.9+	2005 05 13	G96	0.2-	0.2-
1999 10 04	704	0.4-	0.3+	2003 09 18	704	0.0	0.7+	2005 05 13	G96	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.6-	2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.6-	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2-
1999 10 06	704	0.3+	1.0-	2003 09 22	699	0.5+	0.1-	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-
1999 10 06	704	0.5+	1.0-	2003 09 22	699	0.2+	0.3-	2006 06 01	G96	0.6+	0.0

M.P.O. 121921

1999 10 06	704	0.5+	1.4-	2003 09 22	699	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.2-
1999 10 07	703	0.2-	0.5+	2003 09 25	608	0.3+	0.4-	2006 06 01	G96	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.2-	0.2+	2003 09 25	608	0.6+	0.8-	2006 06 01	G96	0.4-	0.4-
1999 10 07	703	0.1+	0.4+	2003 09 25	608	0.6+	0.4-	2006 06 01	G96	0.4-	0.4-
1999 10 07	703	0.3-	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3-
1999 10 07	704	0.5+	0.8-	2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.5-
1999 10 07	704	0.4-	0.0	2003 09 26	704	0.9-	0.5+	2007 08 08	704	1.3-	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2007 08 08	704	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	(0.2+	2.2+)	2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.2-	0.1-
1999 10 09	704	0.2+	0.4-	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.4-
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2003 09 29	704	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.3-	0.7-	2003 09 29	704	0.9-	0.9+	2007 08 11	704	0.4-	0.7+
1999 10 09	704	0.4-	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.6-	2007 08 11	704	0.4-	1.1+
1999 10 09	704	0.0	0.5-	2003 10 14	699	0.6-	0.8+	2007 08 11	704	0.4-	0.5-
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2003 10 14	699	0.8-	0.4+	2007 08 11	699	0.4-	0.2-
1999 10 15	704	0.3-	0.2+	2003 10 14	699	0.4-	0.5-	2007 08 11	699	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.4-	0.1-	2003 10 14	699	0.5+	0.1+	2007 08 11	699	0.2-	0.2+
1999 10 15	704	1.1-	0.2+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	1.0+	0.3-
1999 10 29	703	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.1-	0.2-
1999 10 29	703	0.1-	0.1+	2003 10 16	644	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.3+	0.1-
1999 10 29	703	1.0+	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2007 08 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 29	703	0.8-	0.1-	2003 11 21	704	0.1-	0.9+	2007 08 21	699	0.3-	0.3+
1999 11 06	704	1.4+	0.6+	2003 11 21	704	(0.6+	2.6+)	2007 08 21	699	1.1-	1.0+
1999 11 06	704	1.4+	0.4+	2003 11 21	704	1.0+	1.2+	2007 08 21	699	0.5-	0.8+
1999 11 06	704	1.7-	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	1.4+	2007 08 21	699	0.0	0.1+
2003 08 23	704	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.1-
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	1.0-	1.1+	2007 08 21	699	0.6+	0.5-
2003 08 23	704	0.3-	0.5+	2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2007 08 21	699	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.7-	0.4+				

(160609)* 1999 TA₃₅ = 2001 FL₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11572)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.66696		(2000.0)	P	Q
n	0.36637297	ω	99.27094	+0.64988010	+0.73366167
a	1.9342849	Ω	214.02678	-0.75819796	+0.64396493
e	0.0708398	i	20.77529	+0.05283665	+0.21690949
P	2.69	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1-	1.4-	1999 11 17	704	0.8+	0.7+	2001 04 30	704	0.3+	0.0
1999 10 03	704	0.4-	0.4-	1999 11 17	704	0.6+	1.1-	2001 04 30	704	0.2+	0.3-
1999 10 03	704	0.1+	1.1-	1999 12 03	704	0.1+	1.8+	2001 04 30	704	0.6+	0.1-
1999 10 03	704	0.1+	0.6-	1999 12 03	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.4+	0.3-
1999 10 03	704	0.4+	0.3-	1999 12 03	704	0.2-	1.3+	2001 04 30	704	0.6+	0.1-
1999 10 07	704	1.5-	0.8+	1999 12 03	704	0.5-	0.5+	2001 05 01	106	0.1-	0.8+
1999 10 07	704	0.6-	0.1+	2000 01 08	704	1.7-	0.1+	2001 05 01	106	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.3+	0.0	2000 01 08	704	1.0-	0.5+	2001 05 01	106	1.1+	1.0+
1999 10 15	704	0.2-	0.0	2000 01 08	704	0.2+	1.7+	2001 05 15	699	0.6+	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2000 01 08	704	0.1-	0.5+	2001 05 15	699	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2001 03 21	704	0.5+	0.3+	2001 05 15	699	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 03 21	704	0.8-	0.4-	2001 05 15	699	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2001 03 21	704	0.3-	0.2-	2001 05 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.1-	2001 03 24	704	0.6-	0.8-	2001 05 18	704	0.2-	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.1-	2001 03 24	704	0.8+	1.4-	2001 05 18	704	0.6-	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.1-	2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2001 05 18	704	0.2-	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.4-	2001 03 24	704	0.1-	1.1+	2001 05 18	704	0.3-	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.2-	2001 04 01	704	1.1-	0.6+	2001 05 22	704	0.4+	0.8+
1999 10 16	704	0.2+	0.2-	2001 04 01	704	0.8-	0.3+	2001 05 22	704	0.8+	0.1-
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.3-	0.3-	2001 05 22	704	0.4+	0.1-
1999 10 16	704	0.1-	0.3-	2001 04 14	919	0.1+	0.2+	2001 05 22	704	0.9-	1.1+
1999 10 16	704	0.4+	0.1-	2001 04 14	919	0.1+	0.1+	2001 05 22	704	0.5+	0.3+
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 04 14	919	0.1-	0.5-	2001 05 24	645	0.1-	0.0
1999 10 21	704	0.3-	0.2+	2001 04 14	608	0.3+	0.8-	2001 05 24	645	0.2-	0.3-

1999 10 21	704	0.2+	0.5+	2001 04 14	608	0.3+	0.4-	2001 06 15	704	0.1-	0.1-
1999 10 21	704	0.3-	0.9+	2001 04 14	608	0.4+	0.2-	2001 06 15	704	0.3-	0.8-
1999 10 21	704	0.0	0.8+	2001 04 17	704	(1.7-	0.3+)	2001 06 15	704	0.6+	0.1-
1999 10 21	704	0.5-	0.3+	2001 04 17	704	0.1-	0.3+	2001 06 15	704	0.2+	0.1-
1999 10 29	699	0.5+	1.2+	2001 04 17	704	(1.8+	0.7-)	2001 06 15	704	0.3-	1.0+
1999 10 29	699	0.1+	0.8+	2001 04 17	704	(1.9+	1.5-)	2004 06 19	941	0.1-	0.9+
1999 10 29	699	0.4-	0.6-	2001 04 18	704	(1.3+	1.8+)	2004 06 19	941	0.4-	0.7+
1999 10 31	691	0.0	0.1-	2001 04 18	704	0.2+	0.2-	2004 06 19	941	0.7-	0.9+
1999 10 31	691	0.0	0.1-	2001 04 18	704	0.1+	0.9-	2004 06 19	941	0.7-	1.1+
1999 10 31	691	0.1-	0.0	2001 04 18	704	0.3+	0.4-	2006 04 21	703	0.6+	1.0+
1999 11 14	699	(0.5+	2.3+)	2001 04 23	704	0.2+	0.2-	2006 04 21	703	0.3+	1.0+
1999 11 14	699	0.8+	1.7+	2001 04 23	704	0.8+	0.9+	2006 04 21	703	(2.3-	0.8+)
1999 11 14	699	1.0+	0.8+	2001 04 23	704	0.5+	0.8+	2007 07 18	703	0.5+	0.3-
1999 11 15	704	0.0	0.1-	2001 04 23	704	0.5+	0.4+	2007 07 18	703	0.1-	0.0
1999 11 15	704	0.4-	0.0	2001 04 23	704	0.6+	1.0+	2007 07 18	703	1.1+	0.6-
1999 11 15	704	0.0	0.3+	2001 04 27	704	0.1-	0.6-	2007 07 18	703	0.4-	0.6-
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2001 04 27	704	0.2-	1.1+	2007 08 12	704	1.3+	0.4-
1999 11 17	704	0.3-	1.1-	2001 04 27	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.4+	0.9+
1999 11 17	704	0.1+	1.0-	2001 04 27	704	0.6+	0.6+	2007 08 12	704	1.9-	0.3+
1999 11 17	704	0.3-	0.2-	2001 04 27	704	0.5+	0.1-				

(160610)* 1999 TO₄₆ = 2006 WZ₁₀₀

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	225.01086		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29636506	ω	258.70678	+0.25272467		+0.96608611	
<i>a</i>	2.2280147	Ω	26.11798	-0.83411473		+0.24529955	
<i>e</i>	0.1294071	<i>i</i>	6.91344	-0.49028854		+0.08065828	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.7+	0.3+	2002 07 16	644	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.4+	0.6+
1998 03 25	704	0.8+	1.7-	2002 08 30	644	0.6-	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	704	1.6+	0.0	2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2006 11 16	704	1.1+	0.1-
1998 03 25	704	(4.7-	2.1+)	2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	704	0.8+	0.7+
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-	2006 11 19	704	(1.9-	0.4+)
1999 10 04	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.0	0.4-	2006 11 19	704	0.8-	0.8+
1999 10 04	691	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	1.0+	0.7+
1999 10 09	704	0.8-	0.1+	2005 03 14	G96	0.5-	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2005 04 30	E12	0.4+	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	0.6-
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	E12	0.2-	0.4-	2006 11 22	704	0.3-	0.4+
1999 10 09	704	0.3-	0.2-	2005 04 30	E12	(1.9+	1.0-)	2006 11 22	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2005 04 30	E12	0.5+	0.3+	2006 11 22	704	1.9-	1.8-
1999 10 10	691	0.2+	0.1-	2005 06 05	E12	0.4+	0.5+	2006 11 22	704	0.8-	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.2-	2005 06 05	E12	0.8+	0.3-	2006 11 22	704	(3.1-	0.7-)
1999 10 10	691	0.1+	0.1-	2005 06 05	E12	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	1.4+	0.0
1999 11 09	704	0.4+	0.9+	2005 06 05	E12	0.1-	0.4+	2006 11 22	704	0.9-	0.8-
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2005 07 11	E12	0.6+	0.2-	2006 11 22	704	(1.9+	0.1+)
1999 11 09	704	0.6+	0.6-	2005 07 11	E12	0.1-	0.1+	2006 11 22	704	0.4-	0.6-
1999 11 09	704	0.5+	0.6-	2005 07 11	E12	0.2+	0.6+	2006 12 06	644	0.9+	0.7+
2002 05 18	644	0.4-	0.1+	2005 07 11	E12	0.0	0.4-	2006 12 06	644	0.7+	0.5+
2002 05 18	644	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2006 12 06	644	0.2+	0.2+
2002 05 18	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.1+
2002 07 16	644	0.4-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2006 12 15	704	0.8-	0.6+
2002 07 16	644	0.4-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.5-	0.5+

(160611)* 1999 TP₄₇ = 2006 QA₁₀₉

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.09228		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27341500	ω	311.05486	-0.66502354		-0.74682131	
<i>a</i>	2.3510101	Ω	180.63351	+0.71504228		-0.63623225	
<i>e</i>	0.0703185	<i>i</i>	6.59999	+0.21554169		-0.19356253	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.2-	2003 12 16	691	0.3-	0.4+	2005 05 11	691	0.2+	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.4-	2003 12 16	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+
1999 10 04	691	0.4+	0.0	2003 12 16	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.1-	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
1999 10 10	691	0.1-	0.4-	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+	2006 08 29	691	0.4-	0.5+
1999 10 10	691	0.0	0.1-	2005 04 04	G96	0.8-	0.5+	2006 08 29	691	0.3-	0.5+
1999 10 13	691	0.1-	0.2-	2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
1999 10 13	691	0.3+	0.1-	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1+
1999 10 13	691	0.3-	0.2-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2003 11 23	691	1.1+	0.4-	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+
2003 11 23	691	0.2+	0.3-	2005 04 30	691	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.5-	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
2003 11 29	291	0.1-	0.6+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6+
2003 11 29	291	0.2-	0.8+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1+
2003 11 29	291	0.4-	0.7+	2005 05 11	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.6-

(160612)* 1999 TF₆₇ = 2003 QR₁₀₆

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52494)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.07676		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23823477	ω	301.60845	+0.55579840		+0.83131408	
<i>a</i>	2.5771080	Ω	2.16121	-0.74112585		+0.49672056	
<i>e</i>	0.2506128	<i>i</i>	3.41376	-0.37659078		+0.24937038	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.0+	0.2+	2003 09 20	333	0.2-	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 20	333	1.2-	0.3+	2003 10 24	704	0.5-	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2003 09 20	333	0.4-	0.8+	2003 10 24	704	0.5+	0.3-
1999 10 06	704	0.8+	0.1-	2003 09 24	608	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
1999 10 08	691	0.1+	0.4-	2003 09 24	608	0.3+	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.0
1999 10 08	691	0.5+	0.5-	2003 09 24	608	0.5+	0.3-	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+
1999 10 08	691	0.3+	0.4-	2003 09 26	704	0.5+	1.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2-
1999 10 13	704	0.5-	0.6-	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+
1999 10 13	704	1.7+	0.8-	2003 09 26	704	0.3-	0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3-
1999 10 14	691	0.0	0.2-	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
1999 10 14	691	0.0	0.3-	2003 09 29	704	0.4+	1.3+	2006 04 21	G96	0.1-	0.2+
1999 10 14	691	0.1-	0.1-	2003 09 29	704	0.7+	0.9+	2006 04 21	G96	0.3-	0.5+
2002 03 20	691	0.4+	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.6+	0.4-	2006 04 21	G96	0.5+	0.5+
2002 03 20	691	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	1.4+	0.4+
2003 08 31	291	0.7-	0.4-	2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	1.0+	0.2+
2003 08 31	291	0.5-	0.4-	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	1.3+	0.5+
2003 08 31	291	0.5-	0.4-	2003 10 01	699	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.8+	0.8+
2003 09 03	608	0.7-	0.7+	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.5+
2003 09 03	608	0.4-	0.1+	2003 10 01	699	(1.1+	1.6-)	2007 08 11	704	1.3+	0.8-
2003 09 03	704	0.0	0.7+	2003 10 01	699	(2.3+	0.3+)	2007 08 11	704	0.3-	0.7-
2003 09 03	608	0.0	0.7+	2003 10 20	704	(0.3-	1.7+)	2007 08 11	704	0.3-	0.0
2003 09 03	704	0.2-	0.5-	2003 10 20	704	0.4-	1.4+	2007 08 11	704	0.5-	0.1+
2003 09 03	704	0.5-	0.4+	2003 10 20	704	0.8-	0.9+	2007 08 11	704	1.4-	0.5+
2003 09 17	691	0.0	0.2-	2003 10 20	704	0.8-	1.1+	2007 08 14	704	0.7-	0.1-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 10 20	704	0.5-	1.1+	2007 08 14	704	0.4-	0.1+
2003 09 17	691	0.2-	0.1-	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.6-	0.5-
2003 09 19	333	0.4-	0.4+	2003 10 21	644	0.3-	0.5+	2007 08 14	704	0.1+	0.3-
2003 09 19	333	0.6-	0.1+	2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 08 16	D29	0.2-	0.4-
2003 09 19	333	0.3-	0.5+	2003 10 24	683	1.1+	1.3-	2007 08 16	D29	0.2+	0.7-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121923

2003 09 19	704	0.2−	0.4−	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.5−	0.5−
2003 09 19	704	0.0	0.5+	2003 10 24	683	(2.2−	1.1+)	2007 08 16	D29	0.4−	0.4−
2003 09 19	704	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2007 08 17	704	0.2+	0.4+
2003 09 19	704	1.4−	0.5+	2003 10 24	683	0.4+	0.3+	2007 08 17	704	0.9+	0.0
2003 09 19	599	0.3+	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	2.0+	0.4+
2003 09 20	599	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 08 17	704	0.5−	1.8−
2003 09 20	599	(1.5−	0.8−)	2003 10 24	704	0.1+	0.6+				

(160613)* 1999 TA₆₈

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.00728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17963523	ω	53.15974	−0.86363064	−0.50256829
<i>a</i>	3.1108211	Ω	96.63883	+0.44891119	−0.80240020
<i>e</i>	0.1054582	<i>i</i>	2.28416	+0.22939238	−0.32183697
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.1+	0.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.6+	2007 03 17	691	0.1−	0.2+
1999 10 08	691	0.1−	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.6+	2007 03 17	691	0.0	0.1−
1999 10 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2007 03 29	691	0.2−	0.0
1999 10 14	691	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2007 03 29	691	0.2−	0.1+
1999 10 14	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2007 03 29	691	0.2−	0.3+
1999 10 14	691	0.2−	0.3−	2004 11 10	691	0.2−	0.5+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	691	0.2−	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.7+	2007 04 22	G96	1.2+	1.3+
1999 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.9+	1.0+	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2+
2001 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	1.1+	2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 06	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.0
2001 02 16	699	1.3+	1.4+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1−
2001 02 16	699	0.9+	0.2−	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.3−	0.1−
2001 02 16	699	1.2+	0.8+	2007 03 09	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.3−	0.2+
2001 02 16	699	1.1+	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−
2003 07 05	691	0.1−	0.5+	2007 03 17	691	0.1−	0.1−				

(160614)* 1999 TW₈₂ = 1994 JO₃

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2116)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.73964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23702867	ω	248.97024	+0.59014393	+0.80668013
<i>a</i>	2.5858428	Ω	57.23629	−0.72603947	+0.54744087
<i>e</i>	0.1851392	<i>i</i>	2.15224	−0.35298277	+0.22265593
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3−	0.5−	1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	691	0.3+	0.4−
1994 05 03	691	0.7−	1.0−	2002 04 04	691	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.1−	0.2+
1994 05 03	691	0.4−	0.5−	2002 04 04	691	0.8+	0.7+	2006 03 03	G96	0.7+	0.0
1994 05 03	691	0.3+	0.8+	2002 04 04	691	0.5+	0.7+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
1994 05 03	691	0.0	0.3+	2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
1994 05 03	691	0.0	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2006 03 03	G96	0.2−	0.3−
1994 05 10	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.8+	2006 03 06	691	0.4−	0.0
1994 05 10	691	0.2+	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	1.0+	2006 03 06	691	0.1+	0.5+
1994 05 10	691	0.4+	0.3−	2003 08 26	704	0.7−	0.4+	2006 03 06	691	0.4−	0.8+
1999 10 12	691	0.3−	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.2−	2006 03 26	G96	0.9−	0.1+
1999 10 12	691	0.2−	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.3−	0.2−
1999 10 12	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	1.3+	2006 03 26	G96	0.2−	0.3+
1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	(0.7+	1.7+)	2006 03 26	G96	0.3−	0.2+
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	1.2+	2007 08 08	704	0.0	0.3+
1999 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
1999 10 20	691	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	1.1+	1.2+	2007 08 08	704	0.6−	0.1−
1999 10 20	691	0.1+	0.0	2006 02 27	691	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.9−	0.4−

1999 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.6−	0.1−
1999 10 31	691	0.2−	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.6−	0.2+
1999 10 31	691	0.2−	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2007 08 14	704	0.0	1.4+
1999 10 31	691	0.3−	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.2−	2007 08 14	704	0.1+	0.3−
1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2006 03 02	691	0.1−	0.3−				
1999 11 10	691	0.2+	0.2−	2006 03 03	691	0.2+	0.4−				

(160615)* 1999 TG₉₇

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.80352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23417452	ω	184.30931	+0.90037629	+0.42185926
<i>a</i>	2.6068115	Ω	150.01222	−0.39256383	+0.89322356
<i>e</i>	0.1377483	<i>i</i>	12.31112	−0.18765973	+0.15551987
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.6+	0.4+	2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	0.5+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 08 23	704	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	0.1+	0.3−
1999 10 02	704	(2.3+	1.0−)	2003 08 23	704	0.0	0.9+	2003 09 29	699	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2003 08 26	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	699	1.0−	0.6−
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 09 29	699	0.6+	0.7+
1999 10 08	704	1.1−	0.2+	2003 08 26	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	699	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.8+	1.0+	2006 04 07	703	0.1+	0.9+
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.4+	0.6−	2006 04 07	703	0.8+	0.9+
1999 11 08	703	1.1−	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	0.4−	2006 04 07	703	0.3−	0.2−
1999 11 08	703	0.9+	1.3+	2003 08 28	608	1.0+	0.2−	2006 04 07	703	0.2+	0.7−
1999 11 08	703	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2007 07 14	A77	0.3−	0.5+
1999 11 08	703	0.7−	0.9−	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2007 07 14	A77	0.1−	0.5+
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2007 07 14	A77	0.3+	1.6+
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2003 09 01	704	0.0	0.4−	2007 07 16	J75	0.2−	0.6−
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.3−	2007 07 16	J75	0.0	0.4−
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2003 09 13	608	0.6+	0.5−	2007 07 16	J75	0.2−	0.6−
2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2003 09 13	608	0.2−	0.3−	2007 08 05	704	0.4−	0.1−
2002 04 17	704	1.1+	0.5−	2003 09 13	608	0.5−	1.0−	2007 08 05	704	0.5−	0.3−
2002 05 06	644	(0.6+	1.7+)	2003 09 17	704	1.4+	0.1+	2007 08 05	704	0.6+	1.0+
2002 05 06	644	0.6+	1.2+	2003 09 17	704	0.7+	0.3−	2007 08 13	704	0.1+	1.8−
2002 05 06	644	0.4+	1.3+	2003 09 17	704	0.1+	1.1+	2007 08 13	704	1.0+	0.2+
2002 05 12	644	(0.6+	1.5+)	2003 09 18	608	0.9−	0.6−	2007 08 13	704	0.6+	0.2−
2002 05 12	644	1.1+	1.2+	2003 09 18	608	0.6−	0.5−	2007 08 13	704	0.0	0.3−
2002 05 12	644	(1.6+	1.2+)	2003 09 18	608	0.7−	0.5−	2007 08 16	704	0.1−	1.0−
2002 06 10	645	0.1−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2002 06 10	645	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2007 08 16	704	0.7−	0.4−
2003 08 23	704	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.8−	0.8+				

(160616)* 1999 TR₉₇

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.45979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23917336	ω	289.27515	+0.89029900	−0.44876228
<i>a</i>	2.5703613	Ω	97.45309	+0.44158753	+0.80932788
<i>e</i>	0.1962216	<i>i</i>	4.47304	+0.11121218	+0.37894696
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	1.0−	0.5−	2003 09 17	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.5+
1999 09 08	699	1.0−	1.1+	2003 09 18	699	0.4−	1.1−	2005 02 01	691	0.3+	0.4+
1999 09 08	699	0.0	0.1−	2003 09 18	699	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.6−	0.6+
1999 10 02	704	1.7+	1.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
1999 10 02	704	1.0+	1.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.2+	2005 02 03	704	0.6+	0.8+
1999 10 02	704	1.5+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.1−	0.2−
1999 10 02	704	1.1+	0.2−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
1999 10 02	704	0.9+	1.2−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.5+

1999 10 08	704	0.0	0.0	2003 09 21	608	0.2−	0.5−	2005 02 09	691	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2003 09 21	608	0.1−	0.7−	2005 02 09	691	0.4+	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2003 09 21	608	0.2+	0.4−	2005 02 14	704	1.1+	0.8+
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	1.4+
1999 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.8+
1999 11 07	704	0.2−	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+
1999 11 07	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2006 04 21	691	0.1+	0.8+
1999 11 07	704	0.3+	0.7−	2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2006 04 21	691	0.1−	0.8+
2003 08 22	608	0.7−	0.6−	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+
2003 08 22	608	0.4−	0.6−	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.5+	0.7+
2003 08 22	608	0.5−	0.4−	2003 09 28	608	0.5−	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	0.2−
2003 08 23	704	0.9+	1.1+	2003 09 28	608	0.6−	0.5−	2007 08 08	704	0.1−	0.4+
2003 08 23	704	0.5+	0.6+	2003 09 28	608	1.0−	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.2−
2003 08 23	704	1.3+	0.5+	2003 11 22	704	0.3−	0.9+	2007 08 08	704	0.1−	0.8+
2003 08 23	704	0.5+	1.1+	2003 11 22	704	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.1+	1.5+
2003 08 23	704	0.7+	1.0+	2003 11 22	704	0.6−	1.3+	2007 08 11	704	0.2+	1.1−
2003 08 26	704	0.5−	0.9+	2003 11 22	704	1.2−	0.6−	2007 08 11	704	0.8+	0.2+
2003 08 26	704	0.5−	1.0+	2003 12 13	704	0.5−	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.7+
2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 12 13	704	0.6−	1.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2003 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 13	704	0.9−	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.8+
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2003 12 13	704	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	704	0.5−	0.7+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+
2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.6−	0.7+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2003 09 01	704	0.9−	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	1.3+	2007 08 13	D29	0.1−	0.5−
2003 09 01	704	0.7−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 08 13	D29	0.4−	0.2−
2003 09 17	699	1.3−	1.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2007 08 13	D29	0.0	0.8−
2003 09 17	699	0.8−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2007 08 13	D29	0.1−	0.3−
2003 09 17	699	0.5−	0.2−	2004 12 20	G96	0.6−	0.1+	2007 08 14	704	0.7−	0.2+
2003 09 17	699	0.4−	0.6−	2005 01 17	703	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.6+	0.9+
2003 09 17	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	703	0.4−	0.8+	2007 08 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2005 01 17	703	0.5−	0.9+	2007 08 14	704	0.0	1.2+
2003 09 17	704	0.4+	0.0	2005 01 17	703	0.4−	0.6+	2007 08 14	704	0.1+	0.3−
2003 09 17	704	1.4+	0.9+	2005 02 01	691	0.2+	0.4+				

(160617)* 1999 TF₉₉

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	343.96988	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24077035	ω	291.72355
<i>a</i>	2.5589829	Ω	92.53241
<i>e</i>	0.2547025	<i>i</i>	6.07260
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

1999 09 08	699	0.3+	0.6+	2003 09 09	608	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	699	0.7+	0.2−	2003 09 09	608	0.2−	0.5+	2003 10 27	699	1.2+	0.3+
1999 09 08	699	(3.4+)	1.4+)	2003 09 09	608	0.1−	0.6+	2003 10 27	699	0.2+	0.4−
1999 10 02	704	0.6+	0.2−	2003 09 17	704	0.0	0.5+	2003 10 27	699	0.5+	0.2−
1999 10 02	704	0.2−	0.7−	2003 09 17	704	0.6−	0.4−	2003 10 27	699	0.4−	0.3−
1999 10 02	704	0.2+	0.2−	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 11 09	608	0.1+	0.9−
1999 10 02	704	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.0	0.1+	2003 11 09	608	0.3−	1.0−
1999 10 02	704	0.0	0.6−	2003 09 17	704	0.9−	0.3+	2003 11 09	608	0.7−	0.4−
1999 10 03	699	(0.3−)	3.4+)	2003 09 17	608	0.6+	0.5+	2003 12 13	704	0.2−	1.2+
1999 10 03	699	0.0	0.7+	2003 09 17	608	0.5+	0.8+	2003 12 13	704	0.8−	0.6+
1999 10 03	699	(1.3+)	2.4+)	2003 09 17	608	0.3+	0.1+	2003 12 13	704	0.3−	1.0+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	608	0.2−	1.1−	2003 12 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2003 09 22	608	0.1−	0.7−	2003 12 13	704	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2003 09 22	608	0.2−	0.9−	2005 03 11	703	0.4−	0.7−
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2003 09 28	608	(1.8+)	0.6+)	2005 03 11	703	0.7−	0.7−
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2003 09 28	608	0.8+	0.6+	2005 03 11	703	0.6+	0.5+
1999 11 07	704	0.4+	0.5−	2003 09 28	608	(1.7+)	0.4+)	2005 03 11	703	0.2+	0.8−
1999 11 07	704	0.1−	0.2−	2003 10 03	608	0.9+	1.1+	2007 07 25	D35	0.0	0.8+
1999 11 07	704	0.4+	0.1−	2003 10 03	608	0.9+	0.8+	2007 07 25	D35	0.6+	0.2+
1999 11 07	704	0.3+	0.8−	2003 10 03	608	0.8+	1.2+	2007 07 25	D35	0.2+	0.3+

1999 11 27	699	0.9−	0.0	2003 10 16	699	0.7−	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.8−
1999 11 27	699	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.6−
1999 11 27	699	1.2−	0.6−	2003 10 16	699	0.3−	0.2−	2007 08 11	699	0.1−	0.7−
2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2003 10 16	699	0.2−	0.4−	2007 08 11	699	0.4−	0.3+
2003 09 01	704	0.4+	0.6−	2003 10 18	704	0.2+	1.0+	2007 08 13	D29	0.2−	0.3−
2003 09 01	704	0.2−	1.0−	2003 10 18	704	0.0	0.7+	2007 08 13	D29	0.2−	0.3−
2003 09 01	704	0.0	0.6−	2003 10 18	704	0.1−	1.0+	2007 08 13	D29	0.2+	0.3−
2003 09 01	704	0.1+	1.1−	2003 10 18	704	0.5+	0.9+	2007 08 13	D29	0.7−	0.0

(160618)* 1999 TV₁₀₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	348.45462	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23964575	ω	113.03170
<i>a</i>	2.5669824	Ω	259.60047
<i>e</i>	0.2189991	<i>i</i>	3.32590
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1999 10 01	703	0.2+	0.8+	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.7+	2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	1.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.0	1.3+
1999 10 01	703	0.5−	0.8+	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.3−
1999 10 03	704	0.7+	1.0+	2003 09 03	704	0.7−	0.4+	2003 11 15	699	0.5−	0.5−
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2003 11 15	699	0.4+	0.4−
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	2003 09 03	704	0.3−	0.3+	2003 11 15	699	0.7−	0.6−
1999 10 03	704	1.3−	0.3+	2003 09 16	699	0.6−	0.3−	2003 11 15	699	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2003 09 16	699	1.2−	0.2+	2005 02 14	691	0.6+	0.7+
1999 10 03	699	0.4+	0.1−	2003 09 16	699	1.1−	0.2+	2005 02 14	691	0.1+	0.3+
1999 10 03	699	0.3+	0.2+	2003 09 16	699	0.7−	0.7+	2005 02 14	691	0.5+	0.1+
1999 10 03	699	1.0−	0.1+	2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.8−	0.4+
1999 10 07	704	1.8+	0.5−	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.6−	0.4+
1999 10 07	704	0.9+	0.9+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.8−	0.2+
1999 10 07	704	1.7+	0.4+	2003 09 19	704	1.1+	0.5+	2005 03 17	G96	(1.5−	0.1−)
1999 10 07	704	0.9+	0.3+	2003 09 19	704	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	704	0.1+	0.1−	2006 06 01	G96	0.0	0.8−
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.4−	0.7+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 09 19	704	0.2−	0.9+	2006 06 01	G96	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2003 09 20	704	0.0	0.9+	2007 08 06	A50	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2003 09 20	704	0.9−	0.8+	2007 08 06	A50	0.1−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	1.3−	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2007 08 13	704	0.1−	0.9−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.5+	0.3+	2007 08 13	704	0.1−	0.9+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2007 08 13	704	0.5−	0.2−
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2007 08 16	704	0.0	0.9−
1999 10 20	704	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.9+
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.8−	0.1−	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.7−	2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2007 08 16	704	0.9+	0.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	1.0−	2003 10 15	699	0.8−	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.7−	2007 08 16	704	1.2+	1.0+
1999 11 05	704	0.6−	1.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.9−	2007 08 16	704	0.7−	0.8+
1999 11 05	704	(0.4+	3.1−)	2003 10 15	699	0.9+	0.0	2007 08 16	704	1.1+	1.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2003 10 17	683	0.3−	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	1.2+
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 17	683	0.5−	0.6−	2007 08 21	699	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2003 10 17	683	0.5−	1.0−	2007 08 21	699	1.0−	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121925

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	5.79746		(2000.0)	P				Q			
n	0.23558949	ω	52.84407	+0.47569469				+0.86516822			
a	2.5963632	Ω	246.28287	-0.85197310				+0.40830093			
e	0.1932538	i	9.98463	-0.21876104				+0.29116025			
P	4.18 <th>H</th> <td>15.1<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="5">2</td></td></td>	H	15.1 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="5">2</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="5">2</td>	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 07 12	704	0.8-	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+	2004 12 10	704	0.7-	0.2+
1999 07 12	704	0.3-	0.2+	2003 06 26	704	0.1-	0.2-	2004 12 10	704	(2.2-	0.7+)
1999 07 12	704	0.7-	0.3+	2003 06 26	704	0.3-	0.5+	2004 12 10	704	(0.3-	2.1-)
1999 07 12	704	0.6-	0.2-	2003 06 26	704	0.3+	0.7+	2004 12 12	691	0.1-	0.0
1999 07 22	704	0.2+	0.7-	2003 06 26	704	0.0	0.6+	2004 12 12	691	0.1-	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	1.2+	2003 06 26	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 12	691	0.0	0.3+
1999 07 22	704	0.0	0.8+	2003 06 28	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	704	0.4+	0.1-
1999 07 22	704	0.2-	0.1-	2003 06 28	704	0.6+	0.6+	2004 12 12	704	0.5-	0.3+
1999 09 07	703	0.0	1.3+	2003 06 28	704	0.2-	0.9+	2004 12 12	704	0.2-	0.1-
1999 09 07	703	1.6-	1.1+	2003 06 28	704	0.2-	0.0	2004 12 12	704	0.8-	0.4-
1999 09 07	703	0.4+	0.3+	2003 06 28	704	0.4-	0.0	2004 12 19	704	0.5+	0.3-
1999 09 07	703	0.0	1.4+	2003 07 01	704	0.3-	0.7+	2004 12 19	704	(1.5+	0.3+)
1999 09 08	704	1.5+	1.3-	2003 07 01	704	0.2-	0.4+	2004 12 19	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.6+	0.7-	2003 07 01	704	0.4-	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.6-
1999 09 08	704	0.9+	0.9-	2003 07 01	704	0.5-	0.2+	2005 01 06	704	0.4-	0.3-
1999 09 08	704	0.0	0.9-	2003 07 01	704	0.5-	0.4+	2005 01 06	704	(1.7-	0.5+)
1999 09 08	704	0.2-	0.1-	2003 07 26	704	0.4-	0.6-	2006 03 04	703	(2.0+	0.1-)
1999 10 04	704	1.4+	1.3-	2003 07 26	704	0.1+	0.1+	2006 03 04	703	0.3+	0.2-
1999 10 04	704	0.5+	0.5-	2003 07 26	704	0.1+	0.3+	2006 03 04	703	0.8-	1.1+
1999 10 04	704	0.4+	1.0-	2003 07 26	704	(0.2-	1.9-)	2006 03 04	703	0.2+	1.4-
1999 10 04	704	0.8+	0.4-	2003 07 26	704	(1.3-	1.8-)	2007 06 15	704	0.1-	0.2-
1999 10 04	704	0.3+	0.4-	2003 09 21	704	0.4-	0.2-	2007 06 15	704	0.0	0.7-
1999 10 09	704	0.8-	0.7-	2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 06 15	704	0.4+	0.3-
1999 10 09	704	0.0	0.3-	2003 09 21	704	0.4-	0.3+	2007 06 15	704	0.4+	0.7-
1999 10 09	704	(0.9+	2.3-)	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 06 15	704	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	1.1-	0.4-	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.1+
1999 11 06	704	0.3+	0.3-	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.2+
1999 11 06	704	0.5+	0.1-	2004 12 08	704	0.3-	0.9+	2007 08 13	704	0.6-	0.1-
2003 05 30	704	(2.5-	1.8+)	2004 12 08	704	0.3-	0.4+	2007 08 13	704	0.4-	1.1-
2003 05 30	704	0.2+	0.2-	2004 12 08	704	0.4+	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.1-
2003 05 30	704	0.4-	0.9-	2004 12 10	704	0.6-	0.1-				

(160620)* 1999 TS₁₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	344.10174		(2000.0)			P		Q			
n	0.23864244		ω	159.55306		+0.98898768		-0.14306403			
a	2.5741722		Ω	208.75323		+0.12247019		+0.93487719			
e	0.1538631		i	4.51834		+0.08309287		+0.32486509			
P	4.13		H	15.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 10 02	691	0.0	0.4-	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+
1995 10 02	691	0.2+	0.3-	2003 08 24	704	0.2+	0.3-	2003 09 27	704	0.3+	0.2+
1995 10 02	691	0.2+	0.2-	2003 08 28	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.2+	0.1-
1999 10 04	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	(0.5-	1.9+)	2003 09 27	704	0.5+	0.1-
1999 10 04	704	0.6-	0.2+	2003 08 28	704	0.2-	1.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.9+
1999 10 04	704	0.1+	0.7+	2003 08 28	704	0.5+	1.0+	2003 10 04	608	0.4-	0.6-
1999 10 04	704	0.6-	0.6-	2003 09 02	704	0.1+	1.0+	2003 10 04	608	0.0	0.2+
1999 10 04	704	0.5-	0.4+	2003 09 02	704	0.3-	0.2+	2003 10 04	608	0.1-	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.1+	0.9+
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	2003 09 02	704	0.4-	0.4+	2005 02 02	703	(0.6-	2.7+)
1999 10 07	704	0.2-	0.1+	2003 09 03	704	0.6-	0.4-	2005 02 02	703	1.0-	0.2-
1999 10 07	704	0.9-	0.1+	2003 09 03	704	0.3-	0.5-	2005 02 02	703	1.3+	1.1+
1999 10 07	704	0.4-	1.2+	2003 09 03	704	0.2-	0.1-	2005 02 02	703	0.1-	1.0-
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.2-	0.0	2005 02 02	703	(0.9+	1.8+)
1999 10 09	704	0.3+	0.4-	2003 09 03	704	0.4+	0.2-	2005 02 02	704	0.1+	0.6+

1999 10 09	704	0.5-	0.2-	2003 09 13	608	0.3+	1.4-	2005 02 02	703	1.3-	0.3-
1999 10 09	704	0.2-	0.3+	2003 09 13	608	0.8-	1.0-	2005 02 02	703	1.4+	1.3+
1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2003 09 13	608	0.2+	1.1-	2005 02 02	704	0.5-	0.6+
1999 10 15	704	1.3+	0.4+	2003 09 16	699	0.6-	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.8+	2003 09 16	699	0.8+	0.6+	2006 03 25	G96	1.2-	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1-	2003 09 16	699	0.0	0.4-	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+
1999 10 15	704	0.2-	0.8-	2003 09 16	699	0.5-	0.1+	2006 03 25	G96	0.7-	0.2-
1999 11 09	704	0.3-	0.5+	2003 09 18	704	0.2+	0.1-	2006 03 25	G96	0.5-	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.5-	2003 09 18	704	0.3-	0.5+	2006 04 09	691	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.6-	0.8-	2003 09 18	704	0.2+	0.0	2006 04 09	691	0.6+	0.4+
1999 12 05	691	0.4-	0.2+	2003 09 18	704	0.1-	1.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.2+
1999 12 05	691	0.6-	0.3+	2003 09 22	691	0.1+	0.2-	2007 07 15	A50	0.1+	0.6+
1999 12 05	691	0.1+	0.2+	2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2007 07 15	A50	0.4-	0.3-
2002 04 09	291	0.0	0.1-	2003 09 22	691	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.5-
2002 04 09	291	0.2+	0.1-	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.3-	0.2-
2002 04 09	291	0.5-	0.3+	2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	1.0-	0.1+
2003 08 20	017	0.4+	1.1-	2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.0
2003 08 20	017	0.6-	1.0+	2003 09 23	608	(1.6+	1.2-)	2007 08 16	704	0.1+	0.1-
2003 08 20	644	0.3-	0.0	2003 09 23	608	(1.6+	0.7-)	2007 08 16	704	0.2+	0.1-
2003 08 20	644	0.2-	0.3+	2003 09 23	608	(1.9+	1.2-)	2007 08 16	704	0.1+	0.7+
2003 08 20	644	0.0	0.3+	2003 09 24	608	(2.3+	0.3-)	2007 08 16	704	0.1+	0.5-
2003 08 24	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	608	1.4+	1.1-	2007 08 16	704	0.5+	0.7+
2003 08 24	704	0.2-	0.2-	2003 09 24	608	(1.9+	1.0-)				

(160621)* 1999 TK₁₂₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	357.01343		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23911960		ω 67.09716		+0.99463706		+0.09323382				
<i>a</i>	2.5707466		Ω 287.52961		−0.10340103		+0.90606345				
<i>e</i>	0.2133500		<i>i</i> 2.69119		+0.00231155		+0.41274263				
<i>P</i>	4.12 <td colspan="2"><i>H</i> 16.4</td> <td colspan="2"><i>G</i> 0.15</td> <td colspan="2"><i>U</i></td> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i> 16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
1999 09 18	703	0.9+	0.5+	2003 09 02	704	1.2+	0.8+	2003 09 29	645	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	0.2+	1.0+	2003 09 02	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−
1999 09 18	703	0.1−	0.3+	2003 09 08	699	0.7−	1.3+	2003 10 14	699	0.1+	0.7+
1999 09 18	703	0.3−	0.2+	2003 09 08	699	0.1+	0.7−	2003 10 14	699	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2003 09 08	699	0.0	0.7+	2003 10 14	699	0.7+	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.5−	2003 09 08	699	1.2+	0.1+	2003 10 14	699	(1.7−	0.1−)
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2003 09 14	608	0.8−	0.9−	2003 11 19	645	0.0	0.1−
1999 10 01	703	0.2−	0.5−	2003 09 14	608	0.8−	0.3−	2003 11 19	645	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 14	608	1.1−	0.2−	2003 11 20	645	0.0	0.1−
1999 10 04	704	0.0	0.5−	2003 09 15	699	0.1−	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1−
1999 10 04	704	1.0+	1.1−	2003 09 15	699	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.2+	0.2+	2003 09 15	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	1.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 15	699	0.0	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2003 09 15	699	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 09 15	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	1.9−	0.4+	2003 09 15	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.0	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
1999 10 13	699	1.2+	1.0+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.5+
1999 10 13	699	1.5+	1.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
1999 10 13	699	0.8−	0.9−	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	G96	0.7−	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.7+	2003 09 19	704	0.3+	1.2+	2005 03 09	G96	0.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	704	0.4−	0.4+	2005 03 09	G96	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	1.1+	2003 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 03 26	691	0.3+	0.6+
1999 10 20	704	0.7+	0.8+	2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	(7.6+	2.2+)	2003 09 19	704	0.4+	0.0	2006 03 26	691	0.0	0.1−
2002 04 09	704	(6.5+	2.6+)	2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.9+	0.8−
2002 04 09	704	(6.0+	2.0+)	2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2007 08 05	704	0.2+	0.0
2003 08 20	644	0.3−	0.0	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2007 08 05	704	0.8+	0.3+
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.8+	0.0
2003 08 20	644	0.2−	0.1+	2003 09 20	691	0.6+	1.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.2+

2003 08 24	704	0.5−	0.4+	2003 09 20	704	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2003 08 24	704	0.4−	0.5+	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2007 08 09	D29	0.4+	0.4−
2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2003 09 22	699	0.5+	0.0	2007 08 09	D29	0.4−	0.6−
2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2007 08 09	D29	0.1+	2.2−
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	D29	0.1−	0.2−
2003 08 25	704	0.3−	0.1−	2003 09 23	644	0.2−	0.2+	2007 08 15	704	0.9+	0.1−
2003 08 25	704	0.4−	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.1−
2003 08 28	704	0.5−	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.2+
2003 08 28	704	0.7−	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	1.2+	2007 08 15	704	0.1−	0.2−
2003 08 28	704	0.6+	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.4−
2003 08 28	704	0.6−	0.5+	2003 09 27	704	(1.9−	0.3−)	2007 08 18	699	0.5+	0.3+
2003 08 28	704	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	0.7−	0.1−	2007 08 18	699	0.1−	0.8+
2003 09 02	704	0.3+	1.3+	2003 09 28	645	0.1−	0.2−	2007 08 18	699	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.5+	1.3+	2003 09 28	645	0.1−	0.2−				

(160622)* 1999 TF₁₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
Q				Q			
<i>M</i>	335.67393	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.23804900	<i>ω</i>	351.73467
<i>a</i>	2.5784486	<i>Ω</i>	19.17955	<i>a</i>	2.5784486	<i>Ω</i>	19.17955
<i>e</i>	0.1556533	<i>i</i>	14.07317	<i>e</i>	0.1556533	<i>i</i>	14.07317
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6+	0.7+	2003 09 02	428	1.1+	0.1−	2005 01 15	703	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	0.4−	1.0+	2003 09 03	428	0.1+	0.3−	2005 01 15	703	0.3−	0.7+
1999 09 05	699	0.6−	0.7+	2003 09 03	428	0.9+	1.5−	2005 01 15	703	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.4+	0.4+	2003 09 16	704	0.6−	0.9+	2005 01 15	703	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	0.2−	0.9+	2003 09 16	704	0.5−	0.4−	2005 01 15	704	0.0	0.3−
1999 09 08	703	0.5−	0.1−	2003 09 16	704	0.0	0.3−	2005 01 15	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	703	0.1+	0.0	2003 09 16	704	0.4−	0.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	644	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2003 09 19	644	0.0	0.4−	2005 01 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.8−	0.0	2003 09 19	644	0.1−	0.5−	2006 02 27	G96	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.6−	0.7−	2003 09 19	699	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	1.1+	1.6+	2003 09 19	699	0.5+	1.0+	2006 02 27	G96	0.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.7+
1999 10 07	704	0.6−	0.3−	2003 09 19	699	0.6+	0.8+	2006 03 26	691	0.7+	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.8−	2003 09 19	699	0.5−	0.4−	2006 03 26	691	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	1.2−	1.1+	2003 09 19	699	0.4−	0.2+	2006 03 26	691	0.1−	0.0
1999 10 07	704	1.2−	0.6−	2003 09 19	699	0.3+	0.7−	2007 07 15	E12	0.0	0.4+
1999 10 07	704	1.1+	1.2+	2003 09 19	699	0.3−	1.3+	2007 07 15	E12	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2003 09 26	644	0.0	0.3−	2007 07 15	E12	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	644	0.1−	0.4−	2007 07 15	E12	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2003 09 26	644	0.1−	0.5−	2007 07 15	E12	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2003 10 26	699	0.3−	1.2+	2007 08 07	E12	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2003 10 26	699	0.1−	0.6−	2007 08 07	E12	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2003 10 26	699	0.4+	0.3+	2007 08 07	E12	0.1−	0.4−
2003 09 02	428	0.2+	0.0	2003 10 26	699	(2.3+	1.5−)	2007 08 07	E12	0.3−	0.1+

(160623)* 1999 TX₁₉₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
Q				Q			
<i>M</i>	5.77772	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.23408644	<i>ω</i>	37.75799
<i>a</i>	2.6074654	<i>Ω</i>	300.44889	<i>a</i>	2.6074654	<i>Ω</i>	300.44889
<i>e</i>	0.2291212	<i>i</i>	5.69952	<i>e</i>	0.2291212	<i>i</i>	5.69952
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2003 09 21	704	0.0	0.0	2003 11 28	699	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2003 09 21	644	0.0	0.1−	2003 11 28	699	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 28	699	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	1.3−	2003 09 21	704	0.2+	0.4+	2003 11 28	699	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	0.8+	1.0−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	1.1−	2003 09 21	106	0.4+	0.4−	2004 12 18	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2003 09 22	106	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 22	106	0.2−	0.4−	2004 12 19	G96	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 22	608	(1.7+	0.4−)	2004 12 19	G96	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	1.4−	2003 09 22	608	0.9−	0.1−	2004 12 19	G96	0.8−	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2003 09 22	608	1.5−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5+	0.3+
1999 11 13	703	1.0−	1.4+	2003 09 29	699	0.2+	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
1999 11 13	703	0.8−	1.7−	2003 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.6+
1999 11 13	703	0.6+	1.5+	2003 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.5+
1999 11 13	703	0.0	1.5+	2003 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+
1999 12 05	703	0.4+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1999 12 05	703	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.6+	0.4+
1999 12 05	703	(2.5−	0.2+)	2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	1.0−	1.0−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.4+
2003 07 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2005 03 09	G96	0.3+	0.2−
2003 07 29	704	0.3−	0.3+	2003 10 14	644	0.1−	0.0	2005 03 09	G96	0.8−	0.1+
2003 07 29	704	0.5−	0.8+	2003 10 14	644	0.1−	0.1+	2007 07 08	D35	0.2+	0.0
2003 07 29	704	0.1−	0.0	2003 10 14	644	0.0	0.3+	2007 07 08	D35	0.0	0.2+
2003 07 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 16	644	0.4−	0.1−	2007 07 08	D35	0.4+	0.1+
2003 08 05	704	0.6+	0.5−	2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2007 07 20	704	0.3−	1.0+
2003 08 05	704	0.2+	1.0+	2003 10 16	644	0.4−	0.3−	2007 07 20	704	0.2−	1.5+
2003 08 05	704	0.2−	0.4−	2003 10 17	699	0.2−	0.3+	2007 07 20	704	0.1+	1.5+
2003 08 05	704	0.9+	0.5+	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2007 07 20	704	0.9−	0.2−
2003 08 05	704	0.2+	0.3−	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 07 20	704	0.2−	1.0+
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2007 08 05	704	0.3−	0.5+
2003 09 04	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2007 08 05	704	0.2+	0.2−
2003 09 04	704	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 08 05	704	0.2−	0.6+
2003 09 04	704	1.0−	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2007 08 05	704	0.4−	0.2+
2003 09 04	704	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.6+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2003 09 18	106	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2003 09 18	106	0.3−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.7+	2007 08 13	704	0.6−	0.3+
2003 09 18	106	0.3+	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.9+	2007 08 13	704	0.6−	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 08 13	704	0.2−	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.6+	0.2+	2007 08 16	704	0.1+	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.8+	2007 08 16	704	0.5+	0.3−
2003 09 20	106	0.4+	0.6−	2003 10 30	704	0.4−	0.4−	2007 08 16	704	0.1−	0.6−
2003 09 20	106	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2007 08 16	704	0.2−	0.1−
2003 09 20	106	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2007 08 16	704	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.5−	1.1−				
2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.9+	1.4−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121927

1999 10 06	704	0.1+	1.8-	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2003 10 27	699	0.4+	0.2-
1999 10 06	704	0.4+	1.7-	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2003 10 27	699	0.1-	0.3-
1999 10 12	704	0.4+	0.8-	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2003 10 27	699	0.6-	0.1-
1999 10 12	704	0.1+	1.1-	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2003 11 19	703	1.3-	0.3+
1999 10 12	704	0.4-	0.7-	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2003 11 19	703	(1.7-	1.7+)
1999 10 12	704	0.2+	0.6-	2003 08 29	608	0.3-	0.1+	2003 11 19	703	1.1+	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.7-	2003 08 29	608	0.2-	0.4+	2003 11 19	703	1.0-	0.8+
1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2003 08 29	608	0.4-	0.3+	2003 11 21	699	0.7-	1.4+
1999 10 15	704	0.3-	0.3-	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2003 11 21	699	(0.3+	1.7+)
1999 10 15	704	0.7+	0.7-	2003 08 31	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	699	0.8-	0.8-
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.8+
1999 10 22	704	0.9+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 12 13	704	0.3-	1.1+
1999 10 22	704	1.2+	0.2-	2003 08 31	704	0.8+	0.3+	2003 12 13	704	0.7+	0.7+
1999 10 22	704	1.5+	0.8+	2003 09 17	704	0.4+	0.5+	2003 12 13	704	0.3+	1.3+
1999 10 22	704	1.3+	1.1+	2003 09 17	704	0.3+	0.2+	2003 12 13	704	0.9-	0.1-
1999 10 22	704	0.6+	0.5-	2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.1-	0.4+
1999 11 03	704	0.6-	0.6-	2003 09 17	704	0.2+	0.2-	2003 12 21	704	0.3+	0.6+
1999 11 03	704	0.6-	0.4-	2003 09 17	704	0.2-	0.3+	2003 12 21	704	0.1-	0.9+
1999 11 03	699	0.1-	1.2+	2003 09 19	699	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	1.1+
1999 11 03	704	0.7-	0.2-	2003 09 19	699	0.4+	0.5-	2003 12 21	704	0.0	1.2+
1999 11 03	699	0.4-	1.1+	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2006 03 24	699	(5.0-	7.1+)
1999 11 03	704	0.2+	0.7-	2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 03 24	699	(0.4-	1.6+)
1999 11 03	704	0.3+	1.2-	2003 09 22	608	0.6-	0.2-	2006 03 24	699	0.0	0.7-
1999 11 03	699	1.8-	0.4+	2003 09 22	608	0.3-	0.4-	2006 03 24	699	0.8-	0.3+
1999 11 16	704	0.0	0.9+	2003 09 22	608	0.1-	0.6-	2007 07 15	E12	0.3-	0.1+
1999 11 16	704	0.4-	0.5-	2003 10 04	608	0.4-	0.3-	2007 07 15	E12	0.3-	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.3-	2003 10 04	608	0.3-	0.2-	2007 07 15	E12	0.2-	0.4-
1999 11 16	704	0.3+	0.2-	2003 10 04	608	0.4-	0.3-	2007 07 15	E12	0.6-	0.0
1999 11 16	704	0.7-	0.7-	2003 10 16	699	0.1+	0.6-	2007 08 08	E12	0.5-	0.2+
1999 11 17	704	1.9-	0.3+	2003 10 16	699	0.4-	0.4+	2007 08 08	E12	0.2+	0.5-
1999 11 17	704	1.2-	0.4-	2003 10 16	699	1.2-	0.1-	2007 08 08	E12	0.2-	0.5-
1999 11 17	704	0.4-	0.1-	2003 10 16	699	0.8+	0.3+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2-
1999 11 17	704	0.8-	1.4+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2007 08 09	E12	0.5-	0.5-
1999 11 17	704	2.0-	0.5+	2003 10 18	704	0.1-	0.2+	2007 08 09	E12	0.3-	0.6-
1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	704	0.0	0.2+	2007 08 09	E12	0.4-	0.3-
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	704	0.1-	0.7+	2007 08 09	E12	0.5-	0.1-

(160625)* 1999 TP₂₄₁

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	8.23888		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24331612	ω	252.42216	+0.99486149	-0.04900667	
<i>a</i>	2.5411022	Ω	110.31418	+0.07826607	+0.92735436	
<i>e</i>	0.2693502	<i>i</i>	5.42082	-0.06422648	+0.37096125	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	691	0.4-	0.4-	2003 09 28	645	0.1+	0.2-	2003 11 16	703	0.7+	0.7-
1994 05 13	691	0.2+	0.1-	2003 09 28	699	0.1-	0.0	2003 11 16	703	0.3+	0.3-
1994 05 13	691	0.0	0.3-	2003 09 28	699	0.1+	0.2-	2003 11 16	703	0.4-	0.6-
1999 10 04	703	0.1+	1.3+	2003 09 28	699	0.2-	0.4-	2003 11 16	703	0.4+	1.0-
1999 10 04	703	(1.5+	2.6+)	2003 09 28	699	0.2-	0.0	2003 11 24	644	0.2+	0.3+
1999 10 04	703	0.1-	0.1+	2003 10 05	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	644	0.1-	0.5+
1999 10 04	703	0.7+	0.7+	2003 10 05	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	644	0.1-	0.2+
1999 10 09	704	0.4-	1.4-	2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	644	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.5-	2003 10 16	699	0.2-	0.5-	2003 12 19	644	0.4-	0.3+
1999 10 09	704	0.7-	1.2+	2003 10 16	699	0.9-	0.2+	2003 12 19	644	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	1.7-	0.6-	2003 10 16	699	0.4-	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 10 16	699	0.2+	0.8-	2005 02 09	691	0.0	0.3+
1999 11 03	703	0.1-	0.3-	2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2005 02 09	691	0.1-	0.1-
1999 11 03	703	0.7-	0.2+	2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2007 07 19	704	0.2-	0.4+
1999 11 03	703	1.0-	0.9+	2003 10 16	644	0.1-	0.4+	2007 07 19	704	(0.0	1.5+)
1999 11 03	703	(2.2+	1.4+)	2003 10 18	699	0.2-	0.0	2007 07 19	704	0.9-	1.1+
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2003 10 18	699	0.2+	0.1-	2007 07 19	704	0.9-	0.5+
1999 11 06	704	1.0+	0.8+	2003 10 18	699	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.7+	0.6+
1999 11 06	704	1.0+	0.4-	2003 10 18	699	0.3+	0.4-	2007 08 08	704	0.7-	0.5+
1999 11 06	704	1.0+	0.4-	2003 10 19	704	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	(0.7+	1.6+)

2003 08 26	704	0.4-	0.3+	2003 10 19	704	0.2-	0.4+	2007 08 08	704	0.5-	1.0+
2003 08 26	704	0.6-	0.0	2003 10 19	704	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.9+
2003 08 26	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	1.2+	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.4-	0.6-	2007 08 11	704	0.1-	0.5+
2003 08 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	691	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.8-	0.1+
2003 09 18	704	1.0-	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	(0.1-	2.0+)
2003 09 18	704	0.7-	0.4+	2003 10 23	691	0.0	0.2-	2007 08 14	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	704	0.7-	0.2+	2003 10 29	699	0.8-	0.2+	2007 08 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	(0.3-	1.6-)	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.1-	0.1+
2003 09 18	704	0.9-	0.7-	2003 10 29	699	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.4+	0.7+
2003 09 28	645	0.2+	0.2-	2003 10 29	699	0.2+	0.3+				

(160626)* 1999 TE₂₇₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	144.34440		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29159698	ω	47.80211	+0.97893279	-0.19729678
a	2.2522367	Ω	323.48545	+0.15140518	+0.87418823
e	0.1527002	i	5.06953	+0.13699296	+0.44369913
P	3.38	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3-	0.4-	2002 08 29	644	0.5-	0.1-	2006 12 14	703	0.2-	1.0-
1999 10 03	704	1.0+	0.6-	2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2006 12 14	703	0.0	1.1-
1999 10 03	704	1.2+	0.4-	2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2006 12 14	703	0.3-	0.1-
1999 10 03	704	0.8-	0.6-	2003 12 27	291	0.4-	0.1+	2006 12 14	703	1.0-	0.3-
1999 10 03	704	0.0	0.2-	2003 12 27	291	0.5-	0.4+	2006 12 15	704	0.8-	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	291	0.6-	0.2-	2006 12 15	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	0.8+	2004 01 22	704	(2.0+	0.3+)	2006 12 15	704	0.5-	0.3-
1999 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.6-	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.2-	2004 01 22	704	0.9+	1.3+	2006 12 18	704	0.8+	0.6+
1999 10 21	704	0.2-	0.5-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.7+	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	1.1-	0.5-	2006 12 18	704	0.8+	0.0
1999 10 21	704	0.4-	0.6-	2004 01 30	704	0.4-	0.3+	2006 12 18	704	0.8+	0.8+
1999 11 04	704	1.1-	0.0	2004 01 30	704	0.1-	0.2+	2006 12 18	704	0.0	0.8+
1999 11 04	704	0.7-	0.3+	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	704	1.3+	1.3+
1999 11 04	704	1.4-	0.7+	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 01 10	704	1.0+	0.2-
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2004 02 11	291	0.0	0.1-	2007 01 10	704	0.9+	1.2+
2002 07 05	704	0.3-	0.1+	2004 02 11	291	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.6-	1.4-
2002 07 05	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	291	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.6-	0.6-
2002 07 05	704	0.4-	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.0	2007 01 10	703	0.6-	0.1+
2002 07 05	704	0.7-	0.5+	2004 02 26	704	0.8+	0.0	2007 01 10	703	1.1-	0.3-
2002 07 05	704	0.2-	1.2+	2004 02 26	704	1.1+	0.4-	2007 01 10	703	(1.6-	0.8-)

1999 10 09	704	0.5−	0.9−	2003 09 16	699	0.1−	0.2+	2007 07 26	A24	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 09 16	699	0.8+	0.1−	2007 07 26	A24	0.8+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2003 09 16	699	0.7+	0.2+	2007 07 27	A24	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	704	0.0	1.3+	2007 07 27	A24	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2003 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 07 28	A24	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2003 09 18	704	0.1+	0.9+	2007 07 28	A24	0.6−	0.3−
2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2003 09 18	704	0.8+	0.4+	2007 07 28	A24	0.4−	0.4−
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2003 09 18	704	0.6+	0.2−	2007 07 28	A24	0.7−	1.0−
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	1.0−	2007 07 28	A24	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 07 28	A24	0.8−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2007 07 28	A24	0.6−	0.0
2003 07 30	704	0.1−	0.5+	2003 09 21	608	(0.5+	1.7−)	2007 07 28	A24	(1.7−	0.4−)
2003 07 30	704	0.9+	0.1−	2003 09 21	608	(0.7+	1.8−)	2007 07 28	A24	1.1−	0.2−
2003 07 30	704	0.4+	0.2+	2003 09 21	608	0.6+	1.3−	2007 08 11	A24	0.1−	0.1−
2003 07 30	704	0.7+	0.6−	2003 09 27	704	0.7+	0.9+	2007 08 11	A24	0.3+	0.1+
2003 07 30	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.0	0.0	2007 08 11	A24	0.0	0.3+
2003 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2007 08 11	A24	0.7−	0.3+
2003 08 24	704	0.9−	0.3−	2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2007 08 11	A24	0.4−	0.4+
2003 08 24	704	0.6+	0.6−	2003 09 27	704	0.7−	0.0	2007 08 11	A24	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	(2.0+	2.5−)	2003 10 03	608	0.3+	0.3+	2007 08 12	A24	0.9+	1.0+
2003 08 24	704	0.4+	0.1+	2003 10 03	608	0.3−	0.2+	2007 08 12	A24	0.2−	0.5+
2003 08 25	704	0.2−	0.1+	2003 10 03	608	0.4+	0.2−	2007 08 12	A24	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.1−	2007 08 17	A24	0.5−	0.8+
2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	0.5+	0.1+	2007 08 17	A24	0.6−	0.3+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.0	0.3+	2007 08 17	A24	0.4−	0.3+
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 10 17	699	1.5+	0.3+	2007 08 17	A24	0.7+	0.8−
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	0.2−	0.5+	2007 08 17	A24	0.9+	0.5−
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 10 18	704	0.1−	0.7−	2007 08 17	A24	0.0	0.4−
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	0.6+	0.1+				
2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.2−	0.5+				

(160628)* 1999 UU₂₉ = 1999 TV₂₅₁

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11618)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	1.32848	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23679961	ω	300.62121
<i>a</i>	2.5875101	Ω	38.66358
<i>e</i>	0.1827401	<i>i</i>	3.39749
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

1991 12 08	691	0.5+	0.6−	1999 11 09	704	0.0	0.1+	2003 09 18	608	0.3−	0.6−
1991 12 08	691	0.0	0.6+	1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2003 09 18	608	0.2−	0.3−
1991 12 08	691	0.4+	1.1+	1999 11 09	704	0.6−	0.6−	2003 09 18	608	0.5−	0.4−
1995 11 28	691	0.3−	0.3−	1999 11 09	704	0.5−	0.3+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+
1995 11 28	691	0.5−	0.6+	1999 11 09	704	0.4−	0.9+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+
1995 11 28	691	0.4−	0.7+	1999 11 12	691	0.0	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+
1999 09 05	699	0.4−	0.7−	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.3+
1999 09 05	699	0.3+	0.6+	1999 11 12	691	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.3+
1999 09 05	699	0.0	1.1−	1999 12 09	691	0.1+	0.1−	2003 09 24	644	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	1.7+	0.7+	1999 12 09	691	0.0	0.0	2003 09 24	608	(0.9+	1.8+)
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	1999 12 09	691	0.2−	0.1+	2003 09 24	608	0.6+	1.5+
1999 10 07	704	1.8−	0.9−	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2003 09 24	608	1.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2003 08 25	644	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2003 09 28	704	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 25	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2003 08 26	704	0.9+	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2003 08 26	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2003 08 26	704	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.5−	0.5−
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 08 26	704	(1.7+	0.9+)	2006 04 26	G96	0.7−	0.7−
1999 10 15	704	0.9−	0.8−	2003 09 01	704	1.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.3−	0.6−
1999 10 19	691	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.3+	0.6+	2006 04 26	G96	0.5−	0.4−
1999 10 19	691	0.0	0.6−	2003 09 01	704	0.7−	0.7+	2007 08 08	704	(0.1−	2.5+)
1999 10 19	691	0.0	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.6+	2007 08 08	704	(1.5+	4.8+)

1999 10 31	691	0.6+	0.7−	2003 09 01	704	0.9−	0.3+	2007 08 08	704	(0.9−	1.7+)
1999 10 31	691	0.4+	0.3−	2003 09 04	704	1.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.9−	1.0+
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2003 09 04	704	0.3−	0.4+	2007 08 11	699	0.3−	0.4−
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2003 09 04	704	0.5+	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.1−
1999 11 05	691	0.0	0.4−	2003 09 15	644	0.4−	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.3−
1999 11 05	691	0.1+	0.6−	2003 09 15	644	0.1−	0.4+	2007 08 11	699	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 15	644	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.9−	0.4−
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	699	0.4+	0.3−	2007 08 14	704	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	1.6−	0.3−	2003 09 18	699	0.3−	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 09 18	699	0.4−	0.6+	2007 08 14	704	0.6−	0.6+
1999 11 06	704	0.7−	0.6−	2003 09 18	699	0.5+	0.4+	2007 08 14	704	0.3+	0.8+

(160629)* 1999 UQ₄₅

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	8.90746	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23879095	ω	53.54334
<i>a</i>	2.5731048	Ω	287.28102
<i>e</i>	0.2786134	<i>i</i>	4.17806
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc											
1999 10 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 06	608	0.3−	1.4−	2003 11 21	699	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2003 09 06	608	0.2−	1.0+	2003 11 21	699	0.1−	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 11 21	699	0.9+	1.0−
1999 10 03	704	0.2−	0.8−	2003 09 17	644	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2003 09 17	644	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2003 09 19	106	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	1.3+
1999 10 12	704	1.3+	0.7−	2003 09 19	106	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	1.1+	1.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2003 09 19	106	0.0	0.5−	2003 11 24	704	(0.7+	2.1+)
1999 10 17	699	0.1+	1.0+	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	(0.2−	1.8−)
1999 10 17	699	0.1−	1.4+	2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	1.0+
1999 10 17	699	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.7−
1999 10 31	703	0.3−	0.4+	2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	704	0.8+	0.7+
1999 10 31	703	0.1−	0.6+	2003 09 20	704	0.8−	0.3+	2003 11 28	699	0.5−	0.6−
1999 10 31	703	0.5−	1.1+	2003 09 20	691	0.2−	0.4−	2003 11 28	699	0.2−	1.2+
1999 10 31	703	0.4−	0.4−	2003 09 20	691	0.0	0.5−	2003 11 28	699	0.2−	1.1+
1999 11 01	699	0.3−	0.2+	2003 09 20	691	0.0	0.6−	2003 11 28	699	0.8+	1.1+
1999 11 01	699	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.2+	0.4−	2005 01 17	691	0.5+	0.5+
1999 11 01	699	0.9+	0.6+	2003 09 21	644	0.2+	0.3−	2005 01 17	691	0.0	0.3+
1999 11 03	704	1.0+	0.3−	2003 09 21	644	0.3+	0.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	1.5−	2003 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.4−	0.9−	2003 09 29	699	0.0	0.5−	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.6−	1.2−	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+
1999 11 11	703	0.8−	0.4+	2003 09 30	704	0.4+	0.5−	2007 06 15	704	0.9−	0.1−
1999 11 11	703	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.5+	0.7−	2007 06 15	704	0.4−	0.3+
1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2003 09 30	704	0.5+	0.4−	2007 06 15	704	0.1+	0.3+
1999 11 11	703	0.7−	0.7+	2003 09 30	704	0.0	0.6−	2007 06 21	704	0.7+	0.4+
2003 07 30	704	0.2+	0.1−	2003 09 30	704	(0.7−	2.1+)	2007 06 21	704	1.0+	1.3+
2003 07 30	704	0.4+	1.1+	2003 10 15	106	0.2+	0.5−	2007 06 21	704	1.2+	0.6+
2003 07 30	704	0.4+	0.6+	2003 10 16	106	0.4+	1.2−	2007 06 21	704	0.0	0.5−
2003 07 30	704	0.3+	0.9+	2003 10 16	644	0.5−	0.3−	2007 06 21	704	0.3+	0.3+
2003 07 30	704	0.4−	0.4+	2003 10 16	644	0.5−	0.4−	2007 08 06	704	0.2−	0.9+
2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.4−	0.2−	2007 08 06	704	0.8−	0.1+
2003 08 05	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.3−	2007 08 06	704	0.3−	0.6+
2003 08 05	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	699	0.1+	0.1−	2007 08 06	704	0.4−	0.4+
2003 08 05	704	0.4−	0.3−	2003 10 17	699	0.1+	0.4−	2007 08 12	D29	0.5+	1.4−
2003 08 05	704	0.3−	0.7+	2003 10 17	699	0.4−	0.0	2007 08 12	D29	0.3−	0.3−
2003 08 24	704	0.7+	1.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2007 08 12	D29	0.1+	0.8−
2003 08 24	704	1.1+	0.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 08 12	D29	0.3+	0.7−
2003 08 24	704	0.8+	0.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.3−	2007 08 13	704	0.2+	1.7+
2003 08 28	704	1.3+	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.9−	0.4+
2003 08 28	704	(1.7+	0.9+)	2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2003 08 28	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2007 08 13	704	0.5−	0.1+
2003 08 28	704	1.0+	1.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.5−	0.3+
2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2007 08 16	704	0.3−	0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121929

2003 09 04	704	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	1.1+	2007 08 16	704	0.0	0.6+
2003 09 04	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	1.1+	2007 08 16	704	0.4−	0.2+
2003 09 04	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.5+	0.8+	2007 08 16	704	0.3−	0.3+
2003 09 04	704	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.5−	0.3+
2003 09 04	704	0.9−	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.8+				
2003 09 06	608	0.3−	0.9−	2003 11 21	699	0.8+	0.7+				

(160630)* 1999 VU₂₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.08995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23899606	ω	131.10739	+0.98871786	−0.13628242
<i>a</i>	2.5716324	Ω	236.81331	+0.10521438	+0.92724248
<i>e</i>	0.3222384	<i>i</i>	4.25969	+0.10661583	+0.34878143
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5−	0.1−	2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2003 11 03	704	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.2−	0.2−	2003 11 18	699	0.6+	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.3−	0.5−	2003 11 18	699	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2003 08 28	704	0.1+	0.3−	2003 11 18	699	0.0	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 05	704	0.2−	0.3−	2003 11 18	699	0.8−	0.3−
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 05	704	0.3−	0.5−	2003 11 21	704	0.1+	0.9+
1999 10 22	704	0.8+	0.3+	2003 09 05	704	0.7−	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.8+
1999 10 22	704	1.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+
1999 10 22	704	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.5+	0.8+	2003 11 21	704	0.8+	0.4+
1999 10 30	703	0.2−	0.4−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	1.4−
1999 10 30	703	0.4−	0.4−	2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+
1999 10 30	703	0.0	0.5+	2003 09 27	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	691	0.2−	0.1+
1999 10 30	703	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2003 11 26	699	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 26	699	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 10 05	608	0.7−	0.0	2003 11 26	699	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 10 05	608	0.5−	0.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.5−	0.8+	2003 10 05	608	0.5−	0.1+	2003 11 30	704	0.4−	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2003 10 17	691	0.3−	0.2−	2003 11 30	704	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.9+	0.2−	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 11 30	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	1.1+	0.4−	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 12 10	644	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2003 12 10	644	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	1.2+	1.1−	2003 10 17	644	0.2−	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.2+
1999 11 10	704	0.3+	0.4−	2003 10 17	644	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.6+
1999 11 10	704	1.3+	1.6−	2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 17	699	0.3+	0.7+
1999 11 10	704	1.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 12 17	699	0.7−	1.1+
1999 11 10	704	1.0+	0.4−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 12 17	699	0.6−	1.0+
1999 11 10	704	1.0+	0.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	699	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	699	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2003 10 24	608	0.6−	0.7−	2003 12 17	699	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2003 10 24	608	0.4−	0.7−	2003 12 17	699	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	1.4−	2003 10 24	608	0.5−	0.7−	2003 12 20	704	(1.8−	0.4+)
1999 11 12	704	0.2+	0.8−	2003 10 24	246	0.3+	0.2+	2003 12 20	704	0.4−	0.8+
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2003 10 24	246	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.3+	2003 10 24	246	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.7+	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2003 10 24	246	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	1.0−	0.5+
1999 11 16	704	0.2−	0.5−	2003 10 24	246	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.7−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 12 21	704	(0.0	1.6+)
1999 12 04	703	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.7−	0.3+
1999 12 04	703	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.0
1999 12 04	703	0.8−	0.7+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.2−
1999 12 04	703	0.7+	1.3+	2003 10 25	704	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	0.7−	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2003 10 30	704	1.0+	0.6−	2006 05 31	G96	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.8−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2003 10 30	704	0.3−	0.5+	2006 06 01	G96	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2003 11 01	704	0.5+	0.1+	2007 07 16	J75	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2007 07 16	J75	0.0	0.8−

1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2007 07 16	J75	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.3−	2007 08 13	704	0.6+	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.3−	2007 08 13	704	0.4−	0.1−
2000 01 10	691	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 08 13	704	0.7+	0.2−
2000 01 10	691	0.5−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.2+
2000 01 10	691	0.6−	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 08 18	D29	0.6−	0.4−
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2007 08 18	D29	0.1−	0.4−
2000 02 03	704	0.1−	1.2+	2003 11 02	704	(1.5+	0.5+)	2007 08 18	D29	0.3+	0.5−
2002 06 11	291	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 18	D29	0.0	0.6−
2002 06 11	291	0.8+	1.0+	2003 11 02	704	0.7+	0.1+	2007 08 22	704	0.0	0.5−
2002 06 11	291	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2007 08 22	704	0.7+	0.1+
2003 08 24	704	1.0−	0.5+	2003 11 02	704	1.1+	0.1−	2007 08 22	704	0.3+	0.0
2003 08 24	704	0.7−	0.2+	2003 11 03	704	0.0	1.3+	2007 08 22	704	0.2−	0.5+
2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.3−	0.9+	2007 08 22	704	0.2+	0.1+
2003 08 24	704	0.4−	0.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.8+				
2003 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 11 03	704	0.1−	0.8+				

(160631)* 1999 VX₂₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	316.46310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23167349	ω	157.78632	+0.65113618	−0.75784319
<i>a</i>	2.6255391	Ω	251.56084	+0.68964308	+0.61344614
<i>e</i>	0.2094897	<i>i</i>	2.48761	+0.31688184	+0.22216555
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1−	0.0	2000 01 06	691	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.2+	0.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	2000 01 06	691	0.0	0.1−	2003 10 20	704	1.3−	1.0+
1999 10 22	704	1.5+	0.2+	2000 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.0
1999 10 22	704	0.4+	0.5−	2000 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 10 22	704	0.9+	0.9−	2000 01 12	691	0.4+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.1−
1999 10 30	703	0.6−	0.2+	2003 07 30	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	644	0.0	0.2−
1999 10 30	703	0.7+	0.3+	2003 07 30	704	0.7+	0.8+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−
1999 10 30	703	0.9−	0.6+	2003 07 30	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 10 30	703	1.2−	1.2+	2003 07 30	704	1.0−	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	608	0.1−	0.4−	2003 10 24	691	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2003 09 03	608	0.2−	0.6−	2003 11 21	699	0.2−	0.6−
1999 11 03	704	0.1+	0.8+	2003 09 03	608	0.6−	0.1+	2003 11 21	699	0.6−	0.9+
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	699	0.7−	0.7+
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 11 21	699	1.4+	0.6+
1999 11 09	703	0.3−	0.4+	2003 09 17	691	0.4−	0.3+	2003 12 22	704	0.9−	0.3+
1999 11 09	703	0.6−	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+
1999 11 09	703	0.5−	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	1.2−
1999 11 09	703	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 09 18	608	0.3−	0.5−	2005 03 03	703	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2003 09 18	608	0.7−	0.4−	2005 03 03	703	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2003 09 18	608	0.2−	0.5−	2005 03 03	703	0.7+	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 20	333	0.5−	0.6+	2005 03 03	703	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.9−	2003 09 20	333	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.2+
1999 11 13	402	0.4−	0.1−	2003 09 20	333	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	1.4+	0.4+
1999 11 13	402	0.3−	0.0	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.9+	0.9+
1999 11 13	402	0.3−	0.0	2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2005 03 09	704	1.0+	1.0+
1999 11 16	704	0.8−	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 03 09	704	1.1+	0.8+
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 03 17	703	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.3−	0.7+	2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 03 17	703	0.5−	1.5+
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2005 03 17	703	1.2−	0.0
1999 11 17	699	1.0−	1.1+	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2005 04 04	691	0.1+	0.5+
1999 11 17	699	0.6+	0.9+	2003 09 24	608	0.5−	0.3+	2005 04 04	691	0.0	0.5+
1999 11 17	699	0.8−	0.1−	2003 09 24	608	0.4−	0.9+	2005 04 04	691	0.3+	0.3+
1999 11 19	402	0.4+	0.2+	2003 09 24	608	0.4−	0.0	2005 04 15	691	0.3−	0.4+
1999 11 19	402	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 04 15	691	0.5+	0.4+
1999 11 19	402	1.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.5+
1999 12 02	699	0.7+	1.7−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.4−

1999 12 02	699	0.3+	1.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 05 14	G96	0.8+	0.3-
1999 12 02	699	0.6-	1.5+	2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1-	0.4+
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.4+
1999 12 05	703	0.9-	1.6+	2003 09 29	699	0.4+	0.2-	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+
1999 12 05	703	1.6-	2.0+	2003 09 29	699	0.5-	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+
1999 12 05	703	0.1-	1.9+	2003 09 29	699	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.8-	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.4-	0.3-
1999 12 07	704	0.9+	0.4-	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.4-
1999 12 07	704	(3.6+	0.7-)	2003 09 29	691	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.5-	0.6+
1999 12 08	691	0.1+	0.6-	2003 10 05	608	0.6+	0.7+	2007 08 13	704	0.3+	0.1+
1999 12 08	691	0.1-	0.5-	2003 10 05	608	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.1+	1.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.8-	2003 10 05	608	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.4-	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	1.5-	2003 10 06	699	0.4+	1.3+	2007 08 16	704	0.0	0.6+
1999 12 08	691	0.2+	0.6-	2003 10 06	699	0.6-	0.3-	2007 08 16	704	0.6+	0.1+
1999 12 08	704	0.2+	1.1-	2003 10 06	699	0.7+	0.2-	2007 08 16	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	1.0-	2003 10 06	699	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.5+	0.6-	2003 10 15	699	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.4+	0.5+
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.4+	2007 08 18	699	0.5+	0.7+
1999 12 13	691	0.4+	0.1+	2003 10 15	699	0.3+	0.2-	2007 08 18	699	0.6+	0.7+
1999 12 13	691	0.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	0.1+
2000 01 06	691	0.1+	0.3-	2003 10 20	704	0.1+	0.4+				

(160632)* 1999 VU₄₅ = 2002 JY₅₂

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29167)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.91861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23949832	ω 19.51383	+0.84082545	+0.53745510
<i>a</i>	2.5680358	Ω 307.80679	-0.50684893	+0.73989514
<i>e</i>	0.1411986	<i>i</i> 4.67947	-0.19004399	+0.40459510
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1-	0.0	2003 09 04	704	0.2+	0.2-	2003 10 19	644	0.1-	0.2+
1999 10 11	704	0.0	0.3-	2003 09 04	704	0.3-	0.3+	2003 10 19	644	0.2-	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.8-	2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.1-
1999 10 11	704	0.1-	0.3-	2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 10 19	644	0.1-	0.1+
1999 10 11	704	0.2-	0.1+	2003 09 19	644	0.1+	0.2-	2003 10 19	644	0.5-	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.7-	2003 09 19	608	0.4-	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2003 09 19	608	0.4-	0.7+	2003 10 21	704	1.3-	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2003 09 19	608	0.3-	0.6-	2003 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.6-	0.0	2003 09 21	704	0.5+	1.0-	2003 10 21	704	0.4-	1.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.6-	2003 09 21	704	(2.5-	1.5+)	2003 10 21	704	0.2-	0.8-
1999 10 21	704	0.3-	0.5-	2003 09 21	704	1.2-	0.9-	2003 10 26	691	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	0.9-	2003 09 21	704	(0.3+	1.9-)	2003 10 26	691	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.7-	2003 09 21	704	0.7-	0.3-	2003 10 26	691	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.7-	0.3-	2003 09 21	644	0.2+	0.1-	2003 10 30	704	(2.1+	0.6+)
1999 11 04	704	0.7-	0.1-	2003 09 21	644	0.0	0.1-	2003 10 30	704	0.6+	0.1-
1999 11 04	704	1.0+	1.1-	2003 09 21	644	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	0.5+	0.0
1999 11 04	703	0.1+	1.8+	2003 09 22	699	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.6+
1999 11 04	704	1.4+	0.9-	2003 09 22	699	0.7+	0.0	2003 11 01	704	0.6-	0.6+
1999 11 04	703	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.1-	0.5-	2003 11 01	704	0.4-	0.9+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 22	699	0.2-	0.7-	2003 11 01	704	0.4-	0.4+
1999 11 04	703	0.3-	0.4+	2003 09 25	608	0.4-	0.1+	2003 11 01	704	1.1-	0.4+
1999 11 04	703	0.2+	0.2+	2003 09 25	608	0.1+	0.0	2005 01 16	568	0.2+	0.6+
1999 11 11	703	0.3-	0.4-	2003 09 25	608	0.0	0.2-	2005 01 16	568	0.3+	0.6+
1999 11 11	703	0.2-	0.6+	2003 09 27	704	0.0	0.3-	2005 01 16	568	0.3+	0.6+
1999 11 11	703	0.6+	0.1-	2003 09 27	704	0.6-	0.2+	2005 01 17	568	0.4+	0.8+
1999 11 11	703	0.6-	0.7-	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2006 05 02	704	0.3+	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	0.3-	2003 09 27	704	0.1+	0.1-	2006 05 02	704	0.2-	1.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.3-	0.2+	2006 05 02	704	0.3+	0.7+
2002 05 09	704	0.9-	0.4+	2003 10 01	691	0.1-	0.0	2007 06 18	703	0.4+	1.1-
2002 05 09	704	0.9-	0.7-	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 06 18	703	0.8+	0.0
2002 05 10	644	0.4-	0.7+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2007 06 18	703	(1.7-	2.8-)
2002 05 10	644	0.2+	0.3-	2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2007 06 18	703	(1.7-	1.0-)
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 10 16	691	0.3+	0.1-	2007 08 13	704	1.0+	0.1-
2002 05 11	704	0.7+	0.3-	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.8+

2002 05 11	704	0.7+	0.5-	2003 10 18	644	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.0
2002 05 11	704	(0.1+	1.7-)	2003 10 18	644	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2002 05 11	704	0.7-	1.1-	2003 10 18	644	0.0	0.2-	2007 08 13	704	0.6-	1.0+
2003 07 29	704	0.3+	1.2+	2003 10 18	644	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2003 07 29	704	1.0-	0.5+	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.2-	0.4+
2003 07 29	704	0.1+	1.5+	2003 10 18	644	0.2-	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	0.1-
2003 07 29	704	0.6-	0.5+	2003 10 19	644	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	0.0
2003 09 04	704	1.1+	0.7+	2003 10 19	644	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.8-	0.1+
2003 09 04	704	0.1-	0.1+	2003 10 19	644	0.4-	0.2+				
2003 09 04	704	0.5-	0.0	2003 10 19	644	0.1-	0.2-				

(160633)* 1999 VC₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.52562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36387044	ω 112.34228	+0.94406287	+0.17055467
<i>a</i>	1.9431434	Ω 238.89380	-0.23656452	+0.94654330
<i>e</i>	0.0978202	<i>i</i> 19.24644	+0.22974447	+0.27380082
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.5+	0.9-	1999 11 04	704	0.1+	0.3-	2003 01 02	704	0.4+	0.7+
1999 09 22	704	1.0+	0.6-	1999 11 04	704	0.4-	0.0	2004 06 12	704	0.1+	0.1-
1999 09 22	704	0.1+	0.1-	1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2004 06 12	704	0.3-	0.6-
1999 09 22	704	1.1+	0.6+	1999 11 04	704	0.0	0.5+	2004 06 12	704	0.1+	0.6-
1999 10 06	699	(1.2+	2.4+)	2001 04 26	699	0.3+	0.5-	2004 06 12	704	0.2-	0.7-
1999 10 06	699	(0.4-	3.0+)	2001 04 26	699	0.4+	0.0	2006 01 31	703	0.4+	0.6-
1999 10 06	699	(1.9+	4.3+)	2001 04 26	699	0.3-	1.3+	2006 01 31	703	0.6+	0.4-
1999 10 14	704	0.5+	0.2-	2001 04 26	699	0.4+	0.4+	2006 01 31	703	0.3+	1.3-
1999 10 14	704	0.4-	0.6-	2002 10 11	704	1.3-	0.9-	2006 01 31	703	0.6-	0.7+
1999 10 14	704	0.5+	1.3-	2002 10 11	704	1.0-	0.1+	2007 07 18	704	0.3-	0.6+
1999 10 14	704	0.4-	0.2+	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2007 07 18	704	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.2-	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2007 07 18	704	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.5-	2002 12 14	704	0.9-	1.1-	2007 07 18	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2002 12 14	704	0.4-	1.3+	2007 08 09	B03	0.1-	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2002 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 08 09	B03	0.2-	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.7-	2002 12 14	704	0.4+	0.1-	2007 08 09	B03	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5-	0.4-	2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	1.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 01 02	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.4-	0.6+	2003 01 02	704	0.3+	0.7+	2007 08 11	704	0.5-	0.9+
1999 11 03	704	1.4-	0.2-	2003 01 02	704	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.7+
1999 11 04	704	0.2-	0.2+	2003 01 02	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	704	0.7-	0.7+

(160634)* 1999 VG₅₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.57212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22473014	ω 347.21726	+0.77593509	-0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121931

1999 11 01	703	1.4+	1.4+	1999 12 07	704	1.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.4+	0.0
1999 11 01	703	0.5-	0.9+	1999 12 08	704	1.3-	0.1+	2006 04 21	703	0.6+	0.3-
1999 11 04	704	1.5-	0.5-	1999 12 08	704	1.0-	0.8-	2006 04 21	703	(0.7+	2.0+)
1999 11 04	704	0.1-	0.2-	1999 12 08	704	0.9-	1.2-	2006 04 21	703	0.6-	0.4+
1999 11 04	704	0.6-	0.9-	1999 12 08	704	1.3-	0.0	2006 04 21	703	1.0-	0.4+
1999 11 04	704	0.5-	0.1+	1999 12 08	704	0.5-	0.0	2006 05 02	G96	0.4-	0.1-
1999 11 04	704	1.2+	0.2+	1999 12 13	703	0.1+	0.2+	2006 05 02	G96	0.1-	0.2-
1999 11 09	704	0.7+	0.8+	1999 12 13	703	1.0-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.1-	0.1-	1999 12 13	703	0.5+	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.2-	1999 12 13	703	1.0+	1.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.4-	2003 08 29	608	0.5-	0.5+	2006 05 03	691	0.4+	0.6+
1999 11 09	704	0.9+	0.1+	2003 08 29	608	0.8+	0.5-	2006 05 03	691	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.2-	2003 08 29	608	0.6+	0.3-	2007 07 11	E12	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2003 09 19	699	0.6-	0.4-	2007 07 11	E12	0.5-	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.4+	0.1-	2007 07 11	E12	0.2+	0.3-
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	699	0.4-	0.8-	2007 07 11	E12	0.8-	0.6-
1999 11 12	704	0.3+	0.1-	2003 09 19	699	0.5+	0.7+	2007 08 07	E12	0.2-	0.1-
1999 11 16	704	0.2-	0.4+	2003 09 23	608	(0.9+	1.9+)	2007 08 07	E12	0.6-	0.3-
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2003 09 23	608	(0.3+	1.9+)	2007 08 07	E12	0.8-	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 23	608	(0.4+	1.9+)	2007 08 07	E12	0.2+	0.1+

(160635)* 1999 VA₈₃ = 2001 FB₅₅

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11652)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	97.12912	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.35668224	ω 222.03321	-0.34325109	+0.92375554	
<i>a</i>	1.9691632	Ω 29.13641	-0.74174345	-0.15565673	
<i>e</i>	0.0693899	<i>i</i> 20.41875	-0.57619037	-0.34992383	
<i>P</i>	2.76	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.3-	1.0+	1999 11 06	691	0.2-	1.4+	2002 12 10	704	0.9+	0.3+
1999 10 07	704	0.4-	0.6-	1999 11 06	691	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.7-	0.4+
1999 10 07	704	0.5-	0.2+	1999 11 06	691	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	1.0-	0.1+
1999 10 07	704	0.8-	0.1-	1999 11 16	704	0.1+	1.4-	2002 12 11	704	0.2-	1.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.8+	1999 11 16	704	0.6+	0.2+	2003 01 28	645	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 16	704	1.0+	0.1-	2003 01 28	645	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.6+	0.5-	1999 11 16	704	0.9+	0.6-	2005 12 10	703	0.4+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2005 12 10	703	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.3-	0.0	2001 03 19	704	0.9+	1.0+	2005 12 10	703	0.0	1.0+
1999 10 20	691	0.2-	0.3-	2001 03 19	704	1.0+	0.4+	2005 12 10	703	0.1-	0.0
1999 10 20	691	0.2-	0.5-	2001 03 19	704	(1.8+	0.1+)	2006 02 01	703	0.6-	0.4-
1999 10 20	691	0.2-	0.3-	2001 03 19	704	0.4+	0.7-	2006 02 01	703	0.4+	0.3+
1999 11 01	691	0.1-	0.2-	2001 03 24	704	0.0	1.0+	2006 02 01	703	1.1-	0.9+
1999 11 01	691	0.1-	0.7-	2001 03 24	704	0.2+	0.5+	2006 02 01	703	0.1+	1.0+
1999 11 01	691	0.1-	0.5-	2001 03 24	704	0.6+	0.0	2007 07 19	E12	0.7-	0.2+
1999 11 03	703	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.4-	1.3-	2007 07 19	E12	0.1-	0.8+
1999 11 03	703	0.7+	0.5+	2001 04 18	704	0.6-	0.2-	2007 07 19	E12	0.5-	0.1+
1999 11 03	703	0.2-	0.7+	2001 04 18	704	0.1-	1.4+	2007 07 19	E12	0.3-	0.1+
1999 11 03	703	0.8-	0.4+	2001 04 18	704	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.5-	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.3-	2001 04 18	704	0.5+	0.9+	2007 08 11	E12	0.3-	0.3+
1999 11 04	704	0.8-	1.5+	2002 12 10	704	0.9-	1.3+	2007 08 11	E12	0.2+	0.3-
1999 11 04	704	0.0	0.2-	2002 12 10	704	0.5-	0.5+	2007 08 11	E12	0.5+	0.1-
1999 11 04	704	0.2-	0.4+	2002 12 10	704	1.0-	0.2+				
1999 11 04	704	0.1-	0.5+	2002 12 10	704	0.9-	0.4+				

(160636)* 1999 VR₈₃ = 2002 GB₉₈

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.35535		(2000.0)	P	Q
n	0.18676678	ω	68.46526	+0.35029785	+0.92923533
a	3.0311189	Ω	222.62615	-0.91070348	+0.30858269
e	0.0817058	i	9.99421	-0.21888486	+0.20322012
P	5.28	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4-	0.9-	1999 11 04	704	0.7-	1.1-	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	703	1.5+	0.7+	1999 11 04	703	0.5-	1.2+	2004 09 13	704	0.3-	0.7+
1999 10 02	703	0.7-	0.3+	1999 11 04	703	0.6+	0.6-	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1999 10 02	703	0.2+	0.6+	1999 11 06	691	0.3-	0.4-	2004 09 13	704	0.1-	0.1-
1999 10 09	703	1.4-	0.4+	1999 11 06	691	0.3-	0.5-	2004 09 13	704	0.3-	0.0
1999 10 09	703	1.5+	0.4+	1999 11 06	691	0.6-	0.5-	2004 09 13	699	1.1-	0.4+
1999 10 09	703	0.3-	0.2+	1999 11 14	704	0.4-	0.6-	2004 09 13	699	0.2-	0.4+
1999 10 09	703	(3.1+	1.7-)	1999 11 14	704	0.0	1.2-	2004 09 13	699	0.1-	0.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.8+	1999 11 14	704	0.1-	0.3-	2004 09 13	699	0.3-	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	1999 11 14	704	0.2-	0.8-	2004 09 18	704	0.3-	0.2-
1999 10 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 23	704	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3-	0.6-
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	0.2-	0.3+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	704	1.1+	1.3-	2004 09 18	704	0.8+	0.2-
1999 10 12	704	0.3+	1.5+	2002 03 23	704	(0.3-	1.6-)	2004 09 18	704	0.3-	0.3-
1999 10 12	704	0.5-	2.0+	2002 03 23	704	0.5+	0.3-	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	1.0+	1.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.7+	1.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5-	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	0.3-	0.0	2002 04 10	704	0.2-	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	1.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.8+	1.2+	2004 10 05	644	0.4-	0.1-
1999 10 13	704	0.7+	1.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.3-	0.1-
1999 10 13	704	0.7+	0.5+	2002 04 10	704	0.1-	0.2-	2004 10 05	644	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.8-	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	1.2-
1999 10 13	704	1.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.1-	2004 10 10	704	0.3+	0.5-
1999 10 13	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	704	0.2-	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	1.3-
1999 10 13	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.8-	0.4+	2004 10 10	704	0.1-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	(2.0-	0.7+)	2004 10 10	704	0.4-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.3-	1.2-	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	1.0+	0.4-	2003 07 01	704	(1.7-	2.0-)	2004 10 21	704	0.1+	0.0
1999 10 21	704	(3.0-	0.9-)	2003 07 01	704	(2.5-	1.1-)	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.7-	0.3-	2004 06 25	599	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
1999 10 21	704	0.4-	0.1-	2004 06 25	599	0.8+	0.2-	2004 10 21	704	0.2-	0.7-
1999 10 21	704	0.2+	0.5-	2004 06 25	599	(0.3-	1.7+)	2007 02 23	703	0.7-	1.2-
1999 11 02	691	0.4-	0.3-	2004 09 10	704	(1.8-	1.3+)	2007 02 23	703	0.7+	0.8+
1999 11 02	691	0.3-	0.4-	2004 09 10	704	(2.6-	1.3+)	2007 02 23	703	0.5+	0.4+
1999 11 02	691	0.3-	0.4-	2004 09 10	704	(3.0-	0.7+)	2007 02 23	703	0.9-	1.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	(2.8-	1.3+)	2007 03 12	703	(0.2-	1.9-)
1999 11 04	704	0.3-	0.9-	2004 09 10	704	(3.4-	1.2+)	2007 03 12	703	0.4-	1.0-
1999 11 04	703	1.0+	0.5-	2004 09 11	644	0.2-	0.3+	2007 03 12	703	0.6-	0.6+
1999 11 04	704	1.0-	0.1-	2004 09 11	644	0.1-	0.5+	2007 03 12	703	0.3-	1.3-
1999 11 04	703	0.3+	0.9+	2004 09 11	644	0.0	0.3+				

(160637)* 1999 VF₈₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.62849		(2000.0)	P	Q
n	0.23476191	ω	113.34397	+0.86400659	+0.50256548
a	2.6024614	Ω	216.50649	-0.47855822	+0.80102100
e	0.1942990	i	2.92335	-0.15644372	+0.32525881
P	4.20	H	16.7	G 0.15	U 1

1999 11 04	704	1.1−	0.9+	2003 09 19	704	0.3−	0.9−	2006 02 25	G96	0.8−	0.0
1999 11 04	704	0.9−	0.7+	2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2003 09 19	704	0.7−	0.2+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	1.0−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2006 03 09	691	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2007 07 11	D35	0.9+	0.2−
1999 11 13	691	0.2−	0.0	2003 10 04	683	0.0	0.4+	2007 07 11	D35	0.0	0.2+
1999 11 13	691	0.3−	0.0	2003 10 04	683	(1.9+	1.0−)	2007 07 11	D35	0.3+	0.9+
1999 11 13	691	0.0	0.1−	2003 10 04	683	0.9+	1.0−	2007 08 09	D29	0.6+	0.0
2002 04 03	291	0.0	0.9+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 08 09	D29	0.4+	0.2−
2002 04 03	291	0.1+	1.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 08 09	D29	0.5+	0.2−
2002 04 03	291	0.1+	1.0+	2003 10 20	704	0.1+	0.6+	2007 08 09	D29	0.6+	0.8−
2002 04 07	807	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2007 08 13	704	1.0−	0.1−
2002 04 07	807	0.5+	0.2+	2003 10 20	704	1.0+	0.7+	2007 08 13	704	0.7−	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.9+	2007 08 13	704	1.1−	0.4+
2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 08 16	704	1.4−	0.5+
2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2003 10 24	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.6−	0.9+
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	704	0.6−	0.9+
2002 04 14	704	1.3+	0.2+	2003 11 19	645	0.2−	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.5+

(160638)* 1999 VB₁₀₉ = 2001 DJ₈₂

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 11658)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	336.25159		(2000.0)	P	Q
n	0.22806429	ω	333.35725	+0.96764483	−0.25225856
a	2.6531666	Ω	41.25512	+0.23293069	+0.88487602
e	0.1507276	i	0.46882	+0.09698858	+0.39161212
P	4.32	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	1.4−	2003 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2003 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2003 09 26	704	(1.5+	0.9−)	2003 10 28	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2003 09 26	704	1.3+	0.4−	2003 12 21	704	1.1+	1.0+
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 09 26	704	(2.0+	0.2−)	2003 12 21	704	0.3−	0.7+
1999 11 12	704	0.9+	0.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.9+	2003 12 21	704	1.1−	0.4+
1999 11 12	704	1.7+	0.5+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	1.0+	0.4+	2003 09 29	704	1.2−	0.7+	2003 12 21	704	1.3−	0.3+
1999 11 12	704	1.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2005 03 04	G96	(1.0−	6.3+)
1999 12 05	703	(4.7−	0.3+)	2003 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 03 04	G96	(0.7−	8.2+)
1999 12 05	703	0.1−	0.5−	2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2005 03 04	G96	(0.5−	5.4+)
1999 12 05	703	1.1−	0.3+	2003 10 01	699	0.6−	1.0+	2005 03 04	G96	(0.3−	5.0+)
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.4−	0.3+	2005 03 09	691	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2003 10 15	699	(1.8+	1.7−)	2005 03 09	691	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.2+	0.8−	2003 10 15	699	1.3−	1.3−	2005 03 09	691	0.1+	0.6+
1999 12 08	704	0.3−	1.0−	2003 10 15	699	0.9+	0.4−	2005 03 09	695	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	1.5−	2003 10 15	699	0.6−	0.6−	2005 03 09	695	0.1+	0.2+
2000 12 23	645	0.2−	0.2+	2003 10 17	291	0.5−	0.3−	2005 03 09	695	0.4+	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.3+	2003 10 17	291	0.2−	0.1−	2005 03 09	695	0.4+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 10 17	291	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.3−	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2006 04 19	G96	0.0	0.5+
2001 02 22	691	0.5+	0.1−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+
2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.5+
2001 02 22	691	0.0	0.3+	2003 10 20	704	1.0+	0.9+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+
2001 02 27	691	0.3+	0.7−	2003 10 20	704	(1.7+	0.2+)	2006 05 02	G96	0.1−	0.2+
2001 02 27	691	0.3+	0.9−	2003 10 20	704	0.0	0.2−	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+
2001 02 27	691	0.3+	0.7−	2003 10 20	704	1.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.8−	0.3+
2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.9+	0.3+	2007 07 08	D35	0.1+	0.4+

2003 09 19	699	0.8−	0.8+	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2007 07 08	D35	0.2−	0.0
2003 09 19	699	0.3+	1.0+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2007 07 08	D35	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.4+	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	1.1+
2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2003 10 23	704	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.7+
2003 09 20	704	0.3+	1.2+	2003 10 23	704	0.1−	0.8+	2007 08 09	704	0.6+	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 23	704	0.4+	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.0
2003 09 20	704	1.0+	1.4+	2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	1.3+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	1.4+	2003 10 23	704	0.3+	0.6+	2007 08 11	699	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 25	704	1.4−	0.4−	2007 08 11	699	0.5−	1.1−
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.8−	0.1−	2007 08 11	699	0.2+	0.7+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 25	704	1.2−	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	1.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.3−	1.2+
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	1.0−	0.1−	2007 08 15	704	0.7+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.4−	2007 08 15	704	1.3+	0.2+

(160639)* 1999 VJ₁₂₂

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.06575		(2000.0)	P	Q
n	0.22925729	ω	263.88857	+0.99061153	+0.12479277
a	2.6439543	Ω	88.93306	−0.09254047	+0.91265779
e	0.1461581	i	3.20031	−0.10062338	+0.38920755
P	4.30	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+
1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2006 03 23	691	0.7+	0.4+
1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.3−	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.1−	0.4+
1999 11 10	691	0.1−	0.4−	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.7−	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2006 05 26	G96	0.4+	0.4+
1999 11 15	704	1.1−	0.5+	2003 09 28	699	0.3+	1.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	1.6−	0.2+	2003 09 28	704	(0.1+	1.5+)	2006 05 26	G96	0.6−	0.0
1999 11 15	704	1.1−	0.4−	2003 09 28	699	0.1+	1.2−	2007 07 14	F85	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.7−	1.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2007 07 14	F85	0.1+	0.8+
1999 11 16	691	0.4−	0.3−	2003 09 28	699	1.1+	0.7−	2007 07 14	F85	0.7−	0.2+
1999 11 16	691	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2007 07 15	F85	0.1+	0.2−
1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 09 28	699	0.5+	1.4+	2007 07 15	F85	0.5−	0.1−
1999 12 17	691	0.6+	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 07 15	F85	0.1−	0.5−
1999 12 17	691	0.6+	1.9+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.5+	0.3+
1999 12 17	691	0.2+	0.7+	2003 10 02	691	0.2−	0.3+	2007 08 06	D35	0.3−	0.6+
2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.3+	2007 08 06	D35	0.9−	0.1−
2003 09 18	644	0.6−	0.5+	2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2003 09 18	644	0.5−	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.5+
2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.4−	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.2−
2003 09 18	644	0.6−	0.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121933

1999 11 03	704	0.4+	0.3-	2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2003 10 24	645	0.1+	0.3-
1999 11 04	703	1.2-	0.5+	2003 09 29	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.3-
1999 11 04	703	0.3-	0.2+	2003 09 29	704	1.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.5-	0.6+
1999 11 04	703	0.2+	0.9-	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	1.0-	0.8+
1999 11 04	703	0.8+	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2003 10 24	704	0.8-	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2003 09 30	683	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.7-	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	0.2-	2003 09 30	683	0.4-	0.6+	2003 10 28	704	1.0+	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	683	1.4+	0.6+	2003 10 28	704	1.1+	0.8+
1999 11 14	704	0.0	0.0	2003 10 01	699	0.1-	0.1-	2003 10 28	704	0.9+	0.3+
1999 11 14	704	0.3-	0.2+	2003 10 01	699	0.5-	0.1-	2005 02 09	G96	0.6+	0.2-
1999 11 15	704	0.1+	0.1-	2003 10 01	699	0.2-	0.3+	2005 02 09	G96	0.6+	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2003 10 01	699	0.2-	0.1-	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.5+	2003 10 02	683	1.3-	0.0	2005 02 09	G96	1.4-	0.6-
1999 11 15	704	0.6+	0.6+	2003 10 02	683	1.2-	1.0+	2006 05 02	G96	0.6-	0.4+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2003 10 02	683	0.5-	0.5-	2006 05 02	G96	0.6-	0.2+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 10 04	683	1.4+	0.5+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1-
2003 09 18	644	0.4-	0.1-	2003 10 04	683	(0.2-	1.6+)	2006 05 02	G96	0.3-	0.2+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 10 04	683	0.6-	0.2+	2006 05 06	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	683	(1.7-	0.5-)	2003 10 05	704	0.8-	0.1-	2006 05 06	691	0.3+	0.0
2003 09 20	683	0.6-	0.5-	2003 10 05	704	0.2-	0.2-	2006 05 06	691	0.2+	0.2-
2003 09 20	683	(2.3-	1.3-)	2003 10 05	704	0.2-	0.1-	2007 07 24	D35	0.3+	0.3+
2003 09 21	691	0.2-	0.3-	2003 10 05	704	0.2-	0.0	2007 07 24	D35	0.8+	0.7-
2003 09 21	691	0.6-	0.0	2003 10 05	704	0.2-	0.0	2007 07 24	D35	1.0+	0.5+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.7+	0.2+
2003 09 22	683	(1.1+	1.5-)	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.8+	0.5+
2003 09 22	683	0.3-	0.2+	2003 10 15	699	0.8-	0.4-	2007 08 08	704	0.3-	0.4-
2003 09 22	683	0.3-	1.0-	2003 10 15	699	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.5-
2003 09 25	644	0.1+	0.0	2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.4-
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.9-	0.2-
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+
2003 09 27	683	(2.5+	0.5+)	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 08 14	E12	0.9+	0.3-
2003 09 27	683	(1.6+	0.5+)	2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 08 14	E12	1.1-	0.1+
2003 09 27	683	(2.7+	0.8+)	2003 10 19	691	0.1-	0.1-				

(160641)* 1999 VB₁₅₈ = 2003 SG₁₅₀

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52561)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	359.79076	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22674762	ω	285.61359	+0.85814186	+0.49820489
<i>a</i>	2.6634276	Ω	44.70094	-0.37697763	+0.77544034
<i>e</i>	0.1678417	<i>i</i>	10.15626	-0.34854042	+0.38792289
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.2-
1993 03 19	691	0.2-	0.2+	2003 09 17	704	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	0.3+	0.1+
1993 03 19	691	0.1+	0.3-	2003 09 19	699	0.1-	0.6-	2003 10 25	704	(0.0	1.8+)
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2003 09 19	699	0.6-	0.5-	2003 10 25	704	0.7+	1.0+
1999 11 14	704	0.5+	1.0+	2003 09 19	699	0.2-	0.7-	2003 10 25	704	1.0+	1.5+
1999 11 14	704	0.7-	0.6+	2003 09 19	699	0.2+	0.6-	2003 10 25	704	0.3+	0.8+
1999 11 14	704	0.1+	0.7-	2003 09 22	608	(1.4+	1.5-)	2003 10 25	704	(0.8+	2.0+)
1999 11 14	704	0.1+	0.3-	2003 09 22	608	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	(1.6-	0.5-)
1999 11 16	704	0.9-	0.7-	2003 09 22	608	0.6+	0.5-	2003 10 27	704	0.3+	0.2+
1999 11 16	704	0.2-	0.2-	2003 10 04	608	0.5-	0.3-	2003 10 27	704	0.6-	0.5+
1999 11 16	704	1.2+	0.2+	2003 10 04	608	0.6-	0.5-	2003 10 27	704	0.5-	0.3+
1999 11 16	704	0.4-	1.1+	2003 10 04	608	0.4-	0.5-	2005 01 15	703	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.2-	0.4+	2003 10 18	699	0.9-	0.0	2005 01 15	703	1.1-	1.3+
1999 12 07	704	0.7+	0.9-	2003 10 18	699	0.4-	1.2-	2005 01 15	703	0.5+	0.6-
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.6+	0.7+	2005 01 15	703	0.3-	1.0+
1999 12 07	704	1.5+	0.1+	2003 10 18	704	0.4+	0.9+	2007 06 09	E12	0.4-	0.3+
2002 04 13	644	0.8+	1.4+	2003 10 18	699	1.2-	0.8-	2007 06 09	E12	0.3-	0.9+
2002 04 13	644	0.7+	1.3+	2003 10 18	704	(1.8-	0.5+)	2007 06 09	E12	0.8-	0.2+
2002 04 13	644	0.8+	1.2+	2003 10 18	699	0.5+	1.1-	2007 06 09	E12	0.7+	0.1-
2003 09 01	704	0.7-	0.5+	2003 10 18	704	0.4-	0.9+	2007 07 10	E12	0.1+	0.1-

2003 09 01	704	0.7-	0.4+	2003 10 18	704	0.1-	0.7+	2007 07 10	E12	0.1-	0.5+
2003 09 01	704	1.4-	0.5+	2003 10 18	704	0.7-	1.0+	2007 07 10	E12	0.2+	0.0
2003 09 01	704	0.6-	0.0	2003 10 18	704	0.2-	0.2-	2007 07 10	E12	0.0	0.1-
2003 09 01	704	0.7-	0.3+	2003 10 18	704	1.0+	0.2-	2007 08 07	E12	0.4+	1.6-
2003 09 17	704	0.3-	0.4+	2003 10 18	704	1.0-	0.6-	2007 08 07	E12	0.2+	0.1+
2003 09 17	704	0.4+	0.8+	2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.2-	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2007 08 07	E12	0.9+	0.2-

(160642)* 1999 VD₁₉₁ = 2002 GX₆₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 29187)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	39.88670	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22561169	ω	240.87165	+0.18947291	+0.97481228
<i>a</i>	2.6723601	Ω	40.59748	-0.82631444	+0.22302561
<i>e</i>	0.1823549	<i>i</i>	10.41582	-0.53038143	+0.00077536
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2003 09 22	699	0.0	0.0
1999 10 13	691	0.2-	0.4+	2002 04 12	704	0.4-	0.1+	2003 09 22	699	0.6-	0.9+
1999 10 13	691	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 09 22	699	0.8-	0.2+
1999 10 29	691	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.1+	2003 09 30	691	0.2-	0.2+
1999 10 29	691	0.1-	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2003 09 30	691	0.2-	0.4+
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.2-	0.3+
1999 11 06	691	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2003 10 06	699	0.1+	1.0+
1999 11 06	691	0.3-	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2003 10 06	699	1.4-	0.3-
1999 11 06	691	0.4-	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2003 10 06	699	0.9+	0.4+
1999 11 09	704	0.4-	1.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.2-	2003 10 06	699	0.1+	0.4-
1999 11 09	704	1.7-	1.4+	2002 04 21	691	0.5+	0.4-	2003 10 16	644	0.3-	0.2+
1999 11 09	704	0.7-	1.2+	2002 04 21	691	0.1+	0.4-	2003 10 16	644	0.3-	0.5+
1999 11 09	704	(0.1-	2.0+)	2002 04 21	691	0.3-	0.2-	2003 10 16	644	0.2-	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.5+	2002 04 22	644	0.4+	1.3+	2006 02 27	703	0.3-	0.5+
1999 11 14	704	0.3-	0.5-	2002 04 22	644	0.7+	1.4+	2006 02 27	703	0.5+	0.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.2-	2002 04 22	644	0.6+	1.5+	2006 02 27	703	0.8-	0.4-
1999 11 14	704	0.5-	0.2+	2002 05 02	699	(2.9-	1.2+)	2006 02 27	703	1.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	1.3+	2002 05 02	699	0.2-	0.5-	2006 02 28	703	0.6-	1.0-
2002 04 08	644	0.3+	1.3+	2002 05 02	699	0.5-	1.3+	2006 02 28	703	0.1+	0.6-
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2002 05 02	699	0.6-	0.4+	2006 02 28	703	0.8-	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.9+	2006 02 28	703	0.4+	1.0-
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2007 07 11	E12	0.3-	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	1.3+	0.1-	2007 07 11	E12	0.2-	0.6+
2002 04 10	704	0.4-	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	1.4+	2007 07 11	E12	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	644	0.5+	0.4+	2007 07 11	E12	0.5+	0.5-
2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	644	0.5+	0.3+	2007 08 07	E12	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.4-	0.5+	2002 05 08	644	0.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.1-	0.3-
2002 04 10	704	0.5-	0.2+	2003 09 22	699	0.8+	0.4-				

1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 10 05	608	0.0	0.1-	2003 11 19	644	0.1+	0.0	1999 11 03	704	1.2+	0.2-	2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 12 20	704	0.4-	0.1-
1999 11 03	704	0.4-	0.9-	2003 10 14	699	0.3-	0.1-	2003 11 19	644	0.2-	0.2+	1999 11 13	703	0.2-	0.3-	2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2003 12 20	704	0.3-	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.1-	2003 10 14	699	0.1+	0.3-	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	1999 11 13	703	0.0	0.1-	2003 09 20	644	0.0	0.1-	2003 12 20	704	0.1-	0.3+
1999 11 03	704	0.6-	0.2-	2003 10 14	699	0.3+	0.2-	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	1999 11 13	703	0.1+	0.2-	2003 09 20	644	0.1-	0.1-	2003 12 20	704	0.5-	0.0
1999 11 14	704	0.5+	0.4-	2003 10 14	699	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.1-	0.0	1999 11 13	703	0.0	0.3-	2003 09 20	691	0.0	0.2-	2003 12 20	704	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.4+	0.5-	2003 10 18	691	0.1-	0.2-	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	1999 12 05	703	0.2+	0.4-	2003 09 20	644	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	(0.0	2.2+)
1999 11 14	704	0.4+	0.3-	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	1999 12 05	703	0.4+	0.1+	2003 09 20	691	0.0	0.2-	2003 12 23	704	0.0	0.1-
1999 11 14	704	0.5+	0.3-	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	(1.1+	1.9+)	1999 12 05	703	0.3+	0.4-	2003 09 20	691	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.4+	0.2-
1999 11 14	704	0.4+	0.2-	2003 10 21	699	0.3-	0.4-	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	1999 12 05	703	0.1+	0.6-	2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.2-	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	699	0.4-	0.0	2003 11 21	704	0.4-	1.2+	1999 12 07	703	0.4+	0.4-	2003 09 21	704	0.5+	0.3-	2003 12 23	704	1.0+	1.2+
1999 11 16	704	0.2-	0.3-	2003 10 21	699	0.0	0.3-	2003 11 21	704	0.4-	1.2+	1999 12 07	703	0.4+	0.4-	2003 09 21	699	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.2+	0.4-	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 11 26	699	0.8-	0.4+	1999 12 07	703	0.0	0.1-	2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	0.2+
1999 11 16	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.2+	0.2+	1999 12 07	703	0.3+	0.3-	2003 09 21	699	0.3-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.5+
1999 11 16	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	699	0.4-	0.3-	2003 11 26	699	0.1-	0.2+	1999 12 10	704	0.4+	0.3-	2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.2-	0.5+
1999 12 04	703	0.3-	0.2+	2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 26	699	0.6-	0.3+	1999 12 10	704	0.4+	0.4-	2003 09 21	699	0.3-	0.1-	2003 12 27	704	0.4+	0.3+
1999 12 04	703	0.5-	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.8-	0.0	1999 12 10	704	0.1-	0.4-	2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2004 01 09	699	0.6-	0.3+
1999 12 04	703	0.4-	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.9+	1.2-	1999 12 10	704	0.3+	0.2-	2003 09 21	704	0.4-	0.2-	2004 01 09	699	0.4-	0.9-
1999 12 04	703	0.2-	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.3-	0.1-	1999 12 10	704	0.1+	0.5-	2003 09 27	106	0.3-	0.4-	2004 01 09	699	0.1-	1.1-
1999 12 05	703	0.4-	0.5+	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2003 11 30	704	0.3+	0.2+	1999 12 13	703	0.1-	0.3+	2003 09 27	106	0.3+	0.1+	2004 01 09	699	(1.9-	0.7+)
1999 12 05	703	1.0-	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 30	704	1.4+	1.3-	1999 12 13	703	0.0	0.3+	2003 09 27	106	0.0	0.1-	2004 01 19	608	0.2-	0.6-
1999 12 05	703	0.1+	0.0	2003 10 23	608	0.6-	0.7-	2003 12 17	699	0.2+	0.7-	1999 12 13	703	0.2-	0.2-	2003 09 30	704	0.3+	0.1-	2004 01 19	608	0.3-	0.4-
1999 12 05	703	0.0	0.5-	2003 10 23	608	0.9-	0.3-	2003 12 17	699	0.5+	0.6+	1999 12 13	703	0.1-	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 01 19	608	0.0	0.6-
2002 05 06	291	0.2+	0.3+	2003 10 23	608	0.6-	0.9+	2003 12 17	699	0.8+	0.4+	1999 12 15	704	0.7-	0.1-	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.6-	0.3+
2002 05 06	291	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2003 12 17	699	0.6+	1.2-	1999 12 15	704	0.9-	0.8+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.3-
2002 05 06	291	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 20	704	0.2-	0.2-	1999 12 15	704	1.1-	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.7+
2003 08 23	704	(1.7+	1.3+)	2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2003 12 20	704	0.5-	0.0	2000 01 03	704	0.2-	1.0+	2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2005 03 08	691	0.1+	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 12 20	704	1.2-	0.2+	2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2005 03 08	691	0.2+	0.3+
2003 08 23	704	(1.6+	0.6-)	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2003 12 20	704	0.4+	0.1-	2000 01 03	704	1.0-	0.6+	2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2005 03 08	691	0.2+	0.2+
2003 08 23	704	0.2-	0.9+	2003 10 26	703	0.3-	0.1+	2003 12 20	704	0.6-	1.0+	2000 01 03	704	0.7-	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2003 08 23	704	(1.8+	0.5-)	2003 10 26	703	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.4-	0.8+	2000 01 03	704	0.3-	0.3+	2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.4+	0.2-	2003 12 22	704	0.6-	1.4+	2000 01 04	704	0.2+	0.3-	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
2003 08 26	704	0.6-	0.3-	2003 10 26	703	0.8-	0.4+	2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2000 01 04	704	0.4-	0.3-	2003 10 18	608	0.8+	0.7+	2005 03 17	691	0.6+	0.4+
2003 08 26	704	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.4-	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.4-	2003 10 18	608	0.8+	0.6+	2005 03 17	691	0.3+	0.4+
2003 09 03	704	0.6-	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1-	1.0+	2000 01 04	704	0.5-	0.2-	2003 10 18	608	0.8+	0.7+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2000 01 04	704	0.5+	0.5-	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	691	0.2+	0.6+
2003 09 03	704	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.8+	2000 01 13	699	0.8+	1.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.4+
2003 09 03	704	0.7+	0.8+	2003 10 28	704	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2000 01 13	699	1.1-	1.0+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.6+
2003 09 20	704	0.5+	0.3-	2003 10 28	608	1.3+	1.1+	2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2000 01 13	699	0.6-	0.7+	2003 10 30	704	0.1-	0.1-	2007 06 13	703	0.2-	0.3+
2003 09 20	704	0.6-	0.5-	2003 10 28	608	1.4+	1.0+	2007 07 25	D35	0.1+	0.3+	2000 01 31	704	0.1-	0.4+	2003 10 30	704	0.1-	0.6+	2007 06 13	703	1.1+	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.1-	2003 10 28	608	1.2+	0.9+	2007 07 25	D35	0.1-	0.1+	2000 01 31	704	1.5+	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2007 06 13	703	0.3+	0.7-
2003 09 20	704	(0.5+	1.7+)	2003 10 29	413	0.1+	0.3-	2007 07 25	D35	0.1+	0.0	2000 01 31	704	0.6+	0.3+	2003 10 30	704	0.7-	0.4-	2007 06 13	703	0.6-	0.3-
2003 09 20	704	1.2-	0.9+	2003 10 29	413	0.2+	0.3-	2007 08 16	D29	0.2+	0.4-	2003 07 29	704	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2007 07 20	704	0.6-	0.6+
2003 09 22	644	0.1-	0.1+	2003 10 29	413	0.3+	0.6-	2007 08 16	D29	0.1+	0.4-	2003 07 29	704	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	1.3-	0.2-	2007 07 20	704	0.9-	0.7+
2003 09 22	644	0.1-	0.0	2003 10 29	413	0.3+	0.5-	2007 08 16	D29	0.1+	0.4-	2003 07 29	704	0.2-	0.0	2003 11 01	704	1.1-	0.1-	2007 07 20	704	1.0-	1.5+
2003 09 22	644	0.0	0.1-	2003 10 29	413	0.3+	0.3-	2007 08 16	D29	0.1+	0.3-	2003 07 29	704	0.1-	0.9+	2003 11 01	704	0.9-	0.3-	2007 07 20	704	0.5-	0.8+
2003 09 28	704	0.0	0.2-	2003 11 03	608	0.8-	1.0+					2003 07 29	704	0.1-	0.5-	2003 11 01	704	(1.7-	0.2-)	2007 08 12	704	0.5+	0.8+

(160644)* 1999 XM₁₁

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.92975		(2000.0)	P	Q
n	0.24066047	ω	93.42295	+0.79468055	-0.60426668
a	2.5597617	Ω	303.76179	+0.52565954	+0.73267552
e	0.3002227	i	3.98895	+0.30358667	+0.31312675
P	4.10	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.0	0.6-	2003 09 05	704	0.1-	0.0	2003 12 17	699	1.3-	1.2-
1999 10 05	704	1.1-	0.3+	2003 09 05	704	0.8+	0.8+	2003 12 17	703	0.1+	0.4-
1999 10 05	704	0.8+	0.8-	2003 09 05	704	1.0+	1.2+	2003 12 17	699	0.1+	0.2-
1999 10 05	704	0.6-	0.4+	2003 09 17	644	0.3-	0.1+	2003 12 17	699	0.0	0.3-
1999 10 13	704	0.7+	1.4-	2003 09 17	644	0.2-	0.2+	2003 12 18	644	0.3-	0.2-
1999 10 13	704	1.1+	0.3+	2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 12 18	644	0.4-	0.4+
1999 10 13	704	0.4-	0.3+	2003 09 20	644	0.4-	0.1+	2003 12 18	644	0.3-	0.0
1999 10 13	704	0.9-	2.0+	2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 12 18	644	0.5-	0.3+
1999 11 03	704	(0.9+	4.3-)	2003 09 20	644	0.3-	0.1-	2003 12 18	644	0.1-	0.3-
1999 11 03	704	(1.0+	2.1-)	2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 12 18	644	0.6-	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121935

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.11776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23111020	ω 103.49655	+0.92537486	-0.37461303
<i>a</i>	2.6298035	Ω 278.52828	+0.32121132	+0.85601040
<i>e</i>	0.1057245	<i>i</i> 3.35344	+0.20125767	+0.35624607
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2003 09 19	699	0.8-	0.3-	2005 02 02	704	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.1-	2003 09 19	699	(2.2+	1.1-)	2005 02 02	704	0.6+	0.1-
1999 10 15	704	0.5+	0.5-	2003 09 20	599	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	1.0+
1999 10 15	704	0.7-	0.5-	2003 09 21	599	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.6-	0.7-
1999 11 09	703	0.0	0.4+	2003 09 21	599	0.0	0.1+	2005 02 02	703	(0.8+	1.6+)
1999 11 09	703	0.2-	0.3+	2003 09 21	599	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	0.4-	0.5+
1999 11 09	703	1.0-	0.1-	2003 09 21	704	0.9+	0.2-	2005 02 02	703	1.0-	0.8+
1999 11 09	703	0.2+	1.0+	2003 09 21	704	0.8-	0.9+	2005 02 02	703	0.8-	1.0+
1999 11 12	012	0.7+	0.5-	2003 09 21	704	(2.6-	0.9+)	2005 02 04	699	0.2-	0.3-
1999 11 12	012	0.6-	0.1+	2003 09 21	704	0.5+	1.1-	2005 02 04	699	0.1-	1.1+
1999 11 12	012	0.3-	0.2+	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2005 02 04	699	1.2+	0.1+
1999 11 12	012	1.3-	0.5-	2003 09 27	704	0.6-	0.3-	2005 02 04	699	(0.4+	1.6+)
1999 11 12	012	0.3+	0.1-	2003 09 27	704	0.7-	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.4+
1999 11 12	012	1.0+	0.1+	2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	0.4-
1999 11 12	012	0.4-	0.3+	2003 09 27	704	0.2-	0.3-	2005 02 09	699	0.6+	0.1+
1999 11 12	012	0.4-	0.6+	2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.4+
1999 11 12	012	0.2+	0.8+	2003 10 16	691	0.3-	0.1+	2005 02 09	704	(2.0+	1.4+)
1999 11 14	704	0.4+	0.7-	2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.4-	0.8-	2003 10 16	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	704	0.2+	0.5-
1999 11 14	704	0.1-	0.9-	2003 10 18	608	0.1+	0.5-	2005 02 09	704	0.2+	0.1-
1999 11 14	704	0.3-	1.2-	2003 10 18	608	0.1+	0.6-	2005 03 09	691	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	1.1-	2003 10 18	608	0.1+	0.4-	2005 03 09	691	0.1+	0.5+
1999 11 15	012	0.4-	0.4-	2003 10 20	644	0.3-	0.1+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+
1999 11 15	012	0.6-	0.1-	2003 10 20	644	0.4-	0.2+	2005 03 13	G96	0.0	0.0
1999 11 15	012	0.7+	1.1-	2003 10 20	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+
1999 11 16	704	0.8+	0.1-	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-
1999 11 16	704	0.5+	0.7-	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1-	0.0
1999 11 16	704	0.9+	0.2-	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.2-	2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.4+
1999 11 16	704	1.0+	0.3-	2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.2-	2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.8-	2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 06 02	G96	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	1.3-	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2006 06 02	G96	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.2+	1.0-	2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2006 06 02	G96	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.2-	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2006 06 02	G96	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.4-	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.1-	0.7-	2003 10 25	704	0.9+	0.5+	2007 08 10	691	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.5+
1999 12 13	703	0.5-	0.4-	2003 10 30	704	0.9+	0.2+	2007 08 13	704	0.3-	1.1+
1999 12 13	703	0.4-	0.3-	2003 10 30	704	0.3-	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2003 10 30	704	0.1-	0.0	2007 08 13	704	1.1-	0.8+
1999 12 13	703	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.6-	0.5+	2007 08 13	704	0.9+	0.1-
2003 09 17	644	0.2-	0.4+	2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 08 16	704	(3.4+	1.4-)
2003 09 17	644	0.4-	0.2+	2003 11 01	704	0.6-	0.7+	2007 08 16	704	1.7+	1.0-
2003 09 17	644	0.4-	0.3+	2003 11 01	704	0.6-	0.3+	2007 08 16	704	0.8-	0.7+
2003 09 19	644	0.1-	0.3+	2003 11 01	704	0.7-	0.3-	2007 08 18	D29	0.3+	0.6-
2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2005 01 18	703	0.0	1.1+	2007 08 18	D29	0.3+	0.6-
2003 09 19	699	0.7-	1.3+	2005 01 18	703	0.7-	0.0	2007 08 18	D29	0.5+	0.6-
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.0-	0.7+	2007 08 18	D29	0.6+	0.0
2003 09 19	699	0.4-	0.5+	2005 01 18	703	0.3-	1.1+				

(160646)* 1999 XK₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.62270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23223963	ω 59.68945	+0.62667809	-0.77927282
<i>a</i>	2.6212704	Ω 351.50328	+0.70805586	+0.57095491
<i>e</i>	0.1894593	<i>i</i> 1.12604	+0.32547114	+0.25834929
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.9+	1.2+	2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.5+
1999 11 03	704	0.3-	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.5+	0.3+
1999 11 03	704	0.2-	0.9+	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	704	(2.3+	0.9+)
1999 11 03	704	0.6+	1.0+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.9-	0.3+
1999 11 03	704	1.7+	1.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.0	0.1+
1999 11 04	703	0.3-	0.2+	2003 09 29	704	1.2+	0.4+	2005 03 03	703	0.9-	0.7+
1999 11 04	703	1.3-	0.3+	2003 10 01	699	0.6-	0.2-	2005 03 03	703	0.7-	0.1+
1999 11 04	703	0.3+	0.5-	2003 10 01	699	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.0	0.2+
1999 11 04	703	0.3+	0.5+	2003 10 01	699	0.5-	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+
1999 11 09	703	0.9-	0.3+	2003 10 01	699	0.2-	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.0
1999 11 09	703	0.8-	0.8+	2003 10 05	608	0.3+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+
1999 11 09	703	0.8-	0.4+	2003 10 05	608	0.3-	0.6+	2005 03 08	704	0.7+	0.3+
1999 11 09	703	0.6-	0.1-	2003 10 05	608	0.2-	0.3-	2005 03 08	704	1.5+	0.4+
1999 11 14	704	0.4-	1.2-	2003 10 15	699	0.3-	0.5-	2005 03 08	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	1.7-	2003 10 15	699	0.1-	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.8+
1999 11 14	704	0.0	1.1-	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.8+
1999 11 14	704	0.5+	1.7-	2003 10 15	699	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.1-	1.0-
1999 11 16	704	0.1+	1.2-	2003 10 19	704	0.1-	1.3+	2005 03 09	699	0.3+	0.7+
1999 11 16	704	0.7+	1.1-	2003 10 19	704	0.0	1.3+	2005 03 09	699	(0.6+	1.6+)
1999 11 16	704	0.4+	1.4-	2003 10 19	704	0.3-	0.9+	2005 03 09	699	0.9+	1.4+
1999 11 16	704	0.1+	1.3-	2003 10 19	704	0.2+	1.1+	2005 04 04	691	0.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	1.5-	2003 10 19	704	(0.4-	1.5+)	2005 04 04	691	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 04 04	691	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.1-	0.3-	2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	1.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.2-	2003 10 20	704	0.4-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+
1999 12 08	704	0.1-	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+
1999 12 08	704	0.1-	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.0	2005 05 04	G96	0.2-	0.0
1999 12 08	704	0.7+	0.1-	2003 10 20	704	0.2-	0.6+	2005 05 04	G96	0.2-	0.1-
1999 12 08	704	0.9-	0.4-	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 05 04	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	704	(0.1-	1.7+)	2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2005 05 04	G96	0.1-	0.4+
2003 09 19	704	0.5-	0.5+	2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.7-	1.3+	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2005 05 10	G96	0.1-	0.3+
2003 09 19	704	0.2-	0.6+	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-
2003 09 21	699	0.1+	0.4-	2003 10 23	704	0.1+	0.3-	2006 05 23	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.9-	0.1-	2003 10 23	704	0.3-	0.3-	2006 05 23	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	699	0.2+	0.1-	2003 10 23	704	0.5-	0.3-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	699	0.2-	0.0	2003 10 24	608	0.2+	0.7-	2006 05 23	G96	0.4-	0.1-
2003 09 21	699	0.2+	0.5-	2003 10 24	608	1.1+	1.0-	2007 08 09	704	0.6+	0.2+
2003 09 21	699	0.1+	0.2-	2003 10 24	608	(1.1+	2.0-)	2007 08 09	704	0.5-	0.4+
2003 09 21	699	0.6-	0.3-	2003 11 28	699	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	0.4-	0.0	2003 11 28	699	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.3-	0.5+
2003 09 22	699	0.8+	0.1+	2003 11 28	699	0.4-	0.3-	2007 08 11	699	0.4+	0.9+
2003 09 22	699	1.0-	0.2+	2003 11 28	699	0.7+	0.5+	2007 08 11	699	(0.3-	1.8+)
2003 09 22	699	0.8+	0.2-	2003 12 21	704	0.5-	1.0+	2007 08 11	699	0.6+	0.8+
2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2003 12 21	704	0.9-	0.0	2007 08 11	699	0.2-	0.6+
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 12 21	704	0.6-	0.9+	2007 08 15	704	0.4-	0.1-
2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	0.9-	0.5-
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2005 02 02	644	0.7+	0.4+	2007 08 15	704	1.0-	0.3+
2003 09 26	704	0.1-	0.6+	2005 02 02	644	0.4+	0.4+	2007 08 15	704	0.4-	0.5+
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2005 02 02	644	0.4+	0.7+	2007 08 21	699	0.2-	0.3+
2003 09 27	691	0.3-	0.2+	2005 02 09	704	1.0+	0.8+	2007 08 21	699	0.3-	0.1-
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.8+	2007 08 21	699	0.3+	0.1+

Id. G. V. Williams (*MPO* 52595)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.34349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714105	ω 325.33281	+0.73950052	-0.67119192
<i>a</i>	2.5850258	Ω 76.91260	+0.62893090	+0.66168906
<i>e</i>	0.2204001	<i>i</i> 3.02404	+0.23996857	+0.33416911
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.5-	0.7+	2003 11 21	699	0.4+	0.8-
1999 11 09	704	1.0-	0.4-	2003 10 21	704	0.1-	0.3-	2003 11 21	699	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.5-	2003 10 21	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.5-	0.5-	2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.2-	0.5-	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.6-	0.5-	2003 10 23	699	0.2+	0.2-	2003 12 01	704	0.1-	0.8+
1999 11 12	704	0.7-	0.4-	2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2003 12 01	704	0.4+	0.7+
1999 11 12	704	0.4-	0.2-	2003 10 23	699	0.1+	0.5-	2003 12 01	704	0.3-	0.4+
1999 11 12	704	0.6-	0.2-	2003 10 23	699	0.0	0.3-	2003 12 01	704	0.4-	0.1+
1999 11 12	704	0.7-	0.4-	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 12 10	644	0.2-	0.3+
1999 11 17	704	1.7-	0.4-	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 12 10	644	0.2-	0.2+
1999 11 17	704	0.9-	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 12 10	644	0.3-	0.3+
1999 11 17	704	0.4-	0.7-	2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2003 12 11	703	0.6-	0.6+
1999 12 02	691	0.0	0.6-	2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 11	703	1.0-	0.3+
1999 12 02	691	0.2+	0.3-	2003 10 26	608	0.0	0.4-	2003 12 11	703	1.3-	0.2+
1999 12 02	691	0.5+	0.4-	2003 10 26	608	0.2	0.7-	2003 12 11	703	1.1-	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 10 26	608	0.1-	0.2-	2003 12 18	703	1.1-	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.2-	0.5+	2003 12 18	703	0.3-	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.4-	0.5+	2003 12 18	703	1.2-	0.6+
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2003 12 18	703	(2.2-	1.3+)
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2003 10 28	704	0.4-	0.5+	2004 01 21	704	0.2+	1.5+
1999 12 08	704	1.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.7+
1999 12 08	704	1.2+	0.7-	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 01 21	704	0.6+	0.9+
1999 12 08	704	0.7+	0.4-	2003 11 01	704	0.9+	0.1-	2004 01 21	704	1.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.9+	0.8-	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 01 21	704	(0.1-	1.6+)
2001 03 22	691	0.4+	1.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 07 19	704	0.8-	0.4+
2001 03 22	691	0.3+	1.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2007 07 19	704	0.4-	0.6+
2001 03 22	691	0.6+	0.9+	2003 11 18	703	(0.6+	2.5+)	2007 07 19	704	0.2+	0.5+
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 11 18	703	0.3+	0.3+	2007 07 19	704	1.2-	1.1+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 11 18	703	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.6-	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 11 18	703	0.3-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.1-
2003 08 25	704	0.0	1.3+	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.6-	0.4+
2003 10 16	699	0.1-	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.6+	0.9+
2003 10 16	699	0.2-	0.1-	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.1-
2003 10 16	699	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.7+
2003 10 16	699	0.2-	0.7-	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2007 08 11	704	0.4+	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.0	2007 08 11	704	0.5+	0.5+
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+				
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.4+				

(160648)* 1999 XC₇₁ = 2003 ST₁₀₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.71671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21795569	ω 118.21129	+0.97801584	+0.18818377
<i>a</i>	2.7345796	Ω 231.08540	-0.20747545	+0.92140992
<i>e</i>	0.0865954	<i>i</i> 6.63062	+0.02095150	+0.33998623
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.6-	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.2+	0.2+
1994 10 27	691	0.1+	0.7-	2003 09 27	704	0.6-	0.3+	2005 01 13	703	0.4+	0.4+
1994 10 27	691	0.3+	0.6-	2003 09 27	704	0.1+	0.7+	2005 01 13	703	0.6+	0.3-
1999 12 07	704	0.8-	0.2-	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.8+

1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2003 10 01	691	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2005 01 13	703	0.4-	0.5-
1999 12 07	704	0.6-	0.4+	2003 10 01	691	0.1-	0.3+	2005 01 18	703	0.6-	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.8+	2005 01 18	703	0.9-	0.8+
1999 12 08	704	1.8+	0.3+	2003 10 17	699	0.3-	0.7-	2005 01 18	703	(1.7-	0.1-)
1999 12 08	704	0.1+	1.3+	2003 10 17	699	1.1+	0.3-	2005 01 18	703	0.6-	0.4-
1999 12 08	704	1.4-	0.3-	2003 10 17	699	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	1.3+	0.0
1999 12 14	704	0.4-	0.8-	2003 10 21	704	0.0	0.2-	2006 04 24	699	0.1+	0.9-
1999 12 14	704	0.3+	0.8-	2003 10 21	704	0.5+	0.1-	2006 04 24	699	0.4-	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.5-	0.3-	2006 04 24	699	0.7+	0.8+
2002 06 26	644	0.1-	0.7+	2003 10 21	704	0.5-	0.3-	2006 06 01	G96	0.4-	0.4+
2002 06 26	644	0.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.3+	0.7-	2006 06 01	G96	0.4-	0.6+
2002 06 26	644	(2.3+	1.3+)	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.4+
2003 09 19	699	0.1+	0.2-	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.5-	0.6+
2003 09 19	699	0.6-	0.2+	2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 07 14	A77	0.2+	0.9+
2003 09 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 07 14	A77	0.1-	0.2+
2003 09 19	699	0.2-	0.8+	2003 10 25	704	0.1-	0.6+	2007 07 14	A77	0.2-	0.4+
2003 09 20	608	1.0-	0.6+	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2007 07 16	J75	0.0	0.1-
2003 09 20	608	1.0-	0.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2007 07 16	J75	0.4+	0.1+
2003 09 20	608	0.5-	0.9+	2003 10 25	704	0.2+	0.3-	2007 07 16	J75	0.7-	0.1-
2003 09 21	704	1.2-	0.8-	2003 10 30	704	0.1+	1.0+	2007 08 06	704	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.6-	0.2+	2003 10 30	704	0.4-	0.2-	2007 08 06	704	1.2+	0.9-
2003 09 21	704	0.7-	1.1+	2003 10 30	704	1.0-	0.5+	2007 08 06	704	0.2-	1.0-
2003 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.3+	0.8+				
2003 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	704	1.3+	0.6+				

(160649)* 1999 XR₇₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.44958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23677458	ω 168.79910	+0.78431513	-0.61858912
<i>a</i>	2.5876925	Ω 229.51757	+0.56430365	+0.74278962
<i>e</i>	0.3001531	<i>i</i> 3.53331	+0.25770364	+0.25614659
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.3-	2003 09 04	106	0.1-	0.6-	2003 11 19	291	0.1-	0.0
1999 10 12	704	1.1+	0.1-	2003 09 05	704	0.7-	0.9+	2003 11 19	291	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2003 09 05	704	0.3-	0.7+	2003 11 19	291	0.1-	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.4-	2003 09 05	704	0.4-	1.0+	2003 11 20	695	0.0	0.3-
1999 10 22	704	0.8-	0.8-	2003 09 05	704	0.3-	0.9+	2003 11 20	695	0.2-	0.3-
1999 10 22	704	0.1-	0.1+	2003 09 18	151	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.6+
1999 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 09 18	151	0.1+	0.4-	2003 11 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.4-	2003 09 18	151	0.1-	0.1-	2003 11 21	704	0.4+	0.0
1999 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 10 15	699	0.2-	0.1-	2003 11 21	704	0.4+	0.2-
1999 11 03	704	0.2-	0.7+	2003 10 15	699	0.2-	0.2-	2003 11 21	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.3-	2003 11 30	691	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.0	0.5-	2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 12 13	703	0.0	1.2+
1999 11 15	704	(2.4-	1.0-)	2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 12 13	703	0.4-	0.1+
1999 11 15	704	0.4-	0.5-	2003 10 21	704	0.4-	0.5+	2003 12 13	703	1.3-	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.5-	2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2003 12 13	703	(1.5-	0.7+)
1999 11 15	704	1.8-	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 20	704	0.1-	0.9+
1999 11 17	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2003 12 20	704	0.5-	0.5+
1999 11 17	704	0.8-	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 12 20	704	0.2-	1.0+
1999 11 17	704	0.4-	0.6-	2003 10 24	704	0.0	0.3-	2003 12 20	704	0.0	0.6+
1999 11 17	704	0.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.3-	2003 12 20	704	0.9-	0.2+
1999 12 07	704	0.4+	0.4-	2003 10 24	704	0.1+	0.4-	2003 12 20	704	0.5-	0.9+
1999 12 07	704	0.4-	0.7-	2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2003 12 20	704	0.4+	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2003 10 24	704	0.2+	0.3-	2003 12 20	704	0.0	1.2+
1999 12 07	704	0.0	0.6-	2003 10 25	106	0.1+	0.4-	2003 12 20	704	0.8-	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	0.5-	2003 10 25	106	0.0	0.6-	2003 12 20	704	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2003 10 25	106	0.3+	0.6-	2003 12 21	704	0.5-	0.9+
1999 12 08	704	0.1+	0.5-	2003 10 27	106	0.2+	0.3-	2003 12 21	704	0.9-	1.4+
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2003 10 27	106	0.0	0.3-	2003 12 21	704	(1.4-	2.5+)

2007 AUG. 28

M.P.O. 121937

1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2003 10 27	106	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 14	704	0.3+	0.9−	2003 10 27	106	0.7+	0.6−	2003 12 21	704	(0.0	1.6+)
1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2003 10 27	106	0.0	0.4−	2004 01 21	704	0.2−	0.8+
1999 12 14	704	0.4+	0.4−	2003 10 27	106	0.4+	0.4−	2004 01 21	704	0.1−	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 27	106	0.0	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 10 27	106	0.1+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.5−
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 10 27	106	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	1.1−	2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	0.0	0.6+
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.4+	0.6−
2000 01 05	704	0.1−	0.6−	2003 10 29	704	0.4−	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.5+	0.3−	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2005 03 08	691	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.5+	0.5−	2003 10 29	703	0.4−	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+
2000 01 06	704	0.6+	0.5−	2003 10 29	703	0.8−	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.7+
2000 01 06	704	0.0	0.1+	2003 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.7+
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2003 10 29	703	0.6−	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.9+
2000 02 03	704	0.6−	1.2+	2003 10 30	704	(2.5+	0.3−)	2006 05 20	G96	0.7−	0.7+
2000 02 03	704	0.7+	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.0	2006 05 20	G96	0.5−	0.4+
2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2006 05 20	G96	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2006 05 20	G96	0.5−	0.8+
2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2003 10 30	608	0.5−	0.6+	2007 07 26	J75	0.1+	0.5−
2003 08 05	704	1.4+	0.4−	2003 10 30	608	0.4−	0.8+	2007 07 26	J75	0.1−	0.3−
2003 08 05	704	0.0	1.1+	2003 10 30	608	0.5−	0.6+	2007 07 26	J75	0.0	0.4−
2003 08 05	704	0.6+	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.7+	0.8+
2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.3+
2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.6+	0.1−	2007 08 13	704	0.8+	0.4+
2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.8+	0.2−	2007 08 13	704	0.1+	0.6+
2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	1.5+
2003 08 24	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.3−	0.2+
2003 08 28	704	0.7+	0.0	2003 11 18	699	0.0	0.3−	2007 08 16	704	0.1+	1.1+
2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 18	703	0.4−	0.6−	2007 08 16	704	0.7+	0.5+
2003 08 28	704	0.4−	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	1.1−	0.7+
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 11 18	703	0.2−	0.3−	2007 08 17	D29	0.1+	0.3−
2003 08 28	704	0.0	0.1−	2003 11 18	699	0.5−	0.2−	2007 08 17	D29	0.3−	0.2−
2003 09 03	608	0.0	0.3−	2003 11 18	703	0.1−	0.7−	2007 08 17	D29	0.0	0.6−
2003 09 03	608	0.1+	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2007 08 17	D29	0.3−	0.4−
2003 09 03	608	0.0	0.1−	2003 11 18	703	0.5−	0.6−	2007 08 22	704	0.7−	0.9+
2003 09 04	106	0.4+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.4−	2007 08 22	704	0.1−	0.1+
2003 09 04	106	0.5+	0.1−	2003 11 18	699	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.1+
2003 09 04	106	0.4+	0.7+	2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 08 22	704	0.3−	0.5−
2003 09 04	106	0.1+	0.6−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.7−	0.7+
2003 09 04	106	0.5+	0.6+	2003 11 19	691	0.0	0.0				

(160650)* 1999 XB₇₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.85885		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23818783	ω	299.40713	+0.89780081	−0.43734499
<i>a</i>	2.5774466	Ω	86.56955	+0.41990810	+0.81461963
<i>e</i>	0.2161044	<i>i</i>	2.97449	+0.13278138	+0.38095173
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.9+	1.0−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	185	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.9+	1.0−	2003 10 26	704	0.7+	0.6−	2003 12 18	185	0.5−	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2003 10 26	704	0.3+	0.4−	2003 12 19	704	0.3+	0.3−
1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2003 10 26	704	0.4−	0.3+	2003 12 19	704	0.3−	0.1−
1999 12 08	704	1.0+	0.8−	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.6−	0.1+
1999 12 08	704	1.3+	0.2−	2003 10 26	704	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.4+
1999 12 08	704	1.2+	0.0	2003 10 26	704	0.4+	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.8+
1999 12 15	703	0.3+	0.4+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	703	0.3−	0.0	2003 10 26	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.4+
1999 12 15	703	0.5+	0.7+	2003 10 26	691	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.8−	0.7+
1999 12 15	703	0.8+	0.3−	2003 10 26	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.6+
2000 01 03	704	0.9+	0.9−	2003 10 29	703	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.5−	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	703	0.6−	0.1−	2003 12 23	699	0.6+	0.1−

2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 10 29	703	0.2−	0.4+	2003 12 23	699	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	1.1−	0.0	2003 10 29	703	0.9−	0.5+	2003 12 23	699	0.7+	0.1−
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2003 11 02	704	1.0+	1.3+	2003 12 23	699	0.7−	0.9+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 01 13	699	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	1.1−	0.6−	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 01 13	699	0.2+	0.5+
2000 01 07	691	0.5−	0.2−	2003 11 02	704	1.3−	0.7+	2004 01 13	699	0.8+	0.2−
2000 01 07	691	0.4−	0.3−	2003 11 16	703	0.3+	0.5−	2004 01 13	699	1.0−	0.8+
2000 01 07	691	0.2−	0.5−	2003 11 16	703	1.0−	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.6+
2001 03 26	695	0.3+	0.5+	2003 11 16	703	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	1.0−	1.1+
2001 03 26	695	0.2−	0.8+	2003 11 16	703	0.6−	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	0.3−
2003 09 05	704	0.7+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.1−
2003 09 05	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.3+
2003 09 05	704	0.7−	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.2+	0.2−	2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	691	0.4+	0.5+
2003 09 21	704	0.0	0.9+	2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	691	0.5+	0.9+
2003 09 21	704	(1.0+	1.8+)	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2005 04 18	691	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.4−	2006 06 04	G96	0.2−	0.5+
2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2006 06 04	G96	0.4−	0.3+
2003 09 28	704	0.9+	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2006 06 04	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.7−	2006 06 04	G96	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.7+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2007 08 09	704	0.0	1.4+
2003 09 29	699	0.5−	0.8−	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+
2003 09 29	699	1.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	1.1+
2003 09 29	699	(1.8+	0.7+)	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	1.0−	0.7+
2003 09 29	699	0.3+	0.8+	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.5−	0.6−
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 04	703	(2.2−	0.4−)	2007 08 11	704	1.2−	1.3+
2003 10 21	704	1.1+	0.0	2003 12 04	703	1.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 04	703	0.0	0.6−	2007 08 11	704	0.4−	0.4+
2003 10 21	704	0.8+	0.4−	2003 12 04	703	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.8−	0.7+
2003 10 21	704	1.3−	0.2−	2003 12 17	703	1.3−	0.2−	2007 08 14	704	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 12 17	703	0.0	0.5−	2007 08 14	704	0.0	0.7+
2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2003 12 17	703	0.6−	0.4−	2007 08 14	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 12 17	703	0.5−	0.6+	2007 08 14	704	0.1−	0.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2003 12 18	185	0.7−	1.0+				

(160651)* 1999 XQ₁₀₁ = 2001 FP₁₂₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.60965		(2000.0)	P	Q
n	0.23963331	ω	298.06286	+0.90538073	−0.41420898
a	2.5670713	Ω	86.53631	+0.41496390	+0.81659604
e	0.1995098	i	5.36694	+0.08994825	+0.40199730
P	4.11	H	14.9	G 0.15	U 2

2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2003 11 23	704	0.2−	0.7−	2005 03 18	703	(0.7+	1.6+)
2000 01 04	704	0.4+	0.5−	2003 11 23	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	703	0.4+	0.7−
2000 01 07	704	0.6−	0.3−	2003 11 23	704	0.6+	0.3−	2005 04 04	703	0.6−	0.0
2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.4−	1.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.3−	0.9+	2005 04 08	704	1.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.8+	2005 04 08	704	0.6+	0.0
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.2−	1.2+	2005 04 08	704	0.4−	0.2−
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2005 04 08	704	0.8−	0.8+
2000 01 30	704	0.1−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2005 05 04	644	0.1+	0.6+
2000 01 30	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	1.0−	2005 05 04	644	0.1+	0.3+
2000 01 30	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	(2.3−	0.4−)	2005 05 04	644	0.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.9−	0.0	2003 12 21	704	1.4−	0.9+	2005 05 22	644	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	0.9−	2003 12 21	704	0.1−	0.6−	2005 05 22	644	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.8+	1.2−	2003 12 24	704	1.3−	0.3−	2005 05 22	644	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.5−	0.1+	2003 12 24	704	(1.9−	0.9−)	2007 08 11	704	0.4+	0.0
2001 03 27	699	0.6+	0.6−	2003 12 24	704	(2.0−	0.3−)	2007 08 11	704	0.8−	0.7+
2001 03 27	699	0.4−	0.1+	2003 12 24	704	(2.7−	1.2+)	2007 08 11	704	0.9+	0.4−
2001 03 27	699	0.8+	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.6−	0.3+
2001 03 27	699	1.5+	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.9−	0.5+
2001 03 29	699	0.9+	0.0	2004 01 21	704	0.9+	0.1−	2007 08 14	704	0.8+	0.3+
2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.2−	2007 08 14	704	0.4−	0.5+
2001 03 29	699	0.6−	1.4+	2004 01 21	704	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.2+
2001 03 29	699	0.4−	0.6+	2004 01 24	704	1.1+	0.8+	2007 08 14	704	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2004 01 24	704	0.5+	0.2+				

(160652)* 1999 XB₁₀₉

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.86985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23691056	ω	193.78948	+0.86757682	−0.49707810
<i>a</i>	2.5867022	Ω	196.04338	+0.46124568	+0.81555439
<i>e</i>	0.1857672	<i>i</i>	3.10314	+0.18591096	+0.29628431
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2+	0.4−	2003 09 25	012	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.7+
1999 10 08	691	0.2−	0.4−	2003 09 25	012	(1.7−	1.0−)	2003 11 19	644	0.0	0.1−
1999 10 08	691	0.2+	0.4−	2003 09 25	012	0.3−	0.2−	2003 11 19	644	0.3−	0.3+
1999 10 17	691	0.5+	0.1−	2003 09 25	012	0.5−	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+
1999 10 17	691	0.5+	0.2−	2003 09 25	012	0.2+	0.1−	2003 12 14	704	0.1−	1.2−
1999 10 17	691	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 12 14	704	0.3+	0.7−
1999 11 01	703	0.6−	1.1+	2003 09 26	704	0.0	0.6−	2003 12 14	704	0.7−	0.2+
1999 11 01	703	0.5−	0.5+	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 12 14	704	0.6−	1.3+
1999 11 01	703	1.0−	0.1−	2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	1.0+	0.6+
1999 11 01	703	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	(1.6+	1.9+)
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.9−	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	704	0.6+	0.8+
1999 11 04	704	0.9+	0.5+	2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	691	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.8+
1999 11 12	699	0.3−	1.1+	2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2005 02 02	691	0.6+	1.0+
1999 11 12	699	1.1−	0.5+	2003 10 01	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.0
1999 11 12	699	1.0−	0.8+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.4+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.4−	2003 10 03	608	0.3−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.5−	2003 10 03	608	0.3+	0.1−	2006 05 21	G96	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2003 10 03	608	0.4+	0.0	2006 05 21	G96	0.3+	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.3−	2003 10 14	699	0.3−	0.1−	2006 05 21	G96	0.7−	0.2−
1999 12 04	703	1.7−	0.7+	2003 10 14	699	0.6−	1.1−	2006 05 21	G96	0.7−	0.2−
1999 12 04	703	0.9−	0.0	2003 10 14	699	0.4+	0.4−	2006 05 25	691	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.6−	0.3+	2003 10 14	699	0.0	0.2−	2006 05 25	691	0.1−	0.4+
1999 12 04	703	0.2+	0.3−	2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2006 05 25	691	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 10 15	644	0.0	0.4+	2006 06 02	691	0.2+	1.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2003 10 17	704	0.5+	0.4+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
1999 12 12	703	0.1+	1.3+	2003 10 17	704	0.7−	0.5+	2007 08 12	704	(0.1+	1.5+)
1999 12 12	703	0.9−	0.5+	2003 10 17	704	1.1−	0.9+	2007 08 12	704	0.7−	0.7+

1999 12 12	703	0.2+	1.3+	2003 10 21	699	0.2−	0.7+	2007 08 12	704	0.6−	1.0+
1999 12 12	703	0.3+	1.0+	2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2007 08 12	704	0.2−	0.1−
2003 08 24	621	0.6+	0.2−	2003 10 21	699	0.1−	0.6+	2007 08 12	704	1.1−	0.6+
2003 08 24	621	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2003 08 24	621	0.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.6−	0.5−	2007 08 13	704	0.9+	0.1−
2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.1−	0.6−
2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2007 08 13	704	0.9+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.0	2003 10 21	644	0.4−	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.5−
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 08 16	704	0.3+	1.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.7−	0.1−
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2007 08 17	D29	0.6+	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 08 17	D29	0.1+	0.5−
2003 09 19	699	0.6−	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.5+	2007 08 17	D29	0.0	0.2−
2003 09 19	699	1.0−	1.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2007 08 17	D29	0.3+	0.3−
2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.1−	0.2−
2003 09 19	699	(2.4+	0.4−)	2003 10 24	695	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.6−	1.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.0	2003 10 24	695	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.0	1.0+
2003 09 20	704	0.3−	0.9+	2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2007 08 21	699	1.0−	1.4+
2003 09 20	704	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.6−	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.9+	2007 08 24	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.7+	0.5+	2003 10 28	704	0.5−	1.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+

(160653)* 1999 XY₁₁₂

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.76563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298306	ω	51.13642	+0.83746428	−0.54274133
<i>a</i>	2.5434238	Ω	341.45669	+0.41814879	+0.71169284
<i>e</i>	0.3017154	<i>i</i>	11.59452	+0.35185958	+0.44601026
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.4−	0.4−	2003 08 24	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.5+	0.5−	2003 08 24	704	0.4−	0.5+	2003 11 21	644	0.3−	0.2+
1999 10 05	704	0.3−	0.2−	2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	644	0.5−	0.1+
1999 10 05	704	0.3−	0.2−	2003 08 28	704	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.4−	0.1+
1999 10 05	704	0.0	0.2−	2003 08 28	704	0.4−	0.7−	2003 12 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.6+	2003 08 28	704	0.9−	0.2−	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.9+	2003 08 28	704	0.1+	0.7−	2003 12 18	703	0.9−	0.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.9+	2003 08 28	704	0.1+	0.5−	2003 12 18	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 04	608	0.2−	0.6−	2003 12 18	703	1.1−	0.7+
1999 10 14	704	0.6+	1.0+	2003 09 04	608	0.2−	0.5−	2003 12 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 21	699	0.1−	1.0+	2003 09 04	608	0.3−	0.6−	2003 12 18	703	0.7−	0.1+
1999 10 21	699	0.4−	1.1+	2003 09 05	704	0.5+	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.7+
1999 10 21	699	1.0−	0.5+	2003 09 05	704	0.3+	0.1−	2003 12 18	703	1.0−	0.1+
1999 10 29	699	0.5+	0.1−	2003 09 05	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.1+
1999 10 29	699	0.6+	0.4−	2003 09 18	608	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.0
1999 10 29	699	0.6−	0.4+	2003 09 18	608	0.4−	0.3−	2003 12 29	704	0.1−	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	608	0.5−	0.2−	2004 01 20	704	0.5−	0.4+
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 09 21	699	0.0	0.5−	2004 01 20	704	0.1−	0.5+
1999 11 01	704	0.0	0.0	2003 09 21	699	0.4−	0.4−	2004 01 20	704	0.6−	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2005 03 11	G92	0.6+	0.7+
1999 11 01	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	699	0.0	0.4−	2005 03 11	G92	0.3+	1.2+
1999 12 11	704	0.2+	0.9−	2003 09 21	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G92	0.7+	0.5+
1999 12 11	704	0.8−	1.9−	2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2007 07 19	704	(2.3+	1.1+)
1999 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2007 07 19	704	1.1−	0.6+
1999 12 11	704	0.4+	1.4−	2003 09 21	608	0.6+	0.1+	2007 07 19	704	0.8+	0.8−
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 09 21	608	0.6+	0.3+	2007 07 19	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.9−	2003 09 21	608	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2003 09 22	704	0.4+	0.2−	2007 08 09	704	1.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2003 09 22	704	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	1.0−	0.7+
2000 01 02	704	0.7−	0.4−	2003 09 22	704	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	1.2−	0.6+
2000 01 02	704	0.0	0.1−	2003 09 22	704	0.0	0.3−	2007 08 09	704	(1.9−	1.0+)
2000 01 02	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	704	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121939

2000 01 02	704	0.5+	1.4+	2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2007 08 15	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.2+	0.2-	2003 10 02	691	0.1-	0.3-	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2003 07 31	608	1.0-	0.8-	2003 10 02	691	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.6+	0.3+
2003 07 31	608	0.1-	0.9-	2003 10 20	644	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	0.0
2003 07 31	608	0.8-	1.2-	2003 10 20	644	0.1-	0.0	2007 08 22	704	1.0+	0.6-
2003 08 05	704	0.4-	1.1+	2003 10 20	644	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	0.5+	1.6-
2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	704	1.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.1+	0.0
2003 08 05	704	0.4-	0.2+	2003 10 22	704	(1.9+	1.0+)	2007 08 22	683	0.3-	1.8+
2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	1.0+	0.5+	2007 08 22	704	1.5-	0.7-
2003 08 05	704	0.3-	0.8+	2003 10 22	704	0.8+	0.3+	2007 08 22	683	0.6-	2.0+
2003 08 22	608	1.1+	0.3+	2003 10 22	704	1.0+	0.2+	2007 08 22	704	0.3+	0.4+
2003 08 22	608	0.7+	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2007 08 22	683	0.7-	1.2+
2003 08 22	608	1.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2007 08 23	683	0.4+	0.5-
2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.0	2007 08 23	683	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 08 23	683	1.0-	0.1-

(160654)* 1999 XQ₁₁₃

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.26460	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24582413	ω 2.67592	+0.96319076	-0.26156495
<i>a</i>	2.5237890	Ω 13.00458	+0.24123481	+0.73922037
<i>e</i>	0.1931410	<i>i</i> 16.00013	+0.11861417	+0.62059409
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.1+	0.0	2003 09 21	699	0.4-	0.4-	2003 12 03	704	0.2+	0.8+
1999 10 05	704	0.3+	0.6+	2003 09 21	699	0.5-	0.3+	2003 12 03	704	0.7+	0.1+
1999 10 05	704	0.4-	0.4+	2003 09 21	699	1.3+	0.5+	2003 12 03	704	0.3+	0.1-
1999 10 05	704	1.1-	0.7+	2003 09 30	704	0.2-	0.1+	2003 12 03	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 03	704	0.5+	0.1-
1999 10 14	704	0.1+	0.3-	2003 09 30	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.4-
1999 10 14	704	0.3+	0.3-	2003 09 30	704	0.3-	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.4-	2003 09 30	704	0.3+	0.2-	2003 12 29	704	0.3+	0.2-
1999 10 14	704	0.3-	0.2-	2003 10 05	704	0.3+	0.1+	2003 12 29	704	(2.1+	0.3-)
1999 11 02	704	0.4+	0.6-	2003 10 05	704	0.0	0.0	2004 01 13	703	1.0-	0.4-
1999 11 02	704	0.3+	0.4-	2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 01 13	703	0.4-	0.8-
1999 11 02	704	0.4-	0.5-	2003 10 05	704	0.3+	0.1-	2004 01 13	703	0.9-	0.2-
1999 11 02	704	0.3+	0.3-	2003 10 05	704	0.0	0.1+	2004 01 13	703	0.9+	0.1+
1999 11 02	704	0.7+	1.3-	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2005 03 10	699	0.1+	0.7+
1999 12 11	704	0.2+	0.0	2003 10 18	699	0.5+	0.1+	2005 03 10	699	1.1+	0.2-
1999 12 11	704	0.7-	1.5+	2003 10 18	699	0.3-	0.0	2005 03 10	699	0.8+	0.5+
1999 12 11	704	0.2-	1.2-	2003 10 18	699	0.5+	0.0	2005 03 10	699	0.6-	0.5-
1999 12 12	704	0.3-	0.3+	2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2005 03 16	704	(0.8+	1.6+)
1999 12 12	704	0.4-	0.2+	2003 10 18	699	0.5+	0.0	2005 03 16	704	1.1+	0.7+
1999 12 12	704	0.1+	1.1+	2003 10 18	699	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.8+	0.7+
1999 12 12	704	0.7-	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2005 03 16	704	0.8+	1.0+
1999 12 12	704	1.1-	0.9+	2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.4+	0.7-
2000 01 02	704	0.0	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.2+	2005 04 02	A35	0.4-	0.1-
2000 01 02	704	0.1+	1.0-	2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2005 04 02	A35	0.1-	0.4+
2000 01 02	704	0.0	0.8-	2003 10 23	704	0.5+	0.1-	2005 04 13	691	0.2+	1.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.2-	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2005 04 13	691	0.0	0.0
2001 03 18	699	0.8-	0.2-	2003 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 04 13	691	0.0	0.1-
2001 03 18	699	(1.5-	0.7-)	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	1.4-	0.8+
2001 03 18	699	0.2-	0.7-	2003 10 23	704	0.5+	0.5-	2007 08 09	704	1.1-	0.1+
2001 03 18	699	0.6-	0.9-	2003 11 03	704	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.4+
2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	0.0	0.6-	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.7-	0.7+
2003 08 04	704	0.6-	0.7-	2003 11 03	704	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.6-	0.1+
2003 08 04	704	1.2-	0.1-	2003 11 03	704	0.5-	0.5-	2007 08 15	704	0.6-	0.4+
2003 08 28	704	0.0	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	704	0.6-	0.2+
2003 08 28	704	0.6-	0.2-	2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2007 08 15	704	0.3-	0.4+
2003 08 28	704	0.6-	0.7+	2003 11 20	704	0.3-	0.7-	2007 08 15	704	0.7-	0.5+
2003 08 28	704	0.7-	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.1+				
2003 09 21	699	0.3-	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2-				

(160655)* 1999 XB₁₁₄ = 2003 SB₄₂

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52606)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.43408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695264	ω 15.35677	+0.95904857	-0.28319539
<i>a</i>	2.5863960	Ω 1.13308	+0.22486768	+0.75028118
<i>e</i>	0.1123837	<i>i</i> 15.00460	+0.17222185	+0.59739311
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3-	2-	2003 09 20	644	0.1-	0.1-	2003 11 02	704	0.2+	0.3-
1999 10 14	704	0.2+	0.9-	2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 11 02	704	0.1-	0.1+
1999 10 14	704	0.4-	0.1+	2003 09 21	699	0.3-	0.1-	2003 11 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.5+	2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.2+
1999 11 01	704	0.0	1.9-	2003 09 21	699	0.3-	0.5-	2003 11 18	691	0.2-	0.0
1999 11 01	704	0.2+	0.3-	2003 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 18	691	0.0	0.1-
1999 11 01	704	0.2+	0.5-	2003 09 22	704	0.3-	0.4+	2003 11 18	691	0.1-	0.2-
1999 11 01	704	0.4+	0.8-	2003 09 22	704	0.5-	0.5-	2003 11 20	704	0.0	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3-	0.1+
1999 12 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	704	0.4-	0.4+	2003 11 20	704	0.2-	0.3+
1999 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 09 24	608	0.3-	0.3-	2003 11 20	704	0.3-	0.0
1999 12 11	704	0.1+	0.1-	2003 09 24	608	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.2-	0.0
1999 12 11	704	1.3+	1.0+	2003 09 24	608	0.1-	0.2-	2003 12 17	703	(1.9-	0.5-)
1999 12 12	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.2-	0.4+	2003 12 17	703	0.3+	0.3-
1999 12 12	704	0.4-	1.1+	2003 09 30	704	0.6-	0.5+	2003 12 17	703	0.5-	0.9+
1999 12 12	704	0.3-	0.6+	2003 09 30	704	0.7-	1.2+	2003 12 17	703	0.2-	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2003 09 30	704	0.9+	0.6+	2003 12 19	704	0.2-	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.9+	2003 10 17	699	0.2-	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.5-	2003 10 17	699	0.0	0.3-	2003 12 19	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.6+	0.5-	2003 10 17	699	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.3-	0.5-
1999 12 13	704	0.4-	0.1+	2003 10 17	699	0.4-	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.5+
1999 12 13	704	0.9+	1.0-	2003 10 18	691	(3.1+	2.1+)	2003 12 28	704	0.3-	0.8+
1999 12 13	704	0.1+	1.0-	2003 10 18	691	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.2+	0.7+
2001 03 03	704	0.8+	0.1+	2003 10 18	691	0.0	0.1-	2003 12 28	704	0.9+	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.1-	2003 10 20	644	0.1-	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.9+
2001 03 03	704	1.2+	1.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 30	704	0.8+	0.0
2001 03 18	699	1.3-	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.1-	2003 12 30	704	0.1-	0.2+
2001 03 18	699	0.9-	0.4+	2003 10 22	704	0.4+	0.2-	2005 03 11	699	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.2-	0.1-	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 03 11	699	1.1+	0.3-
2001 03 18	699	(0.4+	1.9+)	2003 10 22	704	0.1+	0.1-	2005 03 11	699	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.4+	0.0	2005 03 11	699	0.4-	1.1+
2003 08 24	704	0.2-	0.2+	2003 10 23	291	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	0.1-	0.9+
2003 08 24	704	0.1-	0.7+	2003 10 23	291	0.1-	0.2-	2005 03 16	703	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.2-	0.6+	2003 10 23	291	0.1-	0.2-	2005 03 16	703	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.1-	2003 10 24	291	0.1-	0.1-	2005 03 16	703	0.8+	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 24	291	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2003 10 24	291	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.8-	0.2+
2003 09 18	608	0.6+	0.3+	2003 10 29	699	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.0
2003 09 18	608	0.6+	1.0-	2003 10 29	699	0.5-	0.7+	2007 08 08	704	0.9-	0.3+
2003 09 18	608	0.8+	0.5-	2003 10 29	699	0.3-	0.1-	2007 08 12	704	0.6+	0.2-
2003 09 20	644	0.2-	0.2-	2003 10 29	699	0.9-	0.2+	2007 08 12	704	0.6+	0.9+
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.2-	0.4-	2007 08 12	704	0.3-	2.3+

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	699	0.8−	1.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.2−
1999 10 21	699	0.0	1.1+	2003 09 16	699	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.5−
1999 10 21	699	0.4−	1.2+	2003 09 16	699	0.8+	0.3+	2003 11 27	703	(4.1−	0.3+)
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2003 09 16	699	0.1+	0.3−	2003 11 27	703	0.9−	0.8−
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2003 11 27	703	1.5−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 17	644	0.4−	0.2+	2003 11 27	703	1.3−	0.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 11 28	699	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 09 17	644	0.3−	0.2+	2003 11 28	699	0.0	0.9+
1999 11 09	699	0.5+	0.1−	2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 11 28	699	0.1+	0.4−
1999 11 09	699	0.7−	0.6+	2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 11 28	699	(0.5−	2.0−)
1999 11 09	699	0.1+	0.4+	2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	599	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.0	2003 09 18	599	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	599	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2003 09 18	599	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2003 09 19	691	0.3+	0.1−	2003 12 27	704	0.8−	0.2+
1999 12 05	703	0.4−	0.2−	2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.4+
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.0	1.1−
1999 12 05	703	0.4−	0.3+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.8−	0.9−
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 03 02	691	0.6+	0.3+
1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 03 02	691	0.5+	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2005 03 02	691	0.0	0.9+
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2005 03 04	703	1.0+	0.3+
1999 12 13	703	0.3−	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2005 03 04	703	1.2+	0.2+
1999 12 13	703	0.2+	0.2−	2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2005 03 04	703	(0.2−	1.8+)
1999 12 13	703	0.4+	0.0	2003 09 21	608	0.2−	0.7−	2005 03 04	703	(0.6−	1.6+)
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2003 09 21	608	0.1−	0.5−	2005 03 09	699	0.3+	0.9+
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2003 09 21	608	0.1−	0.6−	2005 03 09	699	0.9−	0.5+
2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 03 09	699	0.9+	1.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.8+	2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 03 09	699	0.1−	1.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−
2000 01 04	704	0.7+	1.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 05 14	G96	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.1+	0.0	2003 09 30	699	0.1+	0.3−	2005 05 14	G96	0.5−	0.7+
2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2003 09 30	699	0.2+	0.2−	2007 07 20	704	0.2+	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.5+	2003 09 30	699	0.3−	0.1−	2007 07 20	704	0.3−	0.5+
2000 01 06	704	1.5−	0.2−	2003 09 30	699	0.3−	0.4−	2007 07 20	704	0.6−	0.1+
2003 07 30	704	1.1+	1.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2007 07 20	704	0.6−	0.2−
2003 07 30	704	0.5+	0.2+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2007 07 20	704	(1.6−	0.5+)
2003 07 30	704	0.7+	0.5−	2003 10 03	691	0.0	0.2−	2007 08 05	704	0.0	0.8+
2003 07 30	704	1.1+	0.2−	2003 10 15	644	0.1+	0.1−	2007 08 05	704	0.3−	1.2+
2003 08 05	704	0.4−	0.0	2003 10 15	644	0.0	0.0	2007 08 05	704	0.0	0.5+
2003 08 05	704	0.9−	0.4−	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2007 08 05	704	0.2−	1.0+
2003 08 05	704	0.9−	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.1+
2003 08 05	704	0.6−	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.4−	0.4−
2003 08 05	704	0.2−	0.9+	2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	1.0−
2003 08 23	599	0.2+	0.1−	2003 10 17	699	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.2−	0.6−
2003 08 23	599	0.0	0.1−	2003 10 17	049	0.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.2−	0.5−
2003 08 23	599	0.1+	0.1−	2003 10 17	049	0.1+	0.3+	2007 08 09	D29	0.2−	0.3−
2003 08 23	599	0.1+	0.1−	2003 10 17	049	0.0	0.0	2007 08 09	D29	0.1−	0.7−
2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.9+	0.8+	2007 08 09	D29	0.1+	0.3−
2003 08 24	704	0.0	0.8+	2003 10 20	704	0.3+	0.5−	2007 08 09	D29	0.4+	0.3−
2003 08 24	704	0.9−	0.4+	2003 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.5−
2003 08 24	704	1.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2007 08 10	691	0.4−	0.0
2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 08 28	704	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2007 08 15	704	2.0−	1.0+
2003 08 28	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	1.3+
2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	0.8−	1.7+
2003 08 28	704	0.3+	1.0+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	1.2+
2003 09 03	704	0.8+	1.0+	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.1−	1.9+
2003 09 03	704	0.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.8+	0.4−	2007 08 18	699	0.6+	0.3+
2003 09 03	704	0.1−	0.9+	2003 11 24	704	1.1+	0.0	2007 08 18	699	1.5+	0.6−
2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.7+	0.3−	2007 08 18	699	0.2−	0.1+

(160657)* 1999 XC₁₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	12.03895	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.35317502	ω	283.10783	+0.90842746	+0.18208679
<i>a</i>	1.9821783	Ω	67.45805	+0.03717858	+0.86139783
<i>e</i>	0.0949123	<i>i</i>	24.04356	−0.41638601	+0.47417105
<i>P</i>	2.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.3+	1.4−	1999 12 16	704	0.6−	0.2−	2001 06 16	704	1.0−	0.1+
1998 04 28	704	0.1−	0.3−	1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2001 06 16	704	0.6−	0.3−
1998 04 28	704	(2.4+	1.2−)	2000 01 02	704	0.5+	0.6−	2001 06 16	704	0.4−	0.1+
1998 04 28	704	0.2+	1.3−	2000 01 02	704	0.0	0.1+	2002 12 28	704	0.1−	1.0+
1998 04 28	704	(2.1−	0.5+)	2000 01 02	704	0.7+	0.1−	2002 12 28	704	0.5+	1.3+
1999 11 09	704	0.8+	0.2+	2000 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 12 28	704	0.5+	0.2−
1999 11 09	704	1.2+	1.3−	2000 01 02	704	0.4−	1.5−	2002 12 28	704	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	0.7+	0.9−	2001 05 21	704	0.1+	0.4−	2002 12 28	704	1.3+	1.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2001 05 21	704	0.3+	1.2+	2003 02 07	699	(1.6+	0.9+)
1999 11 16	704	0.6−	0.2+	2001 05 21	704	0.9+	1.2−	2003 02 07	699	0.7+	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.6−	2001 05 21	704	0.5−	0.5−	2003 02 07	699	0.6−	0.2−
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2001 05 23	704	0.3+	0.5−	2003 02 07	699	(1.8+	0.8+)
1999 11 16	704	0.2−	1.8+	2001 05 23	704	0.7+	0.7+	2004 06 15	E12	0.3+	1.1−
1999 11 17	704	0.9−	0.5−	2001 05 23	704	0.0	0.4+	2004 06 15	E12	0.1−	0.4−
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2001 05 23	291	0.1−	0.1−	2004 06 15	E12	0.6+	0.6+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2001 05 23	291	0.1−	0.1−	2004 06 15	E12	0.3+	0.3−
1999 11 17	704	0.2+	0.7−	2001 05 23	291	0.5−	0.1−	2004 07 22	E12	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2001 05 24	704	0.2−	0.7+	2004 07 22	E12	0.1−	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2001 05 24	704	0.0	0.3−	2004 07 22	E12	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.7−	0.8+	2001 05 24	704	0.1−	0.4+	2004 07 22	E12	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.5−	0.6−	2001 05 24	704	0.1−	0.2+	2006 01 07	703	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.2+	2001 05 29	704	(1.7−	1.0+)	2006 01 07	703	0.8−	0.1−
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2001 05 29	704	0.9−	0.5+	2006 01 07	703	0.9−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.3+	2001 05 29	704	0.1+	0.6+	2006 01 07	703	1.2−	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.4+	2001 05 29	704	0.5+	0.6+	2007 07 20	E12	0.4−	0.3−
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2001 06 13	704	0.2+	1.4+	2007 07 20	E12	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 06 13	704	0.0	1.3+	2007 07 20	E12	0.3+	0.4+
1999 12 15	704	1.0+	0.1−	2001 06 13	704	0.1+	1.0−	2007 07 20	E12	0.1+	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	0.9−	2001 06 15	608	0.3−	1.0−	2007 08 10	E12	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	1.1−	2001 06 15	608	0.2−	1.3−	2007 08 10	E12	0.2+	0.0
1999 12 16	704	0.2+	0.3−	2001 06 15	608	0.4−	0.6−	2007 08 10	E12	0.1+	0.0
1999 12 16	704	0.3−	0.1−	2001 06 16	704	0.6+	0.3−	2007 08 10	E12	0.0	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121941

1998 08 27	704	0.3+	0.5+	2003 09 26	106	0.6−	0.2−	2004 01 22	704	0.6+	0.0
1998 08 27	704	0.7+	0.3−	2003 09 26	106	0.2−	0.1−	2004 01 28	703	1.4−	0.4+
1998 08 27	704	1.3−	0.1−	2003 09 26	106	0.2−	0.0	2004 01 28	703	(0.0	3.5+)
1998 08 27	704	0.6−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2004 01 28	703	0.3+	0.6+
1998 08 27	704	(2.9−	1.7−)	2003 09 30	704	0.3−	0.0	2004 01 28	703	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	1.8+	0.2+	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.5−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 10 06	704	0.4−	0.1+	2004 01 30	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 10 06	704	0.3−	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.9+	0.8−	2003 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−
1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2003 10 06	704	0.4−	0.5+	2004 02 10	644	0.2−	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 11 03	704	1.1+	0.7+	2004 02 10	644	0.3+	0.2+
1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2003 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 02 10	644	0.2−	0.4+
1999 12 15	703	0.8+	0.7+	2003 11 03	704	0.8+	0.5+	2004 02 10	644	0.1+	0.4+
1999 12 15	703	0.4+	0.5+	2003 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 02 10	644	0.2−	0.2+
1999 12 15	703	1.1−	0.9+	2003 11 03	704	1.0+	0.1−	2004 02 10	644	0.3+	0.3+
1999 12 15	703	0.7−	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 02 10	049	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 02 10	049	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	1.1+	2004 02 10	049	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.8−	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.4−
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 02 15	704	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.8−	2003 12 04	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.5−	0.2+
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.0	0.2−	2004 02 15	704	0.5−	0.5−
2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	(2.3+	0.1+)
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.0	0.1−	2004 02 26	704	1.1+	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2004 02 26	704	1.4+	0.9+
2000 02 02	704	0.0	0.7−	2003 12 18	704	(0.3−	2.3−)	2004 03 18	704	0.7+	0.5−
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	(0.0	2.4−)	2004 03 18	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.7+	0.6+	2003 12 18	704	(0.1−	2.2−)	2004 03 18	704	0.1−	1.2−
2000 02 02	704	0.0	0.4−	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	1.0+	0.4−
2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2003 12 18	704	(0.2−	2.4−)	2005 03 31	644	0.0	0.7+
2000 02 04	704	0.7−	0.6+	2003 12 18	704	(0.7−	2.1−)	2005 03 31	644	0.1+	0.5+
2000 02 04	704	0.1+	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2005 03 31	644	0.6+	0.4+
2000 02 04	704	0.4+	0.3+	2003 12 23	704	(0.5+	2.0−)	2005 04 03	704	0.3+	1.4+
2000 02 04	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2005 04 03	704	0.4+	1.0+
2000 02 10	704	0.0	0.4−	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 03	704	0.6+	0.4+
2000 02 10	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.8−	1.2+	2005 04 03	704	0.8+	0.1+
2000 02 10	704	0.6−	0.3−	2003 12 23	704	(1.8−	0.6+)	2005 04 03	704	1.0+	1.1+
2000 02 11	704	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.2−	2007 07 14	106	0.2−	0.5−
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	1.5−	2007 07 14	106	0.3−	0.2+
2000 02 11	704	0.6−	0.5+	2003 12 28	704	(1.5−	1.2−)	2007 07 14	106	0.1+	0.9−
2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	1.2−	0.6−	2007 07 14	106	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.9−	2003 12 28	704	1.0−	0.4−	2007 08 15	704	1.5−	1.2+
2000 02 12	704	0.7−	1.6+	2004 01 11	644	0.4−	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	1.1+
2000 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 01 11	644	0.5−	0.0	2007 08 15	704	(0.3−	1.7+)
2000 02 12	704	1.5−	1.8+	2004 01 11	644	0.5−	0.0	2007 08 15	704	1.0−	0.9+

(160659)* 1999 XY₁₅₆ = 1992 CC₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 52614)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.00935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23625587	<i>ω</i>	303.21185	+0.60334163	−0.79343835
<i>a</i>	2.5914787	<i>Ω</i>	109.47277	+0.75707083	+0.53824940
<i>e</i>	0.2198920	<i>i</i>	4.88072	+0.25064443	+0.28415342
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	372	0.1+	0.3+	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.8+
1992 02 05	372	(3.7+	2.2−)	2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.7−	0.4+
1995 12 20	566	0.6−	1.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 11 30	704	0.3−	0.8+
1995 12 20	566	0.7−	1.7−	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.3−	0.8+
1995 12 20	566	1.3−	1.4−	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2003 12 13	703	0.2−	0.5+

1999 10 10	704	0.0	0.8−	2003 10 21	704	0.5−	0.0	2003 12 13	703	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	1.3−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 12 13	703	0.2−	0.4+
1999 10 21	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 13	703	0.2−	1.2+
1999 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	0.7+	0.2−
1999 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 10 22	608	(2.1+	0.5+)	2003 12 20	704	0.7+	0.6+
1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	(2.3+	1.1−)	2003 12 20	704	(0.1+	1.7+)
1999 11 15	704	0.9+	0.4−	2003 10 22	608	(2.3+	0.8−)	2003 12 20	704	0.4−	1.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	699	0.4−	0.3−	2003 12 20	704	(0.2+	2.0+)
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	(1.4+	1.5+)
1999 11 15	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	(1.0+	1.7+)
1999 11 15	704	0.9−	0.4−	2003 10 23	699	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	1.4+	1.5+
1999 11 17	704	0.4+	0.5−	2003 10 27	704	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	(0.4+	1.8+)
1999 11 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.7−	1.4−
1999 11 17	704	0.5−	0.0	2003 10 27	704	0.6+	0.1−	2003 12 23	704	(1.7+	1.7+)
1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 27	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	(0.8+	1.9+)
1999 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	699	(1.7−	0.8+)
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2003 10 29	691	0.0	0.3−	2003 12 28	699	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2003 10 29	691	0.0	0.3−	2003 12 28	699	0.8−	1.0+
1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	691	0.1+	0.4−	2003 12 28	699	1.3−	1.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2004 01 09	699	1.0−	0.7+
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 01 09	699	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 01 09	699	(0.9−	2.1+)
1999 12 14	704	0.8−	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 01 09	699	1.5−	0.4+
1999 12 14	704	0.5+	0.5+	2003 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 01 12	644	0.4−	0.6+
1999 12 14	704	0.4+	0.1−	2003 11 12	608	0.5+	1.5+	2004 01 12	644	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	1.0+	0.5+	2003 11 12	608	0.6+	0.9+	2004 01 12	644	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 11 12	608	0.6+	0.3+	2005 03 17	683	0.5−	1.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2003 11 17	703	0.4−	1.1−	2005 03 17	683	0.1+	1.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.6−	2003 11 17	703	(1.5−	0.4−)	2005 03 17	683	0.7−	1.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2003 11 17	703	(1.6−	0.1+)	2005 03 18	703	0.7−	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 11 17	703	(1.8−	0.2−)	2005 03 18	703	0.5+	0.7+
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2003 11 18	703	(2.5−	1.3−)	2005 03 18	703	1.1+	0.6+
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	703	(1.6−	0.9−)	2005 03 18	703	1.3+	0.8+
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2003 11 18	703	1.1−	0.6−	2005 04 05	699	(2.6+	0.1−)
2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 11 18	703	1.1−	0.8−	2005 04 05	699	0.8+	1.0+
2000 01 06	704	0.5+	0.3−	2003 11 19	644	0.6−	0.1−	2005 04 05	699	(2.1+	0.4−)
2003 09 20	704	0.6−	0.3−	2003 11 19	644	0.4−	0.1−	2005 04 05	699	1.2+	0.4+
2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	644	0.4−	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
2003 09 20	704	0.4+	0.4−	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2007 08 11	704	0.1−	0.8+
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	699	0.5−	0.4−	2007 08 11	704	0.2−	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	0.4−	2003 11 21	699	0.1+	0.3−	2007 08 11	704	0.3−	0.6+
2003 09 20	608	0.4+	0.7−	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.7+	0.2−
2003 09 20	608	0.3+	0.3−	2003 11 22	704	0.5−	0.3−	2007 08 12	704	0.6−	0.6+
2003 09 20	608	0.6+	0.7−	2003 11 22	704	0.5−	0.3+	2007 08 12	704	0.4+	0.4−
2003 09 25	049	0.2−	0.1−	2003 11 22	704	0.3−	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	0.3+
2003 09 25	049	0.4−	0.3+	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 08 12	704	1.1−	0.8+
2003 09 25	049	0.4−	0.3+	2003 11 29	691	0.0	0.2+				
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.1+				

1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2007 07 23	D35	0.3+	0.3−
1999 12 15	704	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 07 23	D35	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.2−	1.3+	2007 07 23	D35	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.3−	0.6−	2003 12 03	704	0.8+	0.6+	2007 08 05	428	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.6−	0.6−	2003 12 03	704	1.2+	0.3+	2007 08 05	428	1.1+	0.8+
2000 01 02	704	0.7+	0.2−	2003 12 03	704	0.6+	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	1.4−	2003 12 03	704	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
2000 01 02	704	0.8+	0.9−	2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	1.0−	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.2+	0.9+	2003 12 17	704	0.6−	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.5−
2000 01 29	704	0.5+	0.5−	2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2007 08 11	704	0.8−	0.8+
2000 01 29	704	0.4+	1.2+	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.3−
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	1.3−	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	1.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	1.2−	0.8+
2003 08 05	704	0.9+	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.6−	0.4−
2003 08 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 31	703	0.1−	0.7+	2007 08 14	704	0.8+	0.5+
2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 12 31	703	(1.3−	1.6−)	2007 08 14	704	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.9+	0.6−	2003 12 31	703	0.6+	1.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.5+
2003 08 05	704	0.4−	0.2+	2003 12 31	703	(0.5−	1.6−)	2007 08 14	704	0.4+	0.6+
2003 10 03	691	0.2−	0.3−	2004 02 17	644	0.3−	0.4+	2007 08 14	704	0.5−	0.5+
2003 10 03	691	0.1−	0.3−	2004 02 17	644	0.1−	0.5+	2007 08 18	699	0.2−	0.2+
2003 10 03	691	0.2−	0.2−	2004 02 17	644	0.1−	0.7+	2007 08 18	699	0.1+	0.1−
2003 11 03	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.8+	0.6+	2007 08 18	699	0.2−	0.3−
2003 11 03	704	1.1−	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.6+				
2003 11 03	704	0.7−	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	1.3+				

(160661)* 1999 XD₂₂₅

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	280.07623			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.08129815	ω	117.10930	+0.51348575		−0.85303472	
<i>a</i>	5.2773465	Ω	301.69041	+0.74347115		+0.49643113	
<i>e</i>	0.0877404	<i>i</i>	6.28026	+0.42846590		+0.16089716	
<i>P</i>	12.12	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 09 16	809	0.4+	0.3−	1999 12 13	691	0.6+	0.7+
1996 10 12	691	0.3+	0.2−	1999 12 13	691	0.0	0.7+
1996 10 12	691	0.1−	0.2−	1999 12 13	691	0.7+	0.6+
1996 10 21	691	0.2−	0.2−	1999 12 17	691	0.5−	0.3−
1996 10 21	691	0.0	0.0	1999 12 17	691	0.5−	0.2−
1996 10 21	691	0.3+	0.4−	1999 12 17	691	0.6−	0.3+
1997 11 24	691	0.3−	0.1+	1999 12 31	691	0.1+	0.2−
1997 11 24	691	0.1+	0.0	1999 12 31	691	0.0	0.2−
1997 11 24	691	0.2+	0.1+	1999 12 31	691	0.1−	0.3−
1999 12 04	691	0.1−	0.1−	2000 01 06	691	0.4+	0.1−
1999 12 04	691	0.1−	0.3−	2000 01 06	691	0.5+	0.3+
1999 12 04	691	0.3−	0.2+	2000 01 06	691	0.3+	0.1+

(160662)* 1999 XZ₂₅₀

Discovered 1999 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	322.77395			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21644563	ω	93.30520	+0.82881282		−0.55848176	
<i>a</i>	2.7472837	Ω	300.64837	+0.49629285		+0.76197471	
<i>e</i>	0.0824915	<i>i</i>	2.27613	+0.25838484		+0.32786074	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1999 12 05	691	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.5+
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.2+
1999 12 05	691	0.1−	0.4−	2003 11 18	644	0.2−	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.3−	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2003 11 19	703	0.2−	0.5−
2000 01 27	691	0.3+	0.8−	2003 11 19	703	0.7−	1.1+
				2005 02 09	699	(1.2−	2.0+)
				2005 02 09	699	0.0	1.5+
				2005 03 08	704	1.4+	1.0+
				2005 03 08	704	1.3+	1.0+
				2005 03 08	704	(0.6+	1.9−)
				2005 03 08	704	0.5+	0.6−
				2005 03 11	G96	0.2−	0.3+

2000 01 27	691	0.2+	0.7−	2003 11 19	703	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+
2000 01 27	691	0.5+	0.6−	2003 11 19	699	1.3−	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.4+
2000 01 31	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.8+	1.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+
2000 01 31	691	0.0	0.5+	2003 11 19	699	0.6−	0.6+	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2000 01 31	691	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.8−	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.6+
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.0	2006 05 23	G96	0.5−	0.5+
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.6+
2000 02 05	691	0.2−	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2006 06 01	G96	0.5−	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.0	0.4+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 06 01	G96	0.1−	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2003 10 25	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	1.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.3−	0.7+
2003 10 25	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.7+	2007 08 10	691	0.3−	0.5+
2003 10 29	704	0.9−	0.6−	2003 11 24	699	0.4−	0.4−	2007 08 10	691	0.0	0.2−
2003 10 29	704	0.7−	0.4+	2003 11 24	704	0.6−	0.0	2007 08 10	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.5−	0.8+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.8+	0.0
2003 10 29	704	0.8−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	1.0+	2007 08 15	704	0.7+	0.2+
2003 11 02	704	1.1+	1.0+	2003 11 24	699	0.4−	0.1−	2007 08 24	691	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	1.3+	2003 11 24	699	0.5+	0.4+	2007 08 24	691	0.1+	0.3−
2003 11 02	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.2−	2007 08 24	691	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	1.2+	1.3+				

(160663)* 1999 XK₂₅₉

Discovered 1999 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	308.83666		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23328136	ω	284.83038	+0.39365109		−0.90843337					
<i>a</i>	2.6134610	Ω	141.02433	+0.90574466		+0.35715188					
<i>e</i>	0.1403855	<i>i</i>	12.92303	+0.15705234		+0.21723571					
<i>P</i>	4.22 <th><i>H</i></th> <td>15.2<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	15.2 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2003 09 24	608	0.5−	0.1+	2005 02 14	704	1.0+	0.7−
1999 10 09	704	1.4+	0.5−	2003 09 24	608	0.4−	0.0	2005 02 14	704	(0.7+	2.1+)
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2003 09 28	608	0.0	0.8+	2005 02 14	704	1.0+	1.3+
1999 10 09	704	1.1+	1.2−	2003 09 28	608	0.1+	0.9+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2003 09 28	608	0.3−	0.6+	2005 02 14	704	(0.2−	2.1−)
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	0.1−	0.0	2005 03 02	703	0.4+	1.4+
1999 11 07	704	0.6−	1.4−	2003 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 03 02	703	0.7−	0.9+
1999 11 07	704	1.3−	0.7−	2003 10 18	704	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.3+	0.5−
1999 11 07	704	1.0−	0.1+	2003 10 18	704	0.9−	0.5+	2005 03 02	703	(0.5−	2.0−)
1999 11 07	704	1.1−	0.7−	2003 10 18	699	1.3+	0.4+	2005 03 16	703	0.6−	0.3+
1999 11 07	704	1.0−	0.2−	2003 10 18	704	0.7−	1.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.0
1999 11 15	699	1.5+	1.3+	2003 10 18	699	0.2−	0.9+	2005 03 16	703	0.5−	0.3+
1999 11 15	699	0.1+	0.9+	2003 10 18	699	0.3+	0.9+	2005 03 16	703	0.1−	0.3+
1999 11 15	699	0.6−	1.5+	2003 10 18	699	0.6−	0.6+	2005 03 16	704	0.9+	1.1+
1999 12 09	699	0.7+	0.8−	2003 10 25	699	0.1−	0.2−	2005 03 16	704	0.4+	1.2+
1999 12 09	699	0.2+	0.8+	2003 10 25	699	0.8−	0.6−	2005 03 16	704	(0.7+	2.0+)
1999 12 09	699	0.9+	0.4+	2003 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 04 02	703	(2.1+	1.2−)
1999 12 16	704	1.0−	0.3−	2003 10 25	699	0.3−	0.7−	2005 04 02	703	0.3−	0.8−
1999 12 16	704	0.2+	0.5−	2003 10 29	699	0.4−	0.3−	2005 04 02	703	(1.6−	1.0−)
1999 12 16	704	0.4−	0.5−	2003 10 29	699	0.3+	0.2−	2005 04 02	703	0.7−	0.2−
1999 12 16	704	0.7−	0.5−	2003 10 29	699	0.7+	0.1−	2006 06 16	644	0.1−	0.1+
1999 12 16	704	0.5−	0.3−	2003 10 29	699	0.1−	0.4−	2006 06 16	644	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 11 20	644	0.1+	0.3+	2006 06 16	644	0.4−	0.1−
2000 01 08	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.3−
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	644	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	1.5+	0.5+	2004 12 12	703	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2003 09 02	704	0.6+	0.2−	2004 12 12	703	0.5−	1.1−	2007 08 08	704	0.0	0.8+
2003 09 02	704	1.1+	0.2+	2004 12 12	703	0.4−	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2003 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 12 12	703	(0.9−	1.6+)	2007 08 11	704	0.4+	0.9+
2003 09 18	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.7−	1.4+
2003 09 18	704	0.2+	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.5−	1.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121943

2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2007 08 17	704	0.5-	1.1+
2003 09 18	704	0.3-	0.5+	2005 01 06	704	0.9+	1.1+	2007 08 17	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	608	0.7-	0.5-	2005 02 09	704	0.8-	0.3+	2007 08 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 18	608	0.7-	0.7-	2005 02 09	704	(0.8+	2.0+)	2007 08 17	704	0.0	0.9-
2003 09 18	608	0.6-	0.3-	2005 02 09	704	0.2+	1.2+				
2003 09 24	608	0.2-	0.2-	2005 02 09	704	0.9+	1.4+				

(160664)* 2000 AE₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22807763	ω	90.33510	+0.60935695		-0.78238301	
<i>a</i>	2.6530632	Ω	321.15136	+0.62108866		+0.57188183	
<i>e</i>	0.1852482	<i>i</i>	11.83883	+0.49288233		+0.24663331	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 09 21	699	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.8-	0.5+
1999 10 16	704	0.7+	0.6+	2003 09 21	699	0.5+	0.0	2005 03 03	703	1.1-	0.7+
1999 10 16	704	0.5-	0.9+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.3+	0.8+
1999 10 16	704	0.3-	0.8+	2003 09 21	699	0.5+	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.1+
1999 10 16	704	0.6-	0.4+	2003 09 21	704	0.7-	0.2-	2005 03 08	699	0.8+	0.1+
1999 11 01	704	0.5+	1.5-	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.0	1.0+
1999 11 01	704	0.9-	1.9-	2003 09 21	704	1.0-	0.6-	2005 03 08	699	(2.1+	1.5+)
1999 11 01	704	0.3+	0.3-	2003 09 21	704	1.0-	0.2-	2005 03 08	699	1.3+	0.3+
1999 11 01	704	0.1+	0.3-	2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2005 03 09	699	0.1-	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.4-	2003 09 21	704	0.6+	0.2-	2005 03 09	699	0.7-	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	0.2-	2003 09 21	704	0.1-	0.3-	2005 03 09	699	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.6-	2003 09 21	704	0.1+	0.1-	2005 03 09	699	0.8+	1.0+
1999 12 13	704	0.4+	0.3-	2003 09 21	704	0.9-	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	0.3-	0.3-	2003 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 03 16	704	0.5-	0.4+
1999 12 13	704	0.5-	0.3-	2003 09 30	704	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 01 02	704	0.1-	0.1+	2003 09 30	704	1.0-	0.2+	2005 03 16	704	0.1-	0.2+
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.5-	0.1+	2005 03 16	704	0.5+	0.0
2000 01 02	704	0.9-	0.2-	2003 09 30	704	0.6-	0.7-	2005 03 17	704	0.9-	0.2+
2000 01 02	704	0.6+	0.2+	2003 09 30	704	0.2-	0.0	2005 03 17	704	0.5+	0.3+
2000 01 02	704	0.2-	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 03 17	704	0.4+	0.9-
2000 01 03	704	0.2-	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	704	0.7+	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.3-	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2005 03 17	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.1-	0.2-	2005 03 30	703	0.0	1.2+
2000 01 03	704	0.2-	0.0	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2005 03 30	703	0.5-	0.1-
2000 01 08	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.1-	0.3+	2005 03 30	703	0.7-	0.2-
2000 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+	2005 03 30	703	1.5-	1.1-
2000 01 08	704	0.5+	0.3+	2003 10 19	691	(0.8-	2.8-)	2007 07 19	704	0.2-	0.2+
2000 01 08	704	1.4+	1.1+	2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 07 19	704	0.1-	0.9+
2000 01 08	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 07 19	704	0.7+	0.8+
2003 08 23	704	(1.6+	2.0-)	2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2007 08 06	D35	0.1+	0.5+
2003 08 23	704	(2.4-	1.5-)	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 08 06	D35	0.1-	1.0+
2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2007 08 06	D35	0.7-	0.9+
2003 08 23	704	0.2-	0.5+	2003 11 27	703	0.7-	1.0+	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2003 08 23	704	(1.7-	0.2-)	2003 11 27	703	0.1-	0.2-	2007 08 09	704	1.2-	0.4+
2003 08 24	704	0.8-	0.1-	2003 11 27	703	1.2-	0.0	2007 08 09	704	1.0-	0.7+
2003 08 24	704	1.1-	0.1+	2003 11 27	703	0.6-	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.5-
2003 08 24	704	1.4-	0.7-	2003 11 30	704	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	0.3-	1.1-
2003 08 24	704	(1.5-	1.5+)	2003 11 30	704	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.4+	1.6-
2003 09 04	704	0.1-	0.3-	2003 11 30	704	0.7-	0.5-	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
2003 09 04	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.6-	0.4+
2003 09 04	704	0.4+	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	699	0.3-	0.4+
2003 09 04	704	0.3-	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	2.1+	0.9+
2003 09 04	704	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2007 08 15	704	0.3+	1.0-
2003 09 18	608	0.2-	0.5-	2003 12 29	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	1.5-	0.0
2003 09 18	608	0.1+	0.4-	2005 02 02	704	1.0+	0.3-	2007 08 15	704	1.0+	0.0
2003 09 18	608	0.2+	0.3-	2005 02 02	704	0.8+	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	1.0+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.3+	0.7+
2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2005 02 02	704	0.6+	0.2-	2007 08 18	699	1.0+	0.3+

2003 09 19	691	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.2+

(160665)* 2000 AB₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23725479	ω	8.39462	+0.94740523		-0.31977295	
<i>a</i>	2.5841996	Ω	10.28287	+0.28924217		+0.83817599	
<i>e</i>	0.2380984	<i>i</i>	4.17111	+0.13697551		+0.44182154	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	566	0.1+	0.4-	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 12 15	703	1.4-	0.7+
1995 12 25	566	0.1-	0.5-	2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2003 12 17	644	0.3-	0.1+
1995 12 25	566	0.1-	0.5-	2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	644	0.4-	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.6-	2003 10 30	704	1.0+	0.8+	2003 12 17	644	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	1.8-	2003 10 30	704	(0.8-	1.5+)	2004 01 11	644	0.1-	0.0
1999 12 15	704	(0.1+	2.1-)	2003 10 30	704	0.2-	0.2-	2004 01 11	644	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.5-	0.7-	2003 10 30	704	0.6-	0.0	2004 01 11	644	0.1+	0.0
2000 01 02	704	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.3-	0.1-	2004 01 13	703	0.1+	0.9-
2000 01 02	704	0.3+	0.2-	2003 11 02	704	0.3-	0.4+	2004 01 13	703	0.0	0.3-
2000 01 02	704	0.1-	0.4+	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 01 13	703	0.8+	0.6-
2000 01 04	704	0.1+	0.2-	2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2004 01 13	703	0.7+	0.1-
2000 01 04	704	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	1.3-	0.3-
2000 01 04	704	0.2+	0.8-	2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2004 01 22	704	0.7-	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.3-	2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.1-
2000 01 04	704	0.8-	0.9+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.9-	0.4+
2001 03 24	691	0.0	0.5+	2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	1.0+	1.2-
2001 03 24	691	0.3+	0.6+	2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	1.1+	0.5+
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	1.4+	0.4+
2003 08 29	704	0.1+	0.2-	2003 11 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	0.3-	0.3+
2003 08 29	704	0.2-	0.8+	2003 11 19	703	0.2-	0.3+	2005 03 10	695	0.1-	0.1+
2003 08 29	704	0.6+	0.5-	2003 11 19	703	0.1+	0.1+	2005 03 10	695	0.1-	0.2+
2003 09 22	704	(1.9+	1.2-)	2003 11 19	703	0.2-	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.3+
2003 09 22	704	(1.8+	0.0)	2003 11 19	703	0.6-	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.3+
2003 09 22	704	(2.9+	2.5-)	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.1-	0.6+
2003 09 22	704	(2.1+	2.0-)	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 27	704	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2005 04 11	G96	0.3-	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.2-	2005 05 10	G96	0.4-	0.2-
2003 09 27	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	644	0.2-	0.1-	2005 05 10	G96	0.2-	0.2-
2003 10 18	699	0.4+	0.2-	2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2005 05 10	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	699	0.5+	0.4-	2003 11 24	699	0.2-	0.2+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-
2003 10 18	699	0.7+	1.1+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.3+
2003 10 18	699	0.3+	0.5+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.6+	0.3+
2003 10 22	704	0.4-	0.5+	2003 11 24	704	(1.7-	0.3-)	2007 08 09	704	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.6-	0.1+	2003 11 24	699	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.7-	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2003 10 22	704	0.3-	0.2+	2003 11 24	704	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 08 15	704	0.5+	1.1+
2003 10 24	695	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.7+	0.4+
2003 10 24	695	0.0	0.1-	2003 12 15	703	0.9-	0.3+	2007 08 15	704	0.7-	0.6+
2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 12 15	703	0.6-	0.4+	2007 08 15	704	0.5-	1.0+
2003 10 25	704	(0.3-	2.6+)	2003 12 15	703	0.8-	0.7-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.20598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22890763	ω	309.15337	+0.86396164	-0.44622285
<i>a</i>	2.6466461	Ω	78.49365	+0.50327339	+0.74959130
<i>e</i>	0.1860808	<i>i</i>	13.77696	+0.01691655	+0.48887427
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.3+	0.6+	1999 12 05	704	0.4+	0.6-	2003 09 16	704	0.4+	0.1-
1995 10 21	327	0.7+	0.1+	1999 12 14	704	0.0	0.9+	2003 09 16	704	0.8-	0.1-
1999 10 09	704	0.1-	0.3+	1999 12 14	704	0.1-	0.8+	2003 09 26	644	0.2-	0.2-
1999 10 09	704	0.9-	0.8+	1999 12 14	704	0.2+	1.7+	2003 09 26	644	0.3-	0.2-
1999 10 09	704	0.5-	0.2+	1999 12 14	704	0.9+	1.0+	2003 09 26	644	0.0	0.2-
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	1999 12 14	704	0.4-	1.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.2-
1999 10 09	704	0.6-	0.0	1999 12 14	699	1.1-	1.8+	2003 10 22	644	0.4-	0.1-
1999 10 19	704	0.6+	0.0	1999 12 14	699	1.2-	0.9+	2003 10 22	644	0.0	0.5-
1999 10 19	704	0.2+	0.1-	1999 12 14	699	0.7-	1.3+	2003 11 26	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.5-	0.3-	2000 01 05	704	0.1-	0.1-	2003 11 26	704	(1.0+	1.9-)
1999 10 19	704	0.2+	0.2-	2000 01 05	704	0.4+	0.2-	2003 11 26	704	0.2-	0.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.7-	2000 01 05	704	0.1-	0.2-	2003 11 26	704	0.1-	0.2-
1999 10 31	703	0.7+	0.1+	2000 01 05	704	0.9-	0.6-	2005 02 09	201	1.0+	0.2-
1999 10 31	703	0.7-	0.2-	2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 02 10	201	0.2-	0.1-
1999 10 31	703	0.4+	0.3+	2000 01 07	704	0.1-	0.4+	2006 04 30	703	0.7+	0.6+
1999 10 31	703	0.2-	0.5-	2000 01 07	704	1.1-	1.8-	2006 04 30	703	0.2-	1.3+
1999 11 05	704	0.1-	0.1+	2000 01 07	704	0.0	0.4-	2006 04 30	703	0.5-	0.4+
1999 11 05	704	0.2-	0.4+	2000 01 07	704	1.3-	0.4-	2006 04 30	703	1.4-	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.3-	2000 01 07	704	0.5+	1.1-	2007 07 11	E12	1.2+	1.1+
1999 11 05	704	0.6-	0.3-	2002 06 14	291	0.1+	0.2+	2007 07 11	E12	0.1-	0.8+
1999 11 05	704	0.1-	0.8-	2002 06 14	291	0.0	0.1-	2007 07 11	E12	0.3+	0.3+
1999 12 04	699	0.0	0.0	2002 06 14	291	0.3+	0.2+	2007 07 11	E12	0.1-	0.6+
1999 12 04	699	0.2+	0.2+	2003 08 31	608	0.1-	1.0-	2007 08 07	E12	0.0	0.3+
1999 12 04	699	0.1-	0.4+	2003 08 31	608	0.1+	0.8-	2007 08 07	E12	0.1+	0.0
1999 12 05	704	1.2+	0.7-	2003 08 31	608	0.1-	0.6-	2007 08 07	E12	0.5-	0.4+
1999 12 05	704	0.4-	0.1+	2003 09 16	704	0.9+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2+	0.6+
1999 12 05	704	1.0+	0.1+	2003 09 16	704	0.1+	0.4+				
1999 12 05	704	0.6+	0.4-	2003 09 16	704	1.0+	0.4-				

(160667)* 2000 AY₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.38705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24721719	ω	223.58156	+0.92543600	+0.35414667
<i>a</i>	2.5142991	Ω	115.22893	-0.29379615	+0.89520344
<i>e</i>	0.0630019	<i>i</i>	8.56441	-0.23927396	+0.27053824
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2+	0.9-	2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2003 12 11	703	0.4+	0.6+
1997 03 12	691	0.1+	0.8-	2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2003 12 12	644	0.1-	0.2+
1997 03 12	691	0.0	0.8-	2001 03 16	704	0.3-	0.7+	2003 12 12	644	0.0	0.1-
1999 10 19	704	0.3+	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.9+	2003 12 12	644	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.8+	0.1-	2001 03 18	699	1.1+	0.5+	2003 12 28	699	0.5-	0.3-
1999 10 19	704	0.6+	0.9-	2001 03 18	699	1.1+	0.2+	2003 12 28	699	0.7-	0.1+
1999 10 19	704	0.6+	0.0	2001 03 18	699	0.9+	0.4+	2003 12 28	699	1.0-	0.4-
1999 10 19	704	0.4+	0.2-	2001 03 18	699	(1.9+	0.8+)	2003 12 28	699	0.9-	0.8-
1999 11 05	704	1.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.3-	0.4-	2004 02 17	704	0.3-	0.4+
1999 11 05	704	0.3-	0.1+	2001 03 21	608	0.1+	0.1-	2004 02 17	704	0.7+	0.6-
1999 11 05	704	0.7+	1.0-	2001 03 21	608	0.4-	0.4-	2004 02 17	704	0.6+	0.4+
1999 11 05	704	1.0+	1.2-	2001 03 23	699	(1.6+	0.0)	2004 02 17	704	0.2+	0.9+
1999 11 13	699	0.3-	1.4+	2001 03 23	699	0.9+	0.6-	2004 02 17	704	0.3+	0.0
1999 11 13	699	0.5+	1.1+	2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.3-
1999 11 13	699	1.2-	1.3+	2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+
1999 12 05	704	0.2+	0.3-	2001 06 11	209	(0.3-	1.7-)	2004 03 15	691	0.2-	0.1+
1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2001 06 11	209	0.3-	0.4+	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
1999 12 05	704	0.1-	0.0	2001 06 11	209	(1.6+	1.4+)	2004 12 15	704	1.1+	0.1+

1999 12 05	704	0.5-	0.6-	2003 08 23	704	0.5+	0.9+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1999 12 05	704	0.3-	0.0	2003 08 23	704	0.1-	0.3-	2005 02 03	704	0.0	0.2+
1999 12 07	G91	0.2+	0.1-	2003 08 23	704	0.0	0.4-	2005 02 03	704	0.1-	0.2+
1999 12 14	704	1.4-	0.4-	2003 08 26	704	0.1-	1.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1+
1999 12 14	704	0.7-	0.2+	2003 08 26	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.3+	0.7-
1999 12 14	704	0.0	0.7-	2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
1999 12 14	704	0.6-	0.6-	2003 08 26	704	0.5-	0.5+	2005 02 09	704	0.0	0.4-
1999 12 14	704	0.2+	0.4-	2003 10 19	699	0.1+	0.3-	2005 02 09	704	0.3+	0.5+
2000 01 05	704	0.6-	0.7-	2003 10 19	699	0.2+	0.0	2005 02 09	704	0.2-	0.3+
2000 01 05	704	0.9-	1.4-	2003 10 19	699	0.2+	0.2-	2005 02 09	704	0.4+	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.8-	2003 10 19	699	0.1+	0.2-	2005 03 02	703	0.4-	0.2-
2000 01 05	704	0.5-	0.4-	2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	0.3-	0.6-
2000 01 05	704	1.5-	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.2-	0.1+
2000 01 07	704	0.5-	0.7-	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 02	703	0.3+	0.1-
2000 01 07	704	1.0-	1.3-	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2005 03 11	703	(1.9-	1.0-)
2000 01 07	704	0.2+	0.9-	2003 10 21	704	0.1+	0.4-	2005 03 11	703	(0.1-	1.5-)
2000 01 07	704	0.5-	0.9-	2003 10 24	608	0.7+	1.0-	2005 03 11	703	0.0	0.2-
2000 01 07	704	0.0	0.7-	2003 10 24	608	(0.3-	2.0-)	2005 03 11	703	0.2-	0.6-
2001 01 04	704	0.1-	0.4-	2003 10 24	608	0.4+	1.4-	2005 03 16	703	0.3-	0.1-
2001 01 04	704	0.3-	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	0.3-
2001 01 04	704	0.3+	0.6-	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.4-
2001 01 04	704	0.9-	0.4+	2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2005 03 16	703	0.7-	0.3-
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	699	(2.0+	0.1+)
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	699	1.4+	1.0+
2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 11 16	703	0.0	0.1-	2005 04 02	703	0.8-	0.1+
2001 02 02	699	0.0	0.6+	2003 11 16	703	0.0	0.7+	2005 04 02	703	1.1-	0.1-
2001 02 02	704	0.5+	0.2-	2003 11 16	703	0.3-	0.2+	2005 04 02	703	0.8-	0.3-
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 16	703	0.1+	0.2-	2005 04 02	699	0.6+	1.4+
2001 02 02	699	0.1+	0.9+	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2005 04 02	703	1.2-	0.3+
2001 02 02	704	0.2-	1.2+	2003 11 18	691	0.0	0.1-	2005 04 09	703	0.5-	0.4-
2001 02 02	699	0.3-	0.8+	2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2005 04 09	703	0.2-	0.3-
2001 02 16	704	0.2-	0.5+	2003 11 21	699	0.6+	0.1+	2005 04 09	703	1.1-	0.2-
2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	699	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	(0.1+	2.0+)
2001 02 16	704	0.1-	0.9+	2003 11 21	699	0.5-	0.3+	2007 08 08	704	0.8+	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	1.4-	1.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2003 11 30	703	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	(0.5-	1.7+)
2001 02 20	704	0.3-	0.6+	2003 11 30	703	0.7+	0.8-	2007 08 08	704	0.1-	1.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.1+	2003 11 30	703	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.4+	1.2+
2001 02 20	704	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	1.1+
2001 02 20	704	0.1+	1.3+	2003 11 30	703	0.8+	0.0	2007 08 11	704	2.7-	2.0+
2001 03 04	704	0.0	0.4-	2003 11 30	704	0.5+	0.2-	2007 08 14	704	0.1-	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.6+	2003 11 30	704	0.7-	0.6+	2007 08 14	704	0.4+	1.3+
2001 03 04	704	0.3-	0.5+	2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2007 08 14	704	0.5-	0.2+
2001 03 04	704	0.1-	0.0	2003 12 11	703	0.9-	0.1-	2007 08 14	704	1.1+	1.0+
2001 03 04	704	0.3-	0.4+	2003 12 11	703	0.2+	0.5+				
2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 12 11	703	0.5-	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121945

1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 20	704	(2.1−	0.1−)
1999 11 16	704	0.2+	1.0+	2003 09 21	704	0.6+	0.4+	2003 12 20	704	(1.9−	2.3+)
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2003 09 21	704	0.7+	0.6−	2003 12 20	704	(1.5−	0.1+)
1999 11 16	704	0.3−	0.6−	2003 09 21	704	0.3+	0.0	2003 12 20	704	(0.6−	3.2+)
1999 12 15	703	0.4+	0.0	2003 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	1.2+
1999 12 15	703	0.2+	0.0	2003 09 21	608	1.4+	0.8+	2003 12 22	704	0.4−	1.2+
1999 12 15	703	0.0	0.0	2003 09 21	608	1.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.0	1.1+
1999 12 15	703	0.2−	0.1+	2003 09 21	608	1.4+	1.0+	2003 12 22	704	0.1−	1.1+
1999 12 27	691	0.4−	0.4−	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.6+
1999 12 27	691	0.5−	0.6−	2003 09 27	704	0.8+	0.3+	2003 12 27	704	0.2+	0.7+
1999 12 27	691	0.3−	0.5−	2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.5−	1.1+
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.6+
2000 01 03	704	0.3+	1.4−	2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 12 27	704	(0.0	2.0+)
2000 01 03	704	1.1+	0.8−	2003 10 20	644	0.7−	0.3+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	644	0.5−	0.2−	2005 03 08	691	0.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.8−	2003 10 20	644	0.5−	0.5+	2005 03 08	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	1.6−	1.9−	2003 10 21	704	1.4+	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.6+
2000 01 05	704	0.4+	1.2−	2003 10 21	704	0.1+	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.7+
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.6+	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.2+	2006 05 23	G96	0.4−	0.2−
2000 01 07	691	0.2−	0.5−	2003 10 23	704	0.9−	0.8+	2006 05 23	G96	0.9−	0.2+
2000 01 07	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.3+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1−
2000 01 07	691	0.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2006 05 23	G96	0.5−	0.7+
2000 01 12	691	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2007 08 06	A50	0.9+	0.5−
2000 01 12	691	0.3+	0.3−	2003 10 25	704	0.6−	0.2+	2007 08 06	A50	0.8−	0.1−
2000 01 12	691	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.2−	0.5+	2007 08 13	704	0.4−	0.9−
2003 08 24	704	(0.6+	2.5−)	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2007 08 13	704	0.8−	1.3+
2003 08 24	704	0.4−	0.6+	2003 10 25	704	0.9−	0.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2007 08 13	704	0.3+	0.2+
2003 08 24	704	0.5+	0.2−	2003 10 27	691	0.3−	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.6−
2003 08 28	704	0.3+	0.0	2003 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 08 21	699	0.5+	1.4−
2003 08 28	704	0.9+	0.5−	2003 10 27	691	0.3−	0.0	2007 08 21	699	1.0−	0.6−
2003 08 28	704	1.0+	0.3−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2007 08 21	699	0.2+	1.4−
2003 08 28	704	0.5+	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.4+				
2003 09 19	699	0.2+	0.9−	2003 10 30	704	0.6−	0.6+				

(160669)* 2000 AN₁₇₁

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.24800	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24296104	ω 197.74649	+0.97984623	−0.19939221
<i>a</i>	2.5435774	Ω 173.71815	+0.19398575	+0.93549765
<i>e</i>	0.3128141	<i>i</i> 6.29883	+0.04765391	+0.29169657
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	(3.0−	6.3−)	2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 12 20	704	0.7−	0.7+
1993 03 23	691	0.9−	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.5−	2003 12 20	704	(0.8−	1.6+)
1993 03 23	691	1.0−	0.1−	2003 10 21	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.6+
1999 12 06	704	0.7−	0.5−	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	608	0.2−	0.0
1999 12 06	704	1.5+	1.6−	2003 10 22	608	0.4+	0.9−	2003 12 22	608	0.5−	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 10 22	608	0.9+	1.0−	2003 12 22	608	0.1−	0.6+
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	608	(1.6+	1.4−)	2003 12 27	608	0.6−	1.0+
1999 12 14	704	0.5+	0.3−	2003 10 27	704	0.2+	0.4+	2003 12 27	608	0.3−	1.1+
1999 12 14	704	0.3+	0.8−	2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	608	0.5−	0.9+
1999 12 14	704	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−
2000 01 07	704	0.7+	0.4−	2003 11 01	704	0.5+	1.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−
2000 01 07	704	1.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.5+	1.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.0
2000 01 07	704	0.4+	0.8−	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2005 04 02	G96	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.6+	0.9−	2003 11 01	704	(0.4+	4.1−)	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+
2000 01 11	704	0.6−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.4+
2000 01 11	704	0.4+	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5+	0.4+

2000 01 11	704	0.1+	0.6−	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.5−	0.0
2000 01 11	704	0.3−	0.6−	2003 11 30	704	0.1+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−
2001 04 13	691	0.7+	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	1.0−	2005 04 04	G96	0.1−	0.4+
2001 04 13	691	0.8+	0.4+	2003 11 30	704	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−
2001 04 13	691	0.4+	0.9+	2003 11 30	704	0.2+	0.3−	2006 04 29	691	0.0	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 11 30	704	0.1+	0.1−	2006 04 29	691	0.4+	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 12 16	703	1.3−	0.7+	2006 04 29	691	0.3+	0.2+
2003 09 03	608	0.5+	1.0−	2003 12 16	703	(0.4+	2.1+)	2007 08 09	704	0.0	0.4+
2003 09 03	608	0.3−	0.4−	2003 12 16	703	0.7+	0.3−	2007 08 09	704	0.8+	1.1+
2003 09 03	608	0.7−	0.5+	2003 12 16	703	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.1−	0.4−
2003 09 21	704	0.7+	0.2+	2003 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.4+
2003 09 21	704	1.2+	0.1−	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2007 08 15	704	1.5−	1.9+
2003 09 21	704	0.7−	0.6+	2003 12 16	691	0.3−	0.2−	2007 08 15	704	0.7−	1.7+
2003 09 28	704	0.8−	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2007 08 15	704	0.6+	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	1.1+	2007 08 15	704	0.8−	0.3+
2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 12 20	704	0.6+	1.0+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+

(160670)* 2000 AB₂₁₅ = 2002 RX₆₆

Discovered 2000 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34871)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.06411	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28287467	ω 61.95029	+0.84392622	+0.52661390
<i>a</i>	2.2982998	Ω 266.10593	−0.52113565	+0.75951960
<i>e</i>	0.1441386	<i>i</i> 5.88556	−0.12730341	+0.38184786
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2002 09 20	644	0.4−	0.5+	2002 12 06	704	0.2−	0.5−
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2002 09 20	644	0.4−	0.7+	2004 02 26	704	0.3+	2.1+
1999 12 07	704	0.1+	1.3−	2002 09 20	644	0.5−	0.7+	2004 02 26	704	0.2+	1.5+
2000 01 03	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.9+	0.0
2000 01 03	691	0.2−	0.4−	2002 10 04	644	0.5−	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.1+
2000 01 03	691	0.0	0.4−	2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2000 01 07	691	0.1+	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2000 01 07	691	0.6+	0.1−	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.6−	0.8+
2000 01 07	691	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.5−	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2000 01 12	691	0.1−	0.6+	2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
2000 01 12	691	0.3−	0.1−	2002 10 05	704	0.0	0.9−	2006 12 09	691	0.0	0.2+
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.4−	0.0	2006 12 09	691	0.1+	0.0
2002 06 10	699	0.0	0.7−	2002 10 07	699	0.0	0.1+	2006 12 09	691	0.1−	0.1+
2002 06 10	699	1.0−	1.2+	2002 10 07	699	0.3−	0.3+	2006 12 14	704	0.1+	0.4−
2002 06 10	699	0.0	1.2+	2002 10 07	699	1.2−	0.4+	2006 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 06 10	699	(2.6−	1.8+)	2002 10 09	704	0.1+	0.6−	2006 12 14	704	0.5−	0.2−
2002 08 10	704	1.1+	0.9+	2002 10 09	704	0.3−	0.5−	2006 12 14	704	0.3+	0.5−
2002 08 10	704	1.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.6−	0.2−
2002 08 10	704	(1.9+	0.7+)	2002 10 09	704	0.0	0.6−	2006 12 22	691	0.6+	0.3+
2002 09 03	644	0.2+	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2006 12 22	691	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.7+	0.2+	2002 10 12	704	(0.9+	4.4−)	2006 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.4+	0.0	2002 10 12	704	(0.7+	4.1−)	2006 12 22	704	0.8+	0.5+
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 10 12	704	(0.5+	5.3−)	2006 12 22	704	0.1−	1.0+
2002 09 07	704	0.5−	0.4−	2002 11 06	699	(1.7+	0.4−)	2006 12 22	704	1.2+	0.9+
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 11 06	699	1.3+	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 11 06	699	0.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2002 09 08	049	(2.0−	0.9−)	2002 11 06	699	0.7−	0.8+	2007 01 09	G96	0.6−	0.2−
2002 09 08	049	(2.0−	1.1−)	2002 11 08	704	0.6+	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−
2002 09 08	049	(1.9−	1.1−)	2002 11 08	704	1.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.2−	2002 11 08	704	0.6+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 11 08	704	0.6+	0.4+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 11 08	704	0.6+	0.1−	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	1.3−	0.7+	2007 01 16	G96	0.1−	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.6+	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2−	0.4−
2002 09 14	699	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2002 09 14	699	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	699	0.2+	0.0	2002 12 06	704	1.2−	0.2+				
2002 09 14	699	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.4−	1.0−				

(160671)* 2000 AY₂₃₇ = 1995 YC₂₄ = 1999 WT₂₀

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2328), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	356.42393	ω	109.24804	+0.95647900	−0.28025172		
<i>a</i>	2.5666569	Ω	267.09239	+0.22770935	+0.89104371		
<i>e</i>	0.2932057	<i>i</i>	4.66833	+0.18247296	+0.35707153		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 24	566	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 11 27	703	(1.6+	2.5−)
1995 12 24	566	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.7−	0.2+
1995 12 24	566	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.6−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.1+
1995 12 25	566	0.6+	1.6+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
1995 12 25	566	1.0+	1.4+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.2−	0.2−
1995 12 25	566	0.7+	1.2+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2003 12 13	703	1.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.9−	0.9−	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2003 12 13	703	(1.7−	0.6+)
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2003 10 15	699	0.2−	0.1−	2003 12 13	703	(0.3+	1.7+)
1999 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2003 12 13	703	0.7−	0.4−
1999 11 03	704	0.5−	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 20	704	1.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2003 12 20	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2003 12 20	704	0.7−	0.2−
1999 11 16	704	0.5−	1.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 20	704	1.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.7−	0.5−	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 20	704	0.1+	0.5−
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	1.4+
1999 12 02	699	0.4−	1.5+	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	(1.7+	1.5+)
1999 12 02	699	0.5−	0.7+	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	(0.4+	2.1+)
1999 12 02	699	0.5−	0.1−	2003 10 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	1.1+	0.5−
1999 12 08	704	1.5+	0.2−	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.0	1.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.9−	0.7+	2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.3+	0.3−
1999 12 13	703	1.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 06 12	291	0.6−	0.2+
1999 12 13	703	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2007 06 12	291	0.7−	0.2+
1999 12 13	703	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2007 06 12	291	0.8−	0.3+
1999 12 13	703	0.4+	1.0+	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2007 07 26	J75	0.3−	0.2−
2000 01 06	704	0.8+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.0	2007 07 26	J75	0.2+	0.4−
2000 01 06	704	0.7+	0.5+	2003 10 23	704	0.8+	0.0	2007 07 26	J75	0.9+	0.3−
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2007 07 26	A50	0.0	0.4+
2000 01 06	704	1.3−	1.8+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2007 07 26	A50	0.3+	0.3−
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2003 10 23	704	0.5−	0.1+	2007 07 26	A50	0.1+	0.5−
2000 01 09	691	0.6+	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2007 07 26	A50	0.3+	0.4−
2000 01 09	691	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.9+	0.0	2007 08 13	704	0.6+	0.3+
2000 01 09	691	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2007 08 13	704	0.2+	1.2−
2003 07 29	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	704	1.2+	0.3−	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2003 07 29	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	1.2+	0.2−	2007 08 13	704	0.8+	0.1−
2003 07 29	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	1.2+	0.0	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2003 07 29	704	0.3−	1.1+	2003 10 30	704	0.5+	0.8−	2007 08 16	704	0.8+	0.6+
2003 08 05	704	0.0	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.6−	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.3+	0.4−	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2003 08 05	704	0.3−	1.0−	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	0.1−	0.6+
2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2007 08 16	704	0.4+	0.4+
2003 09 05	704	0.0	1.4+	2003 11 18	644	0.1−	0.4−	2007 08 22	704	0.6−	0.2−
2003 09 05	704	1.0+	1.4+	2003 11 21	446	0.2−	0.3−	2007 08 22	704	0.0	1.5+
2003 09 05	704	0.0	0.8+	2003 11 21	446	0.2−	0.2−	2007 08 22	704	0.3+	0.6+
2003 09 05	704	(0.1+	1.5+)	2003 11 27	703	(1.1−	1.8−)	2007 08 22	704	0.3−	1.2+
2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 27	703	0.5−	0.8−	2007 08 22	704	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.2−	2003 11 27	703	0.1+	1.4−				

(160672)* 2000 BP₁₁ = 2006 VD₇₀

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	120.23875	ω	257.59208	+0.91618139	−0.40026551		
<i>a</i>	2.3470506	Ω	125.99939	+0.37662113	+0.84287651		
<i>e</i>	0.2231139	<i>i</i>	1.41511	+0.13699703	+0.35964804		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.1+	0.8+
1995 10 20	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.6+	0.8+
1995 10 20	691	0.0	0.3−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
1995 10 26	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
1995 10 26	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−
1995 10 26	691	0.0	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.7−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−
2000 01 26	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.2+
2000 01 26	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.6+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2000 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.3−	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2000 01 30	691	0.5−	0.4+	2006 11 21	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	695	0.1−	0.0
2000 01 30	691	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.4−	0.1−	2006 12 21	695	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.7+	0.2−
2000 02 04	691	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.5+
2002 08 12	699	0.6−	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	703	0.3+	0.4+
2002 08 12	699	0.0	0.7+	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 22	704	(0.1+	1.7+)
2002 08 12	699	0.7−	0.7+	2006 12 01	704	1.0−	0.4−	2006 12 22	704	0.2+	0.8+
2002 08 12	699	0.6−	1.0+	2006 12 01	704	1.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.3+	1.4+
2002 08 13	848	1.6+	0.8−	2006 12 01	704	(1.6−	1.7+)	2006 12 22	704	0.2+	1.0+
2002 08 13	848	1.5−	0.5−	2006 12 01	691	0.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.6+	0.6+
2002 08 13	848	0.6+	0.1−	2006 12 01	704	(2.2−	1.2+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.6−	2006 12 01	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.7−
2002 08 29	644	0.4−	0.6−	2006 12 01	704	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.6−	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	291	0.1+	0.5+	2006 12 08	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 08 30	291	0.1+	0.4+	2006 12 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 30	291	0.0	0.5+	2006 12 08	644	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.6+	0.6+
2006 07 22	G96	1.3−	0.3−	2006 12 09	644	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2006 07 22	G96	0.5−	0.1−	2006 12 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−
2006 07 22	G96	0.6+	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.6+	0.7−
2006 07 22	G96	0.3+	0.5−	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.2+	0.9+	2007 02 21	G96	0.3+	0.7−
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.0				
2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.4−	0.4+				

(160673)* 2000 BB₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JD(T) 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	12.14574	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23705614	ω	347.85552	+0.87651360	−0.47760567
<i>a</i>	2.5856431	Ω	40.85041	+0.44899235	+0.76609167
<i>e</i>	0.2458699	<i>i</i>	5.27545	+0.17357934	+0.43011205
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 AUG. 28

M.P.O. 121947

2000 01 03	704	0.9–	1.1+	2003 12 17	704	0.6–	0.5+	2003 12 28	704	0.7+	0.5+
2000 01 03	704	0.9–	0.2–	2003 12 17	704	(0.1+	1.7+)	2003 12 28	704	0.2–	0.1–
2000 01 03	704	0.8–	1.7–	2003 12 17	704	0.5–	1.0+	2003 12 28	704	1.2+	0.5–
2000 01 03	704	0.9–	1.2–	2003 12 17	704	0.2–	0.5+	2003 12 28	704	0.1–	1.2–
2000 01 04	704	0.8–	0.6–	2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.3–	0.7–
2000 01 04	704	0.5–	0.6–	2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2003 12 28	704	0.7–	0.1+
2000 01 04	704	0.8–	0.9–	2003 12 18	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	(2.1–	1.6+)
2000 01 04	704	1.0–	0.8–	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2004 03 19	704	0.8–	0.3+
2000 01 04	704	0.5–	0.9–	2003 12 18	704	0.3–	0.4+	2004 03 19	704	1.1+	0.4–
2000 01 30	704	0.1–	0.8+	2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 03 10	691	0.5+	0.6+
2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2003 12 18	704	0.1–	0.9+	2005 03 10	691	0.4+	0.3+
2000 01 30	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.1–	2005 03 10	691	0.1+	0.5+
2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.5+	0.7+	2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	0.7–	2003 12 18	704	0.0	0.9+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+
2000 02 11	704	0.2–	0.1+	2003 12 19	704	0.5–	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.3–	2003 12 19	704	0.4–	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.4–	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.9+	2005 05 12	G96	0.1–	0.2–
2003 10 24	704	0.0	0.1–	2003 12 19	704	0.3–	0.3+	2005 05 12	G96	1.2–	0.4–
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.4–	0.1+	2007 08 09	704	0.5–	0.6+
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.6+	0.9+	2007 08 09	704	0.4–	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.5–	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.4–	0.4+	2003 12 21	704	0.5–	0.1–	2007 08 09	704	0.7–	0.3+
2003 11 20	704	0.3–	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.6–	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.1–	2003 12 21	704	0.3–	0.5+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2003 11 20	704	0.2–	0.0	2003 12 23	704	0.8+	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.5+
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.1–	2007 08 15	704	1.2–	0.1+

(160674)* 2000 CN₃₂ = 2002 PD₁₅₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 37308)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	103.46338			P		Q	
<i>n</i>	0.19240137	ω	73.06197	–0.74025434		+0.66373595	
<i>a</i>	2.9716474	Ω	148.27775	–0.66788963		–0.70769449	
<i>e</i>	0.0559918	<i>i</i>	11.75675	–0.07711650		–0.24212207	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2–	1.1–	2002 08 17	644	0.0	0.8+	2006 05 25	699	0.4+	1.3+
2000 02 02	704	0.0	1.2+	2002 08 17	644	0.3–	0.8+	2006 05 25	699	(1.8+	0.3+)
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2002 08 17	644	(1.7–	0.3+)	2006 05 25	691	0.1+	0.0
2000 02 04	704	(0.8–	2.3+)	2003 11 28	645	0.1+	0.1+	2006 05 25	699	1.0+	0.2+
2000 02 04	704	0.1–	1.2+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.0	0.1+
2000 02 04	704	(1.5+	2.1+)	2005 02 02	703	0.2+	0.5+	2006 05 25	699	0.7+	0.2–
2000 02 06	704	0.6–	0.2–	2005 02 02	704	0.6–	1.5+	2006 05 25	691	0.0	0.1–
2000 02 06	704	0.3–	0.3+	2005 02 02	703	0.0	0.1–	2006 05 29	691	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.3+	2006 05 29	691	0.1–	0.1+
2000 02 06	704	0.4–	1.0+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	2006 05 29	691	0.2–	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.3–	2005 02 02	703	0.5–	0.5+	2006 05 31	691	0.0	0.2–
2000 02 08	704	0.1–	0.5–	2005 02 02	704	(0.8–	2.1+)	2006 05 31	691	0.0	0.3–
2000 02 08	704	0.6+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.2–
2000 02 08	704	0.9–	0.2+	2005 03 13	G96	0.2–	0.5–	2007 07 08	A50	0.1–	0.0
2000 02 29	704	1.4–	0.5–	2005 03 13	G96	0.1–	0.1–	2007 07 08	A50	0.1–	0.2–
2000 02 29	704	1.6+	0.6–	2005 03 13	G96	0.2–	0.0	2007 08 09	704	0.3–	1.0+
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2005 03 13	G96	0.1–	0.1–	2007 08 09	704	1.1+	1.4+
2000 02 29	704	0.9+	1.7+	2006 05 21	691	0.1–	0.1+	2007 08 09	704	0.4–	0.1–
2002 08 06	644	0.1–	0.7+	2006 05 21	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.2–	0.2+
2002 08 06	644	0.0	1.1+	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.5–	0.5+
2002 08 06	644	0.1–	0.1–	2006 05 23	691	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.4–	0.9+
2002 08 10	807	0.2–	0.8+	2006 05 23	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.6–	0.8–
2002 08 10	807	0.5–	0.7+	2006 05 23	691	0.0	0.3+				

(160675)* 2000 CK₄₇ = 2003 UY₂₃₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 56091)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				(2000.0)			
<i>M</i>	326.35972			P		Q	
<i>n</i>	0.22572869	ω	213.98552	+0.54985527		–0.83472220	
<i>a</i>	2.6714366	Ω	202.70207	+0.78256566		+0.52737626	
<i>e</i>	0.2556882	<i>i</i>	4.45336	+0.29197633		+0.15847123	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.7–	0.1–	2003 12 22	691	0.1–	0.2–
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.2–	0.3–	2003 12 22	691	0.1+	0.1–
2000 02 02	704	0.3–	0.7+	2003 11 22	704	0.5+	0.6–	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.7–	2003 11 22	704	0.5+	0.5–	2003 12 22	704	0.5+	0.1–
2000 02 06	704	0.9–	0.5+	2003 11 22	704	0.3–	0.9+	2003 12 22	691	0.1+	0.1–
2000 02 06	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.4–	2003 12 22	704	0.6+	0.0
2000 02 06	704	0.9+	0.3+	2003 11 24	699	0.4–	0.2–	2003 12 22	704	0.6+	0.2–
2000 02 06	704	0.2–	0.7+	2003 11 24	699	0.0	1.0–	2003 12 22	704	0.0	0.3–
2000 02 08	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	699	0.8+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2–	0.3+
2000 02 08	704	0.1–	0.0	2003 11 26	691	0.3–	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+
2000 02 08	704	0.0	1.0+	2003 11 26	691	0.2–	0.1+	2005 03 11	G96	0.4+	0.1–
2000 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	691	0.1–	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+
2000 02 10	704	0.4–	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.9+	2005 04 09	G96	0.1+	0.6+
2000 02 10	704	0.4+	0.5–	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+
2000 02 10	704	0.9–	0.1–	2003 12 01	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	G96	0.3+	0.4+
2001 05 24	807	0.2+	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2+	0.9+
2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.2–	0.6+	2005 05 04	G96	0.3–	0.4+
2003 09 29	704	1.1–	0.5–	2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.1–	0.0
2003 09 29	704	0.3–	0.3+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1–	0.0
2003 09 29	704	0.4–	0.3–	2003 12 03	704	0.0	0.8+	2005 05 04	G96	0.2+	0.1–
2003 09 29	704	0.7+	0.8–	2003 12 03	704	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.7+	0.7+
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 12 03	704	0.1–	0.5+	2007 08 12	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	(2.7+	0.0)	2003 12 04	704	0.3–	0.5+	2007 08 12	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	1.3+	0.0	2003 12 04	704	0.1–	0.2+	2007 08 12	704	0.6–	0.4+
2003 10 24	704	(2.2+	0.1+)	2003 12 04	703	0.9–	0.1–	2007 08 13	704	0.8+	0.9+
2003 10 24	704	(1.8+	0.2–)	2003 12 04	704	0.0	0.1–	2007 08 13	704	0.7–	0.5+
2003 10 24	704	(2.1+	0.4–)	2003 12 04	703	1.5–	0.1–	2007 08 13	704	1.0–	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.1–	2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.4–	0.5+
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2003 12 04	703	0.9–	0.9–	2007 08 17	D29	0.1+	0.7+
2003 10 25	704	0.3–	0.1–	2003 12 04	703	0.8–	1.3–	2007 08 17	D29	0.5–	0.3–
2003 10 25	704	0.4+	0.1–	2003 12 04	704	0.1–	0.0	2007 08 17	D29	0.1–	0.3–
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.3+	0.5–	2007 08 17	D29	0.0	0.3–
2003 11 02	704	0.7+	0.4–	2003 12 17	699	0.3+	0.4–	2007 08 21	699	0.7–	0.6+
2003 11 02	704	0.4–	0.1+	2003 12 17	699	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.5+	1.0+
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.6–	2007 08 21	699	0.0	0.3–
2003 11 02	704	0.5–	0.4–	2003 12 21	608	0.2+	0.7+	2007 08 21	699	0.0	1.5+
2003 11 19	699	0.5–	0.1+	2003 12 21	608	1.2+	0.1+				
2003 11 19	699	0.2–	0.5–	2003 12 21	608	0.7+	0.5+				

1993 08 14	691	0.5−	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.9+	2003 12 03	699	1.0+	0.1+
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2000 03 05	704	1.4+	0.4+	2003 12 03	699	0.3−	0.7−
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2000 03 05	704	(0.0	2.1+)	2003 12 03	699	0.3−	0.7−
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2003 12 03	699	0.3+	1.1−
2000 01 04	704	0.9+	1.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	1.3−	0.4+
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2000 09 30	704	0.3−	0.0	2003 12 18	704	(1.7−	0.4+)
2000 01 27	691	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2003 12 18	704	0.4−	0.6−
2000 01 27	691	0.4+	0.1−	2003 09 30	704	0.6−	0.4−	2003 12 18	704	1.4−	0.4+
2000 02 04	704	0.1−	0.6+	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2003 12 18	704	(1.7−	0.3−)
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.8+
2000 02 04	704	0.6+	1.0+	2003 10 18	699	1.1+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.0
2000 02 04	704	0.9+	1.2+	2003 10 18	699	0.6−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	1.0+
2000 02 04	704	0.3−	0.9+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	(1.8+	0.2+)
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2003 10 18	699	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.9+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2003 10 18	644	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.8+	0.2+
2000 02 04	691	0.1−	0.5−	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.9+	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2003 10 18	644	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.5+	0.4−
2000 02 05	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.5+	0.6−	2004 01 11	644	0.1−	0.1−
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.4+	0.7−	2004 01 11	644	0.3−	0.1+
2000 02 05	691	0.4−	0.1+	2003 10 23	704	0.4+	0.2−	2004 01 11	644	0.0	0.1−
2000 02 05	691	0.5−	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2004 01 20	704	0.2−	0.5+
2000 02 05	691	0.5−	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.3−	2004 01 20	704	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.8+	0.2−	2003 11 03	704	0.8−	0.1−	2004 01 20	704	0.9−	0.1+
2000 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 11 03	704	(1.6−	0.2+)	2005 03 11	699	0.0	0.9+
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2003 11 03	704	0.6−	0.2+	2005 03 11	699	0.4−	0.4+
2000 02 06	704	0.8+	0.7+	2003 11 03	704	1.1−	0.0	2005 03 11	699	0.6+	0.6+
2000 02 06	704	0.9+	0.8+	2003 11 03	704	0.4−	1.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.4+
2000 02 11	704	0.6+	0.5+	2003 11 04	704	0.2+	0.7−	2005 03 13	703	0.6−	0.9+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2003 11 04	704	0.4−	0.2−	2005 03 13	703	1.2−	0.9−
2000 02 11	704	0.0	0.6+	2003 11 04	704	0.3−	1.5−	2005 03 13	703	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	1.4+	2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2005 03 13	703	0.3−	1.2+
2000 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 11 04	704	0.1+	0.1−	2005 04 09	699	(1.0+	1.6−)
2000 02 14	691	0.0	0.1−	2003 11 06	704	0.0	0.5−	2005 04 09	699	1.0+	0.4+
2000 02 14	691	0.0	0.2−	2003 11 06	704	0.1+	0.4+	2005 04 09	699	(1.9+	0.2−)
2000 02 14	691	0.0	0.2−	2003 11 06	704	0.0	0.3+	2005 04 09	699	1.0+	0.7+
2000 02 29	704	0.2+	1.1+	2003 11 06	704	0.2−	0.8+	2007 08 09	704	0.2−	0.4+
2000 02 29	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 08 09	704	0.7−	0.8+
2000 02 29	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	1.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2003 11 20	704	0.4+	1.0+	2007 08 15	704	0.1−	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2007 08 15	704	0.2+	2.8+
2000 03 03	704	0.1+	1.2+	2003 11 22	704	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 22	704	0.6−	1.1+				

(160677)* 2000 CP₈₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	347.11923	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22756948	<i>ω</i>	260.45485	+0.73240612	−0.66591622		
<i>a</i>	2.6570111	<i>Ω</i>	141.09131	+0.67891736	+0.69850515		
<i>e</i>	0.3080171	<i>i</i>	13.05776	+0.05150243	+0.26200410		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.1+	0.8+	2000 03 05	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+
1998 07 29	910	0.8+	1.6+	2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 02 26	704	0.9+	0.6+
1998 07 29	910	0.0	0.9+	2000 03 09	704	0.6−	1.0+	2006 06 20	691	0.2+	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2000 03 09	704	0.7−	1.0+	2006 06 20	691	0.3+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2000 03 09	704	1.1−	0.9+	2006 06 20	691	0.2+	0.2+
2000 02 03	691	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.2−	1.4+	2007 07 16	704	0.4−	0.7+
2000 02 04	704	0.1−	1.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.9−	2007 07 16	704	0.6−	0.9−
2000 02 04	704	0.4+	0.7+	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2007 07 16	704	0.4−	0.6+
2000 02 04	704	0.6+	0.9+	2003 10 20	704	0.7−	0.0	2007 07 16	704	0.1−	0.6+
2000 02 04	704	1.7+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2007 07 16	704	0.1−	0.2+
2000 02 04	704	0.2−	1.2+	2003 11 30	704	(1.8+	1.2−)	2007 07 19	704	0.2+	0.6+
2000 02 04	691	0.5−	0.2−	2003 11 30	704	1.4+	1.1−	2007 07 19	704	0.8−	1.4+

2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.2−	2007 07 19	704	0.3−	0.5+
2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2003 11 30	704	0.6+	0.2−	2007 07 19	704	0.1+	0.8+
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 11 30	704	(1.6+	1.8−)	2007 07 19	704	0.0	0.8+
2000 02 11	704	1.9+	0.6−	2003 12 14	704	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.5−	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.2−	2003 12 14	704	0.3−	0.0	2007 08 08	704	(1.7−	0.6+)
2000 02 11	704	0.7+	0.5+	2003 12 14	704	0.5+	0.0	2007 08 08	704	(2.0−	0.4−)
2000 02 11	704	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.5−	2007 08 08	704	0.9−	0.3+
2000 02 27	703	0.1−	1.2+	2004 01 29	704	0.6−	0.3−	2007 08 11	704	0.2−	0.8+
2000 02 27	703	0.9−	0.7+	2004 01 29	704	1.1+	0.9−	2007 08 11	704	0.3−	1.1+
2000 02 27	703	1.3+	0.4+	2004 01 29	704	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.1−	0.8+
2000 02 27	703	1.1−	0.0	2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 02 29	704	0.0	1.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.9+	2007 08 14	704	0.4−	1.2+
2000 02 29	704	0.4−	0.8+	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2007 08 14	704	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.0	1.0+
2000 02 29	704	0.2−	1.2+	2004 02 17	704	0.2−	1.1+	2007 08 14	704	0.5−	0.9+
2000 02 29	704	0.2+	0.7+	2004 02 26	704	0.5−	0.4+				
2000 03 05	704	0.2−	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.4+				

(160678)* 2000 CZ₁₄₀ = 2003 YO₁₄₇

Discovered 2000 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	344.77611	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21393476	<i>ω</i>	64.81057	+0.95923249	−0.22783226		
<i>a</i>	2.7687377	<i>Ω</i>	307.91036	+0.11414710	+0.85362605		
<i>e</i>	0.1262649	<i>i</i>	12.23710	+0.25854103	+0.46841758		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.6+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.3−	2007 08 12	704	0.6+	0.2−
1998 09 19	699	0.9+	1.0−	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 08 12	704	0.9+	0.7−
1998 09 19	699	0.6+	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 08 12	704	0.7+	0.0
2000 01 28	691	0.1+	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.9+	2007 08 12	704	0.0	0.4+
2000 01 28	691	0.0	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	0.5+
2000 01 28	691	0.2+	0.1+	2003 12 03	704	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.6−	0.6+
2000 02 05	704	1.1+	1.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.8−	2007 08 13	704	0.6−	0.4+
2000 02 05	704	0.6+	0.9+	2003 12 29	704	(0.5−	2.7−)	2007 08 13	704	0.6−	0.2+
2000 02 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	(0.4−	2.4−)	2007 08 13	704	0.5−	1.0−
2000 02 05	704	0.8+	0.9+	2003 12 29	704	(0.6−	2.5−)	2007 08 16	704	0.6−	0.8+
2000 02 06	691	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	(0.4−	3.4−)	2007 08 16	704	0.0	0.1−
2000 02 06	691	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.2−
2000 02 06	691	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.0	0.8+	2007 08 16	704	0.3−	0.0
2000 02 12	691	0.2−	0.0	2003 12 30	704	(1.9−	0.4+)	2007 08 16	704	1.0−	0.2+
2000 02 12	691	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2007 08 20	300	0.2+	0.6+
2000 02 12	691	0.1−	0.2−	2003 12 30	704	0.8+	0.1+	2007 08 20	300	0.0	0.0
2002 06 15	644	0.4−	0.3+	2005 03 10	703	0.1−	0.8−	2007 08 22	704	0.6−	0.2+
2002 06 15	644	0.3−	0.4+	2005 03 10	703	0.8+	1.0−	2007 08 22	704	0.9+	0.0
2002 06 15	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	703	0.5−	0.1−	2007 08 22	704	0.3−	0.6+
2002 07 12	644	0.3−	0.1+	2005 03 10	703	0.4+	0.5+	2007 08 22	704	0.2−	0.4−
2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2007 07 17	J75	0.5+	0.8−	2007 08 22	704	0.5−	0.8+
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2007 07 17	J75	1.0+	0.2−				
2003 11 20	704	(0.6−	2.5−)	2007 07 17	J75	0.0	0.1−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121949

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	809	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 07 20	E12	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2006 07 20	E12	0.4-	0.2-
1998 12 17	704	0.1+	0.4-	2002 03 15	644	0.6+	0.0	2006 07 20	E12	0.6-	0.2+
1998 12 17	704	0.8+	1.4-	2002 03 15	644	1.0+	0.0	2006 07 20	E12	0.4-	0.1-
1998 12 17	704	1.4-	0.9-	2002 03 18	691	0.3+	0.3-	2006 07 20	E12	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.0	1.0+	2002 03 18	691	0.1-	0.5-	2006 07 29	E12	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.0	0.0	2002 03 18	691	0.1+	0.1-	2006 07 29	E12	0.1-	0.3+
2000 01 29	704	0.7+	1.5+	2002 04 09	699	0.0	1.1+	2006 07 29	E12	0.3-	0.1-
2000 02 28	704	0.2-	0.1+	2002 04 09	699	0.1-	0.4+	2006 07 29	E12	0.2+	0.0
2000 02 28	704	0.8+	1.0+	2002 04 09	699	1.0-	0.0	2006 08 26	E12	0.7-	0.5-
2000 02 28	704	0.7-	1.3+	2002 04 09	699	0.3-	0.2+	2006 08 26	E12	1.0-	0.2-
2000 02 29	704	0.2+	0.3-	2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2006 08 26	E12	0.5-	0.3-
2000 02 29	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.3-	0.7-	2006 08 26	E12	0.8-	0.7+
2000 02 29	704	0.5-	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.6-	0.9+
2000 02 29	704	0.6-	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.4-	0.9+
2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1-	1.0+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	1.2+	2007 08 11	704	0.1+	1.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.6-	2002 04 12	704	(1.1+	1.8+)	2007 08 11	704	0.4-	1.1+
2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	(0.9+	2.0+)	2007 08 11	704	0.3-	1.4+
2001 02 17	704	(0.1+	2.2+)	2002 04 12	704	(0.6+	2.6+)	2007 08 11	704	0.3-	0.1-
2001 02 17	704	0.7+	1.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2007 08 11	704	0.7-	0.7+
2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.6+	0.4+
2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 08 21	699	0.6-	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2003 03 23	644	0.4-	0.8-	2007 08 21	699	0.2+	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.0	2003 03 23	644	0.2-	0.1-	2007 08 21	699	0.3+	0.8+
2002 03 13	644	0.1+	0.2-	2003 03 23	644	0.4-	0.7-				

(160680)* 2000 DX₁₁ = 2002 RR₁₄

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.59655	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19431977	ω 271.40240	+0.03534108	-0.99927285
<i>a</i>	2.9520568	Ω 176.47549	+0.98427148	+0.03232329
<i>e</i>	0.0223087	<i>i</i> 13.46092	+0.17309148	+0.02022339
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1-	0.4-	2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 03 14	704	1.3+	1.3+
2000 02 27	691	0.1-	0.4-	2002 09 07	704	(1.9-	0.5+)	2005 03 14	704	0.5+	1.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.5-	2002 09 11	608	1.3-	0.6-	2005 03 16	691	0.0	0.4+
2000 03 02	691	0.2+	0.8-	2002 09 11	608	0.5-	0.5-	2005 03 16	691	0.1-	0.5+
2000 03 02	691	0.1+	0.7-	2002 09 11	608	0.7-	0.6-	2005 03 16	691	0.2+	0.6+
2000 03 02	691	0.2+	0.9-	2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2005 04 01	699	(0.4-	2.0+)
2000 03 03	645	0.1-	0.2-	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 04 01	699	0.0	0.9+
2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.2+	2005 04 01	699	0.2-	0.8+
2000 03 10	704	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2005 04 01	699	0.0	0.6+
2000 03 10	704	0.4+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2005 04 04	703	0.3-	0.2-
2000 03 10	704	0.0	0.5-	2002 09 14	644	0.0	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-
2000 03 10	704	0.7+	0.4+	2002 09 15	699	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.1-	0.1+
2000 03 10	704	0.8+	0.5-	2002 09 15	699	1.0+	1.0+	2005 04 04	G96	0.3-	0.0
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 09 15	699	0.3+	1.0+	2005 04 04	703	0.7-	0.1-
2000 03 11	704	0.1+	0.4-	2002 09 15	699	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.4-	0.3-
2000 03 11	704	0.4+	0.4-	2002 09 15	608	1.0+	1.1-	2005 04 04	704	0.1+	0.2-
2000 03 11	704	0.2-	0.4-	2002 09 15	608	(0.7+	1.7-)	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2002 09 15	608	0.1+	0.9-	2005 04 04	703	0.5+	0.3+
2000 03 26	699	(0.2+	2.0+)	2002 10 01	699	0.7+	0.7+	2005 04 04	704	0.3-	1.0+
2000 03 26	699	0.3-	0.5+	2002 10 01	699	0.0	0.9+	2005 04 04	704	0.0	0.3+
2000 03 26	699	1.0-	0.6+	2002 10 01	699	(1.9-	0.1+)	2005 04 04	704	(1.6-	2.7+)
2000 03 26	699	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.8+	0.7+	2005 04 04	704	0.1-	1.3+
2000 04 07	699	0.9-	1.4+	2002 10 03	704	0.3+	1.0-	2005 04 09	699	0.8-	0.6+
2000 04 07	699	0.1+	1.0+	2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2005 04 09	699	(0.0	1.8+)
2000 04 07	699	0.9+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.2-	2005 04 09	699	0.0	0.9+
2000 04 07	699	(2.4+	0.3+)	2002 10 03	704	1.2-	0.2-	2005 04 09	699	0.2+	0.2-
2000 04 08	704	0.6-	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	1.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-

2000 04 08	704	0.5-	0.8+	2002 10 11	704	1.0+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1-	0.0
2000 04 08	704	0.5-	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2000 04 10	704	0.5-	0.1-	2005 03 03	691	0.1-	0.6+	2005 05 22	644	0.0	0.3+
2000 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.4+	2005 05 22	644	0.3-	0.2+
2000 04 10	704	0.7+	0.9+	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2005 05 22	644	0.0	0.4+
2002 08 31	699	0.9-	0.2-	2005 03 08	699	1.2+	0.1-	2006 06 23	644	0.3-	0.4+
2002 08 31	699	0.4+	0.0	2005 03 08	699	1.3+	0.3-	2006 06 23	644	0.1-	0.1-
2002 08 31	699	(0.3+	2.2+)	2005 03 08	699	0.1+	0.1-	2006 06 23	644	0.3-	0.2-
2002 08 31	699	0.7-	1.0+	2005 03 08	699	0.1+	0.8+	2007 08 13	704	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	1.4-	0.3-	2005 03 08	704	0.3+	0.3-	2007 08 13	704	0.6+	0.5+
2002 09 04	699	0.7-	1.0+	2005 03 08	704	0.0	0.6-	2007 08 13	704	0.2-	0.3+
2002 09 04	699	0.0	0.7+	2005 03 08	704	0.6+	0.3-	2007 08 17	D29	0.4+	0.2+
2002 09 04	699	0.4-	0.3+	2005 03 08	704	1.4-	1.5+	2007 08 17	D29	0.2-	0.3-
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	0.5+	1.0+	2007 08 17	D29	0.1-	0.9-
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 03 09	G96	0.4-	1.0-	2007 08 17	D29	1.1+	0.4-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2007 08 21	699	0.0	0.4+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 08 21	699	0.8-	0.2-
2002 09 05	704	0.7+	0.0	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 08 21	699	0.5-	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.3+	2005 03 14	704	1.0+	0.4+	2007 08 21	699	0.9+	1.0-
2002 09 07	704	(0.4-	1.9+)	2005 03 14	704	0.8+	0.0				
2002 09 07	704	0.4+	0.0	2005 03 14	704	0.7+	0.2+				

(160681)* 2000 DR₂₃ = 2005 EG₁₇₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107835)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.36952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21282699	ω 56.85244	+0.89324551	-0.43335456
<i>a</i>	2.7783370	Ω 328.34863	+0.29749543	+0.76931166
<i>e</i>	0.2162281	<i>i</i> 13.18023	+0.33705924	+0.46942880
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 15	704	0.1-	0.0	2007 07 16	704	(0.5+	1.9+)
1998 09 19	699	0.7+	1.0-	2003 12 15	704	0.2+	0.6+	2007 07 16	704	0.7+	1.2+
1998 09 19	699	1.3+	0.3+	2003 12 15	704	0.3-	0.4+	2007 07 16	704	1.1-	0.1-
1998 10 18	699	0.8-	0.1+	2003 12 15	704	(1.0+	1.7+)	2007 08 08	704	0.1-	0.3-
1998 10 18	699	0.1-	0.7+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.0
1998 10 18	699	0.9-	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2000 02 27	691	0.4-	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.2-	2007 08 08	704	0.2-	0.2-
2000 02 27	691	0.4-	0.4+	2003 12 29	704	0.7-	0.2-	2007 08 08	704	0.0	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.2-	2007 08 11	699	0.5-	0.8+
2000 02 29	704	1.5+	1.0+	2004 01 19	704	(1.7+	1.3+)	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
2000 02 29	704	0.1-	0.6+	2004 01 19	704	0.2+	0.6+	2007 08 11	699	0.3-	0.6+
2000 02 29	704	0.7+	0.9+	2004 01 19	704	(1.6+	0.6+)	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
2000 02 29	704	1.2-	0.6+	2004 01 19	704	1.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.2-	0.4-
2000 02 29	704	0.9-	0.8-	2004 01 19	704	0.6+	0.8+	2007 08 12	D29	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.5+	0.4-	2004 02 11	704	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	0.0	0.1-
2000 03 03	704	1.1+	0.3-	2004 02 11	704	0.4+	0.1+	2007 08 12	D29	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.2-	2004 02 11	704	0.5-	0.4+	2007 08 15	704	0.1-	0.2+
2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	704	0.5-	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	0.5+
2003 11 23	704	0.9-	0.7-	2005 03 08	691	0.5+	0.1-	2007 08 15	704	0.6-	0.4+
2003 11 23	704	0.1+	0.8+	2005 03 08	691	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.3-	0.7+
2003 11 23	704	0.3+	0.4-	2005 03 08	691	0.5+	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.8+
2003 12 05	704	0.1-	0.3+	2005 03 13	703	0.5+	1.4+	2007 08 17	704	1.3-	0.5+
2003 12 05	704	0.7-	0.6-	2005 03 13	703	0.2+	1.1+	2007 08 17	704	1.1-	0.9+
2003 12 05	704	0.5+	0.2-	2005 03 13	703	(2.3+	1.6+)	2007 08 17	704	0.3+	0.1-
2003 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 03 13	703	(0.1-	1.8+)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	89.10885	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19332568	ω	291.51751	−0.24019219		+0.96609588					
<i>a</i>	2.9621680	Ω	324.16099	−0.82001384		−0.25413752					
<i>e</i>	0.0647715	<i>i</i>	9.30702	−0.51950458		−0.04552877					
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0			
Residuals in seconds of arc											
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2002 09 14	608	1.2−	0.2−	2005 02 09	699	0.3−	0.5+
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2002 09 14	608	0.7−	0.1−	2005 02 09	699	1.5+	0.7+
2000 02 29	704	0.1+	0.7+	2002 09 17	644	0.7−	0.4+	2005 02 09	699	0.8+	1.3+
2000 02 29	704	0.4+	1.3+	2002 09 17	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.8+	0.8−
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2002 09 17	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2002 09 18	644	0.2−	0.9+	2005 02 09	699	0.4−	0.3+
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2002 09 18	644	0.0	1.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.2+	2002 09 18	644	0.1−	1.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+
2000 03 11	699	0.3−	0.4−	2002 09 25	608	(1.9−	1.1−)	2005 02 09	704	0.5+	0.0
2000 03 11	699	0.3+	1.3−	2002 09 25	608	1.1−	0.9−	2005 03 08	704	(1.2+	1.6+)
2000 03 11	699	0.6+	0.2−	2002 09 25	608	(2.1−	1.1−)	2005 03 08	704	0.6−	0.5+
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.9+	0.4+	2005 03 08	704	0.2−	0.2−
2002 08 12	704	0.5−	0.9−	2002 10 04	704	1.0−	0.4+	2005 03 08	704	0.1+	1.0+
2002 08 12	704	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	1.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.2−	0.5+
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2002 10 04	704	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	1.1−	2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2005 03 09	G96	0.7−	0.5+
2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2002 10 09	704	0.3−	0.6−	2005 03 09	G96	0.3+	0.5+
2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2006 05 18	E12	0.0	1.1+
2002 09 04	699	0.8+	0.6+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2006 05 18	E12	(0.0	1.9+)
2002 09 04	699	0.4+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 18	E12	0.3+	1.1+
2002 09 04	699	0.8+	0.5+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2006 05 18	E12	0.0	1.2+
2002 09 04	699	(0.8−	1.6+)	2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.6−	1.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.9+
2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.6−	1.2+
2002 09 13	644	0.2+	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2007 08 15	704	0.7+	0.1+
2002 09 13	644	0.7−	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.8+	1.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.8−	0.5+
2002 09 14	608	1.4−	0.1+	2005 02 02	691	0.0	0.2+				

(160683)* 2000 DG₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	295.32687		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.21569040	ω	286.72541	+0.19765871		−0.93654036				
<i>a</i>	2.7536929	Ω	147.14400	+0.97076809		+0.22803541				
<i>e</i>	0.2819608	<i>i</i>	32.25258	−0.13616298		+0.26625551				
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc										
2000 02 01 703	0.0	0.6+	2000 03 04 704	0.2−	0.1−	2005 03 09 703	(0.8+	1.8−)		
2000 02 01 703	0.0	0.1+	2000 03 04 704	0.1+	0.2−	2005 03 09 703	0.2+	0.1−		
2000 02 01 703	0.6−	0.6+	2000 03 04 704	0.3+	0.2−	2005 03 09 703	0.6+	0.4−		
2000 02 01 703	0.3−	0.6+	2000 03 04 704	0.5+	0.3−	2005 03 12 704	0.6+	0.7+		
2000 02 04 704	0.2+	0.1−	2000 03 04 704	0.1+	0.2+	2005 03 12 704	1.0+	0.2−		
2000 02 04 704	0.2−	0.3+	2000 03 11 699	0.2−	1.0−	2005 03 12 704	0.4−	0.8−		
2000 02 04 704	1.2+	1.9+	2000 03 11 699	0.8+	0.1+	2005 04 01 703	0.6−	0.8−		
2000 02 04 704	0.5−	0.3+	2000 03 11 699	0.4+	0.6+	2005 04 01 703	1.2+	0.6+		
2000 02 04 704	0.3−	0.8−	2000 03 11 699	0.8+	0.1−	2005 04 01 703	0.7−	0.1−		
2000 02 06 695	0.5−	0.3+	2000 03 12 704	0.7−	0.2−	2005 04 01 703	1.4−	0.2−		
2000 02 06 695	0.1−	0.2+	2000 03 12 704	0.7−	0.3+	2007 07 15 A50	0.3−	0.5−		
2000 02 11 704	1.0+	0.7+	2000 03 12 704	0.7−	0.8+	2007 07 15 A50	1.4−	0.5+		
2000 02 11 704	0.5−	0.5−	2000 03 12 704	0.9−	0.5+	2007 08 13 704	0.2+	0.6+		
2000 02 11 704	0.2+	0.3−	2000 03 12 704	0.6−	0.4+	2007 08 13 704	0.1+	0.6−		
2000 02 11 704	0.1+	0.1+	2003 08 31 704	0.2+	1.1−	2007 08 13 704	0.2+	0.6−		

2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.8+	0.5+	2007 08 16	704	1.1+	1.4+
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2007 08 16	704	0.7−	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2003 09 03	608	0.7−	0.3+	2007 08 16	704	0.4−	1.5+
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2003 09 03	608	0.3−	0.3+	2007 08 16	704	1.7+	1.7+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	608	0.4−	0.3+	2007 08 16	704	0.8+	1.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.4−	0.2+				

(160684)* 2000 EL₁₀ = 2006 YJ₁₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112194)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	88.21716		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27214687	ω	71.41809		−0.22944015		−0.97329657			
<i>a</i>	2.3583078	Ω	31.84872		+0.88782528		−0.21228767			
<i>e</i>	0.1769415	<i>i</i>	0.77553		+0.39890285		−0.08733692			
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
1998 09 26	691 0.0	0.5+	2005 07 05	G96 1.1+	0.5+	2007 01 16	704 0.2−	0.4+		
1998 09 26	691 0.3−	0.2−	2005 07 05	G96 0.3−	0.5+	2007 01 18	644 0.5+	0.0		
1998 09 26	691 0.2+	0.1+	2006 10 22	G96 0.4+	0.4+	2007 01 18	644 0.1−	0.3+		
2000 03 03	704 0.7+	0.5−	2006 10 22	G96 0.4+	0.1−	2007 01 18	644 0.1+	0.2+		
2000 03 03	704 0.3−	0.3+	2006 10 22	G96 0.4−	0.2−	2007 01 19	699 0.2−	0.1+		
2000 03 03	704 0.3+	0.4−	2006 10 22	G96 0.1+	0.2+	2007 01 19	699 0.0	0.3+		
2000 03 03	704 0.4+	0.1−	2006 11 15	G96 0.4+	0.3−	2007 01 19	699 0.3−	0.8+		
2000 03 03	704 1.0+	0.5+	2006 11 15	G96 0.5+	0.3−	2007 01 19	699 0.3−	0.2−		
2000 03 05	704 0.9−	0.1+	2006 11 15	G96 0.1−	0.4−	2007 01 21	704 0.8+	0.0		
2000 03 05	704 0.3+	0.3+	2006 11 15	G96 0.0	0.2−	2007 01 21	704 0.8+	0.6+		
2000 03 05	704 0.2+	0.1+	2006 11 16	G96 0.0	0.0	2007 01 21	704 0.4+	0.3+		
2000 03 11	704 0.6−	0.1−	2006 11 16	G96 0.1−	0.3−	2007 01 21	704 (2.2−	0.2−)		
2000 03 11	699 1.0−	0.9+	2006 11 16	G96 0.4+	0.3−	2007 01 21	704 1.2+	0.1+		
2000 03 11	704 0.2+	0.1+	2006 11 16	G96 (2.2+	2.5−)	2007 01 24	G96 0.2+	0.3+		
2000 03 11	704 0.6+	0.9+	2006 11 28	G96 0.1+	0.1−	2007 01 24	G96 0.0	0.3−		
2000 03 11	699 1.3−	0.3+	2006 11 28	G96 0.4+	0.2−	2007 01 24	G96 0.1−	0.4−		
2000 03 11	704 0.1+	0.1−	2006 11 28	G96 0.1+	0.0	2007 01 24	G96 0.1−	0.3−		
2000 03 11	699 1.0−	1.0−	2006 11 28	G96 0.3+	0.1+	2007 01 24	703 0.6−	0.3+		
2000 03 11	704 0.2+	0.3+	2006 12 21	699 0.7+	0.3+	2007 01 24	703 0.4+	0.5−		
2000 03 11	699 1.1−	0.9−	2006 12 21	699 0.8+	0.8−	2007 01 24	703 0.4−	0.0		
2000 03 12	704 0.1+	0.1+	2006 12 21	699 0.3+	1.2+	2007 01 24	703 1.0−	0.6−		
2000 03 12	704 0.3+	0.4−	2006 12 21	699 0.1−	1.3+	2007 01 27	691 0.3−	0.1−		
2000 03 12	704 0.6+	0.2−	2006 12 21	644 0.3+	0.3+	2007 01 27	691 0.2+	1.5−		
2000 03 12	704 0.1+	0.7−	2006 12 21	644 0.1+	0.3+	2007 01 27	691 0.2−	0.1−		
2000 04 05	704 2.1+	0.7−	2006 12 21	644 0.2−	0.1+	2007 02 06	691 0.3−	0.1+		
2000 04 05	704 0.4−	0.0	2006 12 24	691 0.2−	0.1−	2007 02 06	691 0.2−	0.0		
2000 04 05	704 0.5−	0.5+	2006 12 24	691 0.3+	0.2+	2007 02 06	691 0.2−	0.0		
2000 04 05	704 0.4+	0.1−	2006 12 24	691 0.2−	0.1+	2007 02 07	703 0.3−	0.0		
2002 11 08	704 0.3−	1.3+	2006 12 29	704 0.7+	0.2+	2007 02 07	703 (1.8−	1.9−)		
2002 11 08	704 0.5−	0.0	2006 12 29	704 0.2−	1.5+	2007 02 07	703 0.7−	0.5+		
2002 11 08	704 0.8−	1.2−	2006 12 29	704 0.0	0.1−	2007 02 07	703 1.2−	0.0		
2002 11 22	644 0.2−	1.2+	2006 12 29	704 1.2+	1.2+	2007 02 07	703 (0.2+	1.5−)		
2002 11 22	644 0.1−	1.3+	2007 01 09	691 0.0	0.1+	2007 02 07	703 0.9−	0.2−		
2002 11 22	644 0.1−	1.0+	2007 01 09	691 0.1+	0.1+	2007 02 07	703 0.7−	0.4−		
2004 05 09	691 0.0	0.2−	2007 01 09	691 0.0	0.3+	2007 02 07	703 (0.6−	2.2+)		
2004 05 09	691 0.3+	0.2+	2007 01 11	644 0.4+	0.8+	2007 03 10	G96 0.2−	0.4−		
2004 05 09	691 0.0	0.2+	2007 01 11	644 0.1+	0.3+	2007 03 10	G96 0.1−	0.2−		
2004 05 09	691 0.2+	0.4+	2007 01 11	644 0.7+	0.1+	2007 03 10	G96 0.1+	0.4−		
2004 05 09	691 0.3−	0.3−	2007 01 15	621 0.0	0.4−	2007 03 10	G96 0.1+	0.2−		
2004 05 09	691 0.0	0.1+	2007 01 15	621 0.0	0.3−	2007 04 20	G96 0.3−	0.2−		
2004 05 13	291 0.3+	0.4+	2007 01 15	621 0.3+	0.2−	2007 04 20	G96 0.2−	0.4−		
2004 05 13	291 0.1−	0.7+	2007 01 16	704 0.2−	0.9+	2007 04 20	G96 0.5+	0.1−		
2004 05 13	291 0.1+	0.6+	2007 01 16	704 0.0	0.5+	2007 04 20	G96 0.0	0.1+		
2005 07 05	G96 0.4−	0.2−	2007 01 16	704 0.1+	0.3+					
2005 07 05	G96 0.1+	0.2+	2007 01 16	704 0.5+	0.4+					

2007 AUG. 28

M.P.O. 121951

(160685)* 2000 EK₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	107.78404	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18125210	ω	238.54026	−0.67797205	+0.73384363
<i>a</i>	3.0922933	Ω	348.46622	−0.58080007	−0.57041234
<i>e</i>	0.1227842	<i>i</i>	12.34514	−0.45058316	−0.36892178
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.6−	0.6+	2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2005 03 04	704	0.3−	0.4+
1991 10 06	691	0.5+	0.4+	2002 10 04	704	(0.3+	2.1+)	2005 03 09	704	0.9+	1.2+
1991 10 06	691	0.7−	0.6+	2002 10 04	644	0.8−	0.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.6+
2000 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 10 12	704	0.7−	0.5+	2005 03 09	704	0.1−	0.6+
2000 03 09	704	0.6+	0.0	2002 10 12	704	1.2−	0.7+	2005 03 12	699	1.0+	0.3+
2000 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.4−	1.1+	2005 03 12	699	0.6−	0.2−
2000 03 09	704	0.4−	1.9+	2002 10 12	704	1.4−	0.7+	2005 03 12	699	0.3+	0.7+
2000 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.1+	0.3−	2005 03 12	699	0.1−	0.0
2000 03 13	704	1.2+	0.6−	2005 02 01	703	(1.6−	0.1−)	2005 03 16	703	0.4+	0.1+
2000 03 13	704	1.4+	1.3+	2005 02 01	703	0.1−	1.4+	2005 03 16	703	0.2+	0.3+
2000 03 13	704	0.6+	1.2+	2005 02 01	703	1.4−	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	(1.0−	1.7+)	2005 03 16	703	0.5−	0.1−
2000 03 26	699	0.5−	0.3+	2005 02 03	704	(1.8−	2.0+)	2005 04 02	703	0.0	0.5+
2000 03 26	699	0.6−	0.1+	2005 02 03	704	0.5−	1.1+	2005 04 02	703	0.3+	0.1+
2000 03 26	699	0.3−	0.7+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2005 04 02	703	0.7+	1.1−
2000 04 07	699	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2005 04 02	703	0.0	1.2−
2000 04 07	704	0.7+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2005 04 06	644	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	1.7+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−	2005 04 06	644	0.3+	0.3+
2000 04 07	699	1.5+	1.8+	2005 02 14	704	1.1+	0.0	2005 04 06	644	0.1+	1.3+
2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2005 02 14	704	1.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.3+	1.4+
2000 04 07	699	0.7−	1.6+	2005 02 14	704	(1.7+	0.5−)	2007 08 08	704	0.1−	1.1+
2000 04 07	704	(1.0+	2.2+)	2005 02 14	704	1.1+	0.3+	2007 08 08	704	1.1−	0.7+
2000 04 07	699	1.6+	1.4+	2005 02 14	704	1.0+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.9+
2000 04 08	704	1.4+	0.0	2005 03 02	703	0.1−	0.2−	2007 08 11	704	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2005 03 02	703	0.3−	0.6−	2007 08 11	704	1.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.1+	0.4−	2005 03 02	703	0.8+	1.0−	2007 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 04 08	704	1.1+	0.2−	2005 03 02	703	1.3−	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.7+
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	0.5+	2007 08 21	699	0.7+	0.4+
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 04	704	0.5−	0.2+	2007 08 21	699	0.7−	0.8+
2002 10 04	644	1.0−	0.1+	2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2007 08 21	699	0.1−	0.6+
2002 10 04	704	(2.1−	1.0+)	2005 03 04	704	0.1+	0.2−	2007 08 21	699	0.4−	0.6−

(160686)* 2000 EO₁₅₅ = 2002 RG₆₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34930)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	117.92433	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18874696	ω	284.27863	−0.60932778	+0.78293099
<i>a</i>	3.0098816	Ω	307.47833	−0.65284010	−0.58516061
<i>e</i>	0.0669936	<i>i</i>	9.09579	−0.45002163	−0.21120161
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	0.5−	2002 10 31	291	0.1+	0.4+	2005 03 04	683	0.5−	0.0
2000 03 09	704	0.8+	1.3+	2002 10 31	291	0.2−	0.0	2005 03 08	683	(0.1+	2.7−)
2000 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	291	0.6+	0.6+	2005 03 08	683	0.6−	0.7−
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.8−	2005 03 08	683	0.1+	1.0−
2000 03 12	699	0.7+	1.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	683	0.5−	1.4+
2000 03 12	699	0.2+	1.2+	2003 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 03 09	683	0.5+	1.5+
2000 03 12	699	0.4−	0.4+	2003 11 19	704	0.0	0.6−	2005 03 09	683	0.0	1.1+
2000 03 12	699	0.1+	1.0+	2003 12 05	704	0.7−	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	0.4+
2000 05 02	699	1.1+	0.1−	2003 12 05	704	0.7−	0.1+	2005 03 10	703	0.0	0.2+

2000 05 02	699	0.2−	0.4−	2003 12 05	704	0.9−	0.1−	2005 03 10	703	1.0+	0.4+
2000 05 02	699	0.1+	0.2+	2003 12 05	704	0.7−	0.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.0
2000 05 02	699	0.2−	0.4+	2003 12 17	704	1.0+	0.6−	2005 03 17	703	0.1−	0.8+
2002 09 03	644	0.8−	0.5+	2003 12 17	704	0.6+	0.2−	2005 03 17	703	0.4+	0.3+
2002 09 03	644	0.6−	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 03 17	703	0.5−	1.1+
2002 09 03	644	0.8−	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.7−	2003 12 17	704	0.2+	0.3−	2007 06 25	703	0.6−	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 06 25	703	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.5+	1.1−	2003 12 23	704	0.4+	0.5+	2007 06 25	703	(1.7−	0.1+)
2002 09 07	704	0.4−	1.2−	2003 12 23	704	0.0	0.9+	2007 06 25	703	0.4−	0.8+
2002 09 12	644	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.8+
2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2005 03 03	683	0.4−	0.5−	2007 08 13	704	0.7−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	1.0+
2002 10 04	644	0.6−	0.1+	2005 03 03	683	(2.5−	0.7−)	2007 08 13	704	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2005 03 03	703	0.7+	0.6−	2007 08 13	704	0.9−	0.6+
2002 10 04	644	0.7−	0.2+	2005 03 03	703	0.8−	0.4−	2007 08 16	704	0.7+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 03 03	683	0.4+	0.4−	2007 08 16	704	0.3+	1.0+
2002 10 05	704	(1.2−	2.2+)	2005 03 03	703	0.5+	0.1−	2007 08 16	704	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.8−	0.5+	2005 03 04	683	0.2+	0.5−				
2002 10 05	704	0.3−	0.8−	2005 03 04	683	0.1+	0.5−				

(160687)* 2000 EV₁₆₄ = 2002 RC₁₀₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34931)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	42.77150	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18084754	ω	291.80838	+0.32743003	+0.94486313
<i>a</i>	3.0969033	Ω	357.29061	−0.82487396	+0.28335323
<i>e</i>	0.1427533	<i>i</i>	5.85407	−0.46083894	+0.16414814
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.4+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2006 05 05	699	(1.5−	1.7+)
2000 03 03	704	1.0+	0.9+	2002 10 03	704	0.1+	0.7−	2006 05 05	699	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2002 10 07	699	0.8−	0.2−	2006 05 05	699	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2002 10 07	699	0.5−	0.7−	2006 05 05	699	0.6−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	699	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.0	1.5+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2002 10 07	699	0.8−	0.5−	2007 08 08	704	0.5−	1.2+
2000 03 11	704	1.0+	1.3+	2002 10 07	704	0.7+	0.2+	2007 08 08	704	0.0	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2002 10 07	704	0.2−	1.0+	2007 08 08	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	1.2+	1.3+	2002 10 07	704	0.0	1.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.9+
2000 03 11	704	1.0+	1.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2007 08 11	704	0.8−	1.1+
2000 04 05	704	(2.0−	1.0+)	2002 10 07	704	0.4−	0.7+	2007 08 11	704	0.4−	1.0+
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2007 08 11	699	1.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.4+	1.4+
2002 09 05	704	1.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.7+	2007 08 11	699	0.6−	1.0+
2002 09 05	704	0.3−	1.0−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2007 08 13	D29	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 28	644	0.8−	0.4−	2007 08 13	D29	0.5−	1.2−
2002 09 07	704	0.1+	0.7−	2002 10 28	644	0.5−	0.4−	2007 08 13	D29	0.6+	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 10 28	644	0.5+	0.9+	2007 08 13	D29	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	0.5+	2002 10 30	644	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.3−	1.3−
2002 09 07	704	0.7+	1.3+	2002 10 30	644	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 30	644	0.5+	0.6+	2007 08 14	704	0.8−	0.8−
2002 10 02	704	0.4+	0.0	2005 01 13	691	0.0	1.0−	2007 08 14	704	(0.6+	2.2+)
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	0.5+	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2005 01 13	691	0.7+	0.1+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	1.1−	1.3+
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.8−	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.3−	0.6+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.76710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23693257	ω 324.16976	-0.88490746	-0.46479088
<i>a</i>	2.5865421	Ω 188.30030	+0.46097198	-0.86470213
<i>e</i>	0.1943019	<i>i</i> 12.04961	+0.06666049	-0.19041972
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1-	0.5+	2004 02 14	644	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	703	0.2+	0.7-	2004 03 19	704	0.4+	0.3-
2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2004 02 17	703	0.0	0.8-	2004 03 19	704	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.2-	2004 02 17	703	0.5+	1.3-	2004 03 19	704	0.1-	0.3+
2000 04 02	699	0.5+	0.6+	2004 02 17	703	0.6+	0.8-	2004 03 19	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	699	0.6-	0.0	2004 02 19	704	0.1-	0.6-	2004 03 19	704	0.7+	1.3+
2000 04 02	699	0.7-	0.2+	2004 02 19	704	0.1-	1.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.1-
2000 04 02	699	1.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.1-
2000 04 03	699	0.6-	1.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.9-	2004 03 20	704	0.0	0.4-
2000 04 03	699	1.3-	0.7+	2004 02 19	704	0.3+	0.5-	2004 03 20	704	0.0	0.0
2000 04 03	699	0.7-	1.1+	2004 03 01	703	0.7-	0.1-	2004 03 20	704	0.4-	0.3-
2000 04 03	699	0.5-	0.4+	2004 03 01	703	0.6+	0.3-	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
2000 04 04	704	0.9-	1.4+	2004 03 01	703	0.5-	0.5+	2006 09 17	691	0.1-	0.4+
2000 04 04	704	1.1+	0.7+	2004 03 01	703	0.9-	1.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.1-	2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.3-	0.4+
2000 04 04	704	0.3-	1.1+	2004 03 15	703	0.7+	1.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.7+
2000 04 05	704	0.3-	0.0	2004 03 15	703	(3.3-	1.8+)	2006 09 26	G96	0.4-	0.0
2000 04 05	704	0.2-	0.1+	2004 03 15	703	1.0-	0.2-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3+
2000 04 05	704	0.2-	0.4+	2004 03 16	704	0.4-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.3-	1.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3+
2000 04 06	699	0.3+	1.5-	2004 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
2000 04 06	704	0.2-	0.6+	2004 03 16	704	0.4-	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1+
2000 04 06	699	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.8-	0.4+	2004 03 18	704	0.3-	0.3-	2006 10 17	705	0.1+	0.5+
2000 04 06	699	1.5+	1.0+	2004 03 18	704	0.7-	0.9-	2006 10 20	705	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	1.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.4-	0.1+	2006 10 20	705	0.2+	0.3+
2000 04 06	699	1.4+	1.3+	2004 03 18	704	0.9-	0.5+	2006 10 21	705	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.2+	2004 03 18	704	0.6-	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.3+	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	705	0.1-	0.3+
2000 04 07	704	0.1-	0.6-	2004 03 18	704	1.0-	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2000 05 04	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 10 28	705	0.1+	0.5+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2004 03 18	704	0.4-	0.4+	2006 10 29	705	0.0	0.5+
2000 05 04	704	0.4+	1.6+	2004 03 18	704	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.5+
2002 11 08	645	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+	2006 10 31	705	0.1+	0.5+
2002 11 08	645	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.4+
2004 02 14	644	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.5+				
2004 02 14	644	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.8+	0.2-				

(160689)* 2000 GA₄₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.15735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357020	ω 110.05455	+0.64651296	+0.76110730
<i>a</i>	3.0662056	Ω 200.50240	-0.74382101	+0.61361788
<i>e</i>	0.0775881	<i>i</i> 8.58990	-0.16956207	+0.21021127
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.2+	0.2-	2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 11 06	704	0.3+	0.8+
2000 04 05	704	1.3+	0.8+	2002 10 02	704	0.8+	1.3+	2002 11 06	704	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2002 10 02	704	1.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.7+
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 03 04	G92	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 03 04	G92	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	1.2+	1.2+	2002 10 03	704	(0.7-	1.8+)	2005 03 04	703	0.5-	0.2+
2000 04 06	704	1.4-	1.5+	2002 10 03	704	1.0+	0.7+	2005 03 04	703	0.1+	1.1+

2000 04 06	704	0.1-	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2005 03 04	703	1.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	0.1-	2002 10 07	704	0.0	0.6+	2005 03 04	703	0.5-	0.4+
2000 04 06	704	0.7-	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	G92	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.4-	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.1-
2000 04 06	704	0.1-	0.5+	2002 10 07	704	0.4-	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	1.5-	2002 10 08	699	0.3+	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2002 10 08	699	0.2-	0.4-	2005 04 01	699	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2002 10 08	699	0.8-	0.0	2005 04 01	699	0.1-	0.3-
2000 04 06	704	(0.6-	2.2+)	2002 10 08	699	1.3-	0.4+	2005 04 01	699	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.5+	0.1-	2002 10 09	704	1.2-	0.8+	2005 04 01	699	0.4+	0.1-
2000 04 06	704	1.5+	1.5+	2002 10 09	704	0.8-	0.3+	2005 04 04	703	0.3+	0.2+
2000 04 12	691	0.4-	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	1.0+	2005 04 04	703	0.3-	0.1-
2000 04 12	691	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.0-	0.1-
2000 04 12	691	0.4-	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2005 04 04	703	0.2-	0.1+
2000 04 27	699	0.3+	0.4+	2002 10 09	291	0.4-	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+
2000 04 27	699	0.2+	0.7+	2002 10 09	291	0.4-	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+
2000 04 27	699	0.1+	0.6+	2002 10 09	291	0.5-	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.5+
2000 04 27	699	0.4+	1.0+	2002 10 11	644	0.4-	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
2000 04 29	691	0.6-	0.2-	2002 10 11	704	0.6+	1.3+	2006 06 21	644	0.0	0.7+
2000 04 29	691	0.7-	0.2-	2002 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 06 21	644	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.8+	2002 10 11	704	0.1-	0.1+	2006 06 21	644	0.3-	0.6+
2000 04 29	691	0.4-	0.2-	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 08 13	704	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	1.8+	0.6-	2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2007 08 13	704	0.5-	0.6+
2000 04 29	704	1.0+	0.2-	2002 10 11	644	0.4-	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2002 10 31	699	1.0+	0.8+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.8+	0.7+	2002 10 31	699	1.3+	0.3+	2007 08 13	704	1.0-	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	1.3+	2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.3+	0.7+
2000 05 07	704	0.2-	0.7+	2002 10 31	699	0.6-	1.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.4+
2000 05 07	704	0.5+	1.1+	2002 11 01	704	(1.9-	0.0)	2007 08 14	704	0.1-	0.6+
2000 05 07	704	1.0+	0.6+	2002 11 01	704	(2.5-	0.0)	2007 08 14	704	0.3-	0.4+
2002 10 02	704	1.4+	0.6-	2002 11 01	704	1.1-	1.0+				

(160690)* 2000 HD₇ = 2004 RN₃₀₆

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 68656)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.11331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29433459	ω 288.67586	+0.89949187	+0.41144184
<i>a</i>	2.2382496	Ω 47.32747	-0.28583972	+0.80867984
<i>e</i>	0.2526926	<i>i</i> 11.53882	-0.33046940	+0.42041948
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3-	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.5-	0.3+
2000 04 25	691	0.1-	0.1-	2004 10 07	644	0.1-	0.2+	2004 11 18	704	0.8-	0.1+
2000 04 25	691	0.1-	0.1-	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.0	0.2-
2000 04 29	691	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.6-	0.7+
2000 04 29	691	0.1+	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.7-	0.4-
2000 04 29	691	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.6-
2000 05 07	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.8-
2000 05 07	704	0.0	0.3-	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.5-	0.3-
2000 05 07	704	0.7+	0.1-	2004 10 13	691	0.1+	0.2-	2004 12 02	644	0.2-	0.2+
2000 05 07	704	0.7+	0.2-	2004 10 13	691	0.2+	0.2-	2004 12 02	644	0.1-	0.1+
2000 05 07	704	1.3+	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.3-	2004 12 02	644	0.3-	0.0
2000 05 09	704	0.7+	0.0	2004 10 14	704	1.0-	1.4+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2000 05 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.2-	0.2+	2004 12 12	691	0.2-	0.2+
2000 05 09	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.6-	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2000 05 11	691	0.5-	0.4+	2004 10 14	704	0.5-	0.5+	2004 12 15	704	(1.9+	2.0+)
2000 05 11	691	0.3-	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.9+
2000 05 11	691	0.2-	0.3+	2004 10 20	704	0.1-	0.2-	2004 12 15	704	0.7+	0.8+
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2007 07 10	E12	0.4-	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2-	0.0	2007 07 10	E12	0.3-	0.8+
2003 04 09	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.0+	2007 07 10	E12	0.3-	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 07 10	E12	0.3-	0.6+
2003 04 09	691	0.2+	0.3-	2004 10 23	691	0.1+	0.1-	2007 07 13	E12	0.2+	0.2-
2004 08 11	704	(1.3-	1.6+)	2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2007 07 13	E12	0.8+	0.2-
2004 08 11	704	0.3-	0.3+	2004 11 04	691	0.3-	0.0	2007 07 13	E12	0.8+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121953

2004 08 11	704	(0.1+	2.1+)	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 07 13	E12	0.1-	0.2+
2004 08 11	704	0.5-	0.7+	2004 11 04	691	0.3-	0.1-	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+
2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.6-	0.4+	2007 07 15	E12	0.1-	0.6+
2004 09 12	704	0.0	0.5-	2004 11 04	703	(0.1+	1.6+)	2007 07 15	E12	0.0	0.6+
2004 09 12	704	0.9-	0.1+	2004 11 04	703	0.3-	0.2+	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+
2004 09 12	704	0.5-	0.0	2004 11 04	703	0.6-	0.4-	2007 07 22	E12	0.6+	0.1+
2004 09 12	704	0.0	0.3-	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 07 22	E12	0.1-	0.8-
2004 09 17	704	1.5-	0.0	2004 11 07	704	0.8+	0.6+	2007 07 22	E12	0.6+	0.5-
2004 09 17	704	0.9-	0.3-	2004 11 07	704	0.6+	0.0	2007 07 22	E12	0.8-	0.3+
2004 09 17	704	0.2-	1.0+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2007 08 08	E12	0.2-	0.4+
2004 09 17	704	0.7-	0.7+	2004 11 11	608	1.0+	1.5+	2007 08 08	E12	0.2+	0.2+
2004 09 22	704	0.4-	0.8+	2004 11 11	608	0.4+	1.0+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2004 11 11	608	0.8+	0.9+	2007 08 08	E12	0.0	0.5+
2004 09 22	704	1.1-	0.6+	2004 11 14	185	0.3-	0.0	2007 08 09	E12	0.3-	0.1+
2004 10 07	699	0.3+	0.2-	2004 11 14	185	0.1+	0.1-	2007 08 09	E12	0.8-	0.4+
2004 10 07	699	0.4+	0.3-	2004 11 14	185	0.6+	0.1-	2007 08 09	E12	0.3+	0.1-
2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.8-	0.3+	2007 08 09	E12	0.2-	0.3+

(160691)* 2000 HO₁₃

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.04190		(2000.0)		P		Q
n	0.25776037	ω	338.57572	-0.82541297		+0.56418763	
a	2.4452613	Ω	235.78525	-0.51443347		-0.76603912	
e	0.1688557	i	1.36097	-0.23249008		-0.30802012	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.4-	1.0+	2000 05 11	704	0.2+	0.2-	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2000 04 28	704	0.4-	1.1+	2000 05 11	704	0.6-	0.4-	2005 09 30	G96	0.4+	0.0
2000 04 28	704	0.8-	0.2+	2000 05 11	699	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0
2000 04 28	704	0.9+	1.2+	2000 05 11	699	1.7+	0.4+	2005 10 07	G91	0.0	0.4-
2000 04 29	704	0.6+	0.2-	2000 05 11	699	0.3-	0.6+	2005 10 07	G91	0.2-	0.5-
2000 04 29	704	1.4+	1.1-	2000 05 11	699	1.2+	0.3+	2005 10 07	G91	0.1+	0.2-
2000 04 29	704	1.0-	1.3-	2000 05 11	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.5+	0.5-
2000 04 29	704	0.5-	1.6-	2000 05 11	691	0.0	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-
2000 04 30	699	0.8+	0.2+	2000 05 11	691	0.4+	0.8-	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-
2000 04 30	699	0.3+	0.3-	2000 05 25	699	0.6-	1.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
2000 04 30	699	1.7+	0.1-	2000 05 25	699	0.7+	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2000 04 30	699	0.6+	0.7+	2000 05 25	699	0.0	0.8+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+
2000 05 06	704	0.2-	0.9+	2000 05 25	699	0.2-	1.4+	2006 11 16	G96	0.5-	0.7-
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2000 05 26	691	1.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
2000 05 06	704	0.0	0.1+	2000 05 26	691	0.9-	0.4+	2006 12 13	G96	0.4+	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.5-	2000 05 26	691	1.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2000 05 28	704	0.6+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-
2000 05 07	704	0.3-	0.4-	2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-
2000 05 07	704	0.0	0.6-	2000 05 28	699	0.5-	0.4-	2006 12 16	G91	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.1-	2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	G91	0.1+	0.4+
2000 05 09	704	0.3+	0.7+	2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2006 12 16	G91	0.0	0.6+
2000 05 09	704	0.4+	0.4+	2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2000 05 09	704	0.4+	0.3-	2000 05 28	699	1.5+	0.4+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2000 05 09	704	0.5+	1.1-	2000 05 28	699	1.6+	0.9+	2007 01 09	G96	0.4-	0.5+
2000 05 09	704	0.3+	0.7-	2000 05 28	699	0.6+	0.7+	2007 01 09	G96	0.6+	0.7+
2000 05 10	704	0.0	0.5-	2000 06 05	699	0.4+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.1-	0.3+	2000 06 05	699	1.0+	0.2-	2007 01 16	G96	0.1-	0.1-
2000 05 10	704	0.8-	0.1-	2000 06 05	699	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.3-	1.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.3-
2000 05 10	704	0.4-	0.4-	2001 09 20	704	0.2-	1.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+
2000 05 11	704	0.8-	1.5-	2001 09 20	704	0.2-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2000 05 11	699	0.4-	0.6+	2001 09 20	704	1.0-	0.9+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+
2000 05 11	699	0.4+	0.7+	2001 09 20	704	1.0-	1.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2000 05 11	704	0.2+	1.1-	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2000 05 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
2000 05 11	699	0.8+	0.1+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2000 05 11	699	1.0+	0.4-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0

(160692)* 2000 HD₁₇

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.94015		(2000.0)		P		Q
n	0.30041323	ω	197.18393		+0.12011308		+0.99185362
a	2.2079540	Ω	79.73029		-0.90569871		+0.12697675
e	0.1792994	i	2.47067		-0.40654974		+0.01016337
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.8+	0.4-	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 01 25	691	0.1-	0.5+
2000 04 05	699	1.0+	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 01 30	691	0.1+	0.1-
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.1-
2000 04 05	699	1.5+	0.0	2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2006 01 30	691	0.2-	0.1-
2000 04 24	691	0.1+	0.4+	2003 03 07	699	(0.7-	1.8-)	2007 08 11	704	1.3-	1.0+
2000 04 24	691	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.7-	0.4-	2007 08 11	704	0.7+	0.9+
2000 04 24	691	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	1.0+	0.7+	2007 08 11	704	1.2-	0.4+
2000 04 26	699	0.1-	0.5-	2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2007 08 11	704	0.7-	1.0-
2000 04 26	699	1.4-	1.4-	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	704	0.2-	1.1-
2000 04 26	699	0.2-	0.5-	2004 09 17	704	0.2+	1.4+	2007 08 11	699	0.3+	0.5+
2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2007 08 11	699	1.0-	0.5+
2000 04 29	704	1.7+	1.1-	2004 10 09	704	0.7-	0.5-	2007 08 11	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	1.0-	1.0-	2007 08 11	699	1.2+	0.6+
2000 04 29	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	704	0.5-	0.1+	2007 08 12	D29	0.7-	0.1+
2000 04 30	691	0.3-	0.4+	2005 12 30	691	0.4-	0.0	2007 08 12	D29	0.2-	0.4+
2000 04 30	691	0.6-	0.9+	2005 12 30	691	0.5+	0.3+	2007 08 12	D29	0.0	0.4+
2000 04 30	691	0.3-	0.3+	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2007 08 12	D29	0.1+	1.7+
2000 05 05	704	0.1+	0.5+	2006 01 10	G96	0.1+	0.4-	2007 08 14	704	0.8+	0.5+
2000 05 05	704	1.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.5-	0.1-	2007 08 14	704	0.2-	0.6+
2000 05 05	704	0.2+	0.6+	2006 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 08 14	704	0.5-	0.0
2000 05 13	691	0.1-	0.7-	2006 01 10	G96	0.6-	0.4+	2007 08 14	704	0.8+	0.1+
2000 05 13	691	0.2-	0.3-	2006 01 25	691	0.1+	0.6+				
2000 05 13	691	0.1-	0.5-	2006 01 25	691	0.1+	0.4+				

(160693)* 2000 HO₅₅ = 2001 YU₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	44.66701		(2000.0)		P		Q
n	0.30206911	ω	277.93521	+0.53878319		+0.84211114	
a	2.1998775	Ω	24.71092	-0.74887801		+0.49163693	
e	0.1954355	i	3.24947	-0.38586836		+0.22167984	
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.0	1.1-	2004 12 04	201	0.8+	0.1-
2000 04 05	704	1.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.6-	0.3+	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2006 01 23	691	0.6-	0.9+
2000 04 24	699	1.4-	1.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.2-	2006 01 23	691	0.2-	0.5+
2000 04 24	699	0.7-	1.5+	2001 12 19	704	(1.7+	0.7+)	2006 02 01	691	0.4+	0.5+
2000 04 24	699	(0.2-	2.0+)	2001 12 19	704	(2.0+	1.1+)	2006 02 01	691	0.1+	0.6+
2000 04 24	699	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	(2.3+	1.0+)	2006 02 01	691	0.2+	0.5+
2000 04 29	691	0.9-	0.3-	2001 12 19	704	(2.5+	0.7+)	2006 02 09	644	0.0	0.1+
2000 04 29	691	0.7-	0.3-	2001 12 19	704	(3.7+	1.9+)	2006 02 09	644	0.5+	0.1-
2000 04 29	704	0.6+	0.4-	2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2006 02 09	644	0.4+	0.1-
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2003 04 05	691	0.1+	0.1-	2006 02 20	691	0.3+	0.1+
2000 04 29	691	0.0	0.3-	2003 04 05	691	0.0	0.1-	2006 02 20	691	0.1+	0.3-
2000 04 29	704	0.8-	0.8+	2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 02 20	691	0.4+	0.0
2000 04 29	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.4+	2007 06 16	291	0.7-	0.6+
2000 04 29	704	0.9+	1.3+	2004 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 06 16	291	0.5-	0.6+
2000 05 01	699	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	(1.5-	0.6+)	2007 06 16	291	0.7-	0.7+
2000 05 01	699	0.3-	1.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.0
2000 05 01	699	0.7-	0.1+	2004 10 09	704	0.8-	0.5+	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
2000 05 01	699	0.7+	1.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.5-

2000 05 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.5−
2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.8+	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.7+	0.7−
2000 05 07	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	691	0.4−	0.1+	2007 08 14	704	0.0	0.2−
2000 05 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 20	704	1.1−	0.9+	2007 08 17	704	0.7+	0.5+
2000 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.9+	2007 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	(1.5−	0.6−)	2007 08 17	704	0.3+	0.3+
2000 05 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	(2.2−	0.9+)	2007 08 17	704	0.1+	0.8+
2000 05 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	(1.9−	0.5+)	2007 08 17	704	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	1.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.3+	0.9+
2000 05 10	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2007 08 21	699	0.2−	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.9+	2007 08 21	699	0.1−	0.0
2000 05 10	704	1.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.7+	2007 08 21	699	0.9−	0.1−
2000 05 10	704	1.0+	1.0+	2004 12 04	201	0.1−	0.2+				

(160694)* 2000 JG₇₁ = 2006 UT₂₂₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 112196)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.28303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22622372	ω	17.00641	−0.51832443	+0.84359595
<i>a</i>	2.6675381	Ω	222.06433	−0.80696541	−0.53678407
<i>e</i>	0.1558698	<i>i</i>	12.08851	−0.28310177	−0.01444784
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2001 09 25	704	0.4−	1.4+	2005 06 09	704	0.7−	1.0+
2000 04 07	704	0.6+	0.2−	2001 09 25	704	0.5+	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.9+	0.5+	2002 11 11	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.3+
2000 04 07	704	0.7−	0.0	2002 11 11	704	0.7−	0.4+	2006 10 11	644	1.0−	0.8−
2000 04 07	704	0.0	0.5−	2002 11 11	704	0.6+	1.2+	2006 10 17	691	0.3−	0.1+
2000 05 01	699	0.6+	1.0+	2002 11 11	704	0.2+	0.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.7−	0.4+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	0.7+	0.1+	2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2000 05 01	699	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2000 05 01	699	0.4−	0.7+	2004 01 29	699	1.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
2000 05 01	699	0.3−	0.8+	2004 01 29	699	1.1+	0.4−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+
2000 05 01	699	1.0+	0.2+	2004 01 29	699	0.5+	1.2−	2006 10 29	691	0.2+	0.1−
2000 05 01	699	1.0−	1.9+	2004 01 29	699	1.0−	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.3−	2006 11 17	691	0.0	0.4+
2000 05 05	704	0.6−	1.6+	2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 02 19	704	2.3+	1.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2000 05 05	704	0.4−	0.7+	2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	1.2+	1.7+	2005 06 09	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2005 06 09	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−

(160695)* 2000 KX₁₃

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.66809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30074953	ω	226.64571	+0.43995057	+0.89363843
<i>a</i>	2.2063077	Ω	69.64992	−0.79416382	+0.43323947
<i>e</i>	0.1338199	<i>i</i>	5.42378	−0.41922229	+0.11710644
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	(1.9+	0.6−)	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.1−	1.2+	2001 11 20	291	0.4−	0.5+	2003 04 09	704	(1.9+	0.9+)
2000 05 07	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	291	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.6+
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 11 20	291	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.9+	0.9+
2000 05 28	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	0.8+	0.9+

2000 05 28	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	1.1+
2000 05 28	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 05 29	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2006 02 20	703	0.5−	0.5+
2000 05 29	704	1.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2006 02 20	703	(1.7−	0.7−)
2000 05 29	704	1.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2006 02 20	703	0.2+	1.5+
2000 05 29	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2006 02 20	703	0.1+	0.6−
2000 05 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	1.1−	0.5−	2006 03 03	699	0.8−	0.5−
2000 06 01	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2006 03 03	699	0.1−	0.6+
2000 06 01	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2006 03 03	699	0.3+	0.6−
2000 06 01	691	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2006 03 03	699	0.8−	0.3+
2000 06 04	608	0.4−	0.8−	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2007 07 27	D35	0.8−	0.4+
2000 06 04	608	0.8−	1.0−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2007 07 27	D35	0.2−	0.3+
2000 06 04	608	0.9−	1.6−	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2007 07 27	D35	0.5−	1.0+
2001 11 20	704	(2.0+	0.3−)	2003 03 30	704	0.1−	0.3+	2007 08 16	D29	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	(2.7+	1.7−)	2003 03 30	704	0.5−	0.2+	2007 08 16	D29	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	(1.7+	0.8−)	2003 03 30	704	0.7+	0.3+	2007 08 16	D29	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	1.1+	1.1−	2003 03 30	704	(2.4+	0.0)	2007 08 16	D29	0.3−	0.5+

(160696)* 2000 KX₂₈ = 2005 WJ₁₄₂ = 2007 EU₂₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 117400)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.48459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26953310	ω	197.45678	−0.19467198	+0.97840390
<i>a</i>	2.3735295	Ω	61.36593	−0.89021801	−0.14649122
<i>e</i>	0.1774151	<i>i</i>	4.54092	−0.41184306	−0.14582910
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.0+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 04 07	621	0.3+	0.2+
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2007 04 07	621	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2007 04 08	621	0.3+	0.2−
2000 05 28	704	0.4+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 04 09	621	0.3+	0.1−
2000 05 29	704	0.6−	0.3+	2005 12 28	691	0.5−	0.2+	2007 04 09	621	0.4+	0.1−
2000 05 29	704	0.8−	0.2+	2005 12 28	691	0.4−	0.3+	2007 04 11	D29	0.3−	0.7−
2000 05 29	704	0.6−	0.3−	2005 12 28	691	0.3−	0.1+	2007 04 11	D29	0.2+	0.3+
2000 06 07	704	0.0	0.6+	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2007 04 11	D29	0.2+	0.4−
2000 06 07	704	0.4+	1.6+	2007 03 10	644	0.0	0.1−	2007 04 11	D29	0.3+	0.5+
2000 06 07	704	0.0	0.7+	2007 03 10	644	0.5+	0.0	2007 04 11	621	(1.7+	0.9+)
2001 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 11	621	0.2+	0.1−
2001 11 11	691	0.3+	0.7+	2007 03 11	691	0.0	0.1−	2007 04 11	621	0.2+	0.0
2001 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 03 11	691	0.2+	0.3−	2007 04 12	621	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	1.2+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1−	2007 04 12	621	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	1.9−	2007 03 15	691	0.1−	0.1−	2007 04 13	621	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 13	621	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2007 03 16	704	0.2+	0.3−	2007 04 13	621	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2007 03 16	704	0.6−	0.6+	2007 04 13	621	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2007 03 16	704	1.0+	0.9+	2007 04 16	703	1.1−	0.4+
2004 09 09	704	1.0+	0.7−	2007 03 16	704	(1.6+	0.6+)	2007 04 16	703	0.3−	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2007 03 17	699	0.4+	1.0+	2007 04 16	703	0.3−	0.1−
2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2007 03 17	699	0.8−	0.7+	2007 04 16	703	1.1−	0.4+
2005 11 29	691	0.0	0.4−	2007 03 17	699	(0.3−	2.4+)				
2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2007 04 07	621	0.2+	0.2−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121955

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.00078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29493712	ω 106.07076	+0.82470817	+0.56342892
<i>a</i>	2.2352002	Ω 219.67217	-0.54381068	+0.76619770
<i>e</i>	0.1924757	<i>i</i> 4.40509	-0.15532669	+0.30901283
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.8-	0.3-	2004 12 14	703	1.0-	1.1+
1997 10 30	704	0.2+	0.7-	2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 12 14	703	0.5-	0.2+
1997 10 30	704	1.5-	1.0-	2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 12 14	703	0.5-	0.7+
1997 10 30	704	1.2+	1.1-	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2004 12 14	703	0.2+	0.7+
1997 10 30	704	(0.7-	2.8-)	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2004 12 16	704	1.0-	0.6+
2000 06 04	557	1.0+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.1-	1.5+
2000 06 04	557	0.4+	0.7+	2004 10 19	704	0.4+	0.6-	2004 12 16	704	1.0+	0.5+
2000 06 04	557	0.2-	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	0.4-	2006 02 26	704	0.3+	0.7-
2000 06 04	557	0.1-	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.4-	2006 02 26	704	(0.2-	1.7+)
2000 06 04	557	0.2-	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2-	2006 02 26	704	(0.4+	1.9+)
2000 06 08	557	0.6+	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3-	2006 02 26	704	1.5+	1.1+
2000 06 08	557	0.1-	0.9+	2004 10 20	704	0.8-	1.4+	2006 03 05	691	0.2-	0.2+
2000 06 08	557	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.5-	0.5+	2006 03 05	691	0.4-	0.1-
2000 06 08	557	0.0	0.6+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.2+
2000 06 10	557	0.2-	0.9+	2004 11 04	699	0.6+	0.4+	2006 03 09	691	0.2+	0.6+
2000 06 10	557	0.1-	0.5+	2004 11 04	699	0.1-	0.8+	2006 03 09	691	0.2+	0.4+
2000 06 20	557	0.4+	0.4-	2004 11 04	699	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.5+	0.4+
2000 06 20	557	0.3-	0.5-	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2007 06 18	703	0.3-	0.4+
2000 06 24	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.3+	2007 06 18	703	0.7-	1.0-
2000 06 24	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.5-	0.0	2007 06 18	703	1.1-	0.2-
2000 06 24	704	0.1-	0.1+	2004 11 04	703	0.5-	0.0	2007 06 18	703	1.0-	0.0
2000 06 24	704	0.2-	1.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.0	2007 07 22	J75	0.5-	0.0
2000 06 24	704	0.8-	1.0-	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 07 22	J75	0.3-	0.0
2000 06 30	557	0.4-	0.2-	2004 11 07	704	0.1-	0.0	2007 07 22	J75	0.0	0.2-
2000 06 30	557	0.1+	0.6-	2004 11 07	704	0.5+	0.9-	2007 08 13	704	0.9+	0.5+
2000 06 30	557	0.4-	0.6+	2004 11 10	608	0.2-	1.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.7-
2000 07 06	557	0.2+	0.7+	2004 11 10	608	0.1+	1.1+	2007 08 13	704	0.4+	0.1+
2000 07 06	557	0.1-	0.5+	2004 11 10	608	0.0	1.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.4+
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	1.3-	0.2+
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.4+	2007 08 16	704	0.6+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	1.1+
2003 04 07	704	1.3+	0.3-	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2007 08 16	704	0.3+	0.7+
2003 04 07	704	0.4+	0.2-	2004 11 30	699	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2003 04 07	704	(1.7+	1.2-)	2004 11 30	699	0.3-	0.8+	2007 08 16	704	0.4+	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.3-	2004 11 30	699	0.4-	0.2-	2007 08 16	D29	0.0	0.1-
2003 04 07	704	1.4+	0.5-	2004 11 30	699	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2+
2003 04 21	608	1.2+	0.6-	2004 12 02	699	0.1-	0.5-	2007 08 16	D29	0.3-	0.2+
2003 04 21	608	0.4+	0.3-	2004 12 02	699	0.6-	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.2-
2003 04 21	608	0.3+	0.5-	2004 12 02	699	0.3-	0.6+	2007 08 22	704	0.1-	0.6+
2003 05 06	691	0.7-	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.1-	2007 08 22	704	0.1-	0.9+
2003 05 06	691	0.7-	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.4-	0.7+
2003 05 06	691	0.5-	0.4+	2004 12 09	703	0.3-	0.2+	2007 08 22	704	0.1-	0.5+
2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2004 12 09	703	0.3-	0.2+	2007 08 22	704	0.8-	0.2+
2004 09 09	704	0.3-	1.4+	2004 12 09	703	0.7-	0.5+				

(160698)* 2000 NJ₂₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.33930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28337340	ω 142.47831	+0.98227736	+0.18071778
<i>a</i>	2.2956024	Ω 207.23526	-0.18721490	+0.93318247
<i>e</i>	0.2063884	<i>i</i> 6.23736	-0.00904298	+0.31066312
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.4+	0.6-	2000 09 03	645	0.1-	0.2-	2003 05 05	704	0.3-	0.3-
1996 05 12	691	0.3+	0.8-	2000 09 03	704	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.6+

1996 05 12	691	0.2-	0.6-	2000 09 03	704	0.6+	1.0+	2003 05 05	704	0.2-	0.3+
2000 07 04	699	0.2-	1.2+	2000 09 07	691	0.3+	0.1-	2003 05 28	691	0.1-	1.2+
2000 07 04	699	0.2+	0.5+	2000 09 07	691	0.2+	0.2-	2003 05 28	691	0.1+	0.7+
2000 07 04	699	0.4-	1.1+	2000 09 07	691	0.3+	0.1-	2003 05 28	691	0.2+	0.9+
2000 07 04	699	0.3+	0.5+	2000 09 18	699	0.8-	0.2+	2004 12 04	644	0.1-	0.7+
2000 07 08	691	0.5+	0.3-	2000 09 18	699	0.1-	0.5+	2004 12 04	644	0.1+	0.7+
2000 07 08	691	0.3+	0.0	2000 09 18	699	0.2-	0.3+	2004 12 04	644	0.2-	0.5+
2000 07 08	691	0.3+	0.1-	2000 09 18	699	0.3+	0.7+	2004 12 18	704	(0.3-	1.8+)
2000 07 30	704	0.1+	0.5+	2000 09 21	704	0.4-	0.1-	2004 12 18	704	0.2-	0.4+
2000 07 30	704	0.7-	1.2+	2000 09 21	704	0.2-	0.6+	2004 12 18	704	0.2+	1.2+
2000 07 30	704	0.2+	0.8+	2000 09 21	704	0.4+	1.7+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+
2000 07 30	704	1.3-	0.3-	2000 09 21	704	1.2-	0.6+	2006 05 20	G96	0.5-	0.0
2000 08 03	704	0.2-	0.1+	2000 09 23	704	1.0+	0.2+	2006 05 20	G96	0.6-	0.1-
2000 08 03	704	0.7+	1.2+	2000 09 23	704	0.4+	1.3+	2006 05 20	G96	0.9-	0.4+
2000 08 03	704	0.3-	0.6+	2000 09 23	704	0.7+	0.3-	2007 06 18	703	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.2-	0.5+	2000 09 23	704	1.5+	0.7-	2007 06 18	703	0.7-	0.6-
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2000 09 26	699	0.9-	0.3+	2007 06 18	703	0.1+	1.0-
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 26	699	0.1-	1.1+	2007 06 18	703	1.1-	0.6-
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 09 26	699	0.2-	0.7+	2007 08 12	704	1.1+	0.3-
2000 08 31	704	0.2-	0.2+	2000 09 26	699	0.2-	0.5+	2007 08 12	704	1.1+	0.2-
2000 08 31	704	(1.7-	2.6+)	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	1.2+	0.4-
2000 08 31	704	1.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.6-	0.9+	2007 08 12	704	1.2+	0.2-
2000 09 02	699	1.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.4-	1.0+	2007 08 12	704	1.2+	0.0
2000 09 02	699	0.6-	0.4-	2000 10 03	704	0.2-	0.9+	2007 08 22	704	1.1-	0.4-
2000 09 02	699	0.6-	0.4-	2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2007 08 22	704	0.8-	1.1-
2000 09 02	699	0.1-	0.3-	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2007 08 22	704	0.6-	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	0.7+	0.9+	2007 08 22	704	0.6+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2007 08 22	704	0.0	0.6-
2000 09 03	645	0.2-	0.2-	2003 05 05	704	0.8-	0.2+				

(160699)* 2000 ON₁₄ = 1999 CG₁₅₃

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 3673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.57749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28816906	ω 141.02342	+0.23928566	+0.96789085
<i>a</i>	2.2700625	Ω 142.63895	-0.91956289	+0.25136662
<i>e</i>	0.1177381	<i>i</i> 7.29020	-0.31168327	+0.00145978
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.3+	2003 05 02	704	0.1-	0.8+	2006 02 25	704	(1.8+	0.2+)
1999 02 10	691	0.3+	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	1.0-	2006 02 25	704	1.5+	0.6+
1999 02 10	691	0.5+	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.5-	2006 02 25	704	0.3+	0.7+
1999 02 14	691	0.0	0.1+	2003 05 02	704	(0.1+	1.7+)	2007 08 09	691	0.2-	0.1+
1999 02 14	691	0.4+	0.2-	2003 05 09	704	(1.7+	0.3+)	2007 08 09	691	0.4-	0.2+
1999 02 14	691	0.1+	0.1-	2003 05 09	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.7-	0.9+
1999 02 16	691	0.5-	0.3-	2003 05 09	704	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.3-	0.7+
1999 02 16	691	0.4-	0.1-	2003 05 09	704	0.2+	0.5+	2007 08 09	691	0.2-	0.2+
1999 02 16	691	0.3-	0.0	2003 05 09	704	0.3+	0.1-	2007 08 09	704	0.5-	1.3+
2000 07 10	691	0.3+	0.0	2003 05 12	608	0.1+	0.2-	2007 08 09	704	0.1+	1.0+
2000 07 10	691	0.3+	0.0	2003 05 12	608	0.1+	0.2-	2007 08 09	704	0.2-	0.7+
2000 07 10	691	0.5+	0.1+	2003 05 12	608	0.3-	0.5-	2007 08 13	704	0.1+	0.6+
2000 07 23	704	0.4+	0.2+	2004 12 04	699	(0.9+	1.5+)	2007 08 13	704	0.0	0.9+
2000 07 23	704	0.8+	1.5-	2004 12 04	699	0.2+	1.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.8+
2000 07 23	704	0.6-	1.4+	2004 12 04	699	(0.9-	2.2+)	2007 08 13	704	1.0-	0.1+
2000 07 23	704	0.6-	0.5-	2004 12 04	699	(1.4-	1.6+)	2007 08 13	704	0.2+	0.8+
2000 08 01	704	0.1-	0.2+	2006 01 23	701	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.1-	0.8+
2000 08 01	704	(0.0	2.5-)	2006 01 23	701	0.3-	0.3+	2007 08 13	704	(0.1-	1.8+)
2000 08 01	704	0.1+	0.2-	2006 01 23	701	0.6-	1.0+	2007 08 13	704	0.4-	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.2-	2006 01 26	691	0.0	0.2+	2007 08 13	704	(0.6-	1.6+)
2000 08 07	608	1.5-	1.6-	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	D29	0.6+	0.1+
2000 08 07	608	1.6-	1.5-	2006 01 26	691	0.2+	0.5+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	1.8-	1.3-	2006 01 27	G96	0.4-	0.3+	2007 08 13	D29	0.0	0.1-
2003 04 27	704	0.2-	0.8+	2006 01 27	G96	0.2-	0.2+	2007 08 13	D29	0.2-	0.1-

2003 04 27	699	0.4−	1.5+	2006 01 27	G96	0.5−	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	1.3+
2003 04 27	704	0.9+	0.1−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	1.0+
2003 04 27	704	0.9+	0.4+	2006 01 30	691	0.2−	0.7+	2007 08 15	704	0.5+	0.9+
2003 04 27	699	0.5−	1.3+	2006 01 30	691	0.2−	1.0+	2007 08 15	704	0.1−	1.2+
2003 04 27	704	1.1+	0.0	2006 01 30	691	0.5+	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	1.3+
2003 04 27	699	(1.7−	0.7+)	2006 02 22	704	(1.7+	0.6+)	2007 08 21	699	0.4−	0.4+
2003 04 27	704	0.2+	0.2−	2006 02 22	704	(2.4+	0.1−)	2007 08 21	699	0.0	0.7+
2003 04 27	699	0.7−	0.2+	2006 02 22	704	1.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.3+	1.1+
2003 05 02	704	(1.7+	1.1+)	2006 02 25	704	0.8+	0.9+	2007 08 21	699	0.2−	0.5+

(160700)* 2000 OH₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.98801		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28801979	ω	226.08736	+0.93832289	+0.33137974		
<i>a</i>	2.2708467	Ω	114.33422	−0.27801262	+0.89277283		
<i>e</i>	0.1854220	<i>i</i>	6.21740	−0.20557028	+0.30519526		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1−	0.1−	2002 01 19	291	0.1+	0.4+	2007 06 25	703	0.6+	0.5+
1992 02 26	691	0.7−	0.1−	2002 01 19	291	0.4+	0.6+	2007 06 25	703	0.2+	1.0−
1992 02 26	691	0.3+	0.0	2002 01 19	291	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	1.3−	0.9+
1995 01 07	691	0.2+	0.4+	2003 04 24	699	0.9−	0.2−	2007 08 08	704	0.3−	0.8+
1995 01 07	691	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2007 08 08	704	0.6−	0.8+
1995 01 07	691	0.5−	0.5+	2003 04 24	699	0.0	0.5−	2007 08 08	704	1.2−	0.6+
2000 07 07	704	0.5+	0.0	2003 04 24	699	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.8−	0.3+
2000 07 07	704	0.0	0.8−	2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	0.8+	2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.4+	0.9+
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2003 04 25	691	0.5+	0.1−	2007 08 11	704	0.6+	1.1+
2000 07 23	704	0.7+	0.6−	2003 04 26	608	0.2+	0.8+	2007 08 11	704	0.3−	0.7+
2000 07 23	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	608	1.0+	0.6+	2007 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 07 23	704	0.8+	0.3−	2003 04 26	608	1.2+	1.5+	2007 08 14	704	0.8−	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2003 05 05	699	(1.5−	0.3+)	2007 08 14	704	0.7−	0.3+
2000 08 01	704	0.5−	1.3−	2003 05 05	699	0.5−	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.4−	2003 05 05	699	0.8−	0.0	2007 08 17	704	0.1−	2.0+
2000 08 01	704	0.5−	1.6+	2003 05 05	699	1.4−	1.2+	2007 08 17	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2003 05 27	691	0.3+	1.2+	2007 08 17	704	0.1−	0.9+
2000 08 20	699	0.4+	1.3−	2003 05 27	691	0.6+	1.3+	2007 08 17	704	1.5−	0.8+
2000 08 20	699	0.0	1.0−	2003 05 27	691	0.6+	1.0+	2007 08 17	704	0.5−	0.9+
2000 08 20	699	0.2+	1.3−	2004 12 11	691	0.1−	0.6+	2007 08 17	704	0.4+	0.7+
2000 08 20	699	0.1+	0.6−	2004 12 11	691	0.2+	0.7+	2007 08 17	704	0.4−	1.5+
2002 01 14	704	1.4+	1.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.8+	2007 08 17	704	0.7−	0.5+
2002 01 14	704	(0.3+	1.9+)	2007 06 25	703	0.7+	0.2−	2007 08 17	704	0.6−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2007 06 25	703	1.1−	0.7−				

(160701)* 2000 OD₅₀ = 2002 EA₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29227)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.94563		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27573013	ω	31.10017	+0.99876862	+0.02441711		
<i>a</i>	2.3378316	Ω	327.41558	−0.04152736	+0.88772909		
<i>e</i>	0.2232026	<i>i</i>	4.59955	+0.02714271	+0.45971824		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.7−	0.5+
2000 07 31	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.6+
2000 07 31	704	0.8−	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 17	704	0.7−	0.6+
2000 07 31	704	1.0+	0.4−	2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2004 12 17	704	(0.5−	1.7+)
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	(3.2+	0.4−)

2000 08 03	704	0.9−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.7+
2000 08 03	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 01 07	704	0.1−	1.2−
2000 09 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.6−	0.7−
2000 09 01	704	0.6−	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 25	699	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	1.4+
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2000 11 25	699	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	699	0.0	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 25	699	1.3−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2006 02 25	691	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.3+
2000 09 17	739	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2000 09 17	739	1.2+	0.2−	2000 12 11	704	1.5+	0.4−	2006 03 05	691	0.5+	0.7+
2000 09 17	739	1.0−	0.2+	2002 02 11	691	0.4−	0.0	2007 08 05	704	0.9−	1.4+
2000 09 17	739	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2007 08 05	704	0.7−	0.7+
2000 09 20	608	0.5+	1.1+	2002 02 11	691	0.1−	0.0	2007 08 05	704	0.8−	0.5+
2000 09 20	608	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	(2.0+	0.5+)	2007 08 05	704	0.6−	0.5+
2000 09 20	608	0.6+	0.8+	2002 02 11	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2007 08 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2007 08 09	D29	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	D29	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.8+	2007 08 09	D29	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.7+	2007 08 09	D29	0.0	0.0
2000 09 24	G91	0.2−	0.3−	2002 03 09	291	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.5+	2007 08 11	699	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 03 09	291	0.5+	0.7+	2007 08 11	428	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2007 08 11	428	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	291	0.0	0.5+	2007 08 13	428	0.9+	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2007 08 13	428	0.5−	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	291	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	291	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2007 08 15	704	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2007 08 15	704	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2007 08 15	704	0.0	1.0+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	(0.9+	2.4+)	2007 08 18	699	1.2+	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2007 08 18	699	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.7−	0.0	2007 08 18	699	0.1+	0.2+

(160702)* 2000 PU₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.18817		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28659589	ω	60.05033	+0.94234669	+0.31479564
a	2.2783621	Ω	281.40232	−0.33281055	+0.84622280
e	0.1597960	i	6.65000	−0.03492647	+0.42989611
P	3.44	H	16.1	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 121957

2000 08 03	704	0.8−	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.2+	2007 06 18	703	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.1−	2007 07 22	J75	0.0	0.8−
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2004 11 19	704	0.5−	0.9+	2007 07 22	J75	0.2+	0.6−
2000 08 29	704	0.7−	0.4+	2004 11 19	704	1.4+	0.0	2007 07 22	J75	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.9−	0.1+	2007 08 16	D29	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2007 08 16	D29	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.3−	1.0−	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	1.2+	1.0+	2004 12 02	704	0.5−	1.0+	2007 08 16	D29	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 12 02	703	0.3−	0.7+	2007 08 22	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	1.1+	0.8+	2007 08 22	704	0.5+	0.0

(160703)* 2000 PB₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	26.61488	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28033457	<i>ω</i> 278.76280	+0.61009947	+0.79211460	
<i>a</i>	2.3121621	<i>Ω</i> 28.85857	−0.71126884	+0.55768930	
<i>e</i>	0.2128174	<i>i</i> 2.16708	−0.34910639	+0.24806672	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.0+	0.8−	2000 09 02	704	0.2−	1.1−	2006 03 02	G96	0.0	0.3−
2000 07 05	699	0.7+	1.4−	2003 04 25	291	0.5−	0.3−	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2000 07 05	699	0.9+	0.1+	2003 04 25	291	0.6−	0.6−	2007 08 08	704	0.7+	0.1−
2000 07 05	699	1.1+	1.6−	2003 04 25	291	0.4−	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.0	2003 04 29	691	0.5+	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2004 11 17	599	(1.0−	1.9+)	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2000 08 07	608	0.8−	1.0−	2004 11 17	599	(0.7+	1.8+)	2007 08 11	699	0.6+	0.8+
2000 08 07	608	0.6−	0.9−	2004 11 17	599	0.3+	1.1+	2007 08 11	699	0.7+	0.0
2000 08 07	608	0.5−	0.9−	2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2007 08 11	699	0.7+	0.1+
2000 08 20	699	0.1+	1.4+	2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.4+
2000 08 20	699	0.9+	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	1.1−	0.9+
2000 08 20	699	0.8+	0.4−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	1.9−	1.9+
2000 08 20	699	(2.6+	1.4+)	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2007 08 14	704	1.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2006 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 08 14	704	1.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.7−	0.2+	2006 02 24	691	0.5+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.7−	0.0
2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2007 08 18	699	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.6−	0.1−	2006 03 02	G96	0.6+	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.1+	0.2−	2006 03 02	G96	1.2−	0.1+				
2000 09 02	704	0.9−	0.9+	2006 03 02	G96	0.3−	0.2−				

(160704)* 2000 PW₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	359.67390	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27724893	<i>ω</i> 98.04136	+0.91038949	+0.13757183	
<i>a</i>	2.3292859	<i>Ω</i> 254.71790	−0.25449785	+0.92978315	
<i>e</i>	0.2096437	<i>i</i> 23.86075	+0.32622358	+0.34143415	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	699	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2006 04 26	E12	0.3+	0.3−
2000 06 03	699	0.5−	0.0	2000 11 28	704	0.5+	0.4+	2007 07 16	704	0.1−	1.4+
2000 06 03	699	0.0	0.8+	2000 11 28	704	0.1+	0.8+	2007 07 16	704	0.7−	0.4+
2000 06 03	699	0.6−	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2007 07 16	704	0.3−	0.2−
2000 08 09	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	704	0.7−	0.2−	2007 07 16	704	0.3+	0.0
2000 08 09	704	0.1−	0.2+	2000 12 17	704	0.4−	0.4−	2007 07 16	704	0.2−	0.0
2000 08 09	704	0.0	0.2+	2000 12 17	704	0.9−	0.1+	2007 08 04	A24	0.3+	0.1+
2000 08 09	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.0	2007 08 04	A24	0.1+	0.1−

2000 08 09	704	0.3−	0.4−	2003 06 25	704	0.2+	0.8−	2007 08 04	A24	0.0	0.1−
2000 08 23	704	0.0	0.0	2003 06 25	704	0.4−	0.2+	2007 08 05	A24	0.3−	0.0
2000 08 23	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.2+	2007 08 05	A24	0.4−	0.0
2000 08 23	704	1.4+	0.3−	2003 07 07	644	0.3+	0.2+	2007 08 05	A24	0.4−	0.0
2000 08 23	704	0.4−	0.7−	2003 07 07	644	0.1−	0.2+	2007 08 06	A24	0.0	0.2+
2000 09 08	704	1.8+	1.2+	2003 07 07	644	0.5+	0.5+	2007 08 06	A24	0.1+	0.2+
2000 09 08	704	1.9+	1.9−	2004 10 19	704	0.7+	0.2−	2007 08 06	A24	0.1−	0.0
2000 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 19	704	0.3+	0.1−	2007 08 06	A24	0.1−	0.0
2000 09 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 19	704	0.4+	0.5−	2007 08 07	A24	0.1+	0.0
2000 09 08	704	0.7−	1.2−	2004 10 19	704	0.3+	1.0−	2007 08 07	A24	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.2−	2007 08 07	A24	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	2007 08 07	A24	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 08 10	A24	0.8+	0.2+
2000 09 25	704	1.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	2007 08 10	A24	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−	2007 08 10	A24	0.6−	0.6−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 11 07	704	(0.6+	2.0+)	2007 08 10	A24	0.7−	1.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	(0.6+	1.6+)	2007 08 11	A24	1.3−	1.0−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	1.2+	2007 08 11	A24	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.0	0.6+	2007 08 11	A24	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2007 08 12	A24	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2004 11 18	704	1.0+	0.5+	2007 08 12	A24	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.4+	2007 08 12	A24	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	704	0.6−	0.2+	2007 08 13	A24	0.0	1.4−
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.5+	2007 08 13	A24	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	(2.1−	2.3+)
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2005 01 13	703	0.2−	0.2+	2007 08 13	704	0.7−	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2005 01 13	703	0.6−	0.0	2007 08 17	A24	0.9+	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2005 01 13	703	0.2+	0.0	2007 08 17	A24	0.5+	0.5+
2000 11 23	608	(0.1−	2.3+)	2005 01 13	703	0.9−	0.3−	2007 08 17	A24	0.4−	0.7+
2000 11 23	608	(0.1−	2.2+)	2006 04 26	E12	0.4+	0.6+	2007 08 17	A24	0.7+	0.5+
2000 11 23	608	(0.2−	2.5+)	2006 04 26	E12	0.8−	1.1+	2007 08 18	A24	0.0	0.4+
2000 11 28	704	1.8−	0.3+	2006 04 26	E12	0.8+	0.2−	2007 08 18	A24	0.4+	0.1+

(160705)* 2000 QE₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	323.99781	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28633545	<i>ω</i> 93.50180	+0.41141043	−0.91078301	
<i>a</i>	2.2797434	<i>Ω</i> 332.12302	+0.80383845	+0.38060367	
<i>e</i>	0.1587539	<i>i</i> 4.27663	+0.42963381	+0.16004737	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.8+	0.7+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	1.4+	2004 12 19	691	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.8−	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2004 12 19	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.0−	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2004 12 21	703	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	1.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.4−	2004 12 21	703	0.0	0.0
2000 08 25	704	0.1	0.3+	2002 03 13	704	0.7−	0.0	2004 12 21	703	0.2−	0.0
2000 08 25	704	0.3−	1.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.3−	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.2−	0.2+
2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	1.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	699	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	699	0.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.0	0.3+
2000 09 02	699	(2.2−	0.1+)	2002 03 14	699	0.5+	0.2+	2005 01 07	704	1.0+	0.4+
2000 09 02	699	(2.2−	0.2+)	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.8−	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.4+	2005 01 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 02	699	(2.2−	0.0)	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2005 01 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	(0.7+	1.6+)

2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2002 03 18	704	0.2-	0.4+	2005 01 16	704	0.2-	0.1+
2000 09 05	704	0.2-	0.1+	2002 03 18	704	0.9-	1.3+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.7+	2002 04 04	644	0.1-	0.5+	2005 01 19	704	0.2-	0.0
2000 09 22	699	0.7-	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.2-
2000 09 23	699	0.3-	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2002 04 10	704	(1.6-	2.0+)	2005 01 19	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 04 10	704	(1.6-	0.7-)	2005 01 19	704	1.3-	0.7+
2000 09 23	699	0.1-	0.5+	2002 04 10	704	(2.0-	1.5+)	2005 02 03	704	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.7-	0.6+	2002 04 10	704	1.1-	1.0+	2005 02 03	704	0.2+	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2002 04 10	704	1.2-	1.1+	2005 02 03	704	0.7-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	(1.4+	2.1+)	2005 02 03	704	0.5-	0.5-
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2002 04 12	704	0.2+	1.4+	2005 02 03	704	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2005 03 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2005 03 10	704	0.6+	0.2-
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	704	0.3+	0.2-
2000 09 25	704	1.1-	0.1-	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2005 03 10	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.9-	0.6-	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-
2000 09 25	704	0.4-	0.4-	2002 04 14	704	1.4+	1.3+	2005 03 16	G96	0.1-	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2004 10 21	704	1.0+	0.4-	2006 05 30	E12	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	1.4+	0.6+	2006 05 30	E12	1.1-	0.7+
2000 10 02	704	0.7-	1.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.3+	2006 05 30	E12	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 05 30	E12	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 12 09	703	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 12 09	703	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.6+
2002 02 20	704	0.9-	0.4+	2004 12 09	703	0.5-	0.0	2007 08 09	704	0.0	1.0+
2002 02 20	704	0.0	0.3-	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.9+
2002 02 20	704	0.3-	0.8-	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2002 02 20	704	0.0	1.0-	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.4+	0.6-
2002 02 24	608	1.5+	0.7+	2004 12 13	699	0.0	0.1+	2007 08 13	704	1.1-	0.4-
2002 02 24	608	1.4+	0.1-	2004 12 13	699	0.3+	0.3-	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2002 02 24	608	1.4+	0.1-	2004 12 13	699	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	1.3+
2002 03 05	699	0.7+	0.0	2004 12 13	699	0.7-	0.6+				

(160706)* 2000 QK₄ = 1993 RX₆

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 3747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.04728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27868023	ω	16.44020	+0.98777832
<i>a</i>	2.3213036	Ω	334.69339	+0.87915791
<i>e</i>	0.1913930	<i>i</i>	3.84322	-0.04413460
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6+	0.5-	2000 09 24	704	0.6+	0.6-	2004 12 15	704	1.2+	0.8+
1993 09 15	809	0.4-	0.5-	2000 09 24	704	1.7-	0.3+	2004 12 15	704	1.1+	0.6+
1993 09 15	809	0.9-	0.1+	2000 09 24	704	(6.8-	0.9-)	2004 12 17	704	0.3+	1.3+
1993 09 17	809	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.5-	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.3+
1993 09 17	809	0.7+	0.6+	2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2004 12 17	704	0.6+	0.0
1993 09 17	809	0.0	1.2-	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2004 12 17	704	1.0-	1.2+
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2000 10 01	704	0.1-	1.3+	2004 12 21	691	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.0	0.5-	2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2004 12 21	691	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.1+	0.4-	2000 10 02	704	0.1+	1.0-	2004 12 21	691	0.3-	0.1-
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	1.8+	0.4+	2007 08 09	704	0.6-	0.0
2000 08 25	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	1.0+	1.4+	2007 08 09	704	0.0	0.2+
2000 08 25	704	0.4-	0.2-	2002 01 14	691	0.4+	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.1+
2000 08 25	704	0.6-	0.1+	2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+
2000 08 25	704	0.5-	0.8+	2002 01 14	691	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	691	0.6+	0.5+	2007 08 11	699	0.7+	0.1+

2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	691	0.1-	0.6+	2007 08 11	699	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.3-	2007 08 12	D29	0.1-	0.6-
2000 08 31	704	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1-	0.4-
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.8-	0.4-	2007 08 12	D29	0.2+	0.3-
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.8-	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2007 08 17	704	0.6-	0.9-
2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2007 08 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2-	1.0+	2007 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.1+	2004 12 02	691	1.0-	0.5-	2007 08 21	699	0.8-	0.9+
2000 09 23	699	0.2-	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.3-	2007 08 21	699	0.5-	0.6+
2000 09 23	699	0.4-	0.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.6-	2007 08 21	699	0.6-	0.6+
2000 09 23	699	0.3-	0.4-	2004 12 15	704	1.1+	0.8+	2007 08 21	699	0.9-	0.4+

(160707)* 2000 QP₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.73363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28303500	ω	35.49541	+0.99104584
<i>a</i>	2.2974318	Ω	317.16846	-0.13231658
<i>e</i>	0.2937589	<i>i</i>	3.57526	-0.01790133
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.4-	0.8+	2000 09 04	704	0.2-	0.5-	2004 12 14	703	0.0	0.1+
1995 03 01	691	0.5+	0.6+	2000 09 04	704	0.2-	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.1+
1995 03 01	691	0.3+	1.6+	2000 09 04	704	0.3+	1.0+	2004 12 14	703	0.9-	0.5+
2000 07 23	704	1.2-	1.2-	2000 09 04	704	0.0	0.1-	2004 12 15	704	(1.3+	2.0+)
2000 07 23	704	0.5-	0.3+	2000 09 04	704	0.4-	1.0+	2004 12 15	704	0.1+	1.5+
2000 07 23	704	1.1-	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	(0.2-	1.6+)
2000 07 23	704	0.4+	0.4-	2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	1.4+	0.2-
2000 07 23	704	0.9-	0.7+	2000 09 05	704	0.5-	0.5-	2004 12 17	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.3-	0.6+	2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.7+	0.2-
2000 08 01	704	0.2-	0.2+	2000 09 05	704	0.8-	1.1+	2004 12 17	704	0.2-	1.0+
2000 08 01	704	0.2-	0.4+	2000 09 18	699	0.2+	1.5-	2006 02 25	691	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.3-	0.3+	2000 09 18	699	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.4-	0.3+	2000 09 18	699	0.1+	0.4-	2006 02 25	691	0.7+	0.2+
2000 08 20	699	0.8-	0.3-	2000 09 18	699	1.1+	0.6-	2007 07 09	D35	0.6-	0.0
2000 08 20	699	0.7-	0.3+	2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2007 07 09	D35	0.6-	0.2+
2000 08 20	699	0.9-	0.1+	2000 09 24	704	0.1-	0.0	2007 07 09	D35	0.3-	0.1-
2000 08 20	699	0.8-	0.2+	2000 09 24	704	0.2-	0.9+	2007 08 09	704	(1.9+	0.6+)
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.9-	1.4+	2007 08 09	704	0.4+	1.2+
2000 08 24	704	0.2-	0.9+	2000 09 26	699	1.7+	0.5+	2007 08 09	704	1.2+	1.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	699	1.7+	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	1.4+
2000 08 24	704	0.0	1.4+	2000 09 26	699	0.4+	0.5+	2007 08 09	704	0.4+	0.8+
2000 08 24	704	0.0	1.4+	2000 09 26	699	1.6+	0.3+	2007 08 11	699	1.0-	0.1-
2000 08 26	704	1.2+	1.7-	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2007 08 11	699	0.7-	0.1-
2000 08 26	704	1.4+	0.7-	2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2007 08 11	699	0.6-	0.3+
2000 08 26	704	0.7+	0.9-	2000 11 02	704	0.6-	0.4+	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-
2000 08 26	704	0.6+	1.0-	2000 11 02	704	0.2-	0.8+	2007 08 12	D29	0.0	0.2-
2000 08 26	704	0.5+	0.8-	2002 02 08	291	0.2-	0.6+	2007 08 12	D29	0.3-	0.3-
2000 09 02	704	0.1-	0.1+	2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.6-
2000 09 02	699	0.6-	0.9+	2002 03 13	291	0.0	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.4-
2000 09 02	704	0.3-	0.7+	2002 03 13	291	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.3+
2000 09 02	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	291	0.4+	0.6+	2007 08 15	704	0.4-	0.4+
2000 09 02	699	0.4-	0.9+	2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.5-	0.2-
2000 09 02	704	0.4+	1.5+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.4-	0.1-
2000 09 02	699	0.1-	0.5+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.4-	0.2+
2000 09 02	699	0.5-	0.9+	2004 12 14	703	1.2-	0.2-	2007 08 21	699	0.4-	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121959

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.02162	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29172416	ω 44.16577	+0.91448357	-0.40311690
<i>a</i>	2.2515821	Ω 339.52912	+0.33807880	+0.80860564
<i>e</i>	0.2020191	<i>i</i> 5.72375	+0.22231178	+0.42854835
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2-	0.8+	2000 11 26	704	0.5-	0.0	2005 01 07	704	0.2-	0.4+
2000 08 02	704	0.8+	0.7+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1-	1.0+
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.4-	0.3+
2000 08 02	704	0.4-	1.2+	2000 11 26	704	0.3-	0.9+	2005 01 12	704	0.2-	0.6+
2000 08 02	704	0.5-	1.8+	2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2005 01 12	704	0.7+	0.9+
2000 08 24	704	0.4-	0.9+	2000 12 28	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2000 08 24	704	0.3-	0.4+	2000 12 28	704	0.5+	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.3-
2000 08 24	704	0.4-	0.4+	2000 12 28	704	1.3-	1.3-	2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.4-	0.9+	2000 12 28	704	0.4-	0.7-	2005 01 16	704	0.2-	0.0
2000 08 24	704	0.1-	0.9+	2002 02 07	704	1.1+	0.1-	2005 01 16	704	0.2-	0.2+
2000 08 26	704	0.1-	0.8+	2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2005 01 18	691	0.0	0.1-
2000 08 26	704	0.8-	1.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2-
2000 08 26	704	0.4-	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.4-	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-	2005 01 19	704	0.7+	0.8-
2000 08 26	704	0.9-	0.9+	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.3-	2005 01 19	704	0.5+	0.8+
2000 08 31	704	0.5-	0.8+	2002 02 11	704	0.2-	0.8-	2005 01 19	704	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.3-	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.5-	2005 01 19	704	0.4-	0.4+
2000 08 31	704	0.4-	0.8+	2002 02 15	704	1.2+	0.6+	2005 01 20	699	0.6-	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 01 20	699	0.2-	0.0
2000 09 04	300	0.5-	0.5-	2002 02 15	704	1.1+	1.0+	2005 01 20	699	0.6+	0.1-
2000 09 04	300	0.7-	0.4-	2002 02 20	291	0.1+	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.3-
2000 09 04	300	1.0+	0.3+	2002 02 20	291	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.2-	0.9+	2002 02 20	291	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.2-	0.6+
2000 09 05	704	0.1-	0.9+	2002 03 12	699	0.5-	0.8+	2005 02 01	703	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.2-	0.8+	2002 03 12	699	0.1-	1.1+	2005 02 01	703	1.2-	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	699	0.6-	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	699	0.2-	0.0	2005 02 03	704	0.0	0.1+
2000 09 05	300	0.9-	0.3+	2002 03 13	704	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	0.2-	1.4+
2000 09 05	300	1.0-	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	0.8+	2005 02 09	699	0.9+	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.1-	2005 02 09	699	0.2-	0.3-
2000 09 23	699	0.3-	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.1-
2000 09 23	699	0.1-	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.5-
2000 09 23	699	1.4-	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2002 03 14	704	(1.8-	2.8+)	2005 02 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.9-	2005 03 02	699	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.1-	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2005 03 02	699	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2005 03 02	699	0.2+	0.1-
2000 09 25	704	0.3+	0.2-	2002 03 14	644	0.1-	0.9+	2005 03 02	699	0.6-	0.5+
2000 09 25	704	0.2-	0.5-	2002 03 14	644	0.2-	0.9+	2005 03 03	699	0.6+	0.7-
2000 09 25	704	0.4-	0.4-	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2005 03 03	699	0.4-	0.2+
2000 09 30	916	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	0.2-	0.2-	2005 03 03	699	0.5+	0.4-
2000 09 30	916	0.8-	0.3-	2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2005 03 03	699	0.9+	0.1+
2000 09 30	916	0.4-	0.2-	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2005 03 04	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	916	0.1+	0.4-	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2005 03 04	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2005 03 04	704	0.1-	0.6-
2000 10 01	916	0.2+	1.3-	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.7+	2005 03 04	704	0.6+	0.6-
2000 10 01	916	0.6-	0.2-	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	G96	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2005 03 16	G96	0.1-	0.5-
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.5-	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	703	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	691	0.0	0.6+	2005 04 02	703	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	691	0.6-	0.0	2005 04 02	703	(0.6-	1.6-)
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	691	0.3-	0.1+	2005 04 02	703	1.5-	0.2+

2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.8+	1.4+	2005 05 21	G96	0.3-	0.2-
2000 10 04	608	1.1-	0.8-	2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2005 05 21	G96	0.6-	0.3+
2000 10 04	608	1.1-	0.2-	2002 04 04	644	0.5+	1.5+	2005 05 21	G96	0.8+	0.5+
2000 10 04	608	1.1-	0.5-	2002 04 12	704	0.3-	0.9+	2005 05 21	G96	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6-	2002 04 12	704	0.1-	1.2+	2006 05 22	E12	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.1-	0.2-	2002 04 12	704	0.0	1.4+	2006 05 22	E12	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2002 04 12	704	0.3-	0.9+	2006 05 22	E12	0.5-	0.7+
2000 10 25	704	0.5+	0.3-	2002 04 12	704	0.0	1.4+	2006 05 22	E12	0.3+	0.3-
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2007 07 19	703	0.1-	0.1-
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	(0.8+	1.9+)	2007 07 19	703	0.7-	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.3-	2002 04 14	704	(0.2+	1.9+)	2007 07 19	703	0.3-	0.8+
2000 11 03	704	0.1-	0.7+	2002 04 14	704	(0.2-	2.2+)	2007 07 19	703	0.5-	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.1-	2005 01 06	703	0.9-	0.3-	2007 08 13	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 01 06	703	0.5-	0.1-	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	703	1.0-	0.4+	2007 08 13	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2005 01 06	703	0.9-	0.1-	2007 08 13	704	0.3-	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.2-	2007 08 13	704	0.6-	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	1.7+	2005 01 07	704	0.6+	0.5-				

(160709)* 2000 QC₃₀ = 2002 CZ₇₆

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.28996	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27453924	ω 224.17549	+0.97610991	+0.20136236
<i>a</i>	2.3445874	Ω 124.03875	-0.16183426	+0.92445034
<i>e</i>	0.1498208	<i>i</i> 5.65295	-0.14497974	+0.32379741
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.6-	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
1991 01 14	691	0.1-	0.3-	2002 01 14	704	1.2+	0.9+	2002 03 12	049	0.7-	0.1+
1991 01 14	691	0.6-	0.2-	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2002 03 12	049	0.9-	0.9+
2000 08 25	704	1.0+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.7-	2002 03 12	049	0.2-	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	644	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
2000 08 25	704	0.3-	0.7+	2002 02 07	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.4+	1.4+
2000 08 25	704	0.5-	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.4-	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.4-	1.3+
2000 08 28	704	0.2-	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.8-	0.9+
2000 08 28	704	0.4-	0.8+	2002 02 07	704	(0.2+	1.9+)	2002 03 14	049	(2.7-	0.4-)
2000 08 31	704	1.1-	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.1-	2002 03 14	049	(3.2-	0.2-)
2000 08 31	704	0.6-	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.8+	2002 03 14	049	(2.1-	0.3-)
2000 08 31	704	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8-	2002 03 15	049	(2.6-	1.1-)

2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2007 08 06	D35	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2007 08 08	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	1.3+	1.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.7−
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2007 08 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 13	711	0.3+	0.3+	2007 08 09	D29	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2002 02 13	711	0.6−	0.4+	2007 08 09	D29	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	711	0.5+	0.2+	2007 08 09	D29	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.3+	2007 08 09	D29	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.9+	0.6+	2007 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	1.3+	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2007 08 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2007 08 11	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	0.8+	2007 08 11	699	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2007 08 11	699	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.8−	2007 08 11	699	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.5+	0.1+	2007 08 11	428	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.8−	0.3−	2007 08 11	428	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2002 03 09	691	0.0	0.1−	2007 08 14	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	1.4+	2002 03 09	691	0.6−	0.2−	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	699	0.5−	0.8+	2002 03 09	691	0.7−	0.1−	2007 08 14	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2007 08 14	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2007 08 14	704	0.1+	0.2+

(160710)* 2000 QA₅₂ = 2002 EW₁₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.17144	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28013971	<i>ω</i> 104.32224	+0.95679486	−0.29008718
<i>a</i>	2.3132342	<i>Ω</i> 272.54384	+0.25853835	+0.87997168
<i>e</i>	0.2406837	<i>i</i> 1.13708	+0.13304707	+0.37616388
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.4−	0.3+	2002 02 14	691	0.2+	0.5+	2006 03 26	G96	0.9−	0.3+
1991 01 12	691	0.1+	0.6+	2002 03 09	691	0.7+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
1991 01 12	691	0.0	0.1+	2002 03 09	691	0.5+	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2002 03 09	691	0.2+	0.0	2007 08 05	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	291	0.1+	0.5+	2007 08 05	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2007 08 05	704	0.7−	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.7+	2007 08 05	704	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.6−	2007 08 09	704	0.1+	0.6+
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2007 08 09	704	0.5+	1.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.9+	0.8+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.1−	1.1+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 08 09	D29	0.6+	0.6+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2007 08 09	D29	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2007 08 09	D29	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2007 08 09	D29	0.2−	0.7−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 08 09	D29	0.2+	2.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.5−	0.7−	2007 08 09	D29	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.4−	2007 08 09	D29	0.1−	0.5−
2000 09 21	704	0.7+	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.1−	0.7−
2000 09 21	699	0.5−	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 21	704	0.9+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	1.0−	1.5+
2000 09 21	699	0.8+	0.3−	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.5−	0.1−
2000 09 21	704	1.0+	0.6−	2005 01 15	704	1.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.5−	0.6−
2000 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	1.3+	0.6+	2007 08 18	699	0.3+	0.0
2000 09 21	699	0.0	0.4+	2005 03 13	G96	0.3−	0.5−	2007 08 18	699	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.6+	0.6+	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−	2007 08 18	699	0.5−	0.0

2000 09 21	699	0.4−	0.6+	2005 03 13	G96	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.2+	0.9+
2002 02 14	691	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−				
2002 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 03 26	G96	0.5−	0.6+				

(160711)* 2000 QK₇₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.69464	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27456473	<i>ω</i> 50.24362	+0.89254907	−0.44767366
<i>a</i>	2.3444423	<i>Ω</i> 336.20082	+0.36160006	+0.78239940
<i>e</i>	0.2134423	<i>i</i> 7.72795	+0.26944675	+0.43294280
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.0	1.4+	2002 02 19	333	0.6+	0.4+	2004 08 17	704	0.1−	0.5−
2000 08 02	704	0.6+	1.0+	2002 02 19	333	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.9+
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 08 17	704	0.0	1.2+
2000 08 02	704	0.3−	1.7+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2004 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 08 02	704	(0.9−	2.6+)	2002 02 20	704	(2.5+	0.8+)	2004 08 26	704	0.2+	0.4−
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	(1.3−	1.6+)	2004 08 26	704	0.3−	0.7−
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 02 25	644	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 25	644	0.9+	0.9+	2004 10 08	704	(0.1−	1.6+)
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 25	644	1.0+	0.8+	2004 10 08	704	(0.4+	1.9+)
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 03 04	703	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	(0.1+	2.0+)
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2002 03 04	703	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	1.5+
2000 09 05	704	1.0−	0.5+	2002 03 04	703	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	(0.6+	2.2+)
2000 09 05	704	0.4−	1.1+	2002 03 04	703	(0.5+	3.7+)	2004 10 10	704	1.2+	1.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 03 10	699	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	(0.1+	2.0+)
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	(1.4+	1.8+)	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2002 03 12	699	0.6+	1.0−	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 09 23	699	1.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 10 24	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 12	699	(0.3+	2.8+)	2004 10 24	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 24	704	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	(1.0+	1.5+)	2004 10 24	704	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	(1.9+	0.7+)	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	(1.2+	2.0+)	2004 11 04	704	0.1−	0.4−
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 11 04	704	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	1.1−	2004 11 04	704	0.7+	1.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 11 04	704	1.2−	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	1.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	1.1+	1.2+	2004 12 15	704	0.9+	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2004 12 15	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2006 03 02	G96	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	1.1+	2006 03 02	G96	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	1.1+	1.5+	2006 03 02	G96	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 03 15	704	0.0	0.5−	2007 06 23	E12	0.0	0.9+
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2007 06 23	E12	0.0	0.9+
2000 10 29	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2007 06 23	E12	0.3+	0.9+
2000 10 29	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2007 06 23	E12	0.7+	0.7+
2000 11 18	699	0.7−	1.4+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2007 08 04	E12	0.2+	0.5+
2000 11 18	699	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2007 08 04	E12	0.4−	0.5+
2000 11 18	699	1.4−	1.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2007 08 04	E12	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	691	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2007 08 08	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	691	0.7−	0.7+	2002 03 16	608	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 121961

2002 01 08	691	0.4−	0.7+	2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.9+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	1.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.5−	2007 08 11	704	0.7−	0.3−
2002 02 12	333	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2007 08 11	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	333	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.7−	2007 08 14	704	1.0−	0.1+
2002 02 12	333	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2007 08 14	704	0.0	0.7−
2002 02 19	333	0.8+	0.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.7−	2007 08 14	704	0.3+	0.2+

(160712)* 2000 QN₈₅ = 2002 CT₁₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25085)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
311.06464		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.27618759		89.45096	
<i>a</i>		+0.79087084	
2.3352494		−0.60501435	
<i>e</i>		+0.50487207	
0.1113774		+0.73006777	
<i>P</i>		+0.34587209	
3.57		+0.31773997	
<i>H</i>		<i>U</i>	
15.7		1	
<i>G</i>		0.15	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	333	0.5+	1.3+	2004 11 19	704	(1.8+	0.8−)
2000 08 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	333	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	1.3+	0.5−
2000 08 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	333	0.4+	0.3+	2004 12 01	644	0.1+	0.2−
2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	1.5+	2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2004 12 01	644	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	1.0−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	704	0.9+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	0.9−	2004 12 02	703	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.2−
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 03 05	608	0.4−	0.1−	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.2−	0.8−	2004 12 11	703	0.6−	1.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 03 05	608	0.7−	0.5−	2004 12 11	703	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	1.3−	1.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2004 12 11	703	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2005 01 07	704	0.2+	0.8+
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	1.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	1.3−	0.2−	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2005 01 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2005 01 12	704	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.6−
2000 09 25	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.5+	2005 01 12	704	(1.0+	1.6+)
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2005 01 12	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2005 01 17	703	0.6−	1.5−
2002 02 05	644	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	1.4+	2005 01 17	703	1.1−	0.1+
2002 02 05	644	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2005 01 17	703	0.1+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2005 01 17	703	1.0−	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.3+	2005 03 13	G96	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.6−	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2007 07 19	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.4+	2007 07 19	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2004 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 07 19	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.4−	2007 08 08	H07	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 24	704	0.0	0.6+	2007 08 08	H07	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 24	704	0.8+	0.5+	2007 08 08	H07	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 10 24	704	0.6−	0.5−	2007 08 09	704	0.9−	0.8+

2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 11 03	703	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	703	0.7−	0.1+	2007 08 09	704	(0.1−	1.8+)
2002 02 12	704	0.9−	1.3+	2004 11 03	703	0.4−	0.0	2007 08 11	699	(2.8−	0.4+)
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	704	0.5+	1.0+	2007 08 11	699	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	1.0−	0.8+
2002 02 12	704	0.8−	0.9+	2004 11 04	704	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.9+
2002 02 12	704	0.9−	0.7+	2004 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 11 04	704	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.2−	1.5+
2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2004 11 19	704	1.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 11 19	704	0.6+	0.1−				

(160713)* 2000 QQ₉₆ = 1993 RA₁₁

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4631)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	
22.86460		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>Q</i>	
0.28133933		339.85350	
<i>a</i>		+0.90280735	
2.3066538		−0.35892847	
<i>e</i>		+0.42955771	
0.1885586		−0.23687390	
<i>P</i>		+0.53644295	
3.50		<i>U</i>	
<i>H</i>		2	
<i>G</i>		0.15	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.1+	0.6−)	2000 09 25	704	0.3+	0.8+	2006 02 20	691	0.4+	0.3+
1993 09 14	809	1.7+	0.8−	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.6+	0.7+
1993 09 14	809	1.0+	1.4−	2000 09 25	699	0.3+	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.6+
1993 09 19	809	1.7+	1.7−	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.7+
1993 09 19	809	0.5−	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2006 02 24	G96	0.5−	0.1+
1993 09 19	809	0.5−	1.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2000 10 01	699	1.1−	0.8+	2007 08 05	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2007 08 05	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2007 08 05	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2007 08 05	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.4−
2000 09 02	699	1.8−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.3−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.44674	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28033111	ω 254.66601	+0.86606019	-0.49697738
<i>a</i>	2.3121811	Ω 135.09765	+0.48313221	+0.80403635
<i>e</i>	0.1777327	<i>i</i> 4.41527	+0.12854187	+0.32640317
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	(2.3+	0.1+)	2005 01 13	704	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.4-	0.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.3+	0.3-
2000 08 28	704	(1.9-	2.5+)	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	1.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	1.3+	1.5+
2000 08 31	704	0.8-	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.8-	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4-	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.2-	2005 01 16	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.6-	0.7+	2002 02 21	691	0.4-	1.0+	2006 04 27	691	0.3+	0.2-
2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2006 04 27	691	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.5+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	645	0.1-	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.2-	2006 05 01	691	0.1-	0.1+
2000 09 09	699	0.2-	0.1-	2002 03 05	699	(0.6+	1.6+)	2007 07 19	704	0.4+	0.6+
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	(0.0	1.6+)	2007 07 19	704	0.6+	0.2-
2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2007 07 19	704	0.3-	0.4-
2000 09 09	699	0.3-	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	1.0+	2007 07 19	704	0.4-	0.3+
2000 09 19	608	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.3-	1.1+	2007 07 19	704	0.1-	1.0+
2000 09 19	608	0.2-	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2007 08 09	704	0.2-	0.5+
2000 09 19	608	0.8-	0.1+	2002 03 09	704	(0.3-	1.9+)	2007 08 09	704	0.6-	0.5+
2000 09 21	699	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	1.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.4-	0.9+
2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+
2000 09 21	699	0.8+	0.3-	2002 03 16	704	1.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	1.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	(0.1+	1.6+)	2007 08 11	704	0.6-	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2007 08 11	704	(0.1-	1.5+)
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2002 03 22	644	0.9+	0.6+	2007 08 11	704	0.5-	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 03 30	644	0.3+	0.3+	2007 08 17	704	0.8-	0.7+
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 03 30	644	0.7+	0.1+	2007 08 17	704	0.3-	0.7+
2000 10 02	699	0.6+	0.1+	2002 03 30	644	0.6+	0.1+	2007 08 17	704	0.6-	0.6+
2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2004 12 03	691	0.1-	0.1+	2007 08 17	D29	0.3-	0.4-
2000 10 02	699	0.2+	0.6+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	0.3+	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	0.0	0.7-
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2004 12 03	691	0.0	0.3+	2007 08 17	D29	0.4-	0.8-
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 03	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	1.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2004 12 03	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	1.2+
2000 10 02	704	0.3-	0.5-	2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	0.6-	1.0+
2002 01 16	461	0.0	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	1.2+
2002 01 16	461	0.2-	0.2+	2004 12 11	691	0.2-	0.2+				

(160715)* 2000 QG₁₀₆

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.29060	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18084344	ω 193.53910	+0.90752305	+0.39866290
<i>a</i>	3.0969501	Ω 142.08962	-0.36253211	+0.90244027
<i>e</i>	0.1985358	<i>i</i> 12.42234	-0.21206692	+0.16330785
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.2+	0.7+	2004 04 24	704	0.5+	0.0	2005 08 22	E12	0.5-	0.3-
1999 05 17	704	0.0	1.7+	2005 06 28	644	0.0	0.1+	2005 08 22	E12	0.3-	0.1+
1999 05 17	704	0.0	1.7+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2005 08 27	E12	0.4+	1.0+
1999 05 17	704	(4.8-	1.3+)	2005 06 28	644	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.6+	0.6-
2000 08 05	608	0.5+	0.9-	2005 06 29	699	0.4+	0.1+	2005 08 27	E12	0.1-	0.1+
2000 08 05	608	0.4+	0.5-	2005 06 29	699	0.3+	0.9-	2005 08 27	E12	0.3-	0.3+

2000 08 05	608	0.6+	1.0-	2005 06 29	699	0.7-	0.3-	2005 08 29	704	0.6+	0.2+
2000 08 28	704	1.0-	0.6+	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.2-	0.1-
2000 08 28	704	0.9+	0.5+	2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.2-	0.1-	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.8-
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 07 04	704	0.7+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2-	0.5-
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2005 07 04	704	0.7+	0.7+	2005 09 08	E12	0.0	0.3-
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 07 04	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	E12	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2005 07 04	704	0.7+	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	1.0+	2005 07 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.5-
2000 09 10	699	0.8+	0.4+	2005 07 05	644	0.1-	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.5-
2000 09 10	699	1.0-	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.5-
2000 09 10	699	0.8+	0.5+	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.4-
2000 09 10	699	0.4-	0.3+	2005 07 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	(0.7+	1.7-)
2000 09 29	699	0.4-	0.6+	2005 07 07	704	0.4-	0.8+	2005 10 01	704	1.1+	0.8-
2000 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 07 07	704	0.6+	0.2-	2005 10 01	704	0.7+	0.3-
2000 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2+
2000 09 29	699	0.2-	0.4+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2-	2005 07 11	703	1.4-	0.3+	2005 10 03	G96	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 07 11	703	0.8-	0.7+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-
2000 10 01	704	0.2-	0.5-	2005 07 11	703	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5-	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 07 11	703	1.4-	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-
2000 10 27	704	0.6-	0.8+	2005 07 12	703	0.8-	0.5-	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-
2000 10 27	704	0.7-	0.7+	2005 07 12	703	0.3-	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2000 10 27	704	0.6-	1.0+	2005 07 12	703	0.5-	0.3-	2005 11 06	G96	0.4-	0.0
2000 10 27	704	1.6+	0.4+	2005 07 12	703	1.1-	0.2-	2005 11 06	G96	0.4+	0.2+
2004 04 13	683	(0.1+	2.2-)	2005 07 15	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2004 04 13	683	(0.3+	2.0-)	2005 07 15	691	0.2-	0.3-	2006 12 11	703	0.8-	0.7+
2004 04 13	683	1.0-	0.6-	2005 07 15	691	0.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.7-	1.5+
2004 04 16	704	1.1+	0.2+	2005 07 31	704	0.7-	0.3+	2006 12 11	703	0.7-	0.2-
2004 04 16	704	0.5+	0.2-	2005 07 31	704	0.5-	0.4-	2006 12 11	703	0.7-	0.1-
2004 04 16	704	1.1+	0.5+	2005 07 31	704	0.3-	0.1+	2006 12 13	644	0.2-	0.0
2004 04 16	704	0.6+	1.1+	2005 07 31	E12	0.7+	0.1-	2006 12 13	644	0.1+	0.2-
2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2005 07 31	E12	0.1+	0.6-	2006 12 13	644	0.4-	0.1-
2004 04 24	704	0.4+	0.7-	2005 07 31	E12	0.0	0.0	2006 12 21	703	1.2+	0.4+
2004 04 24	704	1.4+	0.7+	2005 07 31	E12	0.1-	0.2-	2006 12 21	703	0.7-	0.3-
2004 04 24	704	0.7+	0.7+	2005 08 22	E12	0.8-	0.7-	2006 12 21	703	0.4-	0.2+
2004 04 24	704	1.5+	0.0	2005 08 22	E12	0.3-	0.7-	2006 12 21	703	0.7-	0.9+

(160716)* 2000 QG₁₀₉ = 1999 FW₉₂

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

Id. G. V. Williams (MPO 72102)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.11175	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27908888	ω 272.22774	+0.97571699	+0.20650152
<i>a</i>	2.3190371	Ω 75.86112	-0.15879244	+0.89653840
<i>e</i>	0.1487378	<i>i</i> 4.31915	-0.15086851	+0.39188776
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 24	699	0.8-	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121963

(160717)* 2000 QS₁₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	293.22840	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27827916	ω 175.66218	+0.11616485	-0.98963420	
<i>a</i>	2.3235335	Ω 267.65140	+0.90870918	+0.14021279	
<i>e</i>	0.1731675	<i>i</i> 4.84783	+0.40094059	-0.03105683	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3+	0.2-	2002 04 15	699	0.4-	0.1+	2004 12 16	704	0.4-	0.0
2000 08 25	704	0.3-	0.2+	2002 04 15	699	0.8+	0.4+	2004 12 16	704	0.7-	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.4-	2002 04 15	699	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.3-	0.2+
2000 09 01	704	0.3-	0.2+	2002 04 30	644	1.0+	0.3+	2004 12 16	704	0.3-	0.0
2000 09 01	704	0.2-	0.4-	2002 04 30	644	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	(1.5-	0.5+)
2000 09 01	704	0.9-	0.9+	2002 04 30	644	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	1.3-	0.2+
2000 09 01	704	0.1-	0.7+	2002 05 08	699	(1.7+	0.0)	2005 01 06	704	0.7-	0.8+
2000 09 01	704	0.3-	0.5+	2002 05 08	699	1.0+	0.1-	2005 01 06	704	0.6-	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	699	0.5-	0.6+	2005 01 06	704	0.4-	0.8+
2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2002 05 08	699	0.4+	0.7+	2005 01 10	951	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	1.3+	1.1+	2002 06 02	699	0.6+	1.4+	2005 01 10	951	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.4-	2002 06 02	699	0.8+	0.1+	2005 01 10	951	0.7+	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	0.7+	2002 06 02	699	(1.8+	0.3-)	2005 01 13	G92	0.1-	0.4+
2000 09 05	699	1.2-	0.3+	2002 06 02	699	0.9+	0.7-	2005 01 13	G92	0.3-	0.3+
2000 09 05	699	1.5-	0.4+	2004 09 10	704	0.8-	0.0	2005 01 13	G92	0.1-	0.3+
2000 09 05	699	0.8-	0.0	2004 09 10	704	0.4-	0.8+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	699	0.8-	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2-	1.0+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.2-	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.4-	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1-	2005 01 17	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2004 09 13	704	1.5+	1.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2005 01 17	704	0.0	0.1-
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.0	2005 04 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2004 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	0.9+	1.2+
2000 09 26	704	0.4-	0.4-	2004 09 23	704	0.1-	0.0	2005 04 12	704	0.4+	1.1+
2000 10 01	699	0.2-	0.3+	2004 09 23	704	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.5-	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.3-	2006 05 23	G96	0.3-	0.5+
2000 10 01	699	0.5-	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.5-	0.1+	2006 05 24	644	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+	2006 05 24	644	0.5+	0.6+
2000 10 03	704	1.2-	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4-	2006 05 24	644	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.5-	2006 05 31	G96	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.0	0.1-	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.9+	2004 10 19	704	0.3-	0.0	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	1.6+	2004 10 19	704	0.1-	0.1-	2006 05 31	G96	0.4-	0.3+
2000 11 26	704	0.1-	0.0	2004 10 19	704	0.6-	0.0	2007 07 16	J75	0.2-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	1.0+	2004 10 19	704	0.1-	0.3+	2007 07 16	J75	0.3-	0.3-
2000 11 26	704	0.3-	0.1+	2004 10 20	704	0.1-	0.3-	2007 07 16	J75	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	1.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.7+
2002 03 14	644	1.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.3-	0.1+
2002 03 14	644	1.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	1.0+	0.2-
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 08 12	704	(1.5+	1.3-)
2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 11 18	704	0.1+	0.2-	2007 08 13	704	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 11 18	704	0.7+	0.6-	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.5-	2007 08 13	704	0.6-	0.4-
2002 04 04	608	(0.0	2.3+)	2004 11 18	704	0.1-	1.3-	2007 08 13	704	0.5+	0.6-
2002 04 04	608	(0.2-	2.1+)	2004 11 18	704	0.8-	0.4-	2007 08 13	704	0.2-	0.1-
2002 04 04	608	(0.2-	2.4+)	2004 11 22	704	1.5+	1.4-	2007 08 13	704	0.5-	0.4+
2002 04 09	704	0.5+	0.2-	2004 11 22	704	0.4+	0.5-	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 22	704	0.4-	0.3+	2007 08 13	704	0.6+	1.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 11 22	704	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.3-	0.0
2002 04 09	704	1.0+	0.1-	2004 11 22	704	0.2-	0.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.0

2002 04 10	704	(0.0	1.9+)	2004 12 02	704	0.2-	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	0.5+
2002 04 10	704	(0.4+	2.0+)	2004 12 02	704	0.2-	0.5-	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.5+	2007 08 16	704	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.7-	1.5+	2004 12 02	704	0.1-	0.5+	2007 08 16	704	0.3-	0.1+
2002 04 10	704	0.4-	1.4+	2004 12 08	704	0.5-	0.9+	2007 08 16	704	0.5-	0.4+
2002 04 12	704	0.9-	0.2+	2004 12 08	704	0.6-	0.3+	2007 08 18	D29	0.3+	0.1-
2002 04 12	704	1.2-	0.4+	2004 12 08	704	0.4-	1.0+	2007 08 18	D29	0.0	0.0
2002 04 12	704	(0.9-	1.8+)	2004 12 08	704	0.2-	1.0+	2007 08 18	D29	0.5-	0.2-
2002 04 12	704	1.4-	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1+	0.1-
2002 04 12	608	0.5-	1.1+	2004 12 10	704	0.3-	0.1+	2007 08 20	D29	0.1-	0.2-
2002 04 12	608	(0.1-	1.6+)	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2007 08 20	D29	0.4-	0.2-
2002 04 12	608	0.3-	1.5+	2004 12 10	704	0.4+	0.3+	2007 08 20	D29	0.2-	0.4-
2002 04 14	704	0.7-	0.6+	2004 12 10	704	(1.4-	2.3+)	2007 08 20	D29	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.8+
2002 04 14	704	1.4+	0.9+	2004 12 11	691	0.2-	0.0	2007 08 22	704	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	(3.9+	2.2+)	2004 12 11	691	0.6+	0.1-	2007 08 22	704	0.0	0.6+
2002 04 15	699	0.8+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.4-	0.9+

(160718)* 2000 QP₁₂₅ = 2002 EU₈₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29250)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	296.39178	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27506926	ω 133.34248	+0.46403383	-0.88178091	
<i>a</i>	2.3415747	Ω 288.83200	+0.78471899	+0.45343980	
<i>e</i>	0.1295125	<i>i</i> 5.12026	+0.41096072	+0.12982590	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2004 12 08	704	0.4+	0.6-
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 12 09	704	0.2-	0.3-
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 12 09	704	0.5-	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.2+	2002 03 10	699	0.4+	0.1-	2004 12 09	704	0.7-	0.5+
2000 08 31	704	0.4-	1.3+	2002 03 10	699	0.5+	0.5+	2004 12 09	704	0.1+	0.4-
2000 09 01	704	0.3-	0.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.3-	0.2+	2002 03 10	699	0.1+	1.2+	2004 12 11	704	0.4+	0.7-
2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 12 11	704	0.4+	0.4-
2000 09 01	704	0.1-	0.1+	2002 03 12	704	(0.4-	1.6+)	2004 12 11	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.5-	0.5+	2002 03 12	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 14	703	0.2-	0.5-
2000 09 03	704	0.3+	0.7-	2002 03 12	704	(0.6-	1.8+)	2004 12 14	703	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.0	0.6-	2002 03 14	644	0.8+	0.9+	2004 12 14	703	0.0	0.2-
2000 09 03	704	0.7-	0.5-	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	0.5-	0.1-
2000 09 03	704	0.9+	0.8-	2002 03 14	644	0.7+	0.6+	2004 12 15	704	0.4-	0.2+
2000 09 05	699	1.9-	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 12 15	704	0.3-	0.3+
2000 09 05	699	1.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 12 15	704	0.1-	0.4-
2000 09 05	699	1.4-	0.1-	2002 03 16	704	(1.8-	0.8+)	2004 12 15	704	0.5-	0.2-
2000 09 05	699	1.2-	0.5+	2002 03 16	704	0.8-	0.5-	2004 12 15	704	0.6-	0.3+
2000 09 23	704	0.6-	0.3-	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2002 04 04	608	(1.0-	1.7+)	2004 12 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 04 04	608	0.9-	1.5+	2004 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	1.9+	0.4+	2002 04 04	608	(1.1-	1.6+)	2004 12 17	704	0.2-	0.3-
2000 09 25	704	0.2-	0.4-	2004 09 13	704	(0.7+	1.9+)	2004 12 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	704	1.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	(0.6+	1.9+)
2000 09 25	704	0.8-	0.2+	2004 09 13	704	(0.1+	1.6+)	2005 01 07	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.1-	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.5-	2005 01 12	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2005 01 12	704	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1-	0.1+	2005 01 12	704	0.3-	0.3+
2000 09 26	704	0.4-	0.5+	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2005 01 12	704	0.7-	1.2-
2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.7-	0.3+	2005 01 12	704	0.0	0.1-
2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2004 11 04	704	0.2-	0.3+	2005 02 01	703	(0.5+	2.2+)
2000 09 26	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	704	0.1-	0.5+	2005 02 01	703	(0.5-	2.4+)
2000 09 26	704	0.8-	0.9+	2004 11 04	704	0.4-	0.2+	2005 02 01	703	1.4+	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.6-	2004 11 04	704	0.5-	0.1-	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.4-	1.4+	2004 11 04	704	0.7+	0.0	2006 04 29	E12	0.6-	0.2+

2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2006 04 29	E12	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.1−	2006 04 29	E12	1.3−	0.3−
2000 10 03	704	(2.1+	0.4−)	2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2006 04 29	E12	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 07 20	704	0.0	0.7+
2002 01 25	644	0.6+	0.3−	2004 11 19	704	0.1−	0.1−	2007 07 20	704	0.4−	0.3−
2002 01 25	644	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.3−	2007 07 20	704	0.5−	0.2−
2002 01 25	644	0.9+	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.3+	0.6+
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.8−	0.2+	2007 08 13	704	0.8−	0.6+
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 11 21	704	0.9+	0.2−	2007 08 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2004 11 21	704	0.6+	0.5−	2007 08 13	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 11 21	704	0.7+	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.5+	0.6+
2002 02 25	644	0.6+	0.9+	2004 12 02	704	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.6+	0.5+
2002 02 25	644	0.6+	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 25	644	0.8+	0.8+	2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2007 08 16	704	0.3−	0.0
2002 03 05	703	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.8+	2007 08 18	699	0.9−	0.9+
2002 03 05	703	0.3−	0.5+	2004 12 08	704	0.5−	1.0+	2007 08 18	699	0.4+	0.3+
2002 03 05	703	1.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2−	2007 08 18	699	0.6+	0.9+
2002 03 05	703	0.4+	1.4+	2004 12 08	704	0.0	0.7−	2007 08 18	699	0.2−	1.2+

(160719)* 2000 QO₁₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	3.41641			P		Q	
<i>n</i>	0.27876313	<i>ω</i>	330.70098	+0.89301528	+0.45001328		
<i>a</i>	2.3208433	<i>Ω</i>	2.56186	−0.39651142	+0.79040461		
<i>e</i>	0.1772450	<i>i</i>	4.40155	−0.21284363	+0.41563037		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 08 01	704	0.9+	0.3+	2000 09 19	699	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	0.6+	2000 09 19	699	0.5+	1.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	0.8−
2000 08 01	704	0.7+	0.4−	2000 09 24	704	1.5+	1.1−
2000 08 20	699	0.1−	0.3−	2000 09 25	608	0.4+	0.5+
2000 08 20	699	0.1−	0.2−	2000 09 25	608	0.0	0.5+
2000 08 20	699	1.2−	0.7−	2000 09 25	608	0.6+	0.9+
2000 08 20	699	0.4−	0.8+	2004 11 09	703	0.6−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.6+	0.3−	2004 11 09	703	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	1.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2004 11 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2004 11 19	704	(1.5+	1.1+)
2000 09 02	704	0.8+	1.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2000 09 04	704	0.3−	0.3−	2004 11 19	704	0.0	0.9+
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2004 11 19	704	0.6+	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.4+	2004 11 20	691	1.0+	0.7−
2000 09 04	704	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.2+
2000 09 04	704	1.3−	0.1−	2004 11 20	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	(0.1−	2.8+)	2004 12 02	644	0.5−	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	1.1+	2004 12 02	644	0.0	0.6+
2000 09 05	704	1.2−	0.2−	2004 12 02	644	1.0−	0.5+
2000 09 19	699	0.7−	0.6−	2004 12 02	703	1.2−	0.4−
2000 09 19	699	0.0	0.2−	2004 12 02	703	0.1−	0.8−

(160720)* 2000 QM₁₅₈ = 2001 XZ₁₉₆

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	356.32018			P		Q	
<i>n</i>	0.27631936	<i>ω</i>	54.81916	+0.95541858	+0.25658285		
<i>a</i>	2.3345070	<i>Ω</i>	289.92308	−0.29506808	+0.84734324		
<i>e</i>	0.0439308	<i>i</i>	8.93905	+0.01049568	+0.46494589		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	1.0−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	(0.5−	1.9+)
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	(0.3+	2.2+)
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	1.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.7−	2002 01 15	704	0.9+	0.8−
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2002 01 15	704	1.0+	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	1.4+	2002 01 22	704	0.1−	1.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	704	1.0+	0.1+
2000 09 21	699	0.1+	0.0	2002 01 22	704	1.4+	1.2+
2000 09 21	699	1.3−	0.3+	2002 01 22	704	1.3+	1.0+
2000 09 21	699	0.6−	1.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.6+
2000 09 21	699	1.4−	0.7−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.7−	0.8+	2002 02 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2002 02 09	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.9−	0.1−
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	1.2−	1.2−
2002 01 05	691	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	(1.9−	0.2+)
2002 01 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2004 10 10	704	1.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	1.2+

(160721)* 2000 QB₁₅₉ = 2005 JC₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	149.15379			P		Q	
<i>n</i>	0.17736892	<i>ω</i>	77.60063	−0.12547823	+0.99172407		
<i>a</i>	3.1372638	<i>Ω</i>	185.41639	−0.98475663	−0.12782917		
<i>e</i>	0.2939628	<i>i</i>	16.73307	−0.12045580	+0.01196158		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc							
1999 04 12	704	0.9+	0.4−	2005 05 11	691	0.3+	0.2+
1999 04 12	704	1.3+	0.5+	2005 05 12	703	(2.6−	1.8−)
1999 04 12	704	1.1+	1.7−	2005 05 12	703	0.3−	1.0+
1999 04 12	704	(3.9−	1.0−)	2005 05 12	703	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	1.7−	2005 05 12	703	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	1.3−	2005 05 13	683	0.2+	0.3−
				2005 07 09	703	0.1−	0.1−
				2005 07 28	704	0.3+	0.8−
				2005 07 28	704	0.4+	0.2−
				2005 07 28	704	0.1−	0.1+
				2005 08 27	644	0.1−	0.2−
				2005 08 27	644	0.0	0.1−

2007 AUG. 28

M.P.O. 121965

2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2005 05 13	683	0.4−	0.9+	2005 08 27	644	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2005 05 20	644	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	1.1−	0.3+	2005 05 20	644	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.7+	0.6+	2005 05 31	703	1.0−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.8+	1.0+	2005 05 31	703	0.9−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2005 05 31	703	(2.4−	1.8−)	2006 09 27	691	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2005 05 31	703	0.7−	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2005 06 01	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2005 06 01	704	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 06 01	704	0.3+	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2005 06 01	704	0.3−	0.5+	2006 10 02	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 06 01	704	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 06 16	703	0.6+	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	0.0	2005 06 16	703	0.2+	1.2−	2006 10 21	705	0.5+	0.1−
2005 05 04	703	0.3+	0.3−	2005 06 16	703	0.2+	0.9−	2006 10 21	705	0.4+	0.1−
2005 05 04	703	0.0	0.2+	2005 06 16	703	0.2−	0.8−	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2005 05 04	703	0.2−	0.4+	2005 06 21	644	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2005 05 04	703	1.1−	0.9−	2005 06 21	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2005 05 06	704	0.9+	0.3+	2005 06 21	644	0.1+	0.2−	2006 10 22	705	0.4+	0.1+
2005 05 06	704	0.4+	0.5+	2005 06 29	703	1.5−	0.7−	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2005 05 06	704	0.7+	0.3−	2005 06 29	703	1.1−	0.9−	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2005 05 06	704	0.3+	0.3+	2005 06 29	703	0.6−	0.9−	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2005 06 29	703	0.8−	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.0
2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2005 07 07	691	0.0	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2005 07 07	691	0.0	0.2−	2006 10 31	705	0.3+	0.0
2005 05 11	683	0.1−	1.4+	2005 07 07	691	(0.0	2.1−)	2006 11 08	705	0.0	0.5+
2005 05 11	683	0.9+	0.5+	2005 07 09	703	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.4+
2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2005 07 09	703	0.2−	0.5−				
2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2005 07 09	703	1.2−	0.2−				

(160722)* 2000 QY₁₆₆ = 2002 CO₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25109)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.62931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308372	ω	88.69081	+0.73307897	−0.67530027
<i>a</i>	2.3529110	Ω	313.77857	+0.57084589	+0.67565843
<i>e</i>	0.1087784	<i>i</i>	6.44317	+0.36977046	+0.29572829
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.8−	2004 11 03	703	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2004 11 03	703	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2004 11 04	704	0.9−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	704	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 11 04	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	0.7−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	1.0−	0.8+
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	1.5+	0.7−	2004 11 04	704	0.9−	0.6+
2000 09 03	704	1.2+	1.3−	2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2004 11 19	704	(2.2−	1.1+)
2000 09 03	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	(1.3+	1.8+)	2004 11 19	704	(1.9−	0.1+)
2000 09 22	699	1.4−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	704	1.1+	1.2+
2000 09 22	699	0.8−	1.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2004 11 19	704	0.4+	0.2−
2000 09 22	699	0.5−	1.5+	2002 02 21	691	0.3+	0.4+	2004 11 22	704	1.1−	0.2+
2000 09 22	699	0.0	0.9+	2002 02 21	691	0.3+	0.0	2004 11 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	691	0.5+	0.2+	2004 11 22	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	(2.2+	0.2−)	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.1+
2000 09 25	691	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2004 12 01	644	0.1−	0.1+
2000 09 25	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 12 02	704	0.5+	0.5−
2000 09 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.3+	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.5−
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.6−	2004 12 17	699	0.3−	0.1+

2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 17	699	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 12 17	699	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 11	644	0.3−	0.1+	2004 12 17	699	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2004 09 11	644	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.4−	1.3+	2004 09 11	644	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.7+
2002 01 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2005 03 13	G96	0.5−	0.4−
2002 01 26	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	1.0+	0.9+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	1.0+	0.3+	2005 03 13	G96	0.4−	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	2006 03 25	644	0.9+	0.3+
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	(0.9−	1.8+)	2004 10 08	704	0.0	0.8−	2006 03 25	644	1.1+	0.1−
2002 02 07	704	(0.5−	1.7+)	2004 10 15	704	0.1−	0.6−	2007 07 07	D35	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	(1.0−	1.9+)	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 07 07	D35	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	(1.4−	1.6+)	2004 10 15	704	0.6+	0.4+	2007 07 07	D35	0.3−	0.6+
2002 02 07	608	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.8−	0.6−
2002 02 07	608	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.8−	0.0
2002 02 07	608	0.3+	0.6−	2004 10 24	704	0.4−	1.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 24	704	0.4+	0.5−	2007 08 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.7−	0.9+
2002 02 09	704	1.2+	0.0	2004 10 24	704	0.4−	0.7+	2007 08 12	691	0.0	0.6+
2002 02 11	704	1.1+	0.8−	2004 10 24	704	1.4+	1.1−	2007 08 12	691	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2004 11 03	703	0.1−	0.1−	2007 08 12	691	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	(1.9+	1.6−)	2004 11 03	703	0.0	0.4−				

(160723)* 2000 QL₁₇₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.39914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28477701	ω	205.91227	+0.88434590	−0.46681541
<i>a</i>	2.2880531	Ω	181.92914	+0.44616157	+0.84765546
<i>e</i>	0.2215907	<i>i</i>	6.75920	+0.13737604	+0.25211821
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	(0.3+	1.7+)
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	1.5+	0.5−	2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2005 01 15	699	(0.3+	1.7+)
2000 09 03	704	0.0	1.0−	2000 10 01	699	0.6+	0.0	2005 01 15	699	0.7+	1.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 01 15	699	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.9+	0.0	2005 01 15	699	0.0	1.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	1.3−	0.3−	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.6+	0.9−
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2006 04 21	691	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2006 04 21	691	0.6−	0.5+
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2000 10 06	608	0.6−	1.0+	2006 04 21	691	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	1.0+	2000 10 06	608	0.4−	0.9+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+
2000 09 21	699	0.7+	0.8+	2000 10 06	608	0.6−	1.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.9+	2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2006 05 05	691	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2006 05 09	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2006 05 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2006 05 09	691	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2007 08 13	704	1.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.9−
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	1.5−	1.1+	2007 08 13	704	0.7−	0.7+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2000 11 30	691	0.5−	0.7−	2007 08 15	704	0.8−	0.3+
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2000 11 30	691	0.6−	0.6−	2007 08 15	704	0.5+	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2000 11 30	691	0.7−	0.8−	2007 08 15	704	0.4−	0.7−

2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	691	0.1+	0.7+	2007 08 15	704	0.2-	0.5-
2000 09 25	699	0.6+	0.9+	2002 03 11	691	0.2-	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	0.6-
2000 09 25	704	0.3+	1.0+	2002 03 11	691	0.6+	0.6+				
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.6+				

(160724)* 2000 QM₁₇₁ = 2002 CD₁₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25112)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.89022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27878856	ω 137.21243	+0.54712149	-0.83631982
<i>a</i>	2.3207022	Ω 279.58886	+0.75806218	+0.51280434
<i>e</i>	0.0985868	<i>i</i> 2.03605	+0.35496451	+0.19390943
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.2-	0.0	2004 12 08	704	0.8-	0.4+
2000 08 31	704	0.7-	1.0+	2002 02 20	704	0.2-	0.1-	2004 12 08	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.6+
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.5-	1.0+	2002 02 20	704	(1.6+	0.5-)	2004 12 10	691	0.1-	0.1-
2000 09 02	699	1.0-	1.0+	2002 02 21	704	1.1+	0.0	2004 12 10	691	0.2-	0.3-
2000 09 02	699	0.5-	0.6+	2002 02 21	704	0.7+	0.6-	2004 12 10	691	0.1-	0.1-
2000 09 02	699	0.6-	0.2-	2002 02 21	704	0.3+	0.8-	2004 12 10	704	0.4+	0.2-
2000 09 02	699	(2.7-	1.1+)	2002 02 25	644	0.6+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.3-
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.5-
2000 09 03	704	0.5-	0.6+	2002 02 25	644	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.7+	0.3-
2000 09 03	704	0.8-	0.1+	2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 12 10	704	0.2-	0.9-
2000 09 03	704	0.6-	0.2+	2002 03 05	644	0.1-	0.7+	2004 12 16	691	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	1.5+	0.7-	2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 12 16	691	0.1-	0.1-
2000 09 19	608	0.6-	0.8-	2002 03 10	704	1.0+	0.7+	2004 12 16	691	0.2-	0.1-
2000 09 19	608	0.8-	0.6-	2002 03 10	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	704	1.3+	0.7+
2000 09 19	608	0.5-	1.1-	2002 03 10	704	(0.6-	1.7-)	2004 12 19	704	0.4+	0.4-
2000 09 21	695	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.2-	0.7+	2004 12 19	704	0.3+	1.3+
2000 09 21	695	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.4-	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.1-	0.9+	2005 01 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.6-	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.1-	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.5-	0.8+
2000 09 24	704	1.1+	0.6-	2002 03 13	644	0.2-	0.6+	2006 04 21	703	(1.1-	2.3+)
2000 09 25	704	0.7-	1.3+	2002 03 14	704	0.1-	0.3+	2006 04 21	703	0.2-	0.9+
2000 09 25	704	0.2+	1.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2006 04 21	703	(1.2+	2.0+)
2000 09 25	704	0.0	0.9-	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2006 04 21	703	1.4+	0.5+
2000 09 25	704	1.0+	0.7+	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2006 06 01	G96	0.6-	0.1+
2000 10 01	699	0.2-	1.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+
2000 10 01	699	0.9-	1.4+	2002 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3+
2000 10 01	699	1.5+	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 08 09	704	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.6-	1.0+	2004 11 22	704	0.5-	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.4-	0.3-	2004 11 22	704	1.0-	0.3-	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.8-	0.3+	2004 11 22	704	0.1-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2004 11 22	704	0.4-	0.1-	2007 08 10	691	0.1-	1.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.3+
2002 02 09	704	0.3+	1.2+	2004 12 02	704	(1.8-	0.5+)	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2002 02 09	704	(0.1+	1.8+)	2004 12 02	704	0.1-	0.1-	2007 08 18	D29	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	1.2-	0.4+	2004 12 02	704	0.5-	0.1+	2007 08 18	D29	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 12 02	703	0.1-	0.6+	2007 08 18	D29	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.3+	0.2+	2007 08 18	D29	0.4-	0.1+
2002 02 11	704	(0.1+	2.4+)	2004 12 02	703	0.2-	1.2-				
2002 02 11	704	(0.4+	1.7+)	2004 12 02	703	0.7+	0.1-				

(160725)* 2000 QV₁₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.74395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28236013	ω 136.33274	+0.80554032	+0.59239607
<i>a</i>	2.3010910	Ω 187.37452	-0.56782326	+0.76542841
<i>e</i>	0.1188026	<i>i</i> 5.85919	-0.16935623	+0.25136874
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	1.0-	0.6-	2000 09 25	704	0.0	1.3+	2006 05 20	G96	0.4-	0.7-
1999 03 19	691	0.9-	0.4-	2000 10 02	704	0.4-	0.8+	2006 05 20	G96	0.3-	0.5-
1999 03 19	691	1.2-	0.4-	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2007 08 12	704	0.7+	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2007 08 12	704	0.3-	0.2+
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.5-	0.6+
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2007 08 12	704	0.6-	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	1.3+	2007 08 12	704	0.8-	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2002 02 06	644	0.0	1.0+	2007 08 13	704	0.2-	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2007 08 13	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.4+	2003 05 30	704	0.3-	0.2-	2007 08 13	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2003 05 30	704	0.3-	0.4-	2007 08 13	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.7-	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2000 09 01	691	0.9-	0.0	2003 05 30	704	0.6-	0.8-	2007 08 16	704	0.1-	0.4+
2000 09 01	691	0.5-	0.0	2003 06 04	691	(0.6+	3.7+)	2007 08 16	704	0.2-	0.1+
2000 09 01	691	0.7-	0.1-	2003 06 04	691	(0.7+	3.5+)	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 06 04	691	(0.3+	3.5+)	2007 08 16	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2004 12 02	644	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	0.8+
2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2004 12 02	644	0.5-	0.3+	2007 08 17	D29	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	644	0.1-	0.1+	2007 08 17	D29	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.2-	2004 12 16	699	0.7+	0.5-	2007 08 17	D29	0.0	0.4-
2000 09 19	695	0.3+	0.3+	2004 12 16	699	0.4-	0.7-	2007 08 17	D29	0.5+	0.0
2000 09 19	695	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	0.6+	0.4+
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2004 12 16	699	0.7-	1.1+	2007 08 21	699	0.4-	1.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.2-	2006 02 25	691	0.3+	0.7+	2007 08 21	699	0.6+	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.7-	0.6+
2000 09 23	699	0.8-	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2007 08 22	704	1.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.5-	0.4-
2000 09 24	704	0.7+	0.6-	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	704	0.6+	0.4-
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2006 03 04	691	0.4+	0.5+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.3+	1.0+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.8-	2006 03 04	691	0.4+	0.7+	2007 08 24	691	0.3-	0.1+
2000 09 25	704	1.1+	1.6+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+				
2000 09 25	704	0.1+	0.1-	2006 05 20	G96	0.4-	0.4-				

(160726)* 2000 QS₁₇₉ = 2002 CX₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25113)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.91727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27361486	ω 224.99381	+0.97741818	+0.19322825
<i>a</i>	2.3498651	Ω 123.68286	-0.15313945	+0.92663294
<i>e</i>	0.1258713	<i>i</i> 5.90008	-0.14560912	+0.32251237
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.6-	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.2+	1.3+
2000 08 28	704	0.9-	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2003 05 30	704	0.4+	1.1+
2000 08 28	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	704	0.1-	0.8+	2003 05 30	704	(1.0+	1.8+)
2000 08 28	704	(0.4+	2.2-)	2002 02 07	644	0.4-	0.5+	2003 05 30	704	0.2-	1.5+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2003 05 30	704	(0.2-	2.1+)
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2003 07 08	644	0.1-	0.5+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2003 07 08	644	0.3-	0.6+
2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	644	0.5+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121967

2000 09 03	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	644	0.3+	0.3-
2000 09 03	704	0.6+	1.4+	2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 12 02	644	0.0	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	0.7+	2002 02 11	704	(1.3+	1.6+)	2004 12 14	699	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 12 14	699	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	1.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	699	0.7-	0.1-
2000 09 05	704	0.7-	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 12 14	699	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.6-	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.4-
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2004 12 18	704	0.4-	0.5+
2000 09 05	704	1.3-	0.4+	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 12 18	704	0.1-	0.2-
2000 09 09	699	1.6+	0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 12 18	704	0.1-	0.2-
2000 09 09	699	0.9+	0.2-	2002 02 11	704	0.6+	0.1-	2007 07 08	D35	0.1-	1.0+
2000 09 09	699	0.2-	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2007 07 08	D35	0.0	1.0+
2000 09 09	699	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2007 07 08	D35	0.3-	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2007 08 06	D35	0.2-	0.6+
2000 09 23	704	0.8-	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	1.3+	2007 08 06	D35	0.3-	0.5+
2000 09 23	704	0.7-	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	1.4+	2007 08 06	D35	0.1-	0.4+
2000 09 23	704	0.2-	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+
2000 09 23	704	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2007 08 08	704	0.7-	0.8+
2000 09 23	704	0.2-	1.0+	2002 02 12	704	0.2-	1.4+	2007 08 08	704	0.7-	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2002 02 12	704	(0.4-	1.6+)	2007 08 08	704	0.6-	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5-	0.5+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.3+	2007 08 09	D29	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.1-	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2007 08 09	D29	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.2-	0.7+	2002 02 13	704	0.7+	1.5+	2007 08 09	D29	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.4-	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	0.7+	2007 08 09	D29	0.4+	0.0
2000 09 23	699	0.4-	0.3-	2002 02 15	704	0.1-	0.7+	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2007 08 11	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.9+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.3+
2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	1.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.9-	0.5+	2002 02 15	704	0.5-	1.0+	2007 08 11	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.6-	0.2+
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.3-	2007 08 11	699	0.5-	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.2-	2007 08 11	699	1.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 21	704	0.2-	0.3+	2007 08 14	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2002 02 21	704	(0.6+	2.2+)	2007 08 14	704	0.1-	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	1.1+	2007 08 14	704	0.3-	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2002 02 21	704	1.0+	0.4+	2007 08 14	704	1.0-	1.2-
2000 10 02	699	1.0-	0.4+	2002 03 09	691	0.4-	0.4-	2007 08 14	704	0.6-	0.9-
2000 10 02	699	0.3-	0.3+	2002 03 09	691	0.4-	0.2-	2007 08 18	699	0.6-	1.0+
2000 10 02	699	0.7-	0.2+	2002 03 09	691	0.1-	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	0.1-
2000 10 02	699	0.7-	0.0	2002 03 12	644	0.2	0.4-	2007 08 18	699	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.4-	0.4+	2002 03 12	644	0.3-	0.4-	2007 08 18	699	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.4-	0.5+	2002 03 12	644	0.3-	0.3-				

(160727)* 2000 QG₁₈₄ = 2002 CO₂₀₃

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

Id. A. Doppler (MPO 27012)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		350.83379		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.28280846		ω		17.61466	
<i>a</i>		2.2986585		Ω		352.42020	
<i>e</i>		0.1733444		<i>i</i>		4.44490	
<i>P</i>		3.49		<i>H</i>		16.4	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.4-	0.4-	2007 08 08	704	0.1-	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.5+	2007 08 08	704	0.0	1.0+
2000 08 01	704	0.7+	0.2-	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2007 08 08	704	0.0	1.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	1.3+
2000 08 26	704	1.1-	0.4-	2002 03 13	691	0.3+	0.7+	2007 08 08	704	(0.1+	1.8+)
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	691	0.5+	0.5+	2007 08 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.9+
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.8-	2007 08 11	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	704	0.6-	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.3-	2007 08 11	704	0.5-	0.3-
2000 09 04	704	0.3-	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.4-	2007 08 11	699	0.5+	0.6+

2000 09 04	704	1.1-	0.8-	2002 03 14	704	0.5+	1.3-	2007 08 11	699	0.6-	0.0
2000 09 04	704	1.5-	0.9+	2004 12 02	704	0.7+	1.0+	2007 08 11	699	0.2-	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.6-	0.5+
2000 09 05	704	0.7-	0.2-	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2007 08 13	D29	0.9-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2004 12 11	704	0.3-	0.4-	2007 08 13	D29	1.3-	0.3+
2000 09 21	704	0.2-	0.3+	2004 12 11	704	0.1-	0.2+	2007 08 13	D29	0.8-	0.4+
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2004 12 11	704	1.1+	0.1+	2007 08 13	D29	0.7-	0.0
2000 09 21	704	1.4+	1.3+	2004 12 17	704	0.6-	1.2+	2007 08 14	704	1.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2004 12 17	704	0.6-	1.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.3-	1.4+	2004 12 17	704	0.5-	0.8+	2007 08 14	704	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	1.1+	2004 12 17	704	(0.5-	1.6+)	2007 08 14	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.7-	1.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.3-	1.4+	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2006 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 08 21	699	0.1-	1.0+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.6-	2006 04 19	691	0.2-	0.5+				
2002 02 20	704	0.1-	0.6+	2006 04 19	691	0.1-	0.3+				

(160728)* 2000 QG₁₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		341.62130		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.27880794		ω		317.56734	
<i>a</i>		2.3205947		Ω		57.14841	
<i>e</i>		0.1367510		<i>i</i>		7.33436	
<i>P</i>		3.54		<i>H</i>		15.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2-	0.8+	2002 02 08	704	(2.0+	1.0+)	2004 12 11	704	0.5+	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	1.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.7-	1.4+	2002 02 10	704	0.2-	0.6+	2004 12 11	704	0.1-	0.1+
2000 08 01	704	1.3-	0.5-	2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2004 12 15	704	0.2-	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2004 12 15	704	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.1-	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.6-	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.7+	2002 03 06	704	0.3-	1.2-	2004 12 15	704	0.5+	0.6-
2000 08 26	704	0.1-	0.7+	2002 03 06	704	0.1-	0.4-	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2000 09 04	704	0.6-	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.8-	2004 12 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 04	704	1.2-	0.0	2002 03 11	644	0.6-	1.0+	2004 12 15	704	0.5+	0.4-
2000 09 04	704	0.5-	0.7-	2002 03 11	644	1.4+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	1.5-
2000 09 20	704	0.1-	1.0+	2002 03 11	644	1.2+	0.8+	2004 12 15	704	0.5+	0.2-
2000 09 20	704	0.2-	0.8+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.6-
2000 09 20	704	0.1-	0.3-	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.6-
2000 09 20	704	0.1+	1.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.3-
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.9+	2004 12 15	704	0.6+	0.7-
2000 09 24	704	0.4+	0.4-	2004 11 07	704	0.1-	0.9+	2004 12 16	704	(3.8+	0.5+)
2000 09 24	699	0.5-	0.7-	2004 11 07	704	0.0	0.9+	2004 12 16	704	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.2-	2004 11 18	704	1.0+	0.4+	2004 12 16	704	0.9-	0.7+
2000 09 24	699	0.7+	0.2+	2004 11 18	704	(2.1+	1.1-)	2004 12 16	704	0.3-	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	1.6-	2004 11 18	704	0.3-	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	1.0+	1.1-	2004 11 18	704	0.7-	0.2-	2004 12 17	704	0.2+	0.2-
2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2000 09 24	699	0.5-	1.0-	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	(0.6+	2.0-)
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	699	0.5-	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	704	0.4-	0.8-	2006 04 19	699	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2004 12 02	704	1.2-	0.9-	2006 04 19	699	0.3+	1.5+
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2004 12 02	704	0.7-	0.3-	2006 04 19	699	1.3-	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	704	0.5-	1.3-	2006 04 19	703	0.2-	0.6-
2000 10 18	699	0.3-	0.5-	2004 12 02	704	0.5-	1.0-	2006 04 19	703	1.3-	0.5+
2000 10 18	699	0.1+	0.0	2004 12 02	703	0.5+	0.3+	2006 04 19	703	(0.1-	1.8+)
2000 10 18	699	0.2+	0.3-	2004 12 02	703	0.1-	0.0	2006 04 19	703	1.1+	0.6+
2000 10 18	699	0.5-	0.5-	2004 12 02	703	0.2-	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2000 11 18	704	0.7+	0.4-	2004 12 02	703	0.1+	0.8-	2006 05 30	G96	0.3+	0.1-
2000 11 18	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	691	0.4-	0.5+	2006 05 30	G96	0.1-	0.0
2000 11 18	704	1.2-	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0

2002 01 09	704	(2.2+ 1.2+)	2004 12 09	691	0.1- 0.2+	2007 07 19	E12	0.4- 0.8+
2002 01 09	704	(2.7+ 0.3+)	2004 12 09	691	0.9- 1.2-	2007 07 19	E12	0.1+ 0.8+
2002 01 09	704	1.2+ 0.4+	2004 12 09	691	0.1- 0.2+	2007 07 19	E12	0.4- 0.1+
2002 01 21	644	0.3+ 0.8+	2004 12 09	691	0.0 0.3+	2007 07 19	E12	0.1+ 0.4+
2002 01 21	644	0.3+ 1.2+	2004 12 09	704	0.3+ 1.0+	2007 08 14	E12	0.4+ 0.6+
2002 01 21	644	0.7+ 0.7+	2004 12 09	704	0.1- 0.7+	2007 08 14	E12	0.0 0.4+
2002 02 08	704	(1.9+ 2.8+)	2004 12 09	704	1.2+ 1.1+	2007 08 14	E12	0.4+ 0.6+
2002 02 08	704	(1.4+ 1.9+)	2004 12 11	704	0.3+ 0.5+	2007 08 14	E12	0.6- 0.8+
2002 02 08	704	(1.9+ 2.3+)	2004 12 11	704	0.6+ 0.2-			

(160729)* 2000 QC₂₀₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	339.02225		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27733022	ω	340.23491	+0.95887277	-0.28103023
<i>a</i>	2.3288307	Ω	36.16235	+0.26864758	+0.85332047
<i>e</i>	0.1761646	<i>i</i>	3.86867	+0.09160504	+0.43916534
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 08	691	0.1- 0.2+	2002 03 12	644	0.1+ 0.3+	2007 08 08	704	0.4- 0.5-
1991 01 08	691	0.1- 0.2+	2002 03 12	644	0.3+ 0.6+	2007 08 08	704	0.8- 0.2+
1991 01 08	691	0.1- 0.5+	2002 03 12	644	0.9+ 0.5+	2007 08 08	704	0.2- 0.0
1999 04 11	691	0.3+ 0.7+	2004 12 17	704	0.2- 0.6+	2007 08 11	704	0.9+ 0.4-
1999 04 11	691	0.0 0.2+	2004 12 17	704	0.2+ 0.8+	2007 08 11	704	0.5+ 0.7+
1999 04 11	691	0.2+ 0.5+	2004 12 17	704	0.6+ 0.9+	2007 08 11	704	0.2- 0.8+
1999 04 18	691	0.5+ 0.5+	2004 12 17	704	0.4- 0.8+	2007 08 11	704	0.2+ 0.5+
1999 04 18	691	0.0 0.3+	2004 12 20	691	0.2- 0.6+	2007 08 11	704	0.0 0.1+
1999 04 18	691	0.0 0.7+	2004 12 20	691	0.1- 0.5+	2007 08 11	699	0.6- 0.3+
2000 08 29	704	0.8- 0.6+	2004 12 20	691	0.1+ 0.5+	2007 08 11	699	1.1- 0.0
2000 08 29	704	0.3- 0.2+	2006 03 26	G96	0.2- 0.1+	2007 08 11	699	1.4- 1.1+
2000 08 29	704	0.3+ 1.0+	2006 03 26	G96	0.0 0.3+	2007 08 11	699	0.9- 1.0+
2000 09 05	704	0.7- 0.8+	2006 03 26	G96	0.3- 0.4+	2007 08 11	699	0.1+ 0.6+
2000 09 05	704	0.3- 0.9+	2006 03 26	G96	0.3- 0.2+	2007 08 11	699	2.3- 0.1+
2000 09 05	704	0.6+ 0.7+	2006 04 09	691	0.7+ 0.1+	2007 08 11	699	0.0 0.7+
2000 09 05	704	0.6- 0.8+	2006 04 09	691	0.0 0.1+	2007 08 14	704	0.4+ 0.6+
2000 09 24	699	0.3+ 0.3-	2006 04 09	691	0.4+ 0.0	2007 08 14	704	1.3+ 0.0
2000 09 24	704	0.4- 0.6+	2006 04 26	691	0.2- 0.3+	2007 08 14	704	1.3+ 0.3+
2000 09 24	699	0.2+ 0.3+	2006 04 26	691	0.6- 0.2-	2007 08 14	704	0.1- 0.1-
2000 09 24	704	0.0 0.6+	2006 04 26	691	0.1+ 0.3+	2007 08 18	699	0.8- 0.2+
2000 09 24	699	0.2+ 0.0	2006 04 30	691	0.1+ 0.3-	2007 08 18	699	0.3- 0.1-
2000 09 24	704	1.0+ 0.3+	2006 04 30	691	0.0 0.4-	2007 08 18	699	0.6+ 1.2+
2000 09 24	704	0.3+ 0.2-	2006 04 30	691	0.2+ 0.1-	2007 08 18	699	1.4- 0.3+
2000 09 24	699	0.5+ 0.1-	2007 08 08	704	0.4- 0.5-			

(160730)* 2000 QQ₂₀₉ = 2000 ST₃₇₁ = 2004 TX₃₂₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060), G. V. Williams (*MPO* 72112)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	39.49646		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27912470	ω	347.58340	+0.45981491	+0.88732165
<i>a</i>	2.3188387	Ω	309.78065	-0.81078379	+0.40338407
<i>e</i>	0.1766499	<i>i</i>	2.61623	-0.36221526	+0.22347611
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3- 0.0	2003 05 06	704	0.5- 0.6+	2006 03 09	G96	0.3- 0.2+
2000 08 31	704	0.4- 0.4+	2003 05 06	704	1.0+ 0.3+	2006 03 09	G96	0.1+ 0.1-
2000 08 31	704	0.8- 0.7+	2003 05 06	704	0.2- 0.8+	2006 03 09	G96	0.3- 0.2+
2000 08 31	704	0.6- 0.5+	2004 10 11	691	0.0 0.2+	2006 03 09	G96	0.1+ 0.2+
2000 08 31	704	0.2+ 0.0	2004 10 11	691	0.1+ 0.2-	2006 03 09	G96	0.2+ 0.2+
2000 09 05	704	0.3- 1.4+	2004 10 11	691	0.1+ 0.2-	2007 06 26	703	(2.0- 0.4+)
2000 09 05	704	0.6+ 0.2+	2004 10 15	691	0.2+ 0.2+	2007 06 26	703	0.0 0.1-

2000 09 05	704	0.4- 0.4-	2004 10 15	691	0.0 0.1+	2007 06 26	703	0.2- 0.2+
2000 09 05	704	0.5- 0.3+	2004 10 15	691	0.0 0.1+	2007 06 26	703	0.8+ 0.2-
2000 09 05	704	0.8- 0.6+	2006 01 22	691	0.1- 0.4+	2007 08 09	704	0.1- 0.1-
2000 09 23	699	0.4- 0.3-	2006 01 22	691	0.3+ 0.6+	2007 08 09	704	0.4- 0.1+
2000 09 23	699	0.3- 0.1+	2006 01 22	691	0.1+ 0.0	2007 08 09	704	(0.3+ 1.8+)
2000 09 23	699	0.2+ 0.6-	2006 01 28	G96	0.1- 0.3-	2007 08 09	704	1.1- 0.2+
2000 09 23	699	0.3- 0.4+	2006 01 28	G96	0.0 0.1+	2007 08 09	704	0.4- 0.1-
2000 09 24	704	0.1- 0.0	2006 01 28	G96	0.5+ 0.7-	2007 08 11	699	0.8+ 0.3-
2000 09 24	704	0.2+ 1.1+	2006 01 28	G96	0.5- 0.6+	2007 08 11	699	0.3- 0.4+
2000 09 24	704	0.1+ 0.8+	2006 01 30	691	0.0 0.4+	2007 08 11	699	0.2- 0.6+
2000 09 24	704	0.1- 0.6+	2006 01 30	691	0.3- 0.3+	2007 08 11	699	0.3+ 0.9+
2002 01 14	691	0.1+ 0.3+	2006 01 30	691	0.4+ 0.3+	2007 08 12	D29	0.1+ 0.1-
2002 01 14	691	0.2+ 0.3+	2006 02 24	G96	0.1+ 0.2+	2007 08 12	D29	0.0 0.1+
2002 01 14	691	0.0 0.4+	2006 02 24	G96	0.3- 0.3+	2007 08 12	D29	0.1- 0.2-
2003 04 28	699	1.3+ 0.2-	2006 02 24	G96	0.1- 0.1+	2007 08 12	D29	0.2+ 0.2-
2003 04 28	699	0.3+ 0.1-	2006 02 24	G96	0.1- 0.2+	2007 08 15	704	0.3- 0.2+
2003 04 28	699	0.8+ 0.2+	2006 03 09	G96	0.3+ 0.6-	2007 08 15	704	0.7- 1.4+
2003 04 28	699	0.4+ 0.9+	2006 03 09	G96	0.0 0.6+	2007 08 15	704	0.2- 0.1+
2003 05 06	704	0.1+ 1.4+	2006 03 09	G96	0.3- 0.4+	2007 08 15	704	0.3+ 0.7+

(160731)* 2000 QY₂₃₀

Discovered 2000 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	344.21240		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26955892	ω	212.67810	+0.99964929	+0.00799359
<i>a</i>	2.3733780	Ω	146.83579	+0.00168589	+0.93221252
<i>e</i>	0.1636356	<i>i</i>	2.64524	-0.02642836	+0.36182306
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.4+	0.6-	2000 10 02	704	0.5+	0.3-	2002 02 12	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	691	0.3+	0.5-	2000 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 02 16	644	0.3+	0.4+
2000 08 31	691	0.4+	0.5-	2000 10 03	049	0.6+	0.0	2002 02 16	644	0.5+	0.1+
2000 09 05	049	0.2-	0.3-	2000 10 03	049	0.8+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.7+
2000 09 05	049	0.4-	0.2+	2000 10 03	049	0.7+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.1-
2000 09 05	049	0.9-	0.9+	2000 10 04	704	0.2-	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 04	704	0.6-	0.4+	2004 09 13	691	0.2-	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	1.5+	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 10 04	704	0.2-	0.3+	2006 03 25	691	0.7-	1.4+
2000 09 05	704	0.4-	0.5+	2000 10 04	704	0.1-	0.2+	2006 03 25	691	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2000 10 04	704	0.1-	0.3+	2006 04 20	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.9-	2000 10 04	704	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2006 04 20	691	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 04	704	0.4-	0.0	2007 06 22	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2000 10 04	704	0.3-	0.4+	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	0.3-	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2007 06 22	691	0.1-	0.4+
2000 09 25	608	0.2-	0.3-	2000 10 04	704	0.1-	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.2-
2000 09 25	608	0.3-	0.2-	2000 10 04	704	0.3-	0.3+	2007 06 26	691	0.3-	0.0
2000 09 25	608	0.7-	0.4-	2000 10 04	704	0.1-	0.3+	2007 06 26	691	0.1-	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	0.2-	0.4+	2007 07 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.6-	0.3+	2000 10 04	704	0.7-	0.5+	2007 07 20	704	0.3-	0.1+
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2000 10 04	704	0.4-	0.4+	2007 07 20	704	0.3-	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2007 07 20	704	0.1-	0.4+
2000 09 26	704	0.1-	0.5+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2007 08 05	D35	1.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.2+	2007 08 05	D35	0.9+	0.1-
2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2007 08 05	D35	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	1.0-	0.3+	2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2007 08 06	E12	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2000 10 25	704	0.6-	0.6+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.7-	0.7+	2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	0.6-	0.6-
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	1.1-	0.3-
2000 10 02	704	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2007 08 09	704	0.2-	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 121969

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.50347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27473931	ω 46.06962	+0.93255568	+0.35300434
<i>a</i>	2.3434490	Ω 293.12661	-0.35031663	+0.83410495
<i>e</i>	0.2341458	<i>i</i> 4.72055	-0.08728215	+0.42385948
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3+	0.0	2004 12 14	201	0.4+	0.2-
2000 08 03	704	0.2-	1.2+	2000 09 26	704	0.3+	0.3-	2004 12 15	691	(2.3+	0.1+)
2000 08 03	704	0.3+	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.0	2004 12 15	691	0.1-	0.2-
2000 08 03	704	0.4-	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.7-	2004 12 15	691	0.2-	0.0
2000 08 03	704	0.4-	0.1-	2000 09 26	704	0.3+	0.4-	2004 12 15	704	0.9-	0.4+
2000 08 27	102	0.7+	0.3-	2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2004 12 15	704	0.5-	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.3-	2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2004 12 15	704	0.7+	0.3-
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.1-	0.1+	2004 12 15	704	(1.8+	0.0)
2000 09 01	704	0.2-	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.8-
2000 09 01	704	0.3-	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.2-	0.3-
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 23	106	0.1+	0.5-	2004 12 17	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.1-	2000 10 23	106	0.1+	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.2-
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2004 12 20	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.1-	2000 10 25	704	0.1-	1.0-	2004 12 20	691	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	1.9+	1.0+	2004 12 20	691	0.5-	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2007 06 17	691	0.1-	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2007 06 17	691	0.2-	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.5-	2000 10 30	704	0.4-	0.7+	2007 06 17	691	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.1-	2000 10 30	704	0.1-	0.3-	2007 07 16	704	1.1-	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.4-	2000 10 30	704	0.4-	0.3-	2007 07 16	704	0.7-	0.1+
2000 09 06	704	0.1-	0.2-	2000 10 30	704	0.4+	0.5-	2007 07 16	704	0.8-	0.1-
2000 09 07	704	1.7-	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.5+	2007 07 16	704	0.4-	0.2+
2000 09 07	704	1.7-	0.6-	2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2007 07 16	704	1.1-	0.0
2000 09 07	704	1.9-	1.0-	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2007 07 20	704	(1.1-	2.2-)
2000 09 07	704	1.8-	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	1.8+	2007 07 20	704	0.7+	1.5-
2000 09 07	704	1.5-	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.5-	2007 07 20	704	0.2+	1.0-
2000 09 08	704	0.1-	0.8+	2004 12 11	704	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.3-	1.3-
2000 09 08	704	1.0-	0.2+	2004 12 11	704	0.5+	1.0+	2007 07 20	704	0.1+	0.9-
2000 09 08	704	0.6-	0.0	2004 12 12	246	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.1-
2000 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 12 12	246	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 19	608	0.6+	0.3+	2004 12 12	246	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	0.1-
2000 09 19	608	0.5+	0.3+	2004 12 12	246	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.0
2000 09 19	608	0.6+	0.5+	2004 12 12	246	0.3-	0.5-	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.5-	2004 12 12	246	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	2.0+	1.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 12 12	143	0.7+	0.3+	2007 08 15	704	0.9-	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 12 12	143	0.4+	0.5-	2007 08 15	704	0.7+	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 12 12	143	0.5+	0.2-	2007 08 15	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	201	0.3+	0.2-				

(160733)* 2000 RE₂₂ = 2002 AL₆₈

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25131)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.37929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27310414	ω 347.94568	+0.45453402	+0.89026456
<i>a</i>	2.3527938	Ω 309.08211	-0.81411824	+0.40211694
<i>e</i>	0.1839543	<i>i</i> 2.12422	-0.36140051	+0.21384804
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.1-	0.6+	2003 04 30	704	1.2-	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.1-	0.3-	2006 01 31	691	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	1.7-	0.1-	2000 10 01	699	0.1-	0.4+	2006 01 31	691	0.5+	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2006 01 31	691	0.5+	0.6+
2000 09 03	704	0.4-	0.7+	2000 10 02	704	1.4-	0.1-	2006 02 04	G96	0.4+	0.1-
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4-	2006 02 04	G96	0.4+	0.4+

2000 09 03	704	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.5-	0.2-	2006 02 04	G96	0.3-	0.1+
2000 09 03	704	0.7-	1.3+	2002 01 05	691	0.1+	0.1-	2006 02 04	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.1-	0.7+	2002 01 05	691	0.0	0.7-	2007 07 19	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 01 05	691	0.3-	0.4-	2007 07 19	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.5-	0.5+	2002 01 12	691	0.8-	0.3+	2007 07 19	704	0.7-	0.3+
2000 09 24	704	0.7-	0.3-	2002 01 12	691	0.2-	0.4+	2007 08 04	428	0.1-	0.6-
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2002 01 12	691	0.2-	0.4+	2007 08 04	428	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.4-	0.6+	2002 01 14	291	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.3-	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 01 14	291	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.5+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2007 08 11	699	0.3-	0.2-
2000 09 24	699	0.3-	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2003 04 29	704	0.9+	1.3+	2007 08 11	699	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	1.4+	2007 08 15	704	1.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2007 08 15	704	0.4-	1.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+	2007 08 15	704	0.9-	0.7+
2000 09 26	704	0.1-	0.2-	2003 04 30	704	1.0+	0.9+	2007 08 15	704	0.0	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.2-	2003 04 30	704	1.2-	0.4+				
2000 10 01	699	0.7-	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.8+				

(160734)* 2000 RS₂₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.17893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27063978	ω 78.64764	+0.98267746	-0.18192373
<i>a</i>	2.3670547	Ω 291.82647	+0.15170202	+0.89916492
<i>e</i>	0.1860828	<i>i</i> 2.18159	+0.10644953	+0.39800276
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	1.0-	0.8+	2000 10 06	704	0.8-	0.7-	2002 03 13	704	0.7-	1.2+
2000 07 31	704	0.7-	0.1+	2000 10 06	704	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.2-	0.8-
2000 07 31	704	0.6+	0.7+	2000 10 06	704	0.5+	0.1-	2004 11 18	704	(0.7+	2.1-)
2000 09 01	704	0.1-	0.6-	2000 10 07	704	0.3+	0.8-	2004 11 18	704	(0.2+	1.8-)
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2000 10 07	704	0.1-	0.3+	2004 11 18	704	0.1-	1.2-
2000 09 01	704	0.7+	0.2+	2000 10 07	704	0.3-	0.5-	2004 12 08	704	0.1+	1.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.2+	0.4-
2000 09 01	704	0.2-	0.3-	2000 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 02	699	0.5-	0.1-	2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2004 12 08	704	0.4-	0.1-
2000 09 02	699	0.3-	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.6-	2004 12 10	704	0.7-	0.0
2000 09 02	699	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.0	0.1+
2000 09 02	699	0.4-	0.0	2000 10 25	704	0.5+	0.7-	2004 12 10	704	0.6-	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.9-	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.1-	0.2-	2004 12 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.2+	2000 10 30	704	1.0+	0.2-	2004 12 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.4-	0.2-	2000 10 30	704	0.4+	0.5-	2004 12 16	704	0.2+	1.0+
2000 09 23	704	0.2-	0.1+	2000 10 30	704	0.1+	0.7-	2007 06 22	691	0.2-	0.2+
2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2000 11 20	704	1.0-	1.0+	2007 06 22	691	0.2-	0.2+
2000 09 23	704	0.4-	0.3-	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 06 22	691	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.2-	2000 11 20	704	0.8+	0.0	2007 07 21	428	0.4-	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	1.8+	2007 07 21	428	0.2-	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	1.6+	0.7-	2007 08 01	D35	0.2-	0.2-
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2000 11 26	704	0.4-	0.8-	2007 08 01	D35	0.1-	0.4-
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2000 11 26	704	(0.1+	2.3-)	2007 08 01	D35	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.4-	0.6-	2007 08 03	734	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2000 11 26	704	0.5-	1.4-	2007 08 03	734	0.4+	0.2-
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 08 03	734	0.3+	0.5-
2000 10 03	704	0.7-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2007 08 05	D35	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4-	0.1-	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2007 08 05	D35	0.1-	0.3-
2000 10 04	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2007 08 05	D35	0.2+	0.3-
2000 10 04	704	0.7-	0.3-	2002 02 20	704	1.2+	1.3+	2007 08 06	E12	0.0	0.6+
2000 10 04	704	0.5-	0.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.5+	2007 08 09	704	0.5+	0.3+

2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.9+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2007 08 09	704	0.4−	0.3−
2000 10 06	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+				

(160735)* 2000 RP₂₇ = 2002 AA₁₇₅

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22467)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.01068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26697220	ω	41.45151	+0.96831789	−0.24409864
<i>a</i>	2.3886840	Ω	332.54334	+0.18825631	+0.85218051
<i>e</i>	0.0764104	<i>i</i>	6.56196	+0.16407326	+0.46282203
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	1.3−	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	1.2+	1.4−	2002 01 14	704	1.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	1.0−
2000 09 02	699	1.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−
2000 09 02	699	1.8−	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	699	(2.1−	0.4+)	2002 01 21	704	(1.6+	1.6+)	2004 09 18	704	0.7−	1.0−
2000 09 02	699	0.8−	1.9+	2002 01 21	704	0.3−	1.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.7−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2004 11 04	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2004 11 04	704	0.0	0.2−
2000 09 26	699	0.6+	1.1+	2002 02 08	691	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.8+	0.6+
2000 09 26	699	0.2−	1.6+	2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.8+	2002 02 08	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	1.2+	1.0+
2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	703	0.4−	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.2−	1.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2004 12 11	703	0.0	1.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 12 11	703	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 12 11	703	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2000 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2005 02 03	704	1.4−	0.8−
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.4−	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	699	1.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 02 20	699	0.9+	1.1+	2006 03 09	691	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2006 04 19	644	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2002 02 20	699	0.2−	0.5+	2006 04 19	644	0.4+	0.5+
2000 10 06	608	0.3+	0.7−	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2006 04 19	644	0.0	0.4+
2000 10 06	608	0.2+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2006 04 19	644	0.4+	0.7+
2000 10 06	608	0.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	1.0+	2006 04 19	644	0.6+	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	291	0.7+	0.2+	2006 04 19	644	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 04	291	0.5−	0.3+	2007 06 23	E12	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	1.0+	2002 03 04	291	0.7−	0.0	2007 06 23	E12	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 06 23	E12	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 06 23	E12	0.6−	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2007 08 06	E12	1.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	1.1+	2007 08 06	E12	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.8−	0.4+	2002 03 14	704	(0.9−	1.8+)	2007 08 08	704	0.6−	1.6+

2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	704	(0.1−	2.2+)	2007 08 08	704	0.2−	1.0+
2002 01 14	704	1.2−	0.1+	2002 03 14	704	(0.0	1.8+)	2007 08 08	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2002 03 18	695	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2002 03 18	695	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+				

(160736)* 2000 RB₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.96786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27288094	ω	147.18803	+0.92325273	−0.37332231
<i>a</i>	2.3540766	Ω	234.99460	+0.32428013	+0.88388948
<i>e</i>	0.1251875	<i>i</i>	6.36073	+0.20602621	+0.28172652
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8−	1.0+	2000 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 10 06	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	644	0.5+	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2000 10 06	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	644	0.9+	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 07	704	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.5−	0.5−
2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2000 10 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	644	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	0.1−	1.4+	2000 10 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	644	0.8+	0.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.4−	2000 10 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	644	0.8+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.9+	2000 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.3−	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2004 12 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.9−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.4−
2000 09 05	699	0.2−	0.1−	2000 10 31	704	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.5+	0.9+
2000 09 22	699	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.1−
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.9−	2004 12 18	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2000 10 31	704	0.9+	0.1−	2005 01 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.0
2000 09 26	699	0.9−	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	1.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 26	699	0.7−	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	699	0.4+	0.7+	2000 11 03	704	1.3+	0.7−	2006 04 20	703	1.0−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2006 04 20	703	1.2−	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 11 03	704	1.3+	0.5−	2006 04 20	703	0.3−	1.0+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2006 04 20	703	(0.0	2.7+)
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	1.4−	2007 06 18	703	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2007 06 18	703	0.3+	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.5+	0.5−	2007 06 18	703	0.8−	0.9−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2007 06 18	703	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2000 11 18	699	0.6−	0.3−	2007 08 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	1.3−	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2007 08 12	704	(3.0+	4.1+)
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2007 08 13	699	0.5+	0.5−
2000 10 04	704	1.0−	0.2+	2000 11 20	704	0.9+	0.9−	2007 08 13	699	0.3+	1.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 08 13	699	0.7−	0.7+
2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 08 13	699	0.5−	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	1.1+				
2000 10 06	704	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	(0.4+	1.6+)				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121971

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	24.43139		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28459331	ω	116.36767	+0.99373882	+0.06685642	
<i>a</i>	2.2890376	Ω	239.91728	−0.09410653	+0.93273452	
<i>e</i>	0.1519045	<i>i</i>	5.93800	+0.06022552	+0.35431135	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
2000 08 04	608	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	0.2− 0.7+
2000 08 04	608	0.9+	0.4+	2000 10 25	704	0.4− 0.5+
2000 08 04	608	0.9+	0.1−	2000 10 25	704	0.1− 0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.5+ 0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.1− 0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	1.0− 0.7+
2000 09 01	704	0.8−	0.1−	2000 10 31	704	0.1+ 0.9+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 31	704	1.7− 0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2000 10 31	704	1.7− 0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.4+ 0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.0 0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.6+ 0.4+
2000 09 05	699	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.0 0.5+
2000 09 05	699	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+ 0.2−
2000 09 05	699	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+ 0.2−
2000 09 05	699	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.6− 0.5−
2000 09 22	699	0.3+	1.0+	2000 11 20	704	0.2+ 0.7−
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.1− 1.6−
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.8+ 0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.6+ 0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.5+ 0.8+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+ 0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	291	0.5+ 0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	291	0.2+ 0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	291	0.7+ 0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	1.4− 0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2005 01 13	704	0.8− 0.1+
2000 09 28	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	703	0.2− 0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 01 13	703	(1.7− 0.6−)
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.4− 1.0+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2005 01 13	703	(1.8− 0.5+)
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.7+ 0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2005 01 13	704	0.8− 0.1−

(160738)* 2000 RZ₄₁
 Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	43.12589		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27986431	ω	340.29042	+0.67373332	+0.73060015	
<i>a</i>	2.3147515	Ω	331.72196	−0.64269949	+0.50522519	
<i>e</i>	0.2188519	<i>i</i>	13.54245	−0.36472014	+0.45931572	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
Residuals in seconds of arc						
1999 03 23	704	1.0+	2.1−	2000 10 05	608	0.5− 0.1−
1999 03 23	704	2.0−	1.9−	2000 10 05	608	0.6− 0.4−
1999 03 23	704	0.4−	0.2+	2000 10 05	608	0.5− 0.3−
1999 03 23	704	0.5−	0.0	2000 10 06	704	0.1+ 0.0
1999 03 23	704	(5.5− 1.5−)		2000 10 06	704	0.3+ 0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2000 10 06	704	0.5+ 0.4+
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2000 10 06	704	0.4+ 0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.1−	2000 10 06	704	0.4+ 0.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.0	2000 10 07	704	0.1+ 0.3−
2000 09 03	704	1.2−	0.1+	2000 10 07	704	0.2− 0.4+
2000 09 05	699	0.9−	0.9+	2000 10 07	704	0.1+ 0.4−
2000 09 05	699	1.3−	1.3+	2000 10 07	704	0.1− 0.5+
2000 09 05	699	1.0−	1.2+	2000 10 07	704	0.1+ 0.1−

2000 09 05	699	1.2−	1.3+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2006 01 31	699	0.6+	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.8+	2000 11 01	704	0.9+	0.4−	2006 01 31	699	1.4+	0.8−
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2006 03 03	704	0.1+	1.2−
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.8+	1.1−	2006 03 03	704	1.1+	0.0
2000 09 06	704	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2006 03 03	704	1.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2006 04 19	291	0.5+	0.8+
2000 09 23	704	(2.2−	1.3+)	2000 11 01	704	1.2+	0.3−	2006 04 19	291	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	1.2+	0.0	2006 04 19	291	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.8−	2006 04 20	703	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.9−	2006 04 20	703	1.4+	0.4+
2000 09 26	608	0.6−	0.4−	2000 11 25	699	0.8−	0.1−	2006 04 20	703	(1.6+	1.2+)
2000 09 26	608	0.7−	0.4−	2000 11 25	699	0.8−	0.0	2006 04 20	703	0.3−	0.7+
2000 09 26	608	0.5−	0.3−	2000 11 25	699	0.3+	0.0	2007 07 17	704	0.0	1.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2000 11 25	699	0.4+	0.1−	2007 07 17	704	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	1.5+	0.5−	2007 07 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 11 28	704	1.3+	0.5+	2007 07 20	704	0.3+	1.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	704	0.1+	0.0	2007 07 20	704	(0.0	1.7+)
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.5−	2007 07 20	704	(0.1+	1.8+)
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	608	0.0	0.2−	2007 07 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	1.0−	0.4+	2002 01 14	608	0.1+	0.2−	2007 07 20	704	0.1−	1.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	608	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.8−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2007 08 13	704	1.2−	0.0
2000 10 03	699	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.9−	0.2+
2000 10 03	699	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	1.0−	0.3+
2000 10 03	699	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2007 08 13	704	1.0−	0.2+
2000 10 03	699	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2007 08 15	704	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2007 08 15	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2007 08 15	704	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2007 08 16	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2007 08 16	704	0.2+	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	(0.6−	2.3+)	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.1+	1.3+				

(160739)* 2000 RB₅₁
 Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	9.87756		(2000.0)		P		Q				
n	0.28215311	ω	155.26563		+0.92841267		−0.37101934				
a	2.3022165	Ω	226.52810		+0.33617361		+0.86158029				
e	0.2351759	i	1.56844		+0.15823151		+0.34644489				
P	3.49	H	15.8		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 02 28	327	0.8+	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 01 18	703	0.5−	0.3+
1998 02 28	327	0.4+	0.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 01 18	703	0.3+	0.2−
1998 02 28	327	0.4+	0.8+	2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2005 01 18	703	1.1+	0.2+
2000 09 02	704	(0.3+ 2.4+)		2000 11 02	704	0.6+	0.0	2005 02 02	691	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2005 02 02	704	0.1+	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	1.2−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	0.8−
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 02 02	703	1.1−	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2005 02 04	699	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	1.5−	0.5−	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 02 04	699	0.9−	0.4+
2000 09 09	699	1.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.9−	2005 02 04	699	0.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.9−	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2005 02 04	699	0.3−	0.8+
2000 09 09	699	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2005 03 03	691	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.9+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2005 03 03	691	0.4−	0.0

2000 09 22	699	0.9+	0.6+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2005 03 03	691	0.1-	0.2-
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.2-	2005 03 03	691	0.0	0.1-
2000 09 22	699	0.1-	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.1-	2005 03 03	691	0.0	0.3-
2000 09 30	704	0.9+	1.6+	2000 11 27	704	0.6-	0.4-	2005 03 03	691	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.8-	0.2+	2000 11 27	704	1.8+	1.0-	2005 04 05	G96	0.0	0.1+
2000 09 30	704	(2.1-	1.1-)	2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.0
2000 10 17	739	0.6-	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.5-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-
2000 10 17	739	1.0-	0.7+	2000 11 30	691	0.2-	0.3-	2005 04 05	G96	0.2-	0.6-
2000 10 17	739	0.0	0.6+	2000 11 30	691	0.2-	0.3-	2006 04 24	G96	0.5+	0.1-
2000 10 17	739	0.0	0.2+	2000 11 30	691	0.4-	0.3-	2006 04 24	G96	0.5+	0.1-
2000 10 18	739	1.0+	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2006 04 24	G96	0.2-	0.0
2000 10 18	739	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.4+	0.9+	2006 04 24	G96	0.2-	0.3-
2000 10 18	739	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.1-	0.9+	2006 05 04	691	0.4+	0.4+
2000 10 18	739	0.7+	0.7+	2000 12 30	699	0.3+	0.0	2006 05 04	691	(0.4-	1.9+)
2000 10 21	739	0.2+	0.1+	2002 04 19	291	0.1-	0.5+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+
2000 10 21	739	1.2-	0.1+	2002 04 19	291	0.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 04 19	291	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	0.5-	0.1-
2000 10 24	704	0.2+	0.1-	2005 01 06	704	0.3-	0.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.6+
2000 10 26	704	0.6-	0.2+	2005 01 06	704	0.8+	1.0-	2007 08 09	704	0.5-	0.2+
2000 10 26	704	0.3-	0.2+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2007 08 15	704	0.9+	0.4+
2000 10 26	704	0.6-	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.0	1.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.4+	0.3-
2000 11 01	704	(0.2+	2.5+)	2005 01 17	691	0.2+	0.1	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2005 01 18	703	1.0+	0.8+	2007 08 15	704	0.2-	1.0+

(160740)* 2000 RW₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M			27.69908			(2000.0)			MPC		
P			343.86972			(2000.0)			P		
Q			203.60828			(2000.0)			Q		
n			0.27260746			ω			+0.89396112		
a			2.3556507			Ω			+0.44814070		
e			0.2085818			i			+0.83247661		
P			3.62			H			+0.16525567		
Residuals in seconds of arc			16.3			G			0.15		
						U			1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2000 10 30	704	0.1-	0.4-	2006 03 04	G96	0.5-	0.5+
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	1.3+	0.5+	2006 03 29	691	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.8+	0.4-	2000 11 02	704	1.8+	0.2-	2006 03 29	691	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.7+	0.6-	2000 11 02	704	1.3-	0.9+	2006 03 29	691	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	0.3-	0.5-	2000 11 02	704	1.3-	0.7+	2007 06 25	703	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	1.0+	0.3-	2000 11 20	691	0.5-	0.1-	2007 06 25	703	1.4-	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	0.7-	2000 11 20	691	0.0	0.1-	2007 06 25	703	0.2-	0.5+
2000 09 05	704	0.6-	0.4+	2000 11 20	691	0.3-	0.5-	2007 06 25	703	(2.0-	0.1+)
2000 09 21	608	0.0	1.1+	2002 02 12	704	1.0-	0.1-	2007 08 08	704	0.6+	0.0
2000 09 21	608	0.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	608	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	1.7-	0.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.7+	2007 08 08	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2003 06 04	691	0.2+	1.0+	2007 08 08	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	0.3-	0.1-	2003 06 04	691	0.3+	1.1+	2007 08 11	704	0.7-	0.2+
2000 09 23	699	1.1-	0.7+	2003 06 04	691	0.2+	1.0+	2007 08 11	704	0.7-	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	1.4+	2004 12 10	691	0.1-	0.5+	2007 08 11	704	0.8-	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	691	0.2-	0.5+	2007 08 11	704	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	1.8+	2004 12 10	691	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.4-	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.3-	0.8+	2007 08 11	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	1.1+	0.7+	2007 08 11	699	0.2-	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2004 12 10	704	0.5-	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.3+	1.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.7-	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 12 10	704	0.7-	0.3-	2007 08 13	D29	0.5+	0.1-
2000 10 01	704	1.8-	0.5+	2004 12 10	599	0.6-	0.0	2007 08 13	D29	0.3+	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.4-	2004 12 10	599	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.3-	0.2-
2000 10 01	704	0.4+	0.1-	2004 12 10	599	0.3+	0.3+	2007 08 13	D29	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.1-	2004 12 11	599	0.0	0.6+	2007 08 14	704	0.7+	1.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.0	0.9-
2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2006 02 20	691	0.5+	0.0	2007 08 14	704	0.1+	0.4-
2000 10 02	704	0.5-	0.7-	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.9+

2000 10 02	704	0.1+	1.1-	2006 03 02	691	0.5+	0.8+	2007 08 14	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.1-	0.2-	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.7-
2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.1-	0.0
2000 10 30	704	0.5-	0.7+	2006 03 04	G96	(2.0+	0.4+)	2007 08 21	699	0.2-	0.5+
2000 10 30	704	0.2-	1.8+	2006 03 04	G96	0.0	0.5+				
2000 10 30	704	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+				

(160741)* 2000 RE₇₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M			343.86972			(2000.0)			MPC		
P			203.60828			(2000.0)			P		
Q			203.60828			(2000.0)			Q		
n			0.27260746			ω			+0.89396112		
a			2.3556507			Ω			+0.44814070		
e			0.2085818			i			+0.83247661		
P			3.62			H			+0.16525567		
Residuals in seconds of arc			16.3			G			0.15		
						U			1		

Residuals in seconds of arc											
2000 09 02	704	0.6+	1.1-	2000 11 27	704	0.8-	0.7+	2005 02 01	703	0.2-	0.3-
2000 09 02	704	0.3-	0.9-	2000 12 19	699	0.5-	0.7+	2005 02 01	703	1.2-	1.1-
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 12 19	699	0.1-	0.9+	2005 02 01	703	1.5-	0.4+
2000 09 02	704	0.6-	0.5+	2000 12 19	699	0.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	0.3-	0.0	2000 12 19	699	0.2-	0.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.9+
2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	413	0.3+	1.0+	2006 04 07	691	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	413	0.5+	0.8+	2006 05 19	G96	0.5-	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	413	0.6+	0.8+	2006 05 19	G96	0.0	0.4+
2000 09 09	699	0.4+	0.4-	2002 03 07	413	0.7+	0.8+	2006 05 19	G96	0.1-	0.4+
2000 09 09	699	0.1-	1.5+	2002 03 07	413	0.2+	0.7+	2006 05 19	G96	0.2-	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	1.5+	2002 03 07	413	0.1-	1.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2000 09 09	699	0.8+	0.4+	2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.5+
2000 10 19	691	0.2-	0.3-	2005 01 06	704	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	1.1-	0.5+
2000 10 19	691	0.4-	0.5-	2005 01 06	704	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.2-
2000 10 19	691	0.3-	0.4-	2005 01 07	704	0.7+	1.4+	2007 08 10	691	0.4-	0.4+
2000 10 24	704	0.1-	0.2-	2005 01 07	704	(0.5+ 2.4+)		2007 08 10	691	0.2-	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.8-	2005 01 07	704	(0.4+ 2.5+)		2007 08 10	691	0.2-	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.7+	2007 08 14	704	0.4+	1.4+
2000 10 24	704	0.5-	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	1.4+
2000 10 26	704	0.3-	0.4-	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.0	0.9+
2000 10 26	704	0.0	0.9+	2005 01 13	704	0.5-	1.3+	2007 08 14	704	0.2+	1.4+
2000 10 26	704	0.7-	1.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.5-	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.8+	1.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1-	2005 01 13	704	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	0.4-	1.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.8+	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.5+	2007 08 15	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.1+	2007 08 15	704	1.3+	0.9-
2000 11 02	704	(2.7-	1.5-)	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2007 08 18	D29	0.1-	0.8-
2000 11 02	704	0.2-	0.2-	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2007 08 18	D29	0.3-	0.3-
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	0.2-	0.4-
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2005 01 15	704	0.2-	0.3+	2007 08 18	D29	0.1-	0.7-
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2007 08 21	699	0.5-	0.6+
2000 11 21	704	0.6-	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	1.1-	2005 01 17	704	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.3-	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	0.4-	2005 01 17	704	0.7-	0.3-	2007 08 21	699	0.0	0.4-
2000 11 21	704	1.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.0+	2007 08 24	691	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.7-	2005 01 19	691	0.1-	0.1+				
2000 11 27	704	0.2-	0.7-	2005 02 01	703	0.7-	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121973

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	359.92435		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27525106		ω 27.53765		+0.99440880		−0.10006100				
<i>a</i>	2.3405435		Ω 338.12683		+0.07228051		+0.87794733				
<i>e</i>	0.1293288		<i>i</i> 5.19731		+0.07698480		+0.46818402				
<i>P</i>	3.58		<i>H</i> 15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 01	704	0.5+	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5−	0.0
2000 09 01	704	1.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.9+	2005 01 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 04	699	0.7+	1.1+	2002 02 25	644	0.8+	0.6+	2005 01 12	704	0.2+	0.7−
2000 09 04	699	0.3+	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.5−	1.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.9−	0.3+
2000 09 04	699	0.0	1.5+	2002 03 05	699	0.7+	0.6−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−
2000 09 21	691	0.4+	0.6−	2002 03 05	699	0.9+	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 21	691	0.5+	0.5−	2002 03 05	699	0.2+	0.7+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	691	0.6+	0.7−	2002 03 05	699	1.0+	0.8+	2005 01 16	704	1.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.4+	2007 06 24	703	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	1.0−	1.3+	2002 03 13	704	(1.8+	1.2+)	2007 06 24	703	0.4+	1.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2007 06 24	703	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2007 06 24	703	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	1.4+	2007 07 19	704	0.3+	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.7+	1.4+	2007 07 19	704	0.6+	1.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	1.4+	2007 07 19	704	(0.2−	1.6+)
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	(2.3+	0.1−)	2007 07 19	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2007 07 19	704	(0.1−	1.5+)
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	(0.6+	2.6+)	2007 08 09	704	(0.8+	2.2+)
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	608	0.7−	0.5−	2007 08 09	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.3−	2007 08 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	1.4−	0.9−	2002 03 16	608	0.7−	0.4−	2007 08 09	704	0.2−	1.2+
2000 11 01	704	1.5−	0.9+	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2007 08 10	291	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2004 12 02	703	0.4−	1.0−	2007 08 10	291	0.5−	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.1+	2007 08 10	291	0.5−	0.2+
2000 12 17	699	1.0−	0.9+	2004 12 02	703	0.7−	1.5+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2004 12 11	704	1.1+	0.9+	2007 08 10	691	0.2−	0.4+
2000 12 17	699	0.0	0.5−	2004 12 11	704	(2.5+	0.6−)	2007 08 10	691	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.8−	2004 12 11	704	(1.7+	0.4−)	2007 08 12	704	0.2+	0.5+
2000 12 20	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.3+	0.5+
2000 12 20	704	0.7+	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.1−	0.9−	2007 08 12	704	0.7+	1.0+
2002 01 06	691	0.1−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	1.0−	2007 08 12	704	1.0−	0.4−
2002 01 06	691	0.3−	0.3+	2004 12 15	704	0.7−	0.2−	2007 08 15	704	0.6+	0.7+
2002 01 06	691	0.3−	0.0	2004 12 17	704	0.3+	1.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 12 17	704	1.1−	0.3+	2007 08 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 12 17	704	0.6+	0.0	2007 08 18	D29	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.5+	2007 08 18	D29	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1+	0.3+
2002 02 13	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.4−	2007 08 18	D29	0.4+	0.2+
2002 02 13	704	1.3+	0.7+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2007 08 21	699	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.4−	0.8−	2004 12 18	704	0.9+	0.5−	2007 08 21	699	0.0	0.5+
2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.9−	0.1+

(160743)* 2000 RU₈₄ = 2002 AF₁₆₈

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (MPO 22498)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	322.58435	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.27514742	ω	70.21929		+0.91764038		−0.39559553				
<i>a</i>	2.3411312	Ω	313.06301		+0.34240619		+0.83549125				
<i>e</i>	0.0535245	<i>i</i>	2.97759		+0.20172788		+0.38139029				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.9+	1.6+	2002 01 24	691	0.3−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.5+
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2002 01 24	691	0.1+	0.4−	2004 11 04	703	0.8−	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2002 01 24	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	703	1.5−	0.6−
2000 08 24	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.3+
2000 09 02	699	(2.2−	0.2−)	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.1−
2000 09 02	699	1.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 11 11	691	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	1.9−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2004 11 19	704	0.9−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	695	0.1+	0.1+	2004 11 19	704	0.9+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 02 09	333	0.1+	0.4−	2004 11 19	704	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.7+	2002 02 09	291	0.1+	0.2+	2004 11 19	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	1.2−	0.3+	2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 09	333	0.7+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	333	0.3+	0.4−	2006 01 08	G96	0.8−	1.0−
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2006 01 08	G96	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2006 01 08	G96	0.6−	1.3−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2006 01 08	G96	0.2+	1.0−
2002 01 13	291	0.1−	0.5+	2002 02 11	333	0.4−	0.5−	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2006 04 25	691	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 11	333	0.2+	1.0−	2006 04 25	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	333	(0.6−	1.6−)	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	333	0.4+	0.9+	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2002 02 11	333	(1.6+	0.7+)	2007 08 11	699	0.1−	0.6−
2002 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	333	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	0.7+
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 08 18	699	0.7−	1.2+
2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.4+	1.0+
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.6−	0.1−

(160744)* 2000 RO₉₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	348.37292		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27365343		ω	123.91675		+0.99291236		−0.11658278			
<i>a</i>	2.3496443		Ω	242.78784		+0.09866037		+0.91689335			
<i>e</i>	0.2308406		<i>i</i>	1.48826		+0.06626590		+0.38172639			
<i>P</i>	3.60 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.3</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 04 16	691	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.2+
1999 04 16	691	0.3+	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.4+
1999 04 16	691	0.1−	0.1+	2000 10 04	704	0.7+	1.4−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.7+	0.7−	2005 01 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	1.4−	0.9+	2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2005 01 15	704	0.2−	0.6+
2000 09 04	699	0.8+	0.0	2000 10 24	704	0.4+	1.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.3−
2000 09 04	699	0.4+	0.0	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2007 07 20	704	0.8+	0.9+
2000 09 04	699	1.0−	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2007 07 20	704	0.8+	0.7+
2000 09 04	699	0.5−	0.3−	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2007 08 05	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 08 05	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2007 08 05	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.0	0.8−	2007 08 09	704	(2.0+	0.8+)
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	(2.1+	2.3−)	2007 08 09	704	0.4+	0.7−
2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.2+	0.7+

2000 09 26	699	0.0	0.3−	2000 11 26	691	0.1+	0.4−	2007 08 09	428	0.2+	0.5−
2000 09 26	699	0.4+	0.3−	2000 11 26	691	0.2+	0.4−	2007 08 09	428	0.1+	0.4−
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2007 08 15	704	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2004 12 02	703	(0.2−	1.6+)	2007 08 15	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 12 02	703	0.5−	0.7+	2007 08 15	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2007 08 15	704	1.0−	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.5+	2007 08 15	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.5−	0.7+	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.8−	0.6+

(160745)* 2000 RW₉₅

Discovered 2000 Sept. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.09241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27107478	<i>ω</i>	49.41686	+0.25423320	+0.95377005
<i>a</i>	2.3645217	<i>Ω</i>	236.01601	−0.93544780	+0.20042343
<i>e</i>	0.2580690	<i>i</i>	11.14488	−0.24556648	+0.22394895
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	566	0.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	699	1.0−	1.1+
1996 05 14	566	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.2+	0.3+
1996 05 14	566	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	699	0.1−	1.1−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 24	704	1.7−	0.2+	2003 05 05	699	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.8+	0.2+	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2000 09 04	608	1.4+	1.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.6−	0.9−
2000 09 04	608	1.0+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 09 04	608	1.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.8+
2000 09 05	699	1.0−	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2007 06 19	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	699	0.6−	0.4−	2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2007 06 19	704	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.7−	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.5−	2007 06 19	704	0.0	0.4+
2000 09 05	699	1.7−	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2007 06 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2000 10 04	704	0.5−	0.4−	2007 06 19	704	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	1.2+	0.1−	2003 03 30	699	0.1−	0.3+	2007 06 25	703	0.4+	0.5−
2000 09 22	699	1.0+	0.1−	2003 03 30	699	0.3−	0.1−	2007 06 25	703	0.1−	0.1+
2000 09 22	699	0.6+	0.3+	2003 03 30	699	0.6−	0.3+	2007 06 25	703	0.6−	0.4+
2000 09 22	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	699	0.1−	0.3−	2007 06 25	703	1.1−	0.1+
2000 09 22	704	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.6+	0.4−	2007 07 15	J75	0.3+	0.4−
2000 09 22	704	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2007 07 15	J75	0.3+	0.0
2000 09 22	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	1.4+	1.5−	2007 07 15	J75	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	704	1.4+	0.1−				

(160746)* 2000 RD₁₀₀ = 1993 TN₂₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4796)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.51207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27774269	<i>ω</i>	230.83220	+0.91328309	−0.40635865
<i>a</i>	2.3265245	<i>Ω</i>	153.10963	+0.39022577	+0.85312497
<i>e</i>	0.1740046	<i>i</i>	3.55533	+0.11678120	+0.32718561
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 19	691	0.7−	0.3−	2000 09 24	699	0.6−	0.5+	2002 02 13	691	0.5−	0.3+
1991 01 19	691	0.9+	0.2+	2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2002 03 06	691	0.1+	0.8+
1991 01 19	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 06	691	0.1+	0.5+
1993 10 09	809	0.8+	1.7−	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	691	0.2+	0.7+
1993 10 09	809	(0.8−	2.1−)	2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.5−
1993 10 09	809	0.4−	1.5−	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.6−
1993 10 11	809	0.3+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1993 10 11	809	0.2+	0.2−	2000 09 24	699	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−
1993 10 11	809	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
1993 10 20	809	1.3+	1.7−	2000 09 25	704	1.0+	0.7+	2004 12 15	691	0.1−	0.3+
1993 10 20	809	0.5+	1.5−	2000 09 25	704	0.2+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1993 10 20	809	(0.3+	2.3−)	2000 09 25	704	1.2−	0.0	2006 04 09	G96	0.7−	0.0
2000 08 31	704	1.1−	0.5−	2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2006 04 09	G96	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2006 04 09	G96	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	(0.8−	2.2+)	2006 04 09	G96	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2007 08 09	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.3−	1.2+	2007 08 09	691	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	1.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.9−	2000 10 06	691	1.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.9−	0.1+
2000 09 07	691	0.5+	0.2−	2000 10 06	691	0.6−	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 07	691	0.5+	0.3−	2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.0
2000 09 07	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	691	0.6+	0.3+	2007 08 15	704	0.7−	0.5+
2000 09 09	699	0.7+	0.9+	2002 02 12	691	0.5+	0.8+	2007 08 15	704	0.2−	1.5+
2000 09 09	699	0.4−	1.6+	2002 02 12	691	0.9+	0.7+	2007 08 15	704	0.6−	0.9+
2000 09 09	699	0.6−	0.3+	2002 02 13	691	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.4−	0.0
2000 09 09	699	1.0−	1.3+	2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	0.1−	1.2+

(160747)* 2000 SR₉ = 2006 BB₂₄₄

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93845)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.91516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27298960	<i>ω</i>	317.78448	+0.44685785	+0.89133726
<i>a</i>	2.3534518	<i>Ω</i>	338.41323	−0.75524361	+0.33009792
<i>e</i>	0.2172699	<i>i</i>	11.98417	−0.47950510	+0.31073018
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.8−	0.7−	2000 09 26	608	0.3−	1.5+	2006 02 09	644	0.1−	0.7+
2000 08 25	704	0.3−	1.1+	2000 09 26	608	0.8−	1.4+	2006 02 09	644	0.3+	0.0
2000 08 25	704	0.1−	0.4−	2000 09 28	704	1.1−	0.8−	2006 02 09	644	0.2−	0.4+
2000 08 25	704	0.7+	0.1+	2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2006 02 21	699	0.8+	1.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2006 02 21	699	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2006 02 21	699	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2006 03 04	691	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2006 03 08	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 04 20	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2006 04 20	G96	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.9−	2006 04 20	G96	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2006 04 20	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2007 06 14	E12	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2006 01 20	691	0.4+	0.1+	2007 06 14	E12	1.5−	0.8−
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2006 01 20	691	0.6−	0.3−	2007 06 14	E12	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2006 01 20	691	0.1+	0.4−	2007 06 14	E12	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2006 01 31	691	0.1−	0.0	2007 08 08	E12	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2007 08 08	E12	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2007 08 15	E12	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.7−	0.2−	2006 02 03	G96	0.0	0.3−	2007 08 15	E12	0.3+	0.5−

2007 AUG. 28

M.P.O. 121975

2000 09 26	699	0.0	0.2+	2006 02 03	G96	0.3-	0.4-	2007 08 15	E12	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2-	2007 08 15	E12	0.1-	0.1-
2000 09 26	608	0.5-	1.3+	2006 02 03	G96	0.0	0.4-				

(160748)* 2000 SM₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	10.46855	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27325213	ω	156.93906	+0.82999182	+0.55711127	
<i>a</i>	2.3519442	Ω	169.07986	-0.53152162	+0.80477566	
<i>e</i>	0.2009011	<i>i</i>	8.25944	-0.16911044	+0.20484915	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.2-	0.2+	2003 05 21	699	0.6-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.5+	2003 05 21	699	1.3+	0.6-
2000 07 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.0	2003 05 21	699	0.4+	1.5+
2000 07 31	704	0.1-	0.1+	2000 09 25	704	0.4-	0.6+	2003 05 21	699	0.6-	0.7+
2000 07 31	704	0.0	0.6+	2000 10 01	699	0.3-	0.4+	2003 06 16	644	0.5+	0.3+
2000 07 31	704	0.7+	0.3+	2000 10 01	699	0.4-	0.2+	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2000 10 01	699	0.9-	0.8+	2003 06 16	644	0.9+	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.8+	2000 10 01	699	1.2-	1.3+	2004 12 02	699	0.2-	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.8+	0.6+
2000 08 31	704	0.5-	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	699	0.6-	0.3+
2000 08 31	704	0.3-	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 02	699	0.6-	0.1+
2000 09 09	699	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+
2000 09 09	699	0.4-	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2006 02 24	G96	0.3-	0.4+
2000 09 09	699	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.2-	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2006 02 24	G96	0.2-	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2006 03 03	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2006 03 03	691	1.0+	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2006 03 03	691	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2003 04 30	608	0.1-	0.5+	2007 07 13	A50	0.2+	0.1-
2000 09 24	699	0.3-	0.4+	2003 04 30	608	0.3-	0.0	2007 07 13	A50	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2003 04 30	608	0.3-	0.3-	2007 07 13	A50	0.8+	0.1-
2000 09 24	704	0.7-	0.1-	2003 05 02	704	0.7+	0.8+	2007 07 13	A50	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.3-	0.2+	2003 05 02	704	0.3-	0.0	2007 07 13	A50	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.0	0.5-	2003 05 02	704	0.3+	0.8+	2007 07 16	J75	0.5-	0.2-
2000 09 24	608	0.4-	0.6-	2003 05 05	699	0.1-	0.1-	2007 07 16	J75	0.5-	0.4-
2000 09 24	608	0.8-	0.8-	2003 05 05	699	1.1+	0.7+	2007 07 17	J75	0.5-	0.2-
2000 09 24	608	0.5-	1.2-	2003 05 05	699	1.0-	0.1-				
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2003 05 05	699	0.7+	0.3+				

(160749)* 2000 SZ₇₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	350.47062	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27972459	ω	325.36328	+0.82713377	-0.55928672	
<i>a</i>	2.3155222	Ω	68.73633	+0.52809718	+0.73986417	
<i>e</i>	0.2005591	<i>i</i>	3.39634	+0.19225789	+0.37389755	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4+	1.4+	2000 10 07	699	0.1-	0.0	2005 01 19	704	1.4+	0.0
1995 03 27	691	0.3-	0.6+	2000 10 07	699	0.3+	0.1-	2005 01 19	704	0.8+	0.3+
1995 03 27	691	0.1-	0.1+	2000 10 30	704	0.3-	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.8+
1995 04 01	691	0.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.6-	0.1+	2005 02 01	703	0.2-	0.3-
1995 04 01	691	0.3-	0.6-	2000 10 30	704	0.5-	0.0	2005 02 01	703	0.9-	0.4-
1995 04 01	691	0.6-	0.3-	2000 10 30	704	0.1-	0.6+	2005 02 01	703	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	1.1-	0.7+	2000 10 30	704	0.1-	0.2+	2005 02 01	703	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2000 11 02	704	0.5-	0.0	2005 02 03	704	(0.6+	2.1+)
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2000 11 02	704	0.2-	0.4+	2005 02 03	704	0.8-	1.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4-	0.3+

2000 09 24	704	0.4-	0.3-	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.4-	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2006 04 24	691	0.7+	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.4-	2000 11 26	704	0.2-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.7-	2000 11 26	704	0.9+	0.2+	2006 04 24	691	0.5+	0.8+
2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2007 06 26	291	0.9-	0.5+
2000 09 26	704	1.0-	0.5-	2000 11 26	704	0.7-	1.2+	2007 06 26	291	0.7-	0.1+
2000 10 02	704	1.1+	1.2+	2000 11 26	704	0.3-	1.9+	2007 06 26	291	0.6-	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	1.3+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 03 10	691	0.7+	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	1.0+
2000 10 02	704	0.5-	0.1+	2002 03 10	691	0.6+	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	1.1+
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2005 01 07	704	1.1+	1.1+	2007 08 11	704	0.6-	1.2+
2000 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2007 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.9+	0.9+	2007 08 12	704	0.1-	0.6+
2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2005 01 13	691	0.1-	0.2+	2007 08 12	704	1.1-	0.8+
2000 10 06	699	0.5+	0.6+	2005 01 13	691	0.2-	0.1+	2007 08 12	704	0.6+	0.6+
2000 10 07	699	0.6+	0.2+	2005 01 13	691	0.1-	0.1+				
2000 10 07	699	0.7+	0.2-	2005 01 19	704	0.3+	1.0+				

(160750)* 2000 SR₇₈ = 2006 BT₁₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	191.81193	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22680180	ω	346.98582	+0.43519208	-0.89880379	
<i>a</i>	2.6630034	Ω	77.19637	+0.83079423	+0.37840745	
<i>e</i>	0.2206263	<i>i</i>	3.08809	+0.34697089	+0.22126803	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	1.1-	0.0	2000 09 26	704	0.2-	0.6+	2006 01 26	703	1.4+	1.4+
1996 11 20	327	0.0	0.4+	2000 10 01	699	0.1-	0.4+	2006 01 26	703	0.3+	1.1+
1996 11 20	327	0.6-	0.8+	2000 10 01	699	0.0	0.1-	2006 01 26	703	0.7-	0.2+
1996 11 20	327	0.0	0.1-	2000 10 01	699	0.3-	1.2+	2006 01 26	703	0.1-	0.5+
1996 11 30	327	0.2+	0.5-	2000 10 01	699	0.3+	0.4-	2006 01 31	691	0.1-	0.2-
1996 11 30	327	0.1+	0.6-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.1-
1996 11 30	327	0.3-	0.5-	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2006 01 31	691	0.1-	0.0
2000 09 23	699	0.7-	0.3+	2000 10 02	704	0.2-	0.1+	2006 02 21	699	(2.3+	0.4+)
2000 09 23	699	0.4+	0.5-	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 02 21	699	1.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.5-	0.7-	2002 03 16	704	1.3+	0.2-	2006 02 21	699	0.6-	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.7+	0.4-	2006 02 21	699	1.0-	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2004 08 08	704	(1.5-	2.3+)	2007 04 14	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 08 08	704	0.5-	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2007 04 18	691	0.6-	0.6+
2000 09 25	608	0.9-	0.6+	2006 01 22	699	0.6+	0.1-	2007 04 18	691	0.2+	0.3+
2000 09 25	608	0.7-	0.8+	2006 01 22	699	0.4-	0.1-	2007 04 18	691	0.2+	0.5+
2000 09 25	608	0.7-	1.0+	2006 01 22	699	0.1+	0.6-	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.1-	2006 01 22	699	0.2+	0.7-	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6-	1.2+	2006 01 23	691	0.2-	0.4+	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+
2000 09 26	704	0.3-	0.2-	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2-	0.2-
2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2006 01 23	691	0.0	0.1+				

(160751)* 2000 SC₈₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	1.4+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+
1993 10 12	691	0.6−	0.4−	2003 04 30	704	1.0+	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.0
1993 10 12	691	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	1.4+	0.1+	2007 08 06	D35	0.4−	0.2+
2000 09 10	734	0.3−	0.2+	2003 05 22	699	1.2−	0.4+	2007 08 06	D35	0.5−	0.2+
2000 09 10	734	0.4+	0.4+	2003 05 22	699	1.1−	0.8+	2007 08 06	D35	0.5−	0.3+
2000 09 10	734	1.0+	1.3−	2003 05 22	699	0.7−	1.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	1.1+	1.8+	2003 05 22	699	0.4−	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	(2.8−	1.2+)	2003 05 23	735	0.2+	0.9+	2007 08 08	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2004 10 21	704	(3.9+	1.4+)	2007 08 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	(2.5+	1.1+)	2007 08 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	(1.1−	1.8+)	2007 08 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	699	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2007 08 11	704	0.9−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 11 09	703	(2.4+	1.1+)	2007 08 11	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	691	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.6−	2007 08 11	699	0.7−	0.2−
2000 09 25	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3+	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.3−
2000 09 25	691	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.8−	0.7−
2000 09 26	704	0.4−	1.3+	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.5−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	1.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	0.8+	0.6+
2000 09 26	704	0.9+	1.8+	2006 01 23	691	0.2+	0.6+	2007 08 12	D29	0.8+	0.3+
2000 10 01	699	1.0−	0.3+	2006 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	0.9+	0.5+
2000 10 01	699	1.2−	0.4+	2006 01 27	691	0.0	0.3+	2007 08 12	D29	0.7+	0.4+
2000 10 01	699	1.7−	0.0	2006 01 27	691	0.2−	0.5+	2007 08 14	704	1.1−	0.6+
2000 10 01	699	0.2+	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	1.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 02 07	691	0.4+	0.6+	2007 08 17	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	1.1+	0.2−	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 17	704	0.2+	0.6+
2003 04 30	704	1.1+	1.1+	2006 02 07	G96	0.4−	0.2+	2007 08 17	704	0.5−	0.4+
2003 04 30	704	1.1+	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+				

(160752)* 2000 SQ₈₄ = 2000 UT₁₁₃

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

Research Team at Socorro.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.40891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27669303	ω 260.85379	+0.36791001	−0.92972765
<i>a</i>	2.3324047	Ω 167.52436	+0.87923503	+0.34230905
<i>e</i>	0.2083127	<i>i</i> 4.18664	+0.30263506	+0.13576087
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	1.2+	1.0+
1995 05 04	691	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	703	0.8−	1.1+
1998 03 04	704	0.8−	0.7−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	(1.2+	2.6+)	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+
1998 03 04	704	1.0−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	(5.3−	0.8−)	2000 10 29	704	0.4+	0.9−	2005 02 09	699	0.3−	0.2−
2000 09 03	691	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	699	1.1+	0.7+
2000 09 03	691	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.4−	0.6+	2005 02 09	699	0.6+	0.2−
2000 09 03	691	0.1+	0.1−	2000 10 29	704	0.1−	1.0+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 04 07	807	0.2+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.9−	2002 04 07	807	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	1.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	1.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.6−	2005 01 13	704	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.1+	0.8+	2006 05 06	G96	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.4−	0.5−	2005 01 13	704	0.6+	0.7+	2007 08 10	691	0.0	0.4+
2000 09 26	704	1.0−	0.4+	2005 01 13	704	0.0	0.7+	2007 08 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	704	0.7−	0.6+	2007 08 10	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	2007 08 12	B44	1.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2007 08 12	B44	1.8−	1.6+

2000 10 02	704	0.5+	1.4−	2005 02 02	703	0.9−	0.4+	2007 08 12	B44	1.7−	1.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2005 02 02	703	0.0	0.5+				

(160753)* 2000 SW₈₄ = 2006 EK

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99975)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.80011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27247319	ω 128.29546	+0.58654672	+0.80990172
<i>a</i>	2.3564245	Ω 177.60212	−0.77377746	+0.56208264
<i>e</i>	0.1519945	<i>i</i> 6.46005	−0.23923084	+0.16769709
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2006 04 07	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	1.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2006 04 21	699	(1.6+	2.9+)
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2006 04 21	699	(1.1+	1.9+)
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+	2006 04 21	699	1.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2006 04 21	699	0.8−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2006 04 30	291	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	291	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 30	291	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2006 02 27	704	0.0	0.0	2007 06 18	703	0.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	1.2+	2006 02 27	704	(0.8+	1.6+)	2007 06 18	703	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2006 02 27	704	0.7+	0.9+	2007 06 18	703	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	0.0	1.2+	2006 03 02	735	0.5−	0.2+	2007 06 18	703	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2006 03 02	735	0.0	0.7−	2007 06 23	G92	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2006 03 02	691	0.1−	0.5+	2007 06 23	G92	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2007 06 23	G92	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2006 03 03	735	0.2+	1.4+	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2006 03 03	735	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	1.2+
2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2006 03 03	735	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.9+
2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2006 03 04	735	0.3+	0.9+	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2006 03 04	735	1.4+	0.1−	2007 08 16	704	0.1+	0.7+
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2006 03 04	735	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2006 03 21	735	0.5+	1.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.7+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2006 03 21	735	0.1−	0.9+	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2006 03 21	735	0.8+	0.0	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2006 03 21	735	0.1−	0.7−	2007 08 18	D29	0.2+	0.4+
2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1−	2007 08 18	D29	0.4−	0.1−
2003 06 06	704	0.1−	0.6−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1+	2007 08 18	D29	0.4−	0.0
2003 06 06	704	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2007 08 18	D29	0.1−	0.1−
2003 06 06	704	0.3−	0.3+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 08 20	300	0.2−	0.3+
2003 06 06	704	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 08 20	300	0.0	0.3+
2003 06 06	704	0.1+	0.5+	2006 04 07	G96	0.0	0.3+				

(160754)* 2000 SM₈₈ = 2000 SQ₃₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d,

2007 AUG. 28

M.P.O. 121977

2000 09 21	608	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.2−
2000 09 21	608	0.8−	0.3−	2000 10 02	704	1.1+	0.8+	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 01 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	1.4+	0.7−	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2006 04 02	691	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2000 10 03	691	0.1+	0.9−	2006 04 02	691	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2000 10 03	691	0.2+	0.7−	2006 04 08	G96	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 10 03	691	0.1−	0.8−	2006 04 08	G96	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2006 04 08	G96	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.7+	2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2006 04 08	G96	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.6+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	1.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1+
2000 09 30	699	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.7−	1.3+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3−
2000 09 30	699	1.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2007 07 22	D35	0.6−	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	1.5+	2007 07 22	D35	0.3−	0.2−
2000 09 30	699	0.2−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2007 07 22	D35	0.5−	0.2−
2000 09 30	699	1.3−	1.0+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2007 08 14	E12	1.2+	0.0
2000 09 30	691	0.3+	0.6−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2007 08 14	E12	0.4−	0.0
2000 09 30	691	0.3+	0.5−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
2000 09 30	691	0.3+	0.6−	2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2007 08 14	E12	0.5−	1.0+

(160755)* 2000 SE₉₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	43.83170	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27869094	ω	356.97320	+0.63268463	+0.76830221
<i>a</i>	2.3212441	Ω	312.25030	−0.70772418	+0.52275884
<i>e</i>	0.0932407	<i>i</i>	7.53505	−0.31438295	+0.36937096
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2006 03 04	703	0.9−	0.6+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2006 03 04	703	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2006 03 04	703	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2006 03 04	703	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 20	691	0.5−	1.3−	2006 04 19	644	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2002 01 20	691	0.1−	1.0−	2006 04 19	644	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	1.5+	0.1−	2002 01 20	691	0.1+	1.0−	2006 04 19	644	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2006 04 19	644	0.5+	0.6+
2000 09 23	699	1.3−	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2006 04 19	644	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2006 04 19	644	0.6+	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2007 08 12	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2007 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.8−	1.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2007 08 12	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2007 08 12	704	0.9−	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2007 08 12	704	0.7−	0.4+
2000 09 27	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	1.5+	1.4+	2007 08 13	704	0.8−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	(1.5+	1.9+)	2007 08 13	704	0.8−	0.1+
2000 10 02	699	1.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2007 08 13	704	0.3+	0.4−
2000 10 02	699	1.0−	1.0+	2002 02 11	704	(2.3+	0.8+)	2007 08 16	704	1.3+	0.7+
2000 10 02	699	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	(1.9+	0.4−)	2007 08 16	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2007 08 16	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	703	(1.8−	0.0)	2007 08 16	704	0.5+	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 14	703	0.8−	0.0	2007 08 16	704	1.5+	0.5−
2000 10 03	704	0.9−	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.8+	2007 08 17	D29	0.1−	0.8−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2004 12 14	703	0.9+	0.0	2007 08 17	D29	0.4+	0.2−
2000 10 06	608	0.5−	0.4−	2005 01 07	704	1.2−	0.2−	2007 08 17	D29	0.2+	1.0−
2000 10 06	608	0.6−	1.3−	2005 01 07	704	(1.7−	1.4−)	2007 08 17	D29	0.1−	1.4−
2000 10 06	608	0.3−	0.8−	2005 01 07	704	1.0−	0.7+				
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	0.6−				

(160756)* 2000 SE₉₆ = 2002 CP₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25187)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	258.50217		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27196132	ω	145.08767		−0.12899733		−0.98884153				
<i>a</i>	2.3593803	Ω	312.19977		+0.88538380		−0.08100813				
<i>e</i>	0.0739104	<i>i</i>	5.77273		+0.44660409		−0.12502041				
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 03	704	1.2+	0.6+	2002 02 09	704	(0.7+	1.8+)	2004 11 19	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	1.2+	2002 02 09	704	0.6−	1.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 09	704	0.2+	0.9+	2004 11 19	704	0.8+	0.4+
2000 09 20	608	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 12 02	703	0.2+	0.5−
2000 09 20	608	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.7−
2000 09 20	608	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	(0.4+	1.8+)	2004 12 02	703	0.1−	0.9−
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	(0.2−	1.7+)	2004 12 02	703	1.1−	1.0−
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2004 12 11	704	0.6+	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 12 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.3+	1.1+
2000 09 27	704	1.1−	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.9−	0.4−
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2002 03 04	703	0.2−	1.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	1.0+	2002 03 04	703	0.4+	0.8−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	1.5+	2002 03 04	703	1.0+	0.1+	2004 12 17	704	1.2−	0.7−
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	703	1.1+	0.8+	2004 12 17	704	(1.5+	1.6−)
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2002 03 05	644	0.7+	1.2+	2004 12 17	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	1.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	1.3+	2002 03 10	699	1.1−	0.7+	2005 01 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 03 10	699	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	0.7+	0.1−
2000 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	703	1.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	703	0.9−	0.0
2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	1.4−	2005 01 17	703	0.3−	0.3+
2000 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	703	(1.6−	0.7+)
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2006 04 29	E12	0.3−	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2006 04 29	E12	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2006 04 29	E12	0.2−	0.8+
2000 11 03	621	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2006 04 29	E12	0.4−	0.5+
2000 11 03	621	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2007 08 09	704	0.9+	1.2+
2000 11 03	621	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.5+
2002 01 25	644	0.2−	0.0	2002 03 23	691	0.1+	0.4−	2007 08 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 25	644	0.0	0.6−	2002 03 23	691	0.3+	0.3−	2007 08 09	704	0.6+	0.7+
2002 01 25	644	0.1+	0.5−	2002 03 23	691	0.0	0.7−	2007 08 09	704	(0.9+	1.5+)
2002 02 06	644	0.1−	1.5+	2002 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	1.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	1.2+	2002 03 23	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.7+
2002 02 06	644	0.1−	1.4+	2002 03 23	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	704	0.3−	0.2−	2007 08 11	699	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 11 04	704	0.1−	1.2−	2007 08 21	699	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	704	0.4+	0.1−	2007 08 21	699	0.3−	1.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	704	0.2−	0.2−	2007 08 21	699	0.5−	2.1+
2002 02 07	704	(1.6−	0.2−)	2004 11 04	704	0.5+	0.3−	2007 08 21	699	0.7−	1.0+
2002 02 09	704	(0.0	2.4+)	2004 11 19	704	0.1+	0.3−				
2002 02 09	704	(0.6−	2.3+)	2004 11 19	704	0.7+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	326.11369		(2000.0)	P	Q
n	0.27019321	ω	49.71174	+0.90351222	-0.42699248
a	2.3696621	Ω	335.49864	+0.36149031	+0.80524958
e	0.1852364	i	5.06983	+0.23019649	+0.41140070
P	3.65	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2-	1.5-	2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2004 12 02	704	0.1-	1.0+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2000 10 25	704	0.5-	0.3-	2004 12 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.8-	1.4+	2000 10 31	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	704	(0.7-	2.0+)
2000 09 03	704	(2.3-	1.9+)	2000 10 31	704	0.1-	0.6+	2004 12 02	704	0.0	1.1+
2000 09 22	691	0.2-	0.2-	2000 10 31	704	0.4-	1.6+	2004 12 09	704	0.4-	0.4+
2000 09 22	691	0.2-	0.5-	2000 10 31	704	0.3-	0.4-	2004 12 09	704	0.1-	0.4+
2000 09 22	691	0.2-	0.4-	2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2004 12 09	704	0.2-	0.7-
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2000 10 31	704	0.9-	0.5-	2004 12 15	704	0.6-	0.0
2000 09 23	704	0.1-	0.2-	2000 10 31	704	1.0+	0.5+	2004 12 15	704	0.9-	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.4-	2004 12 15	704	(1.7-	0.4-)
2000 09 26	699	0.5-	0.0	2000 10 31	704	0.5-	0.4+	2004 12 17	704	0.2+	0.9-
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.7-	2004 12 17	704	0.7+	1.4-
2000 09 26	699	0.9-	0.4+	2000 11 03	704	0.9+	1.3-	2004 12 17	704	0.9+	0.9-
2000 09 26	699	0.2-	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.1-	2005 03 13	G96	0.2-	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.5-	2000 11 03	704	1.6-	0.7-	2005 03 13	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2000 11 20	704	1.3+	0.3-	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	(2.4-	1.7+)	2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2-
2000 09 27	704	1.4-	0.9+	2000 11 20	704	0.3-	0.7+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2006 03 02	G96	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2006 03 02	G96	0.1-	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2006 03 02	G96	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	691	0.3-	0.3+	2007 08 06	E12	0.5-	0.6+
2000 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 13	691	0.3-	0.8+	2007 08 06	E12	0.8-	0.5+
2000 10 07	704	0.2+	0.1-	2002 02 13	691	(1.2-	3.0+)	2007 08 06	E12	1.4+	0.9+
2000 10 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	1.5+	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.3-
2000 10 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.8-	2007 08 08	704	0.4-	0.0
2000 10 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	(1.6+	0.7-)	2007 08 08	704	0.5-	0.5-
2000 10 07	704	0.5+	0.1-	2002 03 13	704	1.1+	1.5-	2007 08 08	704	0.3-	0.5+
2000 10 25	704	0.3-	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2007 08 08	704	0.7+	0.2-
2000 10 25	704	0.5-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.8+				
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2002 03 13	644	0.1+	1.0+				

(160758)* 2000 SM₉₉ = 2003 EM₁₅

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42940)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.38074		(2000.0)	P	Q
n	0.17995716	ω	161.83172	+0.91382880	-0.39792966
a	3.1071100	Ω	221.91028	+0.35591922	+0.88089883
e	0.0267069	i	6.96925	+0.19554648	+0.25626009
P	5.48	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	2.4+	0.4+	2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	(2.2+	0.4-)
1998 04 21	704	2.3+	0.2+	2003 03 10	699	1.0+	0.2+	2006 11 17	703	1.0-	0.4-
1998 04 21	704	0.2-	0.1+	2003 03 10	704	1.3-	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	(7.0-	2.2+)	2003 03 10	704	0.0	0.8+	2006 11 17	703	0.0	0.2+
1998 05 20	691	0.1-	0.9+	2003 03 25	699	0.6-	0.6+	2006 11 17	703	0.1+	0.2-
1998 05 20	691	0.4-	1.1+	2003 03 25	699	1.2-	0.3+	2006 11 17	703	0.1-	0.1-
1998 05 20	691	0.1+	0.3+	2003 03 25	699	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.4-	0.1-
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2003 03 25	699	1.0-	0.2-	2006 11 17	703	0.6-	0.7-
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.9+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2006 11 18	704	0.0	1.1+
2000 09 26	699	0.4-	1.7+	2003 03 27	644	0.1+	1.0+	2006 11 18	704	0.1-	0.3+
2000 09 26	699	1.6+	0.6+	2003 03 30	644	0.5+	0.2-	2006 11 18	704	1.0+	1.2+
2000 09 26	699	0.6+	1.0+	2003 03 30	644	1.3+	0.0	2006 11 18	704	0.1+	1.1+

2000 09 26	699	0.0	1.0+	2003 03 30	644	0.7+	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.3-	0.7+	2003 03 31	704	0.5-	0.2-	2006 11 18	704	1.0+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	704	0.4-	0.7-	2006 11 18	704	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.7-	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.6+
2000 09 27	704	0.7-	0.9+	2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.3-	1.0+	2005 08 27	699	0.3+	1.1+	2006 11 19	704	0.4+	0.2-
2000 10 03	704	0.4-	1.5+	2005 08 27	699	0.3+	1.1+	2006 11 19	704	0.7+	0.6+
2000 10 03	704	0.2-	0.7+	2005 08 27	699	0.2-	1.0+	2006 11 19	704	0.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 08 27	699	0.1+	1.3+	2006 11 21	691	0.0	0.1-
2000 10 03	704	0.4+	1.9-	2006 07 06	568	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.7+	0.1-	2006 07 06	568	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.0	0.1-
2003 03 07	704	0.4+	0.1-	2006 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.8+
2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	1.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.7+
2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.1-	1.2+
2003 03 07	704	1.0+	0.4+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.3+
2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.4-	2006 11 29	704	1.2+	0.1-
2003 03 08	704	0.2-	0.8+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 11 29	704	1.2+	1.0-
2003 03 08	704	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.2-	0.3-	2006 11 29	704	0.2-	1.0+
2003 03 08	704	1.0+	0.4+	2006 11 09	644	0.3-	0.1-	2006 11 29	704	0.2-	0.1-
2003 03 09	704	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.2-	0.7-
2003 03 09	704	0.6+	0.3-	2006 11 09	644	0.2-	0.5-	2006 12 21	G96	0.4+	0.5-
2003 03 09	704	0.5+	0.8-	2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2006 11 10	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2003 03 09	704	0.9+	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.5+	0.2+
2003 03 10	699	0.8+	0.3-	2006 11 10	691	0.1-	0.2-	2007 02 17	G96	0.4+	0.4-
2003 03 10	699	0.9+	0.2-	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.5+	0.5-
2003 03 10	704	0.4-	0.8+	2006 11 14	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	G96	0.4+	0.7-
2003 03 10	699	1.1+	0.6+	2006 11 14	691	0.2-	0.2-				

(160759)* 2000 SV₁₀₁ = 2002 CC₂₄₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.63815		(2000.0)	P	Q
n	0.26825620	ω	113.25211	+0.06325130	-0.99759474
a	2.3810556	Ω	333.07456	+0.89123764	+0.06924774
e	0.1182205	i	3.59005	+0.44910437	+0.00307939
P	3.67	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.4-
2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	0.9+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2002 03 15	704	(1.8-	0.6+)	2004 12 02	704	1.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.9-	0.4-	2004 12 02	644	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.5-	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	1.3-	2004 12 02	704	(1.1-	1.8+)
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0-	2004 12 02	644	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2002 03 15	704	0.9-	1.3-	2004 12 02	704	1.3-	0.5+
2000 09 27	704	0.4-	0.1-	2002 03 23	608	1.3-	0.6-	2004 12 02	704	0.2-	0.0
2000 09 27	704	0.2-	0.3+	2002 03 23	691	(0.1+	2.0+)	2004 12 02	644	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.2-	0.8+	2002 03 23	608	1.2-	0.6-	2004 12 02	703	1.0-	0.4-
2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 03 23	608	1.1-	0.5-	2004 12 02	704	0.6-	0.1-
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2002 03 23	691	(0.3+	1.9+)	2004 12 02	703	0.8-	0.1-
2000 10 01	699	0.2+	1.9+	2002 03 23	691	(0.2+	2.3+)	2004 12 02	703	0.6-	0.5-
2000 10 06	608	1.3-	0.4-	2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2004 12 02	703	1.0-	0.6+
2000 10 06	608	1.1-	0.5-	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2004 12 11	704	0.5-	0.9-
2000 10 06	608	1.1-	0.5-	2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.6-
2000 11 02	691	0.2-	0.1-	2002 04 10	704	1.1+	1.3+	2004 12 11	704	1.0-	0.7+
2000 11 02	691	0.3-	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.1-
2000 11 02	691	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.4-
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.6-
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	(1.7+	0.3+)	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	(1.9+	0.2+)	2004 12 15	704	0.8+	0.7-
2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.1-	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121979

2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 12 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 12 17	704	(0.7−	2.8+)
2002 02 15	608	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	0.5+
2002 02 15	608	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2005 02 01	703	1.1−	0.4+
2002 02 15	608	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2005 02 01	703	1.3−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2005 02 01	703	(1.5−	0.2+)
2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2006 04 21	703	1.1−	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	(1.8+	0.5+)	2006 04 21	703	0.7−	0.2+
2002 03 05	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2006 04 21	703	(2.2−	0.2+)
2002 03 05	699	(1.4+	1.9+)	2004 09 18	704	(0.7+	2.2+)	2006 04 21	703	0.6−	0.6−
2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	1.3+	2006 05 05	699	0.9+	0.2+
2002 03 10	699	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2006 05 05	699	(2.0+	0.7+)
2002 03 10	699	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 05 05	699	0.2+	0.4+
2002 03 10	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 05 05	699	(2.1−	0.7+)
2002 03 10	699	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	1.8+
2002 03 11	608	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	(0.3−	1.9+)	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	608	0.7−	0.3−	2004 11 05	644	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.8+
2002 03 11	608	0.9−	0.5−	2004 11 05	644	0.1+	0.1−	2007 08 09	D29	0.8−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 11 05	644	0.2+	0.0	2007 08 09	D29	0.5−	0.0
2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 11 09	703	0.2+	0.7+	2007 08 09	D29	0.2−	0.6+
2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.3+	2007 08 09	D29	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	1.1+	1.4+
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.1+	2007 08 11	699	0.5−	1.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 11 19	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	699	0.6−	0.5−

(160760)* 2000 SV₁₀₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.96003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27333197	ω	122.92167	+0.92947872	+0.36773861
<i>a</i>	2.3514862	Ω	215.52626	−0.35288668	+0.86359958
<i>e</i>	0.1937168	<i>i</i>	2.85493	−0.10742582	+0.34491169
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2006 04 02	G96	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2007 07 20	704	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 30	704	1.1+	0.4+	2007 07 20	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2000 10 30	704	0.6+	0.1−	2007 07 20	704	0.2+	0.3−
2000 09 20	608	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2007 07 20	704	0.1−	0.8−
2000 09 20	608	0.1+	0.4+	2000 10 30	704	0.5−	1.7+	2007 07 20	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	608	0.2+	0.3−	2004 12 14	704	0.5−	0.4+	2007 08 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2007 08 05	704	0.9−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2007 08 05	704	1.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 26	699	0.4+	1.1+	2006 02 26	291	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	699	0.7+	0.8+	2006 02 26	291	0.3+	0.3+	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 26	699	0.7−	0.7+	2006 02 26	291	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	1.2+	2006 03 04	691	0.5+	0.5+	2007 08 16	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.7+	2007 08 16	704	0.8+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2006 03 08	691	0.4−	0.1−	2007 08 18	699	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2007 08 18	699	0.0	1.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.4−	0.3+	2007 08 18	699	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2006 04 02	G96	0.2−	0.4+				

(160761)* 2000 SE₁₀₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.44799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27797253	ω	285.82084	+0.81844106	+0.57174615
<i>a</i>	2.3252418	Ω	39.35611	−0.48668842	+0.74262818
<i>e</i>	0.2963545	<i>i</i>	5.16624	−0.30543186	+0.34872585
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.4−	0.3−	2000 10 07	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2003 04 28	699	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	1.1−	1.3+	2000 10 07	704	0.4+	0.2−	2003 04 28	699	0.3−	1.2+
2000 09 21	608	0.4+	1.3+	2000 10 07	704	0.8+	0.8−	2003 04 28	699	0.2+	0.7+
2000 09 21	608	0.2−	1.6+	2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2003 04 28	699	(0.1−	3.1+)
2000 09 21	608	0.1+	1.2+	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 06 05	691	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2003 06 05	691	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.3−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	691	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2004 12 19	691	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 10 26	704	1.0−	0.8−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.8+	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2004 12 19	691	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2000 10 30	704	0.0	0.8+	2006 02 25	691	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2006 02 25	691	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2006 04 20	291	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2006 04 20	291	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2006 04 20	291	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 06 15	E12	(2.0−	1.0−)
2000 10 06	699	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2007 06 15	E12	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 06 15	E12	1.2+	0.9+
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2000 11 17	691	0.1−	0.0	2007 06 15	E12	1.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.0	1.3+	2000 11 17	691	0.1−	0.0	2007 08 05	704	0.7−	0.8+
2000 10 07	699	0.9−	0.7+	2000 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 08 05	704	0.2−	0.2+
2000 10 07	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2007 08 05	704	0.6−	0.4−
2000 10 07	699	0.6−	0.9+	2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2007 08 05	704	0.6−	0.0
2000 10 07	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2007 08 05	704	0.1+	1.0−

(160762)* 2000 SL₁₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.25350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26936605	ω	189.64575	+0.94213210	−0.33523051
<i>a</i>	2.3745108	Ω	189.94213	+0.30863335	+0.87053708
<i>e</i>	0.1915309	<i>i</i>	0.91537	+0.13089139	+0.36025783
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.1−
1999 05 17	691	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 12 13	691	0.0	0.0
1999 05 17	691	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.6−
2000 09 21	691	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	691	0.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 21	691	0.7+	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	1.2+	0.7−	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	1.7−	2000 10 04	704	0.8−	0.6+	2004 12 16	704	0.8+	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.2+

2000 09 27	704	0.5+	1.0+	2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 10 04	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2000 10 04	704	0.6−	0.7+	2004 12 17	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	1.2−	1.0+
2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	1.7+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.8−	2004 12 18	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2000 11 20	691	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2000 11 20	691	0.1−	0.6−	2004 12 18	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	691	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 02 09	291	0.4+	0.6+	2007 06 22	691	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	1.4+	0.9+	2002 02 09	291	0.3+	0.7+	2007 06 22	691	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 02 09	291	0.4+	0.7+	2007 06 22	691	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	695	0.3+	0.0	2007 07 20	704	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 20	695	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.4−	0.9−	2007 07 20	704	1.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 12 08	704	0.8+	0.4+	2007 08 04	A77	0.6+	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2004 12 08	704	(1.2+	1.7+)	2007 08 04	A77	0.7−	1.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 08	704	0.3−	0.8+	2007 08 04	A77	0.4+	2.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	1.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 12 09	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	2.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.2+	1.2+

(160763)* 2000 SJ₁₀₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.70414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27541275	ω	183.37096	+0.99372278	−0.11185548
<i>a</i>	2.3396273	Ω	183.05316	+0.10343079	+0.92489967
<i>e</i>	0.1928662	<i>i</i>	1.98078	+0.04262756	+0.36338540
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2006 03 23	G96	0.2+	0.4+
1993 11 21	691	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2006 03 23	G96	0.7−	0.1+
1993 11 21	691	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2006 03 23	G96	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	0.0	0.3−	2000 10 06	608	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.5−	0.1−
2000 09 04	699	0.1+	0.2−	2000 10 06	608	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+
2000 09 04	699	0.5+	0.5−	2000 10 06	608	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.4−	0.4−
2000 09 04	699	0.5−	0.5−	2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2006 04 30	691	0.4+	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2000 10 24	704	0.6−	0.6+	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 23	699	0.1+	0.9+	2000 10 24	704	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.9+	0.8+	2000 10 30	704	0.1+	0.7−	2007 08 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	1.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2007 08 15	704	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2007 08 18	D29	0.7−	0.5−
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2002 02 14	691	0.4+	0.7+	2007 08 18	D29	0.2−	0.9−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	D29	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2007 08 18	D29	0.3−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2007 08 21	699	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.4+	0.7+	2007 08 21	699	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	291	0.1+	0.7+	2007 08 21	699	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 06	807	0.2+	0.5+	2007 08 24	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2007 08 24	691	0.4−	0.5+

2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2−				

(160764)* 2000 SJ₁₂₅ = 1989 WY₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 88746)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.71958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808905	ω	208.16852	+0.99789527	−0.04764169
<i>a</i>	2.3820452	Ω	154.44845	+0.05900538	+0.94848535
<i>e</i>	0.2503003	<i>i</i>	5.85396	−0.02689599	+0.31321849
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 28	511	(7.8−	1.6−)	2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+
1989 11 28	511	(6.3−	0.9−)	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.5+	0.3−
1989 11 28	511	0.8+	0.2−	2000 09 27	704	0.0	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.4−
1989 11 28	511	1.8+	0.3−	2000 09 27	704	0.5−	0.5−	2000 11 29	704	0.0	0.6+
1995 03 27	691	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.5+
1995 03 27	691	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.5+
1995 03 27	691	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 29	704	0.8−	0.3+
1995 04 01	691	0.7−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+
1995 04 01	691	0.5−	0.6−	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+
1995 04 01	691	0.5−	0.9−	2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.5+	0.8+
1995 04 04	691	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	1.0−	0.1+	2006 03 03	691	0.8+	0.6+
1995 04 04	691	1.1−	0.5−	2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2006 03 03	691	0.0	0.4+
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.6−	0.4+	2007 06 19	691	0.6−	1.2+
1998 03 25	691	0.4+	0.6−	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2007 06 19	691	0.3−	0.0
1998 03 25	691	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2007 06 19	691	0.3−	0.1+
1998 03 25	691	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2007 06 24	291	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.8−	0.1+	2007 06 24	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2000 11 03	704	1.1−	0.3+	2007 06 24	291	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.4−	2007 06 27	691	(0.8+	3.7−)
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2007 06 27	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.1−	2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2007 06 27	691	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	1.1−	0.6−	2007 08 05	704	2.0+	0.0
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 08 05	704	1.6+	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	1.6+	2007 08 05	704	0.5+	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+				
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.0	0.3−				

(160765)* 2000 SK₁₂₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.87014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772072	ω	235.49994	+0.92487923	−0.37588053
<i>a</i>	2.3842295	Ω	146.47354	+0.37402862	+0.87195191
<i>e</i>	0.1744372	<i>i</i>	5.98108	+0.06856383	+0.31370956
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2007 AUG. 28

M.P.O. 121981

2000 10 02	704	(3.1– 2.2+)	2002 03 16	704	(0.5+ 1.6+)	2007 08 09	704	0.5– 1.2+
2000 10 02	704	(4.3– 1.4+)	2002 03 16	704	(0.6+ 2.1+)	2007 08 09	704	0.6– 1.1+
2000 10 30	704	0.9– 0.4+	2002 03 16	704	(0.3+ 1.7+)	2007 08 09	704	0.2– 0.9+
2000 10 30	704	0.3+ 0.4+	2004 12 18	704	0.1– 1.0+	2007 08 15	704	0.6– 0.6+
2000 10 30	704	0.4+ 0.8+	2004 12 18	704	0.2+ 0.8+	2007 08 15	704	0.2+ 0.0
2000 10 30	704	0.6– 0.5+	2004 12 18	704	0.0 0.8+	2007 08 15	704	0.3– 0.3–
2000 11 19	699	1.0– 0.9+	2004 12 18	704	0.3– 0.2+	2007 08 15	704	0.1+ 0.0
2000 11 19	699	1.1– 0.8+	2004 12 18	704	1.1+ 0.2+	2007 08 15	704	0.2– 0.0
2000 11 19	699	0.3+ 0.1+	2005 01 13	704	0.4– 0.2–	2007 08 18	699	0.7+ 0.1–
2000 11 19	699	0.8+ 0.6+	2005 01 13	704	0.2– 0.2+	2007 08 18	699	0.1– 0.3–
2000 11 20	704	0.1– 0.9+	2005 01 13	704	0.5– 0.2–	2007 08 18	699	0.2– 0.0
2000 11 20	704	0.7– 0.6–	2005 01 13	704	0.8+ 0.1+	2007 08 18	699	0.5+ 0.2+

(160766)* 2000 SY₁₃₀ = 2006 SH₃₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107871)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	38.53827	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18041965	ω	209.20470	+0.24807495	–0.94518681
<i>a</i>	3.1017978	Ω	227.33377	+0.93539518	+0.29072142
<i>e</i>	0.1243352	<i>i</i>	16.78315	+0.25198150	–0.14867060
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	608	0.0 0.7–	2005 08 26	644	0.4– 0.0	2006 11 11	703	0.8+ 0.6+
2000 09 19	608	0.5– 0.8–	2006 09 29	704	1.0+ 0.1+	2006 11 11	703	0.5+ 1.2+
2000 09 19	608	0.2– 0.5–	2006 09 29	704	0.4+ 0.1+	2006 11 18	704	0.0 0.3–
2000 09 22	704	0.3+ 0.2–	2006 09 29	704	0.8+ 0.7–	2006 11 18	704	0.1– 0.1–
2000 09 22	704	0.1– 0.6+	2006 09 29	704	0.1– 0.0	2006 11 18	704	0.3– 0.4+
2000 09 22	704	0.4– 1.0–	2006 10 02	G96	0.3+ 0.4–	2006 11 18	704	0.3– 0.2–
2000 09 22	704	0.1– 1.0–	2006 10 02	G96	0.2+ 0.3–	2006 11 18	704	0.1– 0.5+
2000 09 25	699	0.5– 0.7+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.3–	2006 11 18	704	0.1– 0.7+
2000 09 25	699	(2.5– 1.3+)	2006 10 02	G96	0.1– 0.4–	2006 11 18	704	0.1– 0.6–
2000 09 25	699	1.4+ 0.1–	2006 10 13	691	0.3– 0.3–	2006 11 18	704	0.5+ 0.4+
2000 09 25	699	1.3+ 0.8+	2006 10 13	691	0.3– 0.3–	2006 11 18	704	0.0 0.2+
2000 09 28	704	0.1– 0.8+	2006 10 13	691	0.1– 0.2–	2006 11 18	704	0.0 0.1–
2000 09 28	704	0.1+ 0.3+	2006 10 17	691	0.0 0.1+	2006 11 21	G96	0.3+ 0.1–
2000 09 28	704	0.9+ 0.0	2006 10 17	691	0.1+ 0.2+	2006 11 21	G96	0.3+ 0.3–
2000 09 28	704	0.2+ 0.2+	2006 10 17	691	0.3+ 0.1+	2006 11 21	704	0.0 0.4+
2000 09 28	704	0.1+ 0.2–	2006 10 19	704	0.6+ 0.6+	2006 11 21	G96	0.0 0.2–
2001 12 19	704	0.1– 0.4–	2006 10 19	704	(1.8– 0.1–)	2006 11 21	G96	0.2+ 0.2–
2001 12 19	704	0.2– 0.4+	2006 10 19	704	0.8– 0.8+	2006 11 21	704	0.2+ 0.2–
2001 12 19	704	0.3– 0.1–	2006 10 19	704	(1.9– 0.7+)	2006 11 21	704	0.4+ 0.8+
2001 12 19	704	0.1+ 0.0	2006 10 21	691	0.1– 0.1+	2006 11 21	704	0.6– 0.2+
2001 12 19	704	0.4– 0.1–	2006 10 21	691	0.1– 0.1+	2006 11 21	704	0.3– 0.2+
2002 01 21	704	0.2– 0.7+	2006 10 21	691	0.1+ 0.0	2006 11 28	704	0.5+ 0.7–
2002 01 21	704	0.5+ 0.8+	2006 10 21	644	0.1+ 0.0	2006 11 28	704	0.6+ 0.4–
2002 01 21	704	0.6– 0.7+	2006 10 21	644	0.0 0.1–	2006 11 28	704	0.1– 0.0
2002 01 21	704	0.9– 0.5+	2006 10 21	644	0.0 0.1–	2006 11 28	704	(1.6+ 1.5–)
2002 01 21	704	0.3– 0.5–	2006 10 29	704	0.4– 0.3–	2006 12 05	644	0.1+ 0.3–
2003 03 08	699	0.5– 0.4+	2006 10 29	704	0.8– 0.5–	2006 12 05	644	0.1+ 0.1+
2003 03 08	699	0.7– 0.2+	2006 10 29	704	0.6– 0.4+	2006 12 05	644	0.1+ 0.0
2003 03 08	699	0.1– 0.3+	2006 10 29	704	1.1– 0.4–	2006 12 05	644	0.0 0.0
2003 03 08	699	0.1– 0.4–	2006 10 29	704	0.3+ 0.9+	2006 12 05	644	0.2+ 0.0
2003 03 23	644	0.4+ 0.5+ 0.8+	2006 11 01	691	0.3– 0.1+	2006 12 05	644	0.1+ 0.2–
2003 03 23	644	0.5+ 0.8+	2006 11 01	691	0.2– 0.1+	2006 12 08	699	0.3– 0.4+
2003 03 23	644	0.2+ 0.8+	2006 11 01	691	0.3– 0.0	2006 12 08	699	0.7+ 0.1–
2003 05 05	699	1.0+ 0.8+	2006 11 08	644	0.1– 0.1–	2006 12 08	699	0.4+ 0.4–
2003 05 05	699	1.5+ 1.4+	2006 11 08	644	0.1– 0.1–	2006 12 08	699	0.9+ 0.5+
2003 05 05	699	1.3+ 1.0+	2006 11 08	644	0.0 0.0	2006 12 21	G96	0.2– 0.3–
2003 05 05	699	0.4– 0.4–	2006 11 09	644	0.2– 0.0	2006 12 21	G96	0.0 0.3–
2005 07 28	704	0.3– 0.6+	2006 11 09	644	0.0 0.1+	2006 12 21	G96	0.1+ 0.4–
2005 07 28	704	1.0– 0.9+	2006 11 09	644	0.1– 0.2+	2007 01 04	644	0.6+ 0.3+
2005 07 28	704	0.1+ 0.7+	2006 11 10	644	0.3+ 0.5+	2007 01 04	644	0.1+ 0.0
2005 07 28	704	0.2– 1.0+	2006 11 10	644	0.2– 0.0	2007 01 04	644	0.1+ 0.4+

2005 07 28	704	0.4– 1.1+	2006 11 10	644	0.1– 0.1+	2007 01 09	703	0.1+ 0.2–
2005 08 06	644	0.3– 0.0	2006 11 10	644	0.1– 0.2+	2007 01 09	703	0.5+ 0.8–
2005 08 06	644	0.6– 0.1+	2006 11 10	644	0.2– 0.2+	2007 01 09	703	0.3– 0.2+
2005 08 06	644	0.5– 0.1+	2006 11 10	644	0.1– 0.1+	2007 01 09	703	0.1+ 0.5+
2005 08 26	644	0.5– 0.1+	2006 11 11	703	0.3+ 1.0+			
2005 08 26	644	0.3– 0.3+	2006 11 11	703	1.0+ 0.8+			

(160767)* 2000 SS₁₃₃ = 2004 XP

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72151)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	28.06711	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27141310	ω	66.83336	+0.55220061	+0.82635088
<i>a</i>	2.3625564	Ω	237.14749	–0.80493990	+0.49390664
<i>e</i>	0.1457826	<i>i</i>	7.56104	–0.21713188	+0.27055583
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.6– 0.2+	2003 04 30	704	0.8+ 0.5+	2004 12 02	699	0.5– 0.9+
2000 09 05	699	0.2+ 0.5+	2003 04 30	704	0.3+ 0.6+	2004 12 02	699	0.6+ 1.1–
2000 09 05	699	0.1+ 0.5–	2003 04 30	704	0.1– 0.7+	2004 12 02	G92	0.0 0.4–
2000 09 05	699	0.0 0.3+	2003 04 30	704	0.7– 0.6–	2004 12 02	G92	0.7+ 0.6–
2000 09 23	704	0.1+ 0.7+	2003 04 30	704	(1.5+ 0.1–)	2004 12 02	G92	0.8+ 0.2–
2000 09 23	704	0.7– 1.6–	2003 05 11	608	0.5– 0.6–	2004 12 03	G92	0.5+ 0.3–
2000 09 23	704	0.3– 0.1–	2003 05 11	608	0.3– 0.5–	2004 12 03	G92	0.3+ 0.1–
2000 09 23	704	0.9+ 0.0	2003 05 11	608	0.6– 0.6–	2004 12 03	G92	0.3– 0.1–
2000 09 23	704	0.5– 0.7+	2003 05 29	704	0.2– 0.8–	2004 12 09	703	(1.7– 1.1+)
2000 09 23	704	0.4+ 0.4+	2003 05 29	704	1.0+ 0.7–	2004 12 09	703	1.3+ 0.6+
2000 09 23	704	0.0 0.3+	2003 05 29	704	(1.6– 0.9+)	2004 12 09	703	0.6+ 0.1–
2000 09 23	704	0.5– 1.3+	2003 05 29	704	0.5– 0.6+	2004 12 09	703	0.6– 0.9–
2000 09 23	704	0.1+ 0.8+	2003 06 03	704	0.9+ 1.2+	2007 06 14	699	0.5– 0.4–
2000 09 23	704	0.2– 0.1+	2003 06 03	704	0.7– 0.9+	2007 06 14	699	(0.5+ 2.2+)
2000 09 23	704	0.3– 1.1+	2003 06 03	704	0.0 0.1+	2007 06 14	699	0.7+ 0.0
2000 09 23	704	1.0+ 0.8+	2003 06 03	704	(1.9– 1.2+)	2007 06 14	699	(2.3+ 2.3+)
2000 09 25	608	(2.8+ 0.4+)	2003 07 23	644	0.4+ 0.1+	2007 06 15	703	0.1+ 0.1+
2000 09 25	608	(3.7+ 0.2+)	2003 07 23	644	0.0 0.1+	2007 06 15	703	1.1– 0.4+
2000 09 25	608	(3.3+ 0.3+)	2003 07 23	644	0.5+ 0.1+	2007 06 15	703	0.0 0.7+
2000 09 28	704	(0.9– 2.0–)	2004 11 07	704	(1.2– 1.8–)	2007 06 15	703	0.1– 0.1–
2000 09 28	704	1.4– 1.0–	2004 11 07	704	0.4– 0.6–	2007 08 06	704	0.6+ 0.4–
2000 09 28	704	0.2– 0.5–	2004 11 07	704	0.8+ 0.3–	2007 08 06	704	0.4+ 0.5–
2000 10 03	704	0.6+ 1.1–	2004 11 19	691	0.1– 0.1+	2007 08 06	704	0.3+ 0.2–
2000 10 03	704	0.5– 0.2–	2004 11 19	691	0.3– 0.1+	2007 08 06	704	0.7– 1.0–
2000 10 03	704	0.1– 0.3+	2004 11 19	691	0.2– 0.0	2007 08 21	E12	0.1– 0.7–
2000 10 03	704	0.7+ 0.5+	2004 12 02	699	1.4– 1.1+	2007 08 21	E12	0.9+ 0.3–
2000 10 03	704	0.1+ 0.2+	2004 12 02	699	(0.0 2.1+)	2007 08 21	E12	0.2+ 0.5–

(160768)* 2000 SQ₁₃₇ = 2000 RU₉₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	23.75276	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27688630	ω	22.88279	+0.78664882	+0.61585446
<i>a</i>	2.3313192	Ω	299.03003	–0.57389865	+0.70331091
<i>e</i>	0.2621859	<i>i</i>	2.86270	–0.22764878	+0.35507330
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.3– 0.4+	

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2007 07 11	D35	0.0	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 07 11	D35	0.1-	0.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2007 07 11	D35	0.5-	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	1.1-	1.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.4-	2007 08 09	704	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	0.9-	2007 08 09	704	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.5-	0.3+	2000 10 03	704	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.5-	0.2+
2000 09 04	699	0.8-	0.0	2000 10 03	704	0.8+	0.6-	2007 08 09	704	0.4-	0.4+
2000 09 04	699	0.7-	0.4-	2000 10 18	691	1.1+	0.7-	2007 08 16	704	0.3-	0.4+
2000 09 04	699	0.3-	0.7+	2000 10 18	691	1.0+	0.6-	2007 08 16	704	0.9-	0.3+
2000 09 04	699	0.9-	0.1-	2000 10 18	691	0.9+	0.7-	2007 08 16	704	0.8-	0.4+
2000 09 23	704	0.3-	0.6+	2000 10 25	704	0.0	1.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.2-
2000 09 23	704	0.1+	0.3-	2000 10 25	704	0.5-	0.1-	2007 08 16	704	1.1-	0.3+
2000 09 23	704	0.1-	0.6+	2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 08 21	699	0.5-	0.1-
2000 09 26	699	0.5+	1.4+	2000 10 25	704	1.2-	0.8+	2007 08 21	699	0.2-	0.1+
2000 09 26	699	1.7+	1.0+	2000 10 25	704	0.3-	0.9+	2007 08 21	699	0.5-	0.1+
2000 09 26	699	1.6+	0.8+	2002 02 14	691	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.6-	0.2+
2000 09 26	699	0.5-	0.4+	2002 02 14	691	0.3+	0.3+				
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 14	691	0.3+	0.1+				

(160769)* 2000 SM₁₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.29751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27121200	ω 121.33688	+0.79665789	+0.60375874
<i>a</i>	2.3637241	Ω 201.56486	-0.57755130	+0.74648510
<i>e</i>	0.2386059	<i>i</i> 4.44535	-0.17824339	+0.27970588
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8+	0.7+	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	1.0+	1.4+
2000 09 22	699	1.6+	1.2-	2000 10 24	704	0.1+	0.5-	2003 05 30	704	1.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.1-	0.9+	2000 10 26	704	0.2+	0.1-	2003 05 30	704	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.7+	0.9+	2000 10 26	704	0.6-	0.7+	2006 02 06	691	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2000 10 26	704	0.1+	0.0	2006 02 06	691	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	1.1-	1.0+	2000 10 27	704	0.1-	0.6-	2006 02 06	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	0.1+	2000 10 27	704	0.3-	0.2+	2006 03 05	691	0.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.9-	0.0	2000 10 27	704	0.3-	0.5+	2006 03 05	691	(0.3-	1.7+)
2000 09 28	704	0.3+	0.3-	2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.2-	0.6-
2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2000 10 27	704	0.6-	0.5+	2006 03 09	691	0.3-	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.8+	2006 03 09	691	0.3-	1.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2000 10 31	704	0.2-	0.3+	2006 03 09	691	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.9-	0.7+	2007 07 20	H51	0.4+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2007 07 20	H51	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.6-	1.0+	2007 07 20	H51	0.2+	0.2-
2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2000 11 02	704	0.1-	1.1+	2007 08 06	704	0.6-	0.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 08 06	704	0.6-	0.2-
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2007 08 06	704	0.9+	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2000 11 02	704	0.6-	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.5-	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.6+
2000 10 07	699	0.7-	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.9+	2007 08 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 07	699	0.1-	1.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.3-	0.4+
2000 10 07	699	0.6-	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	0.0	0.6-
2000 10 07	699	0.8-	1.6+	2003 05 28	691	0.4-	0.7+	2007 08 16	704	0.1+	0.2-
2000 10 23	103	(3.5-	1.9-)	2003 05 28	691	0.1-	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.2-
2000 10 23	103	0.4+	0.7+	2003 05 28	691	0.3+	0.7+	2007 08 16	704	0.3-	0.0
2000 10 23	103	0.6+	0.8+	2003 05 30	704	0.5+	1.0+	2007 08 16	704	0.4-	0.2+
2000 10 24	704	0.1-	0.9+	2003 05 30	704	0.4+	1.0+				

(160770)* 2000 SF₁₈₈

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.82672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27104496	ω 302.93071	+0.92515012	+0.37746969
<i>a</i>	2.3646951	Ω 34.93970	-0.32064398	+0.83371954
<i>e</i>	0.1943010	<i>i</i> 4.02233	-0.20318635	+0.40302401
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.3-	0.4+	2000 10 07	699	0.4-	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.3+
1995 04 04	691	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.2+	1.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2+
1995 04 04	691	0.2+	0.1-	2000 10 31	704	0.1+	0.7-	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+
1999 03 19	691	0.7-	0.9+	2000 10 31	704	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.3+
1999 03 19	691	0.1-	0.8+	2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+
1999 03 19	691	0.3-	1.3+	2000 10 31	704	0.1-	0.0	2006 03 26	G96	0.6-	0.7-
1999 03 23	691	0.7+	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
1999 03 23	691	0.3+	0.0	2000 11 02	327	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.3-	0.4+
1999 03 23	691	0.3-	0.3+	2000 11 02	327	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
2000 09 21	608	0.9+	0.6+	2000 11 02	327	0.2-	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	608	1.0+	1.1+	2000 11 18	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	608	0.7+	1.1+	2000 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	D29	0.2+	0.9-
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 11 18	691	0.4+	0.5+	2007 08 09	D29	0.1+	0.6-
2000 09 24	704	1.1-	0.7-	2002 03 09	691	0.8+	0.3+	2007 08 09	D29	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.2-	2002 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 08 09	D29	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.9-	0.7+	2002 03 09	691	0.7+	0.8+	2007 08 11	704	0.8+	1.3+
2000 09 24	704	0.3-	0.0	2004 12 12	691	0.7-	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	1.4+
2000 10 01	704	0.9-	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2004 12 16	691	0.3-	0.0	2007 08 11	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2004 12 16	691	0.2-	0.2-	2007 08 11	699	0.7-	0.4+
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2004 12 16	691	0.3-	0.0	2007 08 11	699	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2006 02 20	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.8-	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.7+	2007 08 11	699	0.4-	0.9+
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2006 02 20	691	0.1-	0.3-	2007 08 14	704	0.9+	0.2-
2000 10 02	704	0.7-	0.8+	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.4+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.2-	0.4+
2000 10 06	699	0.2+	0.7+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.5-	0.1-
2000 10 06	699	0.2-	0.5+	2006 03 06	691	0.5+	0.0	2007 08 14	704	0.1-	0.4-
2000 10 06	699	0.6-	1.6-	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	1.5-	0.0
2000 10 06	699	0.4+	0.8+	2006 03 06	691	0.3+	0.2-	2007 08 18	699	1.0-	0.3+
2000 10 07	699	0.7-	1.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.7-	0.3+
2000 10 07	699	0.6-	0.6+	2006 03 26	G96	0.4+	0.4+	2007 08 18	699	0.7+	0.4+

(160771)* 2000 SM₁₉₅ = 2005 QQ₁₇₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	165.63342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20508085	ω 113.49561	+0.99780525	-0.06401499
<i>a</i>	2.8478644	Ω 250.17818	+0.05226801	+0.91843121
<i>e</i>	0.0593016	<i>i</i> 1.03141	+0.04065388	+0.39036675
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.1-	0.9+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	691	0.7+	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.5-	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-
2000 09 24	704	0.6+	0.3-	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 01 15	699	1.0+	0.8-
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 01 15	699	0.2+	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121983

2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 10 10	A50	1.3−	0.4−	2007 01 15	699	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 01 15	699	(1.6+	0.7+)
2000 10 02	704	0.5−	1.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 22	701	0.1+	0.3−	2007 01 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2005 10 22	701	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.8+	0.3−
2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.8+	2007 01 16	704	0.5+	0.1−
2003 04 24	691	0.4−	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2003 04 24	691	0.0	0.4−	2005 10 22	703	1.3−	0.4+	2007 01 24	703	(0.4−	1.7+)
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.9−	2007 01 24	703	0.8−	0.2+
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	701	0.4−	1.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.4+
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 23	701	0.6−	0.8−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 23	701	0.4−	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 23	701	0.7−	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.9−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 24	699	(1.1−	1.9−)	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	(1.9−	0.4+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2007 02 06	691	0.4−	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.2+
2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.7+
2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	1.2−	2007 02 08	691	0.8+	0.7+
2005 10 01	291	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2007 02 17	691	0.5−	0.0
2005 10 01	291	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	291	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 03	703	1.0−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2005 10 03	703	0.7−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.6−	2007 02 19	691	0.2−	0.3−
2005 10 03	703	1.2−	0.0	2006 12 16	691	0.4+	0.0				

(160772)* 2000 SU₁₉₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	337.80512		(2000.0)	P	Q
n	0.24549974	ω	96.32393	+0.14066056	+0.99004257
a	2.5260117	Ω	181.79027	−0.96370644	+0.13564014
e	0.2484577	i	10.15049	−0.22690197	+0.03764917
P	4.01	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.6+	0.9−	2004 09 09	599	1.1−	0.9+	2004 10 11	291	0.6−	0.2+
1971 03 26	675	0.7−	2.5−	2004 09 09	599	(2.3−	1.3+)	2004 10 11	291	0.1−	0.3+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	599	0.2−	0.2−	2004 10 11	291	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 13	699	0.6+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	673	0.0	0.3+	2004 10 18	704	(0.8+	1.6+)
2000 09 24	704	1.1−	0.2−	2004 09 14	673	1.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.9−
2000 09 24	704	0.2+	1.3−	2004 09 14	673	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	1.8−	2004 09 15	673	0.1+	0.1−	2007 02 14	D35	0.6+	0.3−
2000 09 25	049	2.0+	0.4−	2004 09 15	673	0.2−	0.2−	2007 02 14	D35	0.9+	0.3−
2000 09 25	049	0.6+	1.0+	2004 09 15	673	0.2+	0.0	2007 02 14	D35	0.1+	0.0
2000 09 25	049	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2007 02 23	691	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2007 03 13	G96	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	704	1.0+	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 03 21	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.8−	1.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.8+	2007 03 21	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	1.0+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.5−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+

2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	1.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	1.3−	0.2+	2007 03 26	G96	0.3−	0.3−
2000 10 03	049	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+	2007 04 15	G96	0.1−	0.0
2000 10 03	049	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.0
2000 10 03	049	1.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.7+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.0				
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+				

(160773)* 2000 SG₂₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.22262		(2000.0)	P	Q
n	0.27068676	ω	200.27144	+0.99278927	−0.11974877
a	2.3667808	Ω	166.60269	+0.11296763	+0.91943005
e	0.1903948	i	1.34751	+0.04009702	+0.37457793
P	3.64	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.1+	2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+
1995 03 27	691	0.4−	0.6+	2000 10 31	704	0.4+	0.8+	2006 04 30	691	0.3+	0.3−
1995 03 27	691	1.1−	0.5−	2000 11 20	699	0.7−	1.0−	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2006 05 01	691	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.6−	0.1−	2006 05 01	691	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.6+	2000 11 20	699	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	691	0.4+	1.2+	2007 08 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	691	0.2−	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	D29	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	691	0.6+	0.7+	2007 08 09	D29	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	691	0.4+	0.7+	2007 08 09	D29	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2007 08 09	D29	0.5+	2.0−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.3−	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 08 11	699	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2007 08 15	704	1.6−	1.3+
2000 10 07	699	0.1−	0.8+	2006 03 23	691	0.8+	0.2+	2007 08 15	704	0.5−	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.5+	2007 08 15	704	0.9−	0.9+
2000 10 07	699	0.3+	0.8+	2006 04 26	691	1.1−	0.7+	2007 08 18	699	0.9−	0.3+
2000 10 31	704	1.1−	0.1+	2006 04 26	691	0.5+	0.2−	2007 08 18	699	0.5−	0.9+
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.4−	2007 08 18	699	0.1−	0.8+
2000 10 31	704	1.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.2−	2007 08 18	699	0.5−	0.4+

(160774)* 2000 SK₂₁₇

2000 09 22	699	0.6+	0.2-	2000 10 29	704	0.1-	0.5+	2007 06 17	E12	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.1-	0.2-	2000 10 29	704	0.5-	0.6+	2007 06 17	E12	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.3-	0.0	2007 06 17	E12	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.6-	2000 10 29	704	0.7+	0.1-	2007 06 17	E12	0.3-	0.2-
2000 09 26	704	1.4-	1.1+	2000 11 03	704	0.3-	0.6+	2007 06 25	703	0.6-	0.2-
2000 09 26	704	0.4-	0.6+	2000 11 03	704	0.5-	0.2-	2007 06 25	703	0.6-	0.5-
2000 09 26	704	0.7-	0.2+	2000 11 03	704	1.5-	0.7-	2007 06 25	703	(1.2+	1.8-)
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2000 11 03	704	0.1-	1.1-	2007 06 25	703	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2000 11 26	704	0.2-	0.1-	2007 07 22	D35	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.7-	1.0+	2007 07 22	D35	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2000 11 26	704	1.7-	0.3+	2007 07 22	D35	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2000 11 26	704	1.3-	0.5-	2007 07 24	D35	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2007 07 24	D35	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.1-	0.9+	2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2007 07 24	D35	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2007 08 14	E12	0.1+	0.1-
2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	644	0.3+	0.9+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2-
2000 10 24	704	1.1+	1.0+	2003 05 22	691	0.2-	0.8+	2007 08 14	E12	0.1-	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.5-	2003 05 22	691	0.4+	0.7+	2007 08 14	E12	0.3+	0.3-
2000 10 25	704	0.1+	0.3-	2003 05 22	691	0.5+	0.9+				

(160775)* 2000 SW₂₃₄ = 2003 FA₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46490)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	227.53856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21467874	ω	132.10018	+0.67347671	+0.73920800
<i>a</i>	2.7623372	Ω	180.24024	-0.72203640	+0.65759883
<i>e</i>	0.0654441	<i>i</i>	11.02355	-0.15840630	+0.14537984
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.6+	1.3-	2003 03 27	703	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	0.9+	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	1.4-	1.9+	2003 03 27	703	0.4-	0.8+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.6-	2.9+	2003 03 27	703	0.3-	0.9+	2005 10 22	703	(2.0+	0.9-)
2000 08 31	704	0.1-	0.1-	2003 03 27	703	0.6-	0.8+	2005 10 22	703	0.5-	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 04 04	704	0.4-	0.5+	2005 10 22	703	(2.5+	0.2-)
2000 08 31	704	0.5-	0.2+	2003 04 04	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 22	703	0.5+	0.6-
2000 08 31	704	0.1-	0.1-	2003 04 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2003 04 04	704	0.9+	1.5+	2005 10 28	703	(1.3-	1.8+)
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.7-	0.5+
2000 09 24	704	0.5-	0.8+	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	1.5+	2003 04 07	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	699	0.4-	0.6+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2003 04 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	699	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2005 10 31	699	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.9+	2003 04 09	704	0.7+	1.2+	2005 10 31	699	0.3-	0.5+
2000 10 01	704	0.3-	1.4+	2003 04 09	704	0.3+	1.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.5-	1.1+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	703	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.9-	1.2+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 11 03	703	(1.6+	1.1-)
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	0.8+	0.3-
2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2005 08 30	644	0.2-	0.0	2005 11 09	705	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2005 10 01	703	0.2-	0.1+	2005 11 09	705	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	1.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.0	2005 11 13	705	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	1.7+	2005 10 01	703	(1.9-	0.4+)	2005 11 13	705	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 01	703	0.2-	0.9+	2005 11 26	705	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.6-	0.1-	2005 11 26	705	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.2-	0.5+	2005 10 07	703	0.4-	0.8+	2006 12 26	703	0.3-	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.3+	2006 12 26	703	0.8+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	0.7+	0.9-
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2005 10 07	699	0.5-	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 03 27	691	0.3-	0.3+	2005 10 07	699	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+

(160776)* 2000 SP₂₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.34898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28633314	ω	314.76084	+0.93642660	+0.34837968
<i>a</i>	2.2797557	Ω	24.93976	-0.28749104	+0.82994840
<i>e</i>	0.2677289	<i>i</i>	5.67206	-0.20113208	+0.43568022
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2-	0.0	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2006 05 20	G96	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.4-	0.1+	2000 10 27	704	0.1-	0.2+	2006 05 20	G96	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.3-	0.2+	2000 10 27	704	0.5-	0.3+	2006 05 20	G96	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.0	0.3-	2000 10 27	704	0.8+	0.6+	2006 05 20	G96	0.5-	0.4-
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2000 10 27	704	0.0	0.7+	2007 07 19	704	0.3-	0.6+
2000 09 04	704	0.5-	0.4-	2000 10 27	704	0.7+	0.3+	2007 07 19	704	0.4-	0.3+
2000 09 04	704	0.3-	0.1-	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2007 07 19	704	0.3-	0.5+
2000 09 04	704	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.3+	0.9-	2007 07 19	704	0.9-	1.1-
2000 09 04	704	0.4+	0.9+	2000 11 02	704	0.8-	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	644	1.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.9-	0.2+
2000 09 24	699	0.3-	0.2-	2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2007 08 08	704	0.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	1.3+	2007 08 08	704	0.8-	0.4+
2000 09 24	699	0.6-	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2007 08 11	704	0.7+	0.6-
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.5-	2007 08 11	704	0.5-	0.5-
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2003 04 29	704	0.2-	1.4-	2007 08 11	704	0.1+	0.3-
2000 09 24	699	0.5-	0.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.3+
2000 09 24	699	0.4-	0.4+	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	683	1.0+	1.9-
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	683	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 08 21	683	1.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 08 22	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.2-	0.7+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.2-	1.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 03 25	691	0.4+	0.5+	2007 08 22	704	0.2-	0.9+
2000 10 24	704	0.6-	0.1+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+	2007 08 22	704	0.6-	1.4+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+	2007 08 22	683	0.8+	1.1-
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 05 05	G96	0.3-	0.2+	2007 08 22	683	0.3-	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.8-	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2007 08 22	683	1.1-	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.6-	2006 05 05	G96	1.2-	0.4+				

(160777)* 2000 SL₂₄₃ = 2003 HU₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.67053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27833042	ω	249.25751	+0.30177012	+0.95192053
<i>a</i>	2.3232481	Ω	38.43249	-0.84010859	+0.29166480
<i>e</i>	0.2044093	<i>i</i>	4.86772	-0.45072425	+0.09369601
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.0-	0.5+	2003 03 27	699	0.6-	0.6-	2003 05 06	704	(1.9+	0.6-)
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2003 04 02	704	0.7+	0.0	2003 05 06	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.8-	0.7+	2003 04 02	704	0.5+	0.2-	2003 05 06	704	0.0	0.8+
2000 09 09	699	1.3-	0.7+	2003 04 02	704	0.6+	0.0	2003 05 11	608	1.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.3+	0.2-	2003 04 02	704	(0.8-	2.2+)	2003 05 11	608	1.2+	0.3+
2000 09 09	699	0.2-	0.7+	2003 04 24	699	0.2+	0.6-	2003 05 11	608	1.5+	0.2+
2000 09 09	699	0.0	0.7+	2003 04 24	699	0.0	0.8-	2003 05 20	699	0.8+	1.3-
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2003 04 24	699	0.1-	0.2-	2003 05 20	699	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2003 04 24	699	1.0-	1.1+	2003 05 20	699	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2003 05 20	699	1.0-	0.7-
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2003 05 22	691	0.2-	0.0
2000 09 26	645	0.2-	0.2+	2003 04 26	691	0.6+	1.0+	2003 05 22	691	0.1-	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 121985

2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	1.1−	2003 05 22	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	1.2−	2003 06 06	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	1.0−	0.0	2003 06 06	691	0.7−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	1.0+	2003 04 28	704	0.4+	0.6−	2003 06 06	691	0.5−	0.2−
2000 10 02	699	0.1+	1.0+	2003 04 29	704	0.1−	0.1−	2007 07 22	D35	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.1−	2007 07 22	D35	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2003 04 29	699	0.6+	0.0	2007 07 22	D35	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2007 08 11	699	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.6−	2007 08 11	699	0.7+	0.0
2001 12 18	645	0.1+	0.2+	2003 04 29	699	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.9+
2001 12 18	645	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.8−	0.3−	2007 08 11	699	0.2−	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.2+	2003 04 29	699	0.5+	0.4−	2007 08 13	D29	0.1+	0.5−
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.0	0.6+	2007 08 13	D29	0.4+	1.2−
2003 03 27	699	(0.3−	1.6+)	2003 05 03	691	0.4+	1.0+	2007 08 13	D29	0.5+	0.2−
2003 03 27	699	(2.2+	0.4−)	2003 05 03	691	0.3+	1.1+	2007 08 13	D29	0.1−	0.9−
2003 03 27	699	(0.4−	2.1+)	2003 05 03	691	0.4+	1.2+				

(160778)* 2000 SA₂₅₀ = 2006 BC₁₄₀

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 93864)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.09460		(2000.0)	P	Q
n	0.27530169	ω	166.18181	+0.51585227	+0.85581360
a	2.3402565	Ω	134.85595	−0.79105142	+0.49308957
e	0.1727858	i	3.11043	−0.32883748	+0.15635136
P	3.58	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2006 03 02	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	1.1+	2006 03 02	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 12	608	0.5+	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2003 05 12	608	0.6+	0.5+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2003 05 12	608	0.6+	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.0
2000 09 26	699	0.7−	0.5+	2003 05 23	691	0.2−	0.5+	2006 03 03	G96	0.8−	0.4+
2000 09 26	699	1.1−	1.1+	2003 05 23	691	0.2−	0.9+	2007 08 09	691	0.3−	0.7+
2000 09 26	699	1.4−	0.4+	2003 05 23	691	0.3−	0.6+	2007 08 09	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	1.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	691	0.8−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	691	1.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	691	0.4−	1.0+
2000 09 30	691	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.8+	0.5+	2007 08 09	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2003 07 04	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2003 07 04	691	0.1+	0.5+	2007 08 13	D29	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2006 01 21	691	0.2+	0.8+	2007 08 13	D29	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	1.0+	0.9+	2006 01 21	691	1.0+	0.3+	2007 08 13	D29	0.3−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 01 21	691	0.4+	0.7+	2007 08 15	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2006 01 30	291	0.0	0.6+	2007 08 15	704	0.9+	0.8+
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2006 01 30	291	0.1−	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	291	0.0	0.4+	2006 01 30	291	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	0.7+
2002 02 12	691	0.4+	1.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.9−	1.0+
2002 02 12	691	0.8+	0.6+	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.2−	0.2+
2002 02 12	691	0.4+	1.0+	2006 02 04	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	0.7+
2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	1.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	691	0.2−	1.0+				
2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2006 03 02	691	0.3−	0.3+				

(160779)* 2000 SV₂₅₇ = 1999 HQ₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 6056)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.64829		(2000.0)	P	Q
n	0.27490325	ω	315.06538	+0.99818579	+0.04282541
a	2.3425173	Ω	42.53399	−0.01990528	+0.89810952
e	0.1253703	i	3.58925	−0.05682347	+0.43768171
P	3.59	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3+	0.4+	2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
1995 02 24	691	0.6−	0.2+	2000 10 06	699	0.4−	0.8+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
1995 02 24	691	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	1.2−	0.4+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+
1999 04 19	691	0.0	0.1−	2000 10 07	699	0.5+	0.3−	2006 04 30	691	0.9+	0.1+
1999 04 19	691	0.3+	0.0	2000 10 07	699	0.2−	0.6+	2006 05 03	691	0.1+	0.5+
1999 04 19	691	0.3−	0.2−	2000 10 07	699	0.6−	1.0+	2006 05 03	691	0.2+	1.1+
1999 04 21	691	0.1−	0.7−	2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2006 05 03	691	0.3+	0.7+
1999 04 21	691	0.7−	0.7−	2000 11 28	691	0.2+	0.3+	2006 05 19	G96	0.6+	0.1−
1999 04 21	691	0.5+	0.1−	2000 11 28	691	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2000 11 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 19	G96	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	691	0.3−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	691	0.4−	0.7+	2007 06 17	291	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	695	0.0	0.0	2007 06 17	291	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2007 06 17	291	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	0.7−	2006 03 23	691	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.9+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	(1.1+	2.0+)
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.6+	1.0+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2007 08 10	F85	0.1+	1.3−
2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2006 03 26	G96	0.5−	0.2+	2007 08 10	F85	0.8−	0.1+
2000 10 06	699	0.7−	0.0	2006 03 26	G96	0.8−	0.0	2007 08 10	F85	0.5+	0.3−

(160780)* 2000 SL₂₆₇ = 2006 DU₁₉

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 93867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.82867		(2000.0)	P	Q
n	0.27193715	ω	241.23555	+0.48528835	+0.87341471
a	2.3595201	Ω	57.85157	−0.78459202	+0.45545384
e	0.2161208	i	2.74319	−0.38588933	+0.17236167
P	3.62	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2007 08 06	D35	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.9+	2003 05 05	704	0.5−	0.3−	2007 08 06	D35	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2007 08 06	D35	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.6−	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	1.3+	0.2−	2004 12 11	599	0.4−	0.0	2007 08 11	704	0.9+	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.9−	2004 12 11	599	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2004 12 11	599	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.3+	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2006 01 23	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	699	0.0	1.8+
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	0.6+	1.1−
2000 10 07	699	0.0	0.8+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	D29	1.1−	1.3−
2000 10 07	699	0.1+	0.6+	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.5+	0.9−
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2007 08 12	D29	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	1.2−	0.6+
2002 01 14	704	(0.5+)	(1.7+)	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.8−	0.8+
2003 04 28	699	0.7−	0.2+	2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 14	704	0.8−	1.1+
2003 04 28	699	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.2−	0.6+	2007 08 14	704	1.1−	0.3+
2003 04 28	699	(1.7+)	(0.6−)	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 08 14	704	1.1−	0.9+

2003 04 28 699 0.7+ 0.0 2006 02 24 691 0.1+ 0.2+
 2003 05 05 704 0.3+ 0.1+ 2006 02 24 691 0.1+ 0.2+

(160781)* 2000 SK₂₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	7.22182	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27930324	ω	340.92250	+0.88252248	-0.46474851
<i>a</i>	2.3178504	Ω	46.98808	+0.44323281	+0.77095593
<i>e</i>	0.2085551	<i>i</i>	5.63933	+0.15715834	+0.43547190
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30 704 1.1- 0.0	2000 11 29 704 0.1+ 0.0	2002 04 17 704 0.7+ 0.0
2000 09 30 704 0.0 0.0	2000 11 29 704 0.3+ 0.4-	2002 04 17 704 0.5+ 0.6-
2000 09 30 704 0.4- 0.5-	2000 12 16 699 0.4- 0.4-	2002 04 20 644 0.1- 0.9+
2000 09 30 704 0.2- 0.4+	2000 12 16 699 0.2+ 1.4+	2002 04 20 644 0.2+ 0.5+
2000 10 02 704 0.2+ 0.1+	2000 12 16 699 1.7+ 0.2-	2002 04 20 644 0.1+ 1.0+
2000 10 02 704 0.2- 0.1-	2000 12 16 699 0.7- 0.3-	2003 07 07 428 (1.3- 1.6+)
2000 10 02 704 0.2- 0.2-	2000 12 20 704 1.1+ 0.1-	2005 02 01 703 0.3- 0.6-
2000 10 02 704 0.4- 0.1-	2000 12 20 704 0.4+ 0.2-	2005 02 01 703 1.2- 0.1-
2000 10 02 704 0.0 0.1-	2000 12 20 704 0.5+ 0.0	2005 02 01 703 0.1- 0.8+
2000 10 24 704 0.3+ 0.2-	2000 12 20 704 0.7+ 0.0	2005 02 01 703 (1.6- 1.1+)
2000 10 24 704 0.1+ 0.0	2000 12 20 704 0.1+ 0.2+	2005 02 01 644 0.3+ 0.1-
2000 10 24 704 0.1- 1.2-	2000 12 29 699 0.3- 0.5-	2005 02 01 644 0.2+ 0.1-
2000 10 24 704 0.0 0.5-	2000 12 29 699 0.7- 0.1-	2005 02 01 644 0.4+ 0.0
2000 10 24 704 0.5- 0.6-	2000 12 29 699 0.4- 0.2-	2005 02 09 G96 0.0 0.6-
2000 10 26 704 0.3+ 0.9-	2000 12 29 699 0.1- 0.1-	2005 02 09 G96 0.0 0.3-
2000 10 26 704 0.1- 0.1+	2001 01 04 704 0.6- 0.1-	2005 02 09 G96 0.1+ 0.4-
2000 10 26 704 0.2+ 0.1+	2001 01 04 704 0.6- 0.6+	2005 02 09 G96 0.1+ 0.5-
2000 10 26 704 0.0 0.0	2001 01 04 704 0.6- 0.3+	2005 03 01 703 0.3- 0.9-
2000 11 01 704 0.5- 0.1+	2001 01 04 704 0.0 1.2+	2005 03 01 703 0.0 0.2+
2000 11 01 704 0.0 0.2-	2001 01 19 704 0.6- 0.1+	2005 03 01 703 (0.4- 1.7-)
2000 11 01 704 0.2- 0.0	2001 01 19 704 0.0 0.1+	2005 03 01 703 0.3+ 0.2-
2000 11 01 704 0.1- 0.5+	2001 01 19 704 0.3+ 0.4+	2005 03 01 703 0.7- 0.4-
2000 11 01 704 0.1- 0.1+	2001 01 19 704 0.5- 1.1+	2005 03 01 703 1.0- 0.5+
2000 11 02 704 0.3- 0.3-	2001 01 19 704 0.8+ 0.4+	2005 03 01 703 0.1- 0.2-
2000 11 02 704 0.0 0.0	2001 01 21 699 1.0- 0.9+	2005 03 01 703 (1.7- 0.4-)
2000 11 02 704 0.4+ 0.0	2001 01 21 699 0.8- 0.1+	2005 03 09 703 0.3+ 0.5-
2000 11 02 704 0.4- 0.3+	2001 01 21 699 0.9+ 1.5+	2005 03 09 703 0.1- 0.3-
2000 11 02 704 0.2- 0.1+	2002 03 16 704 0.3- 0.3-	2005 03 09 703 0.4+ 0.4-
2000 11 15 739 0.7+ 0.1+	2002 03 16 704 0.4+ 0.9+	2005 03 09 703 0.2- 0.2-
2000 11 15 739 0.6+ 0.6+	2002 03 16 704 (0.1- 1.8+)	2006 04 28 807 0.0 0.3+
2000 11 15 739 0.2- 0.3-	2002 04 03 843 0.5- 0.4+	2006 04 28 807 0.1+ 0.3+
2000 11 18 699 0.6- 1.1+	2002 04 03 843 0.2- 0.5+	2007 08 08 704 0.8- 1.1+
2000 11 18 699 1.0+ 0.5+	2002 04 04 843 0.3+ 0.9+	2007 08 08 704 0.2+ 0.4+
2000 11 18 699 0.8+ 0.6+	2002 04 04 843 1.3+ 0.4+	2007 08 08 704 0.1+ 0.8+
2000 11 18 699 0.2+ 0.7+	2002 04 05 843 0.4- 0.4-	2007 08 08 704 1.0- 0.1-
2000 11 24 699 0.3- 0.1-	2002 04 05 843 0.5+ 0.3+	2007 08 11 704 0.3+ 0.9+
2000 11 24 699 0.2- 0.1-	2002 04 09 699 (0.0 1.6+)	2007 08 11 704 0.2- 0.1+
2000 11 24 699 0.5- 0.0	2002 04 09 699 0.1- 0.6+	2007 08 11 704 0.3+ 0.9+
2000 11 24 699 0.2- 0.4-	2002 04 09 699 0.8+ 0.3+	2007 08 11 704 0.6- 0.7+
2000 11 26 739 0.0 0.2-	2002 04 09 699 (0.2+ 1.9+)	2007 08 14 704 0.1+ 0.7+
2000 11 26 739 0.3+ 0.2+	2002 04 14 644 0.1- 1.1+	2007 08 14 704 0.7- 0.4+
2000 11 26 739 0.2- 0.1-	2002 04 14 644 0.3+ 0.8+	2007 08 14 704 0.5- 0.0
2000 11 29 704 0.2- 0.1-	2002 04 14 644 0.5+ 1.0+	2007 08 14 704 0.1+ 0.4+
2000 11 29 704 0.1- 0.2-	2002 04 17 704 0.2+ 0.2+	2007 08 14 704 0.1- 0.0
2000 11 29 704 0.1+ 0.1-	2002 04 17 704 0.4+ 0.1+	

(160782)* 2000 SY₂₈₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	248.24095	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26392998	ω	175.63712	-0.08277540	-0.99122392
<i>a</i>	2.4070045	Ω	279.08740	+0.91114590	-0.03337960
<i>e</i>	0.0807081	<i>i</i>	5.99144	+0.40368475	-0.12790989
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23 704 0.9- 0.5+	2004 10 21 704 1.0+ 0.1+	2004 12 15 704 (2.3- 8.5-)
2000 09 23 704 0.1- 0.3+	2004 10 21 704 0.7+ 0.5+	2004 12 15 704 (1.8- 2.6-)
2000 09 23 704 0.2+ 0.0	2004 10 21 704 0.1+ 0.7+	2005 01 07 704 0.7- 0.2-
2000 09 26 699 0.2- 0.6+	2004 11 03 699 0.5- 0.3+	2005 01 07 704 0.3- 0.3+
2000 09 26 699 1.1- 0.1+	2004 11 03 699 0.8- 0.4-	2005 01 07 704 0.1- 0.7+
2000 09 26 699 0.5+ 0.6+	2004 11 03 699 0.1+ 1.3-	2005 01 07 704 0.1- 1.1+
2000 09 26 699 0.5- 0.0	2004 11 03 699 0.0 0.8+	2005 01 07 704 0.1+ 0.4+
2000 10 03 704 0.1- 0.5+	2004 11 04 699 (1.8+ 0.4+)	2005 01 12 704 0.3+ 0.6+
2000 10 03 704 0.3+ 0.7+	2004 11 04 699 0.4+ 0.1-	2005 01 12 704 0.3+ 0.4-
2000 10 03 704 0.1- 0.7+	2004 11 04 699 (0.1+ 1.9-)	2005 01 12 704 0.7- 0.3+
2000 10 03 704 0.3- 0.0	2004 11 04 699 1.0+ 0.5-	2005 01 12 704 1.1- 0.3-
2000 10 03 704 1.0- 0.1+	2004 11 09 703 0.1+ 0.6-	2005 02 28 G92 0.0 0.4+
2000 10 25 704 0.5+ 0.2-	2004 11 09 703 0.2- 0.7-	2005 02 28 G92 0.2- 0.2-
2000 10 25 704 0.6+ 0.0	2004 11 09 703 0.7- 0.1-	2005 02 28 G92 0.2+ 0.5-
2000 10 25 704 0.4+ 0.3-	2004 11 09 703 0.1+ 0.2-	2005 03 13 G96 0.2+ 0.1-
2000 10 25 704 1.1+ 0.0	2004 11 19 704 0.3- 1.4+	2005 03 13 G96 0.2- 0.3-
2000 11 01 704 0.3+ 0.0	2004 11 19 704 0.3- 0.6+	2005 03 13 G96 0.1+ 0.0
2000 11 01 704 0.4+ 0.3+	2004 11 19 704 0.2+ 0.1-	2005 03 13 G96 0.1+ 0.0
2000 11 01 704 0.1- 0.1+	2004 11 19 704 0.7+ 0.6+	2006 04 29 E12 0.8+ 0.1-
2002 01 12 704 (0.4+ 1.6+)	2004 11 19 704 0.0 0.5+	2006 04 29 E12 0.5+ 1.0+
2002 01 12 704 (0.9+ 1.7+)	2004 11 20 691 0.1+ 0.0	2006 04 29 E12 1.2+ 0.0
2002 01 12 704 0.8+ 0.5+	2004 11 20 691 0.2+ 0.2-	2006 04 29 E12 0.6+ 0.2-
2002 02 06 644 0.9+ 0.4+	2004 11 20 691 0.1+ 0.1-	2006 04 30 703 (2.1- 0.3-)
2002 02 06 644 1.3+ 0.6+	2004 11 30 699 0.4+ 0.9-	2006 04 30 703 0.1- 0.2-
2002 02 06 644 1.0+ 0.4+	2004 11 30 699 0.1- 0.2-	2006 04 30 703 0.8+ 1.2+
2002 02 19 291 0.1- 0.0	2004 11 30 699 0.5- 0.1+	2006 04 30 703 0.3- 0.1+
2002 02 19 291 0.3- 0.1-	2004 11 30 699 0.2+ 0.2+	2007 07 10 D35 0.1+ 1.0+
2002 02 19 291 0.1- 0.0	2004 12 02 699 0.4+ 1.3-	2007 07 10 D35 0.3- 0.4+
2002 04 04 608 0.7- 0.7+	2004 12 02 699 0.2+ 0.0	2007 07 10 D35 0.2+ 0.4+
2002 04 04 608 0.9+ 0.5+	2004 12 02 699 0.9+ 0.6+	2007 08 05 J95 0.4- 0.3-
2002 04 04 608 0.8- 0.7+	2004 12 02 699 0.3+ 0.8+	2007 08 05 J95 0.1- 0.2-
2002 04 05 644 0.6+ 0.5+	2004 12 02 703 0.8- 0.5-	2007 08 07 J95 0.5- 0.0
2002 04 05 644 0.7+ 0.6+	2004 12 02 703 0.3- 0.5-	2007 08 07 J95 0.0 0.3-
2002 04 05 644 0.4+ 0.3+	2004 12 02 703 0.1- 0.0	2007 08 07 J95 0.0 0.5+
2002 04 10 704 0.1- 0.6+	2004 12 02 703 0.3- 0.0	2007 08 13 704 0.1+ 2.6+
2002 04 10 704 0.7+ 0.7+	2004 12 11 703 0.1+ 0.4-	2007 08 13 704 0.1+ 1.6+
2002 04 10 704 0.4- 0.6+	2004 12 11 703 0.3- 0.3-	2007 08 13 704 0.7+ 1.5+
2004 09 18 704 0.1- 1.2+	2004 12 11 703 0.1+ 0.1-	2007 08 16 704 0.0 0.2-
2004 09 18 704 1.0- 0.2+	2004 12 11 703 0.3- 0.6-	2007 08 16 704 0.3+ 1.4-
2004 09 18 704 0.1- 0.1-	2004 12 15 704 1.0- 1.3+	2007 08 16 704 0.5- 0.5+
2004 10 21 704 0.2- 0.2+	2004 12 15 704 0.3- 0.7+	2007 08 16 704 0.2+ 0.4-
2004 10 21 704 0.3+ 1.0+	2004 12 15 704 0.3- 0.1+	2007 08 16 704 0.6+ 1.2-

(160783)* 2000 SB₂₉₂ = 2000 TG₆₉ = 2004 UN₈

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), G. V. Williams (*MPO* 72174)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	57.65326	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26961135	ω	27.66197	+0.09227782	+0.99270153
<i>a</i>	2.3730703	Ω	247.71987	-0.92836329	+0.05757796
<i>e</i>	0.0942666	<i>i</i>	4.81322	-0.36003667	+0.10596440
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704 0.9- 1.3-	2002 01 14 704 0.3+ 0.2-	2004 12 13 691 0.1- 0.2+
2000 09 03 704 0.5- 0.3-	2002 01 14 704 1.1+ 1.0-	2004 12 13 691 0.1- 0.3+

2007 AUG. 28

2000 09 03	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.7−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	1.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	(0.1−	1.7+)	2006 02 22	703	0.7−	1.7+
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+	2006 02 22	703	(1.7+	0.4+)
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2006 02 22	703	(0.2+	1.8+)
2000 10 03	704	0.4−	0.8+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2006 02 22	703	0.6+	1.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 07 15	A50	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	1.1−	1.3−	2007 08 13	704	0.4+	0.6+
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 11 09	703	1.1−	0.1−	2007 08 13	704	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.7+	0.6+	2004 11 09	703	0.6−	0.3−	2007 08 13	704	0.8+	0.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 11 09	703	(1.9−	1.0−)				
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2004 12 13	691	0.0	0.2+				

(160784)* 2000 SF₃₂₆ = 2007 FD₃₉

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119053)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.22091		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23413342	ω	186.03192	−0.93494556			+0.34643759
<i>a</i>	2.6071165	Ω	14.94501	−0.31184953			−0.69956228
<i>e</i>	0.1399745	<i>i</i>	17.26409	−0.16919419			−0.62497489
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.4−	2007 03 31	644	1.0+	0.3+
2000 09 21	695	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2007 04 01	644	0.3+	0.3+
2000 09 29	691	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	1.2−	2007 04 01	644	0.5+	0.4+
2000 09 29	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2007 04 01	644	0.4+	0.4+
2000 09 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2007 04 10	E12	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2007 04 10	E12	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2007 04 10	E12	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2007 04 10	E12	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	(0.5−	1.9+)	2007 05 14	E12	0.4+	0.2−
2001 12 23	704	(0.3−	2.4+)	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2007 05 14	E12	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	1.1+	2007 03 28	E12	1.0+	0.4−	2007 05 14	E12	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.2−	0.8+	2007 03 28	E12	0.1+	0.3+	2007 05 14	E12	0.4−	0.2+
2001 12 23	704	(0.9+	1.7+)	2007 03 28	E12	(0.4−	4.8−)	2007 05 22	E12	1.2−	1.4+
2001 12 23	704	0.1+	1.4+	2007 03 28	E12	(2.5+	0.1−)	2007 05 22	E12	0.6−	0.3−
2002 02 21	704	(2.4+	0.2−)	2007 03 31	644	0.3+	0.3+	2007 05 22	E12	0.3+	0.5−
2002 02 21	704	0.0	0.6−	2007 03 31	644	0.7+	0.4+	2007 05 22	E12	0.1−	1.4−

(160785)* 2000 SV₃₃₇ = 2004 RA₂₈₈

Discovered 2000 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68762)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.77775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25983231	ω	291.04364	+0.90308087			+0.42809214
<i>a</i>	2.4322448	Ω	43.62932	−0.37321584			+0.82188105
<i>e</i>	0.2236541	<i>i</i>	2.85614	−0.21249677			+0.37583062
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 16	H07	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 09 16	H07	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
1999 03 22	645	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	(0.6−	1.9+)	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.7−	1.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2006 01 31	691	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	1.0−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	(0.0	5.3+)	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.0
2000 09 25	608	(0.1+	5.0+)	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1−	0.3+
2000 09 25	608	(0.3+	5.4+)	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.2+

M.P.O. 121987

2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 04 19	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+	2007 04 19	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.8+	0.7−	2007 04 19	691	0.3−	0.3+
2003 04 29	691	1.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.4−	0.5+
2003 04 29	691	0.9+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+
2003 04 29	691	1.6+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+
2004 09 15	H07	0.7−	0.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+
2004 09 15	H07	0.0	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	H07	1.0+	0.4−	2004 10 15	691	0.5−	0.2+	2007 05 10	G96	0.7−	0.3+
2004 09 15	H07	0.9+	0.4−	2004 10 15	699	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.2+
2004 09 15	H07	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.3+
2004 09 15	H07	0.7+	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.5+				
2004 09 16	H07	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.4−				

(160786)* 2000 SM₃₅₆

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

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.35278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26793750	ω	304.68475	+0.94181886			−0.25664823
<i>a</i>	2.3829433	Ω	71.03980	+0.33025838			+0.82666937
<i>e</i>	0.1469355	<i>i</i>	13.26748	−0.06250306			+0.50074887
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	1.0+	0.2+	2004 12 16	704	0.1−	0.3+
2000 08 28	704	0.9+	0.8+	2004 11 07	704	0.5+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2004 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.5+
2000 08 28	704	1.2−	1.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	0.0	0.8+
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.1−	2004 12 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 10	699	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 12 19	704	0.1+	0.2+
2000 09 10	699	0.0	0.7−	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.4−
2000 09 10	699	0.9−	0.4+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	704	0.5−	1.2−
2000 09 10	699	0.2−	0.5−	2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 09 29	699	1.9−	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+
2000 09 29	699	0.8+	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.2+	0.0
2000 09 29	699	0.0	0.3+	2004 12 02	704	1.0−	0.3−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 09 29	699	0.2+	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.8+	1.0+
2000 09 30	699	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.5−	1.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	(1.3+	2.6+)
2000 09 30	699	0.1+	0.1−	2004 12 03	291	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	1.3−	1.1+
2000 10 27	704	0.8+	0.5+	2004 12 03	291	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	0.4−	0.1−
2000 10 27	704	0.3+	0.2+	2004 12 03	291	0.0	0.8−	2005 02 03	704	0.1−	0.9+
2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2004 12 08	704	(1.0−	1.7+)	2005 02 03	704	0.7−	1.1+
2000 10 27	704	0.1+	0.6+	2004 12 08	704	1.3−	0.8+	2006 04 02	703	0.9−	0.3+
2002 02 20	699	(1.3−	1.7+)	2004 12 08	704	1.3−	1.0+	2006 04 02	703	0.0	0.7+
2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	(0.1+	5.5−)	2006 04 02	703	1.3+	0.1+
2002 02 20	699	(1.1−	2.3+)	2004 12 08	704	1.2−	0.5+	2006 04 02	703	0.4+	0.3−
2002 02 20	699	1.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.4−	2007 07 10	E12	0.2+	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2007 07 10	E12	0.2−	0.5−
2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.7+	0.1−	2007 07 10	E12	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.9+	0.8+	2004 12 10	704	0.7+	0.4−	2007 07 10	E12	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	1.4+	0.8+	2004 12 10	704	0.9+	0.1−	2007 08 07	E12	0.4+	0.4+
2002 03 21	644	(0.6+	1.8+)	2004 12 13	599	0.1−	0.1−	2007 08 07	E12	0.1−	0.0
2002 03 21	644	(0.6+	2.4+)	2004 12 13	599	0.0	0.2−	2007 08 07	E12	0.1+	0.0
2002 03 21	644	(0.7+	1.9+)	2004 12 13	599	0.1−	0.1−	2007 08 07	E12	0.5−	0.1−
2004 11 07	704	0.4+	1.1−	2004 12 13	599	0.0	0.1−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.06065		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27526183	ω	161.54510	+0.48370032	-0.87471555
<i>a</i>	2.3404825	Ω	259.51799	+0.79910598	+0.45540055
<i>e</i>	0.2485660	<i>i</i>	1.75481	+0.35702050	+0.16578010
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9+	0.3+	2004 11 13	703	1.2-	0.3-	2005 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 12 08	704	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.8+	0.3-
2000 08 31	704	0.8+	0.3-	2004 12 08	704	0.6+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.7-
2000 09 23	699	0.8-	0.7+	2004 12 08	704	0.9+	0.5+	2005 01 15	704	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	0.1-	0.3+	2004 12 08	704	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.6-
2000 09 23	699	0.7-	0.9+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.8-	0.2-
2000 09 23	699	0.8-	0.3+	2004 12 14	704	0.1-	0.3+	2005 01 17	704	1.5+	1.3-
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.5-	0.4+	2005 01 17	704	(1.8+	0.4-)
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.7-	1.0+	2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	703	0.2-	0.4-	2005 03 09	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.0	0.7-	2004 12 14	703	0.5-	0.7-	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	699	0.5-	1.1+	2004 12 14	703	0.2+	0.7-	2006 05 01	691	0.0	0.4+
2000 09 25	699	0.9-	0.9+	2004 12 14	703	0.6-	0.1-	2006 05 01	691	0.1-	0.5+
2000 09 25	699	1.0-	1.9+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	691	0.3-	0.4+
2000 09 25	699	0.7-	1.3+	2004 12 16	691	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.5-	0.5+	2004 12 16	691	0.7-	0.4+	2006 05 05	691	0.1-	0.1-
2000 10 02	704	1.5+	0.0	2005 01 06	704	0.1-	0.1-	2006 05 05	691	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2007 07 18	G96	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2007 07 18	G96	0.1-	0.1-
2002 04 09	691	0.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.2-	0.1-
2002 04 09	691	0.3+	0.8+	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2007 07 18	G96	0.2-	0.1+
2002 04 09	691	0.9+	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	1.9+
2004 11 13	703	0.0	0.6-	2005 01 11	704	0.5+	0.8+	2007 08 09	704	0.8+	1.5-
2004 11 13	703	(2.2-	0.4-)	2005 01 11	704	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.4-	1.2+
2004 11 13	703	0.6-	0.3-	2005 01 11	704	0.2+	1.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.1-

(160788)* 2000 TF₂₁ = 2002 CM₂₀₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 27106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.32597		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27228524	ω	216.88402	+0.98965068	+0.10236039
<i>a</i>	2.3575088	Ω	136.89794	-0.06861484	+0.95307641
<i>e</i>	0.1281407	<i>i</i>	8.46351	-0.12602989	+0.28489947
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	1.4-	0.5-	2002 02 10	704	1.2+	1.0-	2004 12 20	704	0.7+	1.4+
1997 12 21	691	1.1-	0.7-	2002 02 10	691	0.5+	0.4+	2004 12 20	704	(0.1+	1.7+)
1997 12 21	691	1.0-	0.1-	2002 02 10	691	0.7+	0.6+	2004 12 20	704	0.1-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	691	0.7+	0.4+	2004 12 20	704	0.3+	1.0+
2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.7+	2007 06 21	291	0.5-	0.1+
2000 08 31	704	1.3-	0.3-	2002 02 12	704	0.5-	0.1-	2007 06 21	291	0.6-	0.1+
2000 08 31	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	1.0-	0.9-	2007 06 21	291	0.7-	0.1+
2000 09 23	699	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2007 07 10	D35	1.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.7-	0.8+	2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2007 07 10	D35	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	0.7-	0.2-	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2007 07 10	D35	0.6-	0.2+
2000 09 23	699	0.3-	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2007 08 05	704	0.7+	0.1-
2000 09 26	608	1.1+	0.2-	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2007 08 05	704	0.5-	0.2-
2000 09 26	608	0.6+	0.1-	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2007 08 05	704	0.0	0.4+
2000 09 26	608	0.9+	0.2-	2002 03 14	704	0.1-	0.9+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2007 08 09	704	(0.2-	1.7-)
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.0
2000 10 02	699	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.2+	0.0

2000 10 02	699	0.2+	0.4-	2003 06 05	926	0.1-	0.9+	2007 08 11	699	0.8+	0.7+
2000 10 02	699	0.3-	0.2+	2003 06 05	926	0.4-	0.7+	2007 08 11	699	0.5-	1.0+
2000 10 02	699	0.6-	0.4-	2003 06 05	926	0.5-	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.0
2000 10 05	704	1.6+	0.4-	2004 12 16	699	0.6-	0.5+	2007 08 15	704	0.6+	0.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.1-	1.0+	2007 08 15	704	1.0-	0.1+
2000 10 05	704	0.6+	1.3+	2004 12 16	699	0.7+	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	0.1+
2000 10 05	608	1.4+	1.5+	2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.4-	0.5+
2000 10 05	608	1.4+	1.5+	2004 12 18	704	0.2-	0.3+	2007 08 18	699	0.1+	0.8+
2000 10 05	608	1.4+	1.6+	2004 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 08 18	699	0.7-	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.8-	2004 12 18	704	0.9-	0.8+	2007 08 18	699	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.8-	2004 12 18	704	0.2-	0.5+				
2002 02 10	704	1.1+	0.8-	2004 12 20	704	0.0	0.3+				

(160789)* 2000 TJ₂₃ = 1999 FN₇₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 74838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.81259		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27101267	ω	225.43535	-0.10720766	+0.99376355
<i>a</i>	2.3648829	Ω	38.44135	-0.89764461	-0.08348372
<i>e</i>	0.1937322	<i>i</i>	2.82745	-0.42748177	-0.07392210
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2006 02 22	704	0.9-	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2006 02 22	704	0.6+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2006 02 22	704	0.4+	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.8-	2006 02 22	704	0.1+	0.1-
1999 04 07	699	2.0+	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2006 05 28	G96	0.0	0.3-
1999 04 07	699	1.4+	0.7+	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 05 28	G96	0.2+	0.4-
1999 04 07	699	1.8+	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	G96	0.2-	0.3-
2000 09 28	691	0.3+	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	G96	0.0	0.4-
2000 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2000 09 28	691	0.3+	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.2-
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2006 02 03	704	0.4+	0.2-	2007 08 08	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	1.2-	0.2+	2006 02 03	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	1.3-	0.7+
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2006 02 03	704	0.4-	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	0.6-	0.6+	2006 02 09	644	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.4-
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2006 02 09	644	0.2+	0.2-	2007 08 16	D29	0.2-	0.2+
2000 10 03	704	0.6-	0.3-	2006 02 09	644	0.2+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.8-	0.2+	2006 02 20	703	0.2-	1.0-	2007 08 16	D29	0.5+	0.4-
2000 10 04	704	0.5-	0.2+	2006 02 20	703	(0.8-	1.5-)	2007 08 16	D29	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.6-	0.8-	2006 02 20	703	0.8-	0.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.1-	0.0	2006 02 20	703	(2.0-	0.4-)	2007 08 21	699	0.4-	0.9+
2000 10 07	699	0.1-	0.4-	2006 02 21	699	0.1+	1.1-	2007 08 21	699	0.5-	0.8+
2000 10 07	699	0.2-	0.4+	2006 02 21	699	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.5-	1.1+
2000 10 07	699	0.7-	0.1-	2006 02 21	699	0.5-	0.5-				
2000 10 07	699	1.5+	0.8-	2006 02 21	699	0.5-	0.9+				

(160790)* 2000 TP₄₂ = 1998 DK₂₉ = 2007 DY₆₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 117404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.23134		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22930783	ω	162.20831	+0.78102043	+0.61739783
a	2.6435658	Ω	158.79900	-0.59990116	+0.78352312
e	0.1178937	i	15.05784	-0.17356750	+0.07008161
P	4.30	H	16.4	G 0.15	U 0

2007 AUG. 28

M.P.O. 121989

1998 02 28	691	0.2+	0.2+	2004 07 17	704	0.8+	0.7-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
1998 03 03	691	0.3-	0.3+	2004 07 17	704	0.4+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4-	0.1+
1998 03 03	691	0.8-	0.1+	2004 07 17	704	0.4-	1.7+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3-
1998 03 03	691	0.0	0.2+	2004 07 17	704	0.0	0.5+	2007 03 12	G96	0.5-	0.2-
2000 09 26	645	0.1+	0.1-	2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4-	0.9+	2007 03 19	G96	0.0	0.1-
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2004 08 12	704	0.4-	0.6+	2007 03 19	G96	0.0	0.0
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2007 03 19	G96	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	(2.0-	1.2+)	2004 08 12	704	0.5-	0.5+	2007 03 19	G96	0.4+	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.4-	2007 03 19	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.7-	0.2+	2007 03 19	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.9-	1.4+	2004 09 07	704	1.2-	0.1+	2007 03 19	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	1.9+	2004 09 07	704	(1.1-	3.1+)	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2007 02 09	691	0.2+	0.5+	2007 03 19	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	699	0.2+	1.7+	2007 02 09	691	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.0	0.0
2000 10 02	699	(0.6-	2.9+)	2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 03 19	G96	0.5+	0.0
2000 10 02	699	0.9-	1.8+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+	2007 03 19	G96	0.1-	0.0
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+				
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1-				

(160791)* 2000 TF₄₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	303.39547		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26923499	ω	291.65890		+0.62969431		-0.76690309
a	2.3752813	Ω	118.70828		+0.75470474		+0.56612552
e	0.1705791	i	8.11931		+0.18413538		+0.30226073
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.0	0.2-	2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 12 29	608	(2.1-	0.8+)
1999 05 17	691	0.9-	0.6+	2002 03 20	704	0.9+	1.4+	2004 12 29	608	(2.3-	1.0+)
1999 05 17	691	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	(0.7+	2.3+)	2004 12 29	608	(1.6-	0.3+)
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	(1.7+	0.9+)	2005 01 13	704	1.0-	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	1.1+	1.5+	2005 01 13	704	0.9-	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	704	(1.4+	2.6+)	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.1-	2002 04 04	843	0.6+	1.1+	2005 01 13	704	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.5-	2002 04 04	843	0.4+	0.9+	2005 01 13	704	0.6-	0.1-
2000 09 23	699	0.1+	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.6-	1.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 01	644	0.4+	0.1-
2000 09 23	699	0.6-	1.2+	2002 04 16	704	0.9+	1.4+	2005 02 01	644	0.7+	0.5+
2000 09 23	699	0.3-	1.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.2-	2005 02 02	704	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	1.0+	2005 02 02	704	0.7-	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+	2006 03 26	699	0.2+	0.7+
2000 10 05	608	1.6-	1.0-	2004 09 24	704	1.2+	0.5+	2006 03 26	699	1.2+	0.5+
2000 10 05	608	1.5-	1.0-	2004 11 18	704	(2.9-	1.0-)	2006 03 26	699	1.0-	0.1-
2000 10 05	608	1.3-	0.9-	2004 11 18	704	(2.0-	1.2-)	2006 03 26	699	0.7-	0.3+
2000 10 27	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	1.1-	1.2-	2007 08 08	704	0.1-	1.1+
2000 10 27	704	0.5+	0.8+	2004 11 18	704	(1.9-	1.4-)	2007 08 08	704	0.5-	0.6+
2000 10 27	704	0.1-	0.4-	2004 12 13	704	0.3-	0.4+	2007 08 08	704	0.7-	0.9+
2000 10 27	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	704	0.2-	0.8+	2007 08 08	704	0.3-	0.6+
2000 11 18	704	(2.8-	0.8-)	2004 12 13	704	0.2-	0.9+	2007 08 08	704	0.5-	0.5+
2000 11 18	704	0.5-	1.1-	2004 12 13	704	0.5-	1.1+	2007 08 11	704	1.3+	1.2+
2000 11 18	704	0.2+	0.5-	2004 12 13	704	0.3-	1.3+	2007 08 11	704	0.4-	0.8+
2000 11 18	704	0.4+	0.7-	2004 12 18	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.6+
2000 11 18	704	0.3+	0.5-	2004 12 18	704	0.1+	0.5-	2007 08 11	704	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.7-	2004 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	704	1.0+	0.5+
2002 03 20	699	0.2-	0.4-	2004 12 18	704	0.2-	0.0				
2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.4+	0.1+				

(160792)* 2000 TS₅₀ = 2002 CG₁₉₄

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

Id. A. Doppler (MPO 27110)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	8.01804		(2000.0)		P		Q
n	0.26877780	ω	199.64275		+0.86404795		+0.49319984
a	2.3779741	Ω	130.38910		-0.44235095		+0.83950018
e	0.2172690	i	7.61039		-0.24030561		+0.22802052
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.2-	0.4+	2007 07 05	703	0.4+	1.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 11 25	704	0.5-	0.2+	2007 07 05	703	1.1-	1.1+
2000 10 01	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2007 07 05	703	0.6-	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2007 07 20	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2007 07 20	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.7-	0.6+	2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2007 07 20	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	(0.2+	1.6+)	2007 07 20	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	699	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2007 07 20	704	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.3-	1.4+	2002 02 12	704	0.1-	1.1+	2007 07 20	428	0.3-	0.2-
2000 10 02	699	0.0	1.2+	2002 02 12	704	(0.3+	1.9+)	2007 07 20	428	0.1-	0.4-
2000 10 02	699	0.5+	0.9+	2003 04 29	291	0.3+	0.7+	2007 08 01	D35	0.0	0.7-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2003 04 29	291	0.1-	0.3+	2007 08 01	D35	0.1+	0.1-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 29	291	0.0	0.4+	2007 08 01	D35	0.2-	0.4-
2000 10 29	704	0.5-	0.4-	2003 05 09	704	(1.3+	2.1-)	2007 08 06	E12	0.3-	0.2+
2000 10 29	704	0.9-	0.3+	2003 05 09	704	1.4-	1.3+	2007 08 06	E12	0.3-	0.3+
2000 10 29	704	0.2-	0.1+	2003 05 09	704	0.6+	0.6+	2007 08 09	704	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.9-	0.6-	2003 05 09	704	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	0.6+	0.1-
2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2003 05 25	691	(0.1-	2.1+)	2007 08 09	704	0.6-	0.6-
2000 11 20	699	0.2+	0.1-	2003 05 25	691	(0.1-	2.0+)	2007 08 09	704	0.0	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.2-	2003 05 25	691	(0.2+	1.8+)	2007 08 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.5-	0.5+	2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.1-	0.5+
2000 11 20	699	0.9-	0.3+	2004 12 18	704	0.4-	0.9+	2007 08 14	704	0.9-	1.2-
2000 11 25	704	0.7+	0.9+	2004 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.8-
2000 11 25	704	0.8+	0.2-	2007 07 05	703	0.7+	0.6+	2007 08 14	704	0.5+	0.2-

(160793)* 2000 TN₅₄ = 2002 AH₁₂₃

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

Id. A. Doppler (MPO 22698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.96818		(2000.0)		P		Q
n	0.26254362	ω	130.75436		-0.56318942		+0.81783020
a	2.4154705	Ω	104.58755		-0.79017663		-0.49116498
e	0.0671724	i	7.01551		-0.24174070		-0.29985117
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	1.1-	2006 03 19	704	1.1-	0.9-
1998 01 02	691	0.3-	0.1-	2002 02 08	704	0.2+	1.1-	2006 03 19	704	0.5+	0.5+
1998 01 02	691	0.2-	0.4-	2002 02 10	608	0.1-	0.4+	2006 03 19	704	0.7+	0.8+
1999 05 19	704	0.3+	1.5-	2002 02 10	608	0.3-	0.8+	2006 03 19	704	0.3-	1.4+
1999 05 19	704	0.3-	1.5+	2002 02 10	608	(0.4+	1.6+)	2006 03 24	699	0.2-	0.2+
1999 05 19	704	0.6+	1.7-	2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2006 03 24	699	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	(4.4-	1.3+)	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2006 03 24	699	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.5-	2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2006 03 24	699	0.3-	0.2-
1999 06 15	704	0.9+	0.4-	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2006 03 25	703	0.1+	0.4-</

2000 10 02	699	0.4−	1.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2006 04 02	703	1.3−	0.2+
2000 10 06	608	1.5−	1.3−	2002 03 06	704	0.8+	0.2−	2006 04 02	703	0.1+	0.1−
2000 10 06	608	1.4−	1.3−	2002 03 06	704	1.2+	0.6−	2006 04 02	703	0.8−	0.6+
2000 10 06	608	1.2−	0.8−	2002 03 06	704	(1.7+	0.7+)	2006 04 02	703	(1.6−	0.4−)
2002 01 06	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.5+	0.9−	2007 07 24	568	0.3−	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.0	2004 12 12	201	0.2−	0.1+	2007 07 24	568	0.3−	0.1+
2002 01 06	691	0.2+	0.0	2004 12 12	201	0.0	0.5−	2007 07 24	568	0.3−	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2004 12 13	201	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	1.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2006 01 27	699	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2006 01 27	699	1.0+	0.7−	2007 08 08	704	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2006 01 27	699	0.2+	0.7−	2007 08 08	704	0.6+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2006 01 27	699	(3.0+	0.2−)	2007 08 08	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2006 03 03	703	0.7−	0.8−	2007 08 12	D29	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2006 03 03	703	0.5−	0.4+	2007 08 12	D29	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2006 03 03	703	0.5−	0.2+	2007 08 12	D29	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2006 03 03	703	0.4−	0.4−	2007 08 12	D29	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2006 03 05	683	(1.0−	1.9+)	2007 08 14	704	0.6−	0.5+
2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2006 03 05	683	(0.2−	2.1+)	2007 08 14	704	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2006 03 05	683	0.5−	1.3+	2007 08 14	704	0.7−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2006 03 19	704	0.5+	0.4+	2007 08 14	704	0.0	0.4+

(160794)* 2000 UC₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	333.58575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26975805	ω	191.05646	+0.83920115	−0.54356845
<i>a</i>	2.3722099	Ω	201.89513	+0.50227570	+0.78641453
<i>e</i>	0.2408350	<i>i</i>	2.54766	+0.20847193	+0.29340336
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.4+
1996 06 23	691	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	0.4+
1996 06 23	691	0.2−	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	1.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2005 02 02	704	1.1+	1.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.1−	0.8−
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2005 02 09	699	0.9−	1.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2005 02 09	699	0.1−	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	1.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2005 02 09	699	1.0−	1.0+
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	1.8+	0.3+	2006 03 26	691	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2006 03 26	691	0.5+	0.1+
2000 10 26	704	0.3−	0.7−	2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+
2000 10 26	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2006 04 19	G96	0.4−	0.4+
2000 10 26	704	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	1.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2006 04 19	G96	(0.3−	2.0+)
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	1.1+	2006 04 26	807	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	807	1.3+	1.0+	2006 04 26	807	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 09	807	0.5+	0.4+	2007 08 05	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2007 08 05	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 08 05	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2005 01 13	704	0.6−	0.1+	2007 08 05	704	0.2+	1.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	(0.5+	1.8+)	2007 08 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2007 08 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2007 08 13	704	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.5−	1.1−	2007 08 13	704	0.4+	0.7+
2000 11 05	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	704	1.3+	0.5+	2007 08 17	H51	0.6+	0.7−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	1.0−	2007 08 17	H51	0.1−	0.7−
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−	2007 08 17	H51	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 01 18	703	0.1−	0.1+	2007 08 18	699	0.7−	0.3−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2005 01 18	703	0.2−	0.6+	2007 08 18	699	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.6−	1.1+	2007 08 18	699	0.3−	1.0−
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2005 02 01	703	1.2−	0.2−	2007 08 18	699	0.8−	1.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.5−	0.6+				

(160795)* 2000 UA₁₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.02063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26695102	ω	71.74707	+0.63509103	+0.77035884
<i>a</i>	2.3888103	Ω	237.81340	−0.73157145	+0.57634395
<i>e</i>	0.1566022	<i>i</i>	3.83654	−0.24791651	+0.27271765
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.3−	0.0	2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2004 12 12	691	0.4−	0.2−
1991 02 19	691	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 12 12	704	0.8−	0.5−
1991 02 19	691	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.5−	0.5−
2000 10 24	704	0.1+	1.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 12 12	704	1.0−	0.1−
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	1.8+	0.8−	2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	1.4−	0.3+	2004 12 15	704	0.6−	0.6−
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.9−
2000 10 30	704	0.7−	1.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.4+
2000 10 30	704	0.9+	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2006 02 22	699	0.5+	0.5+
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2006 02 22	699	0.2+	0.3+
2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2006 02 22	699	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2006 02 22	699	0.9+	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 05 23	703	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2007 05 23	703	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2004 09 16	291	0.3+	0.1+	2007 05 23	703	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	291	0.3+	0.1+	2007 05 23	703	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	291	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2004 12 08	704	0.2−	0.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 12 08	704	1.1+	0.6−	2007 08 13	704	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2007 08 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2004 12 08	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.2+	0.9+	2007 08 16	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2004 12 10	704	0.7+	1.1+	2007 08 16	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 12 10	704	0.6−	0.7+	2007 08 16	704	0.2−	0.9+
2000 11 03	704	1.0+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2004 12 10	704	1.4+	1.2+	2007 08 16	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.7−	1.3−	2004 12 12	691	0.3−	0.4−				
2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2004 12 12	691	0.3−	0.2−				

(160796)* 2000 UL₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	283.89124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046304	ω	295.87542	−0.11750699	−0.99304611
<i>a</i>	2.3680858	Ω	160.86874	+0.91878604	−0.11145747
<i>e</i>	0.1513099	<i>i</i>	1.25515	+0.37686114	−0.03790332
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2007 AUG. 28

M.P.O. 121991

2000 10 24	704	0.5−	0.9−	2005 01 06	704	1.3+	0.4+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	1.0+	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.4−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1−
2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 03 13	G96	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2007 07 18	G96	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 11	704	0.7+	0.1+	2007 07 18	G96	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.2−	2007 07 18	G96	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.2−	2007 07 18	G96	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.5−	0.1+
2003 08 05	691	0.6+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.8−	0.3+
2003 08 05	691	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 08 10	691	0.9−	0.2+

(160797)* 2000 UM₂₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	305.89605	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26177313	<i>ω</i> 269.64340	+0.73109782	−0.68099871	
<i>a</i>	2.4202079	<i>Ω</i> 133.27775	+0.64653496	+0.67199963	
<i>e</i>	0.2021056	<i>i</i> 3.28149	+0.21791861	+0.29095920	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.9−	0.9+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2006 04 07	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2005 01 13	704	0.9+	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2006 04 09	G96	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2006 04 09	G96	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.5−	2006 04 09	G96	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.6−	2006 04 09	G96	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.2−	2006 05 05	691	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 01 15	704	0.3−	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.6−	2007 06 26	691	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2−	2007 06 26	691	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2007 06 26	691	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	0.8+	2005 01 17	704	0.3+	0.8+	2007 07 20	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.2−	0.5−	2007 07 20	704	0.8+	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2006 03 23	691	0.4+	0.5−	2007 07 20	704	1.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 07 20	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2006 03 23	691	0.3−	0.3−	2007 07 20	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.3−	1.4−
2004 12 21	691	0.2−	0.0	2006 04 02	G96	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.6−
2004 12 21	691	0.3−	0.0	2006 04 02	G96	0.6−	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2004 12 21	691	0.2−	0.1−	2006 04 02	G96	0.4−	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.8−

(160798)* 2000 UH₅₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	271.64034	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26477383	<i>ω</i> 163.50111	+0.05639056	−0.99552009	
<i>a</i>	2.4018876	<i>Ω</i> 283.21794	+0.90699007	+0.08285499	
<i>e</i>	0.1076952	<i>i</i> 4.47126	+0.41735971	−0.04554997	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.4+	1.4+
1994 01 05	691	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
1994 01 05	691	0.5+	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	1.0+
1998 03 03	704	(0.2+ 2.6−)		2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 12 15	599	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	0.2+	1.6+	2002 03 14	644	0.2−	1.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	1.6+	1.7−	2002 03 14	644	0.5+	1.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.4−
1998 03 03	704	(3.5− 2.3+)		2002 03 14	644	0.2+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2000 09 08	699	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.9+	2004 12 16	691	0.2−	0.4−

2000 09 08	699	0.8−	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 12 16	704	1.0+	0.6+
2000 09 08	699	0.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2004 12 16	704	0.9+	0.7+
2000 09 08	699	1.3−	0.7+	2002 04 30	644	(0.2+ 2.2+)		2004 12 16	704	0.6+	1.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 30	644	(0.2+ 2.3+)		2004 12 16	704	0.6+	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 30	644	(0.8+ 2.0+)		2004 12 16	704	0.5+	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	691	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2004 12 02	691	0.4−	0.4+	2004 12 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	704	0.2+	0.6−	2004 12 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.6−	2004 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	1.3+	2004 12 02	704	0.6−	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.0	2004 12 21	691	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 12 08	704	0.1+	0.0	2006 05 24	699	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	1.3+	2004 12 08	704	0.4−	0.3−	2006 05 24	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 12 08	704	0.8−	0.1+	2006 05 24	699	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 12 08	704	0.7−	0.5−	2006 05 24	699	0.5−	1.2+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 12 08	704	0.1−	0.6−	2007 08 06	A50	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 10	704	0.3+	0.6+	2007 08 07	A50	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.7+	2007 08 13	704	0.3+	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.1+	0.9−	2007 08 13	704	0.6−	1.5+
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.6+	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 12 10	704	0.7−	0.3+	2007 08 13	704	0.7+	1.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	1.0+	2007 08 16	704	0.1+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.8−	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.9+	2007 08 16	704	0.8−	0.8+
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 08 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+				

(160799)* 2000 UN₆₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	357.34887	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26493459	<i>ω</i> 7.40977	+0.93600491	+0.35119324	
<i>a</i>	2.4009158	<i>Ω</i> 331.99383	−0.32546775	+0.83797533	
<i>e</i>	0.1399417	<i>i</i> 2.88383	−0.13403563	+0.41768487	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.6+	0.3−
2000 09 20	691	0.6−	0.2+	2002 03 13	291	0.6+	0.3+	2006 03 05	691	0.3−	0.0
2000 09 20	691	0.3−	0.0	2002 03 13	291	0.6+	0.2+	2006 03 05	691	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2004 11 18	599	0.8+	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	599	0.4+	0.6+	2007 06 23	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 11 18	599	1.0−	0.4+	2007 06 23	691	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2004 11 18	599	0.0	0.5+	2007 06 23	691	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	1.0+	2005 12 03	568	0.5+	0.0	2007 06 27	691	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2005 12 03	568	0.3+	0.0	2007 06 27	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	691	0.3+	0.3+	2005 12 03	568	0.5+	0.0	2007 06 27	691	0.0	0.6+
2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	691	0.3−	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	691	0.5−	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	0.2+
2002 03 04	291	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.5+
2002 03 04	291	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.4+	0.1−
2002 03 04	291	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.1−	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	8.60271		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27489777	ω	45.67594			+0.99934655		+0.02722511			
<i>a</i>	2.3425484	Ω	312.74856			−0.03467232		+0.90790856			
<i>e</i>	0.2425229	<i>i</i>	1.85537			+0.01021313		+0.41828321			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 01 26	691	0.2−	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2005 01 08	599	0.2+	0.0
1998 01 26	691	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2005 01 08	599	0.6−	0.3+
1998 01 26	691	0.7−	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2005 01 08	599	0.1+	0.3+
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2005 01 15	704	0.4−	0.8+
1998 01 29	691	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	1.2+	0.4+	2005 01 15	704	0.5−	0.9−
1998 01 29	691	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.5−	0.7−
1998 02 03	691	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
1998 02 03	691	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
1998 02 03	691	0.9−	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	1.7−	1.9−	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 05 01	691	1.1+	0.8+
2000 09 24	699	0.8−	1.9+	2000 11 26	704	1.5+	0.3+	2006 05 01	691	0.9+	0.7+
2000 09 24	699	0.7−	1.4+	2000 11 26	704	(3.6+	0.6+)	2006 05 01	691	0.2+	1.0+
2000 09 24	699	(0.5+	2.5+)	2000 11 26	704	0.5+	1.1+	2007 07 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2007 07 18	G96	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2000 11 28	704	1.1−	0.6+	2007 07 18	G96	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 28	704	1.0−	0.3−	2007 07 18	G96	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 28	704	0.4−	0.6+	2007 08 09	704	1.0−	0.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	1.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2007 08 09	704	0.5+	1.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.6−	2007 08 09	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.8−	1.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2005 01 08	599	0.0	0.1−				

(160801)* 2000 UP₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	308.51239		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.26233893	ω	111.60196	+0.58076202				−0.81365086			
<i>a</i>	2.4167268	Ω	302.86708	+0.73487531				+0.53784983			
<i>e</i>	0.1864461	<i>i</i>	1.78922	+0.35024814				+0.22065775			
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 12 29	699	0.8−	0.4−	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	0.2−	2000 12 29	699	0.8−	0.6−	2005 01 17	691	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2000 12 29	699	1.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.6−
2000 10 24	704	0.7−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	919	1.6+	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−
2000 11 01	919	(3.3−	0.3−)	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	704	0.7+	0.2−
2000 11 02	919	(3.8+	11.0−)	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2000 11 02	919	(2.7+	3.0−)	2002 04 12	704	1.1+	0.7+	2005 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.6+	2005 01 19	704	0.2−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 12 11	599	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.0	2004 12 11	599	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	1.1−	0.8+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 11	599	0.3+	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2004 12 13	599	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+
2000 11 05	704	0.7−	0.7+	2004 12 13	599	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.1+
2000 11 26	919	0.5+	0.0	2004 12 13	599	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.1−	1.2+
2000 11 26	919	0.1+	0.2+	2004 12 13	599	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	919	0.4+	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 08	049	(1.6+	0.9−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	2005 02 08	049	(0.9+	1.6−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 08	049	(1.9+	2.0−

2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.8+	2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2+	0.3−
2000 12 03	919	0.2+	0.9−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2000 12 03	919	0.2+	1.5−	2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.4−
2000 12 03	919	0.2+	1.0−	2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2006 04 07	691	0.4−	0.1−
2000 12 03	919	0.1−	0.5−	2005 01 06	704	0.2−	0.4−	2006 04 07	691	0.2−	0.2−
2000 12 04	919	0.0	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.1−	2006 04 07	691	0.2−	0.3−
2000 12 04	919	0.6−	0.8+	2005 01 06	704	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.8+	1.3+
2000 12 04	919	1.9+	1.0−	2005 01 06	704	0.3−	0.5−	2007 08 09	704	1.5−	0.5+
2000 12 04	919	0.7+	0.8+	2005 01 11	704	0.3+	0.9−	2007 08 09	704	1.7−	1.0+
2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2005 01 11	704	0.5+	0.2−	2007 08 09	704	0.6+	1.0+
2000 12 20	704	1.0+	0.1−	2005 01 11	704	0.0	0.5−	2007 08 10	691	0.5−	0.5+
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2005 01 13	291	0.4−	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 01 13	291	0.2−	0.7+	2007 08 10	691	0.6+	0.4+
2000 12 20	704	0.6−	0.4−	2005 01 13	291	(0.1−	2.5+)				
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.1−	0.3+				

(160802)* 2000 VP₁₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	331.42733		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26939355	ω	208.44487	+0.76089156		−0.64854468					
<i>a</i>	2.3743492	Ω	192.05604	+0.61263141		+0.72859474					
<i>e</i>	0.1395265	<i>i</i>	5.72306	+0.21383822		+0.22031681					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 30	704	0.0	0.8−	2000 12 05	608	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	1.0−	0.6+	2000 12 05	608	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 12 05	608	0.1+	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2006 04 24	691	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	1.7+	2000 12 17	699	0.7−	0.2−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	1.4+	2000 12 17	699	0.7−	0.2+	2006 05 24	G96	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2002 04 06	291	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 06	291	0.6+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 06	291	1.4−	1.0+	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	699	0.0	1.2−	2007 08 16	704	0.2+	1.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2004 12 12	699	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.8−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2004 12 12	699	1.0+	0.6+	2007 08 16	704	0.4−	0.1+
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 12 12	699	0.8+	0.6−	2007 08 16	704	0.6−	1.3+
2000 11 24	699	0.7+	0.3+	2005 01 18	703	0.2+	0.4−	2007 08 17	D29	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2005 01 18	703	0.7−	1.3−	2007 08 17	D29	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.4−	0.9+	2005 01 18	703	0.5−	0.5+	2007 08 17	D29	0.2−	0.0
2000 11 30	608	(4.1+	1.0+)	2005 01 18	703	0.0	0.1−	2007 08 17	D29	0.6−	0.5+
2000 11 30	608	(4.3+	0.8+)	2005 02 02	703	0.9−	0.9+				
2000 11 30	608	(4.4+	0.4+)	2005 02 02	703	0.9+	1.0+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121993

2000 11 01	704	1.0−	0.5−	2002 04 07	807	0.3+	0.4+	2006 04 26	691	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2002 04 07	807	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	1.2−	0.5+	2005 01 07	704	0.2−	1.3+	2006 05 19	G96	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.9+	2007 08 08	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.2−	0.9+	2007 08 08	704	0.9−	1.4+
2000 11 02	691	0.1−	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	691	0.5+	0.1−	2005 01 12	704	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	691	0.5+	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	0.4−	2007 08 08	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	1.2+	0.6−	2007 08 11	699	0.3+	1.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2005 01 19	704	0.4+	0.5+	2007 08 11	699	1.0−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.4−	2007 08 11	699	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 03 16	G96	0.7−	0.1−	2007 08 11	699	0.5+	0.1−
2000 11 21	704	1.0+	1.7+	2005 03 16	G96	0.4+	0.3+	2007 08 12	D29	0.6+	1.0−
2000 11 24	699	1.0−	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 08 12	D29	0.7+	0.9−
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2007 08 12	D29	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.7+	2007 08 12	D29	0.0	0.1+

(160804)* 2000 VQ₂₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.96573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26960947	<i>ω</i>	257.74775	+0.99497701	−0.05627763
<i>a</i>	2.3730813	<i>Ω</i>	105.43505	+0.08344311	+0.92312522
<i>e</i>	0.2614155	<i>i</i>	4.92686	−0.05529912	+0.38035858
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	608	(3.1+	2.6+)	2005 01 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2000 12 29	699	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	1.0−	0.1−	2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	1.3+	0.4+	2000 12 29	699	0.6+	0.7+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+
2000 10 06	608	0.4+	0.5−	2000 12 29	699	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	608	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	1.7+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	608	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2005 01 20	699	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2005 01 20	699	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 01 20	699	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2006 03 24	691	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	1.1−	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.1−	0.6+
2000 11 08	919	0.6+	1.0−	2005 01 01	703	1.2−	0.2+	2007 06 24	703	0.3+	0.8+
2000 11 08	919	(0.7+	2.6−)	2005 01 01	703	0.1−	0.2+	2007 06 24	703	1.2−	0.0
2000 11 09	919	0.4−	1.1−	2005 01 01	703	0.5−	0.6+	2007 06 24	703	0.0	0.2−
2000 11 09	919	1.8−	1.4−	2005 01 01	703	0.6−	0.0	2007 06 24	703	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	1.1+	0.4−	2007 06 25	703	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2005 01 06	704	(0.0	1.6+)	2007 06 25	703	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.1−	0.5−	2007 06 25	703	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2005 01 06	704	0.7−	0.9+	2007 06 25	703	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	185	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.3+	1.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 01 11	185	0.3+	0.4−	2007 08 08	704	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 01 11	185	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2005 01 11	185	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2005 01 11	704	0.6−	0.4+	2007 08 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.1+	2007 08 11	704	0.7−	1.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2005 01 11	704	0.6+	1.0+	2007 08 11	704	0.8−	1.0+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2005 01 11	704	(0.3+	1.8+)	2007 08 11	704	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	699	0.5+	0.1−	2007 08 11	704	0.9−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 01 13	699	0.6−	0.2−	2007 08 11	704	0.9−	0.4+
2000 11 29	106	0.3−	0.2+	2005 01 13	699	0.1−	0.1−	2007 08 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	106	0.2−	0.1−	2005 01 13	699	0.1+	0.8+	2007 08 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	106	0.6−	0.3−	2005 01 14	185	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.3−	0.7+

2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2005 01 14	185	0.3+	0.2−	2007 08 14	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	(0.1−	2.8+)	2005 01 14	185	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	699	0.4−	0.6+	2005 01 14	185	0.0	0.0	2007 08 17	704	1.2+	1.8+
2000 11 30	699	1.7−	0.7+	2005 01 14	185	0.0	0.0	2007 08 17	704	0.3+	1.1+
2000 12 04	608	(3.6+	2.9+)	2005 01 15	704	0.7+	0.5−	2007 08 17	704	0.0	0.7+
2000 12 04	608	(3.7+	3.3+)	2005 01 15	704	0.5+	0.4−				

(160805)* 2000 VQ₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.61390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26376854	<i>ω</i>	237.01444	+0.74686158	−0.66490773
<i>a</i>	2.4079865	<i>Ω</i>	164.65327	+0.62176447	+0.69303867
<i>e</i>	0.2089483	<i>i</i>	2.11603	+0.23581077	+0.27855900
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	691	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.9−	1.0−
2000 11 01	704	0.9+	1.0−	2001 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	1.1+
2000 11 01	704	1.2−	0.4+	2001 01 21	691	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2001 01 21	691	0.4+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2001 01 21	691	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	691	0.1−	0.0	2005 01 17	704	1.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	1.0−	2002 04 02	691	0.6−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.8−	1.0−	2002 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 19	291	0.5+	0.3+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2002 04 19	291	0.3+	0.3+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2006 04 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	1.2+	0.9−	2005 01 06	704	1.1+	0.3−	2006 04 08	691	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.6−	0.2+
2000 11 30	699	0.9−	0.1−	2005 01 06	704	0.5+	1.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+
2000 11 30	699	0.8−	0.3−	2005 01 06	704	0.6+	0.9+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2007 08 09	704	0.8−	0.5+
2000 12 16	699	0.1−	0.5−	2005 01 11	704	0.3−	0.1−	2007 08 09	704	(0.9+	1.6+)
2000 12 16	699	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.7−	0.4−	2007 08 09	704	0.4−	0.9+
2000 12 16	699	1.3−	1.0+	2005 01 11	704	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	1.5+
2000 12 16	699	0.3−	1.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.2+	1.1+
2000 12 29	699	1.3−	0.9+	2005 01 13	691	0.2−	0.3−	2007 08 15	704	0.4+	1.1+
2000 12 29	699	1.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	0.6−
2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.7+
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	1.0+				

2000 11 01	704	0.6+	0.8-	2004 12 16	691	0.2-	0.4+	2007 07 19	704	1.4-	0.4-
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2004 12 16	691	0.1-	0.3+	2007 07 19	704	0.6-	1.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.3-	2004 12 16	691	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	1.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.6-	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.3-	2006 03 25	G96	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+				
2000 11 20	704	0.6-	0.7+	2006 04 07	G96	0.5-	0.1+				

(160807)* 2000 VB₄₄ = 2000 UJ₉₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.61029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26744049	ω	357.82090	+0.98565915	-0.16844923
<i>a</i>	2.3858947	Ω	11.89100	+0.15555160	+0.88389023
<i>e</i>	0.1466681	<i>i</i>	2.79409	+0.06541965	+0.43630599
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.6-	0.6-	2002 03 06	644	0.7+	1.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.4+
1994 01 17	691	0.1+	0.1-	2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2005 01 19	691	0.4-	0.1+
1994 01 17	691	0.6+	0.6-	2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.2+
2000 10 20	493	0.2-	0.5+	2002 03 15	644	0.5+	0.6+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 10 20	493	0.1-	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2006 05 23	G96	0.4-	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1-	2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2006 05 23	G96	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.1-	0.6-	2002 03 16	704	(0.5+	2.8+)	2006 05 23	G96	0.2-	0.3+
2000 10 24	704	(2.6+	1.0-)	2002 03 16	704	(0.0	2.1+)	2006 05 23	G96	0.5-	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	(1.2-	3.3+)	2007 08 08	704	(0.3+	2.1+)
2000 11 01	704	0.4+	0.5-	2002 03 16	704	(2.6+	2.0+)	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+
2000 11 01	704	0.2-	0.5+	2004 12 11	691	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	(0.5-	1.7+)
2000 11 01	704	1.2-	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	1.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.1-	0.3-	2004 12 14	703	1.0-	0.6-	2007 08 11	704	0.5-	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	703	1.0-	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.5-
2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2004 12 14	703	1.0-	0.3-	2007 08 11	704	0.5+	0.1-
2000 11 03	704	0.0	0.7-	2004 12 14	703	0.9-	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.8-
2000 11 18	699	0.3+	1.0+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.2-	0.3-
2000 11 18	699	0.4+	1.3+	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.6-	0.2+
2000 11 18	699	0.1-	0.7+	2004 12 15	691	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	0.7+
2000 11 18	699	0.5-	1.0+	2005 01 07	704	0.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.3-	0.5+
2000 11 20	704	0.7-	0.5+	2005 01 07	704	1.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.5-	0.5+
2000 11 20	704	0.4-	0.1+	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2007 08 21	699	0.7-	1.3+
2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2005 01 07	704	0.8+	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.2-	2005 01 16	704	0.5+	0.1+				
2000 11 20	704	0.7-	1.2-	2005 01 16	704	0.0	0.4+				

(160808)* 2000 VJ₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.93762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26957554	ω	12.75900	+0.99803827	+0.05501701
<i>a</i>	2.3732805	Ω	343.99629	-0.06259790	+0.86890098
<i>e</i>	0.1641789	<i>i</i>	6.22158	-0.00105243	+0.49191892
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8-	0.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.2+	1.5+
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	1.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	0.8+
2000 10 25	704	1.1+	0.6-	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2005 01 07	599	0.6-	0.2-
2000 10 25	704	1.3+	1.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2005 01 07	599	0.4-	0.3-
2000 11 03	704	0.2+	0.1-	2002 03 12	644	0.8+	0.7+	2005 01 07	599	0.7-	0.0

2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2007 07 19	704	0.6-	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2007 07 19	704	1.1-	0.2-
2000 11 05	704	0.5-	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2007 07 19	704	(1.7-	0.2-)
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.3-	2007 07 19	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	1.6-	1.2-	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2007 07 19	704	(0.3-	1.5+)
2000 11 19	704	0.2-	0.4-	2002 04 04	644	0.4+	0.1-	2007 08 09	704	1.2-	0.2-
2000 11 19	704	0.4-	0.4-	2002 04 09	291	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	1.3-	0.4-
2000 11 19	704	0.5+	0.9-	2002 04 09	291	0.0	0.2+	2007 08 09	704	(0.0	1.6+)
2000 11 19	704	0.1+	1.6-	2002 04 09	291	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.1-	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 08 12	704	0.4+	0.8+
2000 11 30	704	0.4-	0.9+	2004 12 19	691	0.4+	0.4-	2007 08 12	704	0.1+	0.9+
2000 11 30	704	0.9+	0.2+	2004 12 19	691	0.2-	0.2-	2007 08 12	704	0.3+	1.9+
2000 11 30	704	0.3+	0.6+	2005 01 06	703	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.6-	0.7+	2005 01 06	703	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.5-	0.6+
2000 12 04	704	0.3-	0.1-	2005 01 06	703	0.5-	0.5-	2007 08 15	704	0.1+	0.9+
2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2005 01 06	703	0.7+	0.1+	2007 08 15	704	1.0-	1.3+
2000 12 04	704	0.5-	0.5+	2005 01 06	703	0.9-	1.1+	2007 08 17	704	0.5-	0.6+
2000 12 04	704	0.7+	1.2-	2005 01 06	703	0.2+	0.5+	2007 08 17	704	0.7-	0.3+
2002 02 20	291	0.2-	0.2+	2005 01 06	703	(2.1-	0.1+)	2007 08 17	704	0.0	0.2+
2002 02 20	291	0.3-	0.2+	2005 01 06	703	0.1-	0.3+				
2002 02 20	291	0.1-	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.1+				

(160809)* 2000 VJ₅₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.01530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26133607	ω	317.90678	+0.69319544	+0.72071414
<i>a</i>	2.4229055	Ω	355.95741	-0.63125403	+0.60229940
<i>e</i>	0.1430271	<i>i</i>	5.82613	-0.34784828	+0.34322960
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1-	0.1+	2002 02 12	704	1.5+	0.8+	2006 04 21	G96	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.3-	2002 03 21	691	0.0	0.3+	2006 04 21	G96	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	691	0.1-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.1-	2002 03 21	691	0.1-	0.0	2007 07 19	F85	0.1-	0.0
2000 11 05	704	0.2-	0.3-	2006 01 26	G96	0.3-	0.2-	2007 07 19	F85	0.7-	0.7-
2000 11 05	704	0.2+	0.1-	2006 01 26	G96	0.3+	0.3-	2007 07 20	F85	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	1.0+	0.7+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2007 07 20	F85	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	0.2-	2006 01 26	G96	0.1+	0.5-	2007 07 20	F85	0.1-	0.4+
2000 11 29	704	0.8-	0.1+	2006 02 26	G96	0.1+	0.2+	2007 07 22	F85	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.8-	0.7+	2006 02 26	G96	0.2+	0.0	2007 07 22	F85	1.3+	0.2+
2000 11 29	046	0.3-	0.6-	2006 02 26	G96	0.2+	0.2+	2007 07 22	F85	0.3-	0.4-
2000 11 29	046	0.3-	0.6+	2006 02 26	G96	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.6-
2000 11 29	046	0.6-	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+
2000 11 30	046	(0.8+	2.7+)	2006 03 05	G96	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	1.1+
2000 11 30	046	1.8+	1.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.4-
2000 11 30	046	0.8-	0.0	2006 03 05	G96	0.3+	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	046	0.6-	0.1+	2006 03 23	G96	0.3+	0.4-	2007 08 11	704	0.6-	1.4+
2000 11 30	046	0.7+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.5+	2007 08 11	704	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2006 03 23	G96	0.3-	0.1-	2007 08 11	704	0.3-	0.7+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2006 04 07	G96	0.4+	0.3+	2007 08 11	699	0.4-	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2006 04 07	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.3+	1.0+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2006 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	699	1.2-	0.6+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2006 04 21	G96	0.9-	0.2-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 121995

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.69764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26652909	ω	9.40225	+0.98511503	-0.17189382
<i>a</i>	2.3913307	Ω	0.49866	+0.14979592	+0.85574480
<i>e</i>	0.1396638	<i>i</i>	6.24649	+0.08431822	+0.48800958
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2+	0.1-	2000 11 24	699	0.3-	0.0	2004 12 17	704	0.2-	0.1+
1996 09 12	691	0.0	0.0	2000 11 30	704	1.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.1-	0.3-
1996 09 12	691	0.0	0.0	2000 11 30	704	0.2+	0.6-	2004 12 17	704	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 11 30	704	0.5-	0.4+	2004 12 17	704	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.4-	2000 11 30	704	0.1+	0.7-	2005 01 16	704	0.3-	0.2+
2000 10 25	704	0.7-	0.5-	2000 11 30	704	0.3+	0.5-	2005 01 16	704	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	1.7-	0.9+	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6-	0.1+
2000 10 25	704	0.9-	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.7+	2006 01 09	691	0.1-	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.3-	2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2006 01 09	691	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.2-	0.4+	2000 12 04	704	1.0+	0.6+	2006 01 09	691	0.4+	0.1-
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.2+	0.5-	2007 08 08	704	0.5-	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.1-	0.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.1-	2002 03 06	644	0.1-	0.7+	2007 08 08	704	0.4-	0.9+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.4-	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	1.3-	1.0-	2007 08 08	704	(0.5-	1.8+)
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	(1.6-	1.5+)	2007 08 14	704	0.5+	1.6+
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.5-	0.2+	2007 08 14	704	0.7+	1.1+
2000 11 19	704	0.3-	0.3-	2002 03 19	699	0.3+	1.3+	2007 08 14	704	0.4-	2.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.4-	2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	(1.0-	3.3-)
2000 11 19	704	1.4-	0.3+	2002 03 21	691	0.3+	0.0	2007 08 16	D29	0.5-	1.2-
2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2002 03 21	691	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.5-	0.5-
2000 11 19	704	0.1+	0.8-	2004 12 15	704	1.2+	0.5-	2007 08 16	D29	0.1+	0.2-
2000 11 24	699	0.4-	0.5+	2004 12 15	704	0.8+	1.2-	2007 08 17	704	0.0	0.9+
2000 11 24	699	0.3-	0.3+	2004 12 15	704	0.8+	0.3+	2007 08 17	704	0.3+	0.8+
2000 11 24	699	0.3-	0.6+	2004 12 15	704	0.1-	0.6+	2007 08 17	704	0.5-	0.7+

(160811)* 2000 VH₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.07569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26186248	ω	34.48559	+0.90271551	-0.43013503
<i>a</i>	2.4196573	Ω	350.97576	+0.37999020	+0.80735438
<i>e</i>	0.2163582	<i>i</i>	3.43975	+0.20177256	+0.40393411
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.6-	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2004 12 14	703	0.4-	0.5-
2000 09 09	699	0.4-	0.1+	2001 01 04	704	1.2+	0.7-	2004 12 14	691	0.0	0.2-
2000 09 09	699	0.5-	0.6+	2001 01 04	704	0.7+	0.6-	2004 12 14	691	0.0	0.2-
2000 09 09	699	0.6-	0.7+	2001 01 04	704	0.9+	0.2-	2004 12 14	691	0.0	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2001 01 19	704	0.7-	0.2-	2004 12 15	704	(1.7+	0.2-)
2000 09 30	704	0.1-	0.8+	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 12 15	704	1.2+	0.3+
2000 09 30	704	1.4-	1.1+	2001 01 19	704	0.1-	1.1-	2004 12 15	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.3-	0.4+	2001 01 19	704	(0.3+	1.6-)	2004 12 19	691	0.1+	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 12 19	691	0.0	0.3-
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.9+	0.1-	2004 12 19	691	0.0	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2005 01 07	704	0.3-	1.0-
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	0.3+	2005 01 07	704	0.2+	0.9-
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	691	0.1-	0.0	2005 01 07	704	0.1-	0.6-
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	691	0.0	0.1-	2005 01 07	704	(0.6-	1.9-)
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	691	0.2-	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.4-
2000 11 03	704	0.3-	0.4-	2002 03 18	704	0.5-	0.5+	2005 01 16	704	0.8+	0.1+
2000 11 05	704	0.5-	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	0.8+	2005 01 16	704	0.0	0.3-
2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2005 01 16	704	0.0	0.3-
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 04 04	644	1.2+	1.3+	2005 01 16	704	0.2-	0.2-
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2005 01 19	691	0.4-	0.5-

2000 11 05	704	1.3+	0.6+	2002 04 04	644	1.0+	1.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	0.6+	2002 04 10	704	0.1-	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3-
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2002 04 10	704	1.1-	0.8+	2005 01 19	704	0.8-	1.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.5+	2002 04 10	704	0.8-	0.5+	2005 01 19	704	(1.5-	0.5-)
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2002 04 10	704	0.2-	0.7+	2005 01 19	704	0.7-	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	704	0.3-	1.4+
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.3-	2005 01 19	704	(1.0-	2.1+)
2000 11 24	699	0.0	0.1-	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.1-	0.2-
2000 11 24	699	0.2-	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.1-	2005 02 03	704	0.1-	0.4+
2000 11 24	699	0.2-	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	0.4-	0.6+
2000 11 27	106	0.0	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.3-	2005 02 03	704	0.5-	0.6-
2000 11 27	106	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.7-	2005 02 03	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	106	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2005 03 04	704	0.7-	0.9+
2000 11 29	704	0.2-	0.1-	2002 04 14	704	0.6+	0.2-	2005 03 04	704	0.8+	0.5+
2000 11 29	704	0.6-	0.9+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2005 03 04	704	0.8-	0.1+
2000 11 29	704	0.4-	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	704	0.6-	0.8+
2000 11 29	704	0.4-	0.4+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.7-	0.2+
2000 11 30	699	0.2-	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2-	0.3+
2000 11 30	699	0.3-	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	1.1+	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+
2000 11 30	699	0.6-	0.5+	2004 09 13	704	0.1-	1.3+	2007 05 22	E12	1.1-	0.6+
2000 11 30	699	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.0	0.3-	2007 05 22	E12	0.7-	1.1+
2000 12 20	704	0.3-	0.2+	2004 12 09	703	0.3-	0.2-	2007 05 22	E12	0.6-	0.8+
2000 12 20	704	0.2+	0.6-	2004 12 09	703	0.0	0.4-	2007 05 22	E12	0.5-	0.9+
2000 12 20	704	0.3-	0.2+	2004 12 09	703	0.3-	0.1-	2007 08 11	704	0.7+	2.0-
2000 12 20	704	0.4+	0.6-	2004 12 14	703	0.5-	0.4-	2007 08 11	704	0.7+	1.0+
2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2004 12 14	703	0.3+	0.2-	2007 08 11	704	0.8+	0.2-
2001 01 04	704	0.2+	1.0-	2004 12 14	703	0.3-	0.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.2+

(160812)* 2000 WN₃

Discovered 2000 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.37777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26938775	ω	222.55475	+0.91062274	-0.38437878
<i>a</i>	2.3743833	Ω	158.55149	+0.38994468	+0.92080688
<i>e</i>	0.2767430	<i>i</i>	24.51411	-0.13678220	+0.06608820
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.6-	0.3-	2003 06 30	608	0.1+	0.5+	2007 06 19	703	0.4+	0.5+
2000 10 05	704	0.6+	0.5+	2003 06 30	608	0.0	0.5+	2007 06 19	703	0.6-	0.3+
2000 10 05	704	0.2+	0.1-	2003 07 29	704	0.8+	0.1-	2007 06 19	703	0.4-	0.0
2000 10 05	704	0.1-	0.1+	2003 07 29	704	0.5+	0.2-	2007 06 19	703	0.9+	0.4-
2000 10 05	704	0.5+	0.9-	2003 07 29	704	0.3+	0.6-	2007 06 26	704	0.4-	0.6+
2000 11 17	704	0.3-	0.4+	2003 07 29	704	0.5+	0.5+	2007 06 26	704	0.4+	0.9+
2000 11 17	704	0.2-	0.4-	2003 07 29	704	0.4+	0.1+	2007 06 26	704	0.5+	1.4-
2000 11 17	704	0.1+	0.1-	2005 02 02	644	0.5+	0.4+	2007 06 26	704	0.1+	0.1+
2000 11 17	704	0.0	0.2+	2005 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 06 26	704	0.1-	0.8+
2000 11 17	704	0.1-	0.2-	2005 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 08 03	B40	0.5-	0.4-
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.6+	0.6+	2007 08 03	B40	0.1+	0.9-
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 02 14	703	0.4-	0.8+	2007 08 03	B40	0.0	0.8-
2000 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 02 14	683	0.9+	0.8+	2007 08 03	B40	0.0	0.4-
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.1-	0.5+	2007 08 05	A24	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.3-	2005 02 14	703	0.8-	0.4+	2007 08 05	A24	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.4-	0.0	2005 02 14	683	0.1+	1.2-	2007 08 05	A24	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2005 02 14	683	1.1-	0.1+	2007 08 05	A24	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.2-	0.2-	2005 03 03	703	0.3+	0.0	2007 08 05	A24	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.2-	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	1.3+	2007 08 07	A24	1.3+	1.0+
2000 11 23	608	0.4+	1.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2007 08 07	A24	0.4+	1.0+
2000 11 23	608	0.5+	0.9+	2005 03 03	703	0.9+	1.0+	2007 08 07	A24	1.3+	0.5+
2000 11 23	608	0.5+	1.2+	2005 03 13	699	0.2-	0.9+	2007 08 11	A24	0.4-	0.1+
2000 11 29	699	0.3-	0.2+	2005 03 13	699	0.8+	0.4+	2007 08 11	A24	0.6-	0.4+
2000 11 29	699	0.4-	0.1-	2005 03 13	699	(0.2-	1.7+)	2007 08 11	A24	0.3-	0.2+
2000 11 29	699	0.5-	0.5+	2005 03 13	699	0.5+	0.4+	2007 08 11	A24	0.3-	0.3+
2000 11 29	699	0.0	0.6+	2005 03 13	699	0.8-	0.7+	2007 08 11	A24	0.7-	0.9+
2000 12 31	699	0.4-	0.1+	2005 03 13	699	0.8+	1.1+	2007 08 11	A24	0.2-	0.1+

2000 12 31	699	0.3+	0.5+	2005 03 13	699	(0.8-	1.7+)	2007 08 12	704	0.2-	0.3+
2000 12 31	699	0.1-	0.3+	2005 03 13	699	0.2+	0.2+	2007 08 12	704	0.0	0.3+
2000 12 31	699	0.3-	0.1-	2005 03 30	703	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.1-	0.2+
2003 06 23	843	0.3-	0.2+	2005 03 30	703	1.0-	0.8-	2007 08 12	704	0.1-	0.3+
2003 06 23	843	1.1+	0.2+	2005 03 30	703	0.8-	0.8+	2007 08 13	A24	0.1-	0.2+
2003 06 23	843	0.2+	1.0+	2005 03 30	703	0.2-	1.3+	2007 08 13	A24	0.1+	0.6+
2003 06 23	843	1.1+	0.5+	2005 04 06	703	(2.5+	0.3-)	2007 08 13	A24	0.1+	1.1+
2003 06 29	843	0.7-	1.3+	2005 04 06	703	0.0	0.4-	2007 08 18	A24	0.5-	0.9+
2003 06 29	843	(0.4+	1.9+)	2005 04 06	703	1.4-	0.1-	2007 08 18	A24	0.1-	0.0
2003 06 29	843	0.3+	0.5+	2005 04 06	703	0.2-	0.3-	2007 08 18	D29	0.0	0.1-
2003 06 30	704	0.9-	1.1+	2007 06 12	703	0.3+	0.1-	2007 08 18	D29	0.2-	0.5-
2003 06 30	704	0.5-	0.1+	2007 06 12	703	0.5-	0.6-	2007 08 18	D29	0.1-	0.3-
2003 06 30	704	0.7-	0.4+	2007 06 12	703	1.3-	0.6-	2007 08 18	D29	0.4-	0.7-
2003 06 30	608	0.1-	0.6+	2007 06 12	703	0.0	0.7+				

(160813)* 2000 WY₁₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	281.88435		(2000.0)	P	Q		
n	0.25271589	ω	20.13056	+0.43116748	-0.89979116		
a	2.4776941	Ω	44.39773	+0.81418516	+0.35606837		
e	0.1064785	i	5.48392	+0.38884075	+0.25217292		
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2-	0.2-	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	0.3+	0.5+
1994 03 13	691	0.3-	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
1994 03 13	691	0.3-	0.4-	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2006 03 25	691	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.1-	0.6+	2002 04 22	644	0.9+	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1-	2002 04 22	644	0.8+	0.3+	2006 04 19	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 22	644	0.5+	0.6+	2006 04 19	644	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	201	0.1-	0.4-	2006 04 19	644	0.7+	0.5+
2000 11 25	704	0.7-	0.3-	2004 12 11	201	0.3+	0.3-	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.3+	0.6-	2004 12 12	691	1.4-	1.4+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3-	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2004 12 12	691	0.3-	0.2-	2006 05 19	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	704	1.4-	0.4-	2004 12 15	704	0.9+	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.3+
2000 11 26	704	0.7-	0.2+	2004 12 15	704	1.2+	0.2-	2006 05 23	G96	0.5-	0.1+
2000 11 26	704	0.2-	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.6-	2006 05 23	G96	0.1+	0.1-
2000 11 29	704	0.4-	0.0	2004 12 15	704	0.0	1.0-	2006 05 23	G96	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 07 20	D35	0.3-	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.9+	2004 12 16	691	0.3+	0.6+	2007 07 20	D35	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.6+	0.1-	2004 12 16	691	(1.4+	2.1-)	2007 07 20	D35	1.0-	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	1.4-	0.7-	2007 08 08	704	0.1-	0.5+
2000 11 30	704	1.0+	0.6+	2004 12 17	704	0.3-	0.3-	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.7+	0.9+	2004 12 17	704	0.5-	0.3-	2007 08 08	704	1.3-	0.5+
2000 11 30	704	0.2-	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.4-	0.1-
2000 11 30	704	0.4-	0.2-	2004 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 08 15	E12	0.3-	0.4+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 08 15	E12	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.0	1.4+	2007 08 15	E12	0.2+	1.3+
2002 04 10	704	1.2-	0.1-	2005 01 07	704	0.0	1.2+	2007 08 15	E12	0.3+	0.7-
2002 04 10	704	0.6-	0.0	2005 01 07	704	0.0	0.9+				
2002 04 10	704	0.5-	0.8-	2005 01 07	704	0.5-	0.1+				

(160814)* 2000 WA₄₂ = 2000 VZ₁₉

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

Id. A. Doppler (d, MPO 11072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.65863			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.24729208			ω	199.21261			−0.42469372			+0.88924900				
<i>a</i>	2.5137914			Ω	46.07875			−0.79669276			−0.27794162				
<i>e</i>	0.1002555			<i>i</i>	13.64457			−0.43001848			−0.36329694				
<i>P</i>	3.99			<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc															
2000 11 01	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2005 12 06	703	1.3+	0.5+				
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	(0.4+	1.7+)	2005 12 06	703	(2.6+	0.3−)				
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2006 01 02	703	0.9−	1.2−				
2000 11 01	704	1.0+	1.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2006 01 02	703	0.1+	0.2−				
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2006 01 02	703	(0.4+	2.1−)				
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2006 01 02	703	0.1+	0.7−				
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	0.2+	0.6+				
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+	2006 01 06	704	0.3+	0.6+				
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2006 01 06	704	0.1+	0.6+				
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	0.8+	0.7+				
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.9+	2006 01 06	704	(1.7+	0.6+)				
2000 11 21	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2006 01 22	703	0.7−	0.2+				
2000 11 21	704	1.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	2006 01 22	703	1.4+	0.5−				
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	2006 01 22	703	(0.8+	2.1−)				
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	2006 01 22	703	0.6−	1.2−				
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.9+	2006 01 27	703	0.0	0.8−				
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2006 01 27	703	0.1−	0.3−				
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	703	0.3−	0.0				
2000 11 28	691	0.7+	0.5−	2004 10 23	691	0.1−	0.0	2006 02 06	704	0.2−	0.7−				
2000 11 28	691	0.7+	0.4−	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 02 06	704	0.1−	0.1−				
2000 11 28	691	0.5+	0.4−	2004 11 04	333	1.1−	0.1−	2006 02 06	704	0.2−	0.0				
2001 12 16	699	0.6−	0.2+	2004 11 04	333	0.1−	0.3−	2006 02 06	704	0.2−	0.4+				
2001 12 16	699	0.1+	0.3−	2004 11 04	333	0.1+	0.1+	2006 02 06	704	0.5+	1.0−				
2001 12 16	699	0.7−	1.1−	2004 11 04	A50	(1.0+	2.5+)	2006 02 23	703	0.2−	0.7−				
2001 12 16	699	0.4−	0.6+	2004 11 04	A50	(2.9−	1.8−)	2006 02 23	703	1.0−	1.0−				
2001 12 21	704	0.7+	0.4+	2004 11 04	A50	(1.7−	2.2−)	2006 02 23	703	0.8+	0.5−				
2001 12 21	704	1.1−	1.3+	2004 11 04	A50	0.5−	1.1−	2006 02 23	703	0.1−	0.3+				
2001 12 21	704	0.8−	0.7+	2004 11 04	A50	(1.8−	3.1−)	2006 02 24	699	0.1+	0.0				
2001 12 21	704	(1.6−	1.1+)	2004 11 07	704	0.5−	0.5−	2006 02 24	699	0.4−	0.3−				
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 11 07	704	0.8−	0.4+	2006 02 24	699	0.1+	0.0				
2002 01 08	704	0.0	1.2+	2004 11 07	704	1.3−	0.5+	2006 02 24	699	0.5+	0.0				
2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2004 11 07	704	0.8−	0.1−	2006 03 04	703	1.0−	0.0				
2002 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 11 08	185	(1.1−	1.9−)	2006 03 04	703	1.0−	0.3−				
2002 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 11 08	185	0.0	0.0	2006 03 04	703	0.6−	0.5−				
2002 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 11 08	185	0.8+	0.3+	2006 03 04	703	0.3−	0.3−				
2002 02 21	704	(2.6+	0.0)	2004 11 10	926	0.1+	0.2−	2006 03 16	644	0.0	0.5+				
2002 02 21	704	(2.6+	0.4+)	2004 11 10	926	0.1−	0.2−	2006 03 16	644	0.1−	0.3+				
2002 02 21	704	(2.6+	0.2−)	2004 11 10	926	0.1+	0.2−	2006 03 16	644	0.0	0.1+				
2002 02 21	704	1.3+	0.0	2004 11 10	926	0.0	0.3−	2006 03 24	703	0.6+	1.2+				
2002 02 21	704	(1.8+	0.4−)	2004 11 10	926	0.2+	0.8−	2006 03 24	703	0.1−	1.4−				
2002 03 05	704	0.0	0.3+	2004 11 10	926	0.0	0.0	2006 03 24	703	0.5+	1.0−				
2002 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 11 10	926	0.1+	0.2−	2006 03 24	703	0.2+	1.3+				
2002 03 05	704	0.5+	0.6+	2004 11 12	703	0.4+	0.0	2006 04 24	703	(0.2+	3.0−)				
2002 03 05	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.6+	0.0	2006 04 24	703	(0.1−	2.0−)				
2002 03 05	704	1.0+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.3+	2006 04 24	703	(1.7−	0.6−)				
2002 03 09	699	1.0−	0.1−	2004 11 12	703	0.8−	0.0	2006 04 24	703	(1.5−	1.3+)				
2002 03 09	699	0.1−	0.8+	2004 11 19	703	0.1+	0.4−	2006 05 25	703	0.1−	0.2+				
2002 03 09	699	0.9−	0.1+	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2006 05 25	703	1.3+	0.2+				
2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2006 05 25	703	(1.7−	1.6+)				
2002 03 20	644	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1−	2006 05 25	703	0.2+	0.2+				
2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	608	0.5−	1.2−	2007 07 22	E12	0.0	0.4+				
2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 11 19	608	0.8−	0.9−	2007 07 22	E12	0.2−	0.9+				
2002 03 20	644	0.2−	0.3+	2004 11 19	608	0.4−	0.4−	2007 07 22	E12	0.1−	0.9+				
2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.3+	2007 08 09	E12	0.2−	0.6+				
2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	E12	0.2−	0.9+				
2002 03 31	644	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	E12	0.2+	0.7+				
2002 03 31	644	0.1−	0.1+	2005 12 06	703	0.4+	0.2+	2007 08 09	E12	0.1+	0.9+				
2002 03 31	644	0.1−	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	1.1−								

2007 AUG. 28

M.P.O. 121997

(160815)* 2000 WV₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.32871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26638495	ω	248.94242	+0.99144948	+0.09238159
<i>a</i>	2.3921932	Ω	105.66554	-0.05174622	+0.92669362
<i>e</i>	0.2541769	<i>i</i>	5.49253	-0.11979252	+0.36428640
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.5+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2006 03 26	699	(0.1+	2.1+)
1994 01 07	691	0.1-	0.5-	2004 12 18	G96	0.7-	0.1-	2006 04 08	G96	0.1-	0.4+
1994 01 07	691	0.5-	0.3+	2004 12 18	G96	0.6-	0.3-	2006 04 08	G96	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2004 12 18	G96	0.1-	0.1+	2006 04 08	G96	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.3-	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+	2006 04 08	G96	0.1-	0.6+
2000 11 01	704	0.7-	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.6+	2007 07 16	704	0.6-	0.5+
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.6-	2007 07 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 11	704	0.0	0.3+	2007 07 16	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.1-	2005 01 15	704	0.8-	0.3+	2007 08 06	428	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.9-	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.9+	2007 08 06	428	0.3+	0.2-
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 01 15	704	0.0	0.8+	2007 08 08	704	0.2-	1.5+
2000 11 27	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.3+	1.3-	2005 01 17	704	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.2-	0.8-	2005 01 17	704	0.4+	0.2-	2007 08 08	704	1.2-	1.4+
2000 11 27	704	0.2-	1.2-	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.1+	1.4+
2000 11 27	704	0.3-	0.8-	2005 01 17	704	1.1+	0.8+	2007 08 11	704	0.3-	0.6-
2000 12 29	699	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.6+	2007 08 11	704	0.4+	0.8-
2000 12 29	699	0.1+	0.7+	2005 02 01	703	1.2-	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.6-
2000 12 29	699	0.9+	0.1-	2005 02 01	703	0.1-	0.4-	2007 08 11	704	1.3+	0.4-
2000 12 29	699	0.7+	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.2-	0.2+
2000 12 30	704	0.4-	0.7+	2005 02 02	704	0.7-	0.0	2007 08 14	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	1.2-	0.9+	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2007 08 14	704	0.3-	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	1.1-	1.2+	2007 08 14	704	0.3-	0.6+
2000 12 30	704	1.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.5-
2004 12 14	704	0.7+	0.7-	2006 03 26	699	0.3-	1.1+	2007 08 18	699	0.5-	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 03 26	699	(0.7+	1.6+)	2007 08 18	699	0.4-	0.2-
2004 12 14	704	1.2-	0.7+	2006 03 26	699	1.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.7-	0.0

(160816)* 2000 WO₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.09650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27757394	ω	24.66877	+0.98413918	-0.17520231
<i>a</i>	2.3274673	Ω	345.34053	+0.13896599	+0.85888384
<i>e</i>	0.2094385	<i>i</i>	6.31234	+0.11026574	+0.48127197
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.1+	0.8+	2000 11 30	699	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.4+	0.9-
2000 08 04	608	0.8+	0.9+	2000 11 30	699	0.5-	0.3-	2005 01 19	704	0.1+	0.7-
2000 08 04	608	1.2+	0.9+	2000 11 30	699	0.1-	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.1-
2000 08 04	608	1.1+	1.0+	2000 11 30	699	0.2-	0.7-	2005 01 19	704	0.0	0.6-
2000 08 04	608	1.1+	0.9+	2000 12 04	704	0.7+	1.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.1+
2000 08 04	608	1.4+	0.8+	2000 12 04	704	0.0	1.2-	2005 01 19	704	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.0	0.9+	2000 12 04	704	0.2+	0.3-	2005 01 19	704	0.1+	0.8-
2000 09 09	699	0.9-	0.2+	2000 12 04	704	0.1-	0.8-	2005 01 19	704	0.1+	0.7-
2000 09 09	699	0.1-	0.1-	2000 12 19	704	0.1+	0.2-	2005 01 19	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.3-	0.1-	2000 12 19	704	0.1-	0.5+	2005 01 19	704	0.4+	0.2-
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.5-	0.0
2000 09 24	699	0.8-	0.7+	2000 12 19	704	1.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.5-	0.4+
2000 09 24	699	0.4+	1.6+	2000 12 30	704	0.9-	0.4-	2005 01 19	704	0.4+	0.1-
2000 09 24	699	0.6-	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.7-	2005 01 19	704	0.3-	0.3-
2000 09 28	704	0.5-	0.0	2000 12 30	704	1.0+	0.4-	2005 01 20	704	0.1+	0.0

2000 09 28	704	0.8-	0.4+	2000 12 30	704	0.0	1.2-	2005 01 20	704	0.3+	0.9+
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2005 01 20	704	0.7+	0.5+
2000 09 28	704	0.6-	1.6+	2002 03 13	704	0.3-	0.6+	2005 01 20	704	0.7-	0.5+
2000 10 25	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	0.4-	1.4+	2005 02 01	703	0.6-	0.5-
2000 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 03 13	704	0.7+	1.9+	2005 02 01	703	0.9-	0.4+
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	1.2+	1.6+	2005 02 01	703	1.3-	0.0
2000 10 25	704	0.4-	0.4+	2004 12 21	703	0.7-	0.7-	2005 02 01	703	0.0	0.9-
2000 10 25	704	0.3-	0.1+	2004 12 21	703	0.8-	0.3-	2005 02 03	704	0.5-	0.7-
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.8+	0.2-	2005 02 03	704	0.6-	1.0-
2000 11 05	704	0.1-	0.4-	2004 12 21	703	0.2+	0.5-	2005 02 03	704	1.0-	1.0-
2000 11 05	704	0.1-	0.4-	2005 01 07	704	0.2+	1.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.4-	2005 01 07	704	0.4-	1.2+	2005 02 03	704	(1.8-	1.2-)
2000 11 05	704	1.1-	0.2-	2005 01 07	704	1.4+	1.5+	2005 03 01	703	0.3-	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.6-	2005 01 07	704	1.4+	0.7+	2005 03 01	703	0.2-	0.7-
2000 11 19	704	1.3-	0.5-	2005 01 12	201	1.3-	0.1-	2005 03 01	703	0.7+	0.4+
2000 11 19	704	0.2-	1.1-	2005 01 12	201	0.2+	0.4-	2005 03 01	703	0.6+	0.0
2000 11 19	704	0.1-	0.6-	2005 01 12	201	0.1+	0.6-	2007 07 19	704	1.1+	0.4-
2000 11 19	704	0.1+	0.5-	2005 01 16	704	0.0	0.2+	2007 07 19	704	1.2+	0.7+
2000 11 24	699	0.7+	1.4+	2005 01 16	704	1.0+	0.7+	2007 07 19	704	(0.2-	2.4+)
2000 11 24	699	0.8+	0.5+	2005 01 16	704	0.9+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	1.2-
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.9+	0.7+	2007 08 09	704	1.1-	0.9-
2000 11 24	699	0.9+	0.4+	2005 01 16	704	0.7+	0.7+	2007 08 09	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	0.7-	2005 01 17	704	0.0	0.6+	2007 08 09	704	1.0-	0.5+
2000 11 29	704	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.3-	0.4-	2005 01 17	704	0.5+	0.4-	2007 08 15	704	0.5-	0.3-
2000 11 29	704	0.5-	0.3-	2005 01 17	704	1.0+	0.3+	2007 08 15	704	0.4-	0.1+
2000 11 29	704	0.7-	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.4+	2007 08 15	704	0.5-	0.4+

(160817)* 2000 WK₇₂ = 2002 OK₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33311)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	164.88236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37690614	ω	238.79205	-0.92495427	-0.10009753
<i>a</i>	1.8980774	Ω	293.18170	+0.28944082	-0.81075555
<i>e</i>	0.0431642	<i>i</i>	23.50722	-0.24634042	-0.57676331
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.9-	0.1-	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	704	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.4-	2001 01 21	704	0.1-	0.5+	2005 12 22	704	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	0.1-	1.0+	2001 01 21	704	0.1-	0.1-	2005 12 22	704	0.5+	0.1-
2000 11 29	704	0.6-	1.2+	2001 01 29	608	0.8+	0.2+	2005 12 22	704	0.6+	0.6-
2000 11 29	704	0.8-	0.9+	2001 01 29	608	0.6+	0.5+	2005 12 22	704	0.2+	0.4-
2000 11 29	704	0.6-	0.6+	2001 01 29	608	0.7+	0.3+	2005 12 22	704	1.2+	0.7-
2000 11 29	704	0.4-	1.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.2-	2006 01 19	703	0.4-	0.4-
2000 12 27	946	0.1-	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2006 01 19	703	0.1-	1.0-
2000 12 27	946	0.2+	0.5-	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2006 01 19	703	0.2-	0.2-
2000 12 28	946	1.3-	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2006 01 19	703	0.1+	1.2-
2000 12 28	946	1.0+	0.5+	2001 02 22	704	1.0+	0.2-	2006 01 28	703	0.8-	0.2+
2000 12 28	946	0.4-	0.8+	2002 07 17	704	0.4-	0.0	2006 01 28	703	0.4-	0.3+
2000 12 28	946	0.1-	0.6+	2002 07 17	704	0.0	0.4-	2006 01 28	703	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1-	2002 07 17	704	0.6+	0.5+	2006 02 02	703	0.1-	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 07 17	704	0.2+	0.2-	2006 02 02	703	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2002 07 18	704	0.2-	1.5-	2006 02 02	703	0.4-	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.4+	2002 07 18	704	0.0	1.0+	2006 02 02	703	0.5+	0.4-
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2002 07 18	704	0.4+	0.7+	2006 03 04	G96	0.6+	0.3-
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2002 07 18	704	0.0	0.7-	2006 03 04	G96	0.5+	0.3-
2001 01 02	704	0.3-	0.1-	2002 07 27	644	0.3-	0.5+	2006 03 04	G96	0.2+	0.4-
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 07 27	644	0.2-	0.4+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2-
2001 01 02	704	1.5+	0.3-	2002 07 27	644	0.2-	0.3+	2007 06 08	703	1.4-	0.1-
2001 01 02	704	0.6+	0.4-	2002 08 17	699	0.2+	0.3+	2007 06 08	703	(1.7- 0.3-)	
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 08 17	704	0.5+	0.0	2007 06 08	703	1.4-	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 08 17	699	0.3-	0.7+	2007 06 08	703	1.2-	0.4-
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 08 17	699	0.0	0.9+	2007 06 14	704	0.0	0.0

2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 08 17	704	0.4+	0.2+	2007 06 14	704	0.2−	1.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 08 17	699	0.5−	0.5+	2007 06 14	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2002 08 17	704	0.5+	0.2+	2007 06 20	704	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2002 08 17	704	0.0	0.1−	2007 06 20	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 08 27	848	(2.0−	1.5−)	2007 06 20	704	0.9−	0.6+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 08 27	848	1.0−	1.4−	2007 06 20	704	0.6−	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 08 27	848	0.7−	0.7−	2007 06 21	699	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 10	704	0.9−	0.0	2007 06 21	699	0.1−	0.9+
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.7+	2007 06 21	699	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2007 06 22	699	0.7−	0.0
2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.0	2007 06 22	699	0.8+	0.9+
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 31	704	0.8+	1.1+	2007 06 22	699	0.5+	0.8+
2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2007 06 22	699	0.7+	0.6+
2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.0	1.1+	2007 08 06	B03	0.2−	0.0
2001 01 19	699	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2007 08 06	B03	0.2−	0.2+
2001 01 19	699	0.0	0.0	2005 11 13	704	0.9−	0.5+	2007 08 06	B03	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2005 11 13	704	0.8−	0.0	2007 08 06	B03	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2005 11 13	704	0.9−	0.1−	2007 08 06	B03	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2005 11 13	704	0.8−	0.3+	2007 08 06	704	0.2−	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2005 11 13	704	1.0−	0.1−	2007 08 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2005 11 22	704	0.2+	0.2+	2007 08 06	704	0.5−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	704	1.3+	0.1−				
2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2005 11 22	704	0.2+	0.0				

(160818)* 2000 WH₉₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26174152	ω	4.56375	+0.98048558	−0.19658444		
a	2.4204027	Ω	6.77419	+0.17993479	+0.89409081		
e	0.2069665	i	0.78061	+0.07919279	+0.40243780		
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.1+
1996 11 19	691	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.3+	0.2+
1996 11 19	691	0.2+	0.3−	2004 12 19	G96	0.4−	0.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2005 01 01	703	0.1−	0.8+	2006 03 25	G96	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2005 01 01	703	0.4+	1.1−	2006 03 25	G96	0.9−	0.2+
2000 11 21	704	(2.4−	0.5+)	2005 01 01	703	1.2+	0.7+	2006 03 25	G96	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2005 01 01	703	0.8−	0.9+	2006 04 09	691	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2005 01 06	704	0.9+	1.5+	2006 04 09	691	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2006 06 19	G96	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	1.1+	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2006 06 19	G96	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.5+	0.7+	2006 06 19	G96	0.2−	0.0
2000 12 21	704	0.1+	1.9+	2005 01 15	704	0.4+	0.6+	2006 06 19	G96	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 06	D35	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4+	0.1−	2007 08 06	D35	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2005 01 15	704	0.2−	0.1+	2007 08 06	D35	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.9+
2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.4−	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.0	1.0+
2001 01 03	704	1.2−	0.5−	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2007 08 11	699	0.2+	0.5+
2001 01 17	344	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.8+
2001 01 17	344	0.1−	0.2+	2005 01 19	704	0.7−	0.2+	2007 08 15	704	1.2−	0.4+
2001 01 17	344	0.2+	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.6−	2007 08 15	704	1.0−	0.3+
2004 12 14	704	1.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.6−	0.6−	2007 08 15	704	1.2−	0.7+
2004 12 14	704	1.4+	0.5+	2005 02 01	703	0.7−	0.3+	2007 08 15	704	0.8−	0.3+
2004 12 14	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.3+	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	1.4+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2007 08 18	699	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	2007 08 18	699	0.2+	0.3+

2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.9+
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 02 02	704	1.1−	0.4−	2007 08 18	699	0.3−	0.6+

(160819)* 2000 WE₁₂₂ = 1996 UD₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26195824	ω	333.17943	+0.97905595	−0.20183434		
a	2.4190676	Ω	38.49471	+0.19364188	+0.88269242		
e	0.1972771	i	2.45754	+0.06286704	+0.42440192		
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 29	327	0.6+	0.0	2005 01 16	704	0.4−	0.4−	2007 08 11	704	0.2+	0.2+
1996 10 29	327	0.6−	0.9−	2005 01 16	704	0.3−	0.4−	2007 08 11	704	0.5−	0.5+
1996 10 29	327	0.8+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	704	0.4−	0.0
1996 10 29	327	0.2+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.9+
1996 11 01	327	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	0.3+
1996 11 01	327	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	1.7−	0.4−
1996 11 01	327	1.7−	0.5−	2006 05 03	691	0.7+	0.0	2007 08 11	699	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2006 05 03	691	0.1−	0.7+	2007 08 11	699	0.3+	0.7−
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.0
2000 11 29	704	1.2+	0.1−	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−	2007 08 14	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.9+	2006 06 19	G96	0.4+	0.9−	2007 08 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.6+	2006 06 19	G96	0.5+	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	1.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2006 06 19	G96	0.0	0.7+	2007 08 15	704	0.1−	1.0+
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.9−	0.8+	2007 08 15	704	0.9+	0.7+
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2007 08 07	428	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.0
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2007 08 07	428	0.2−	0.6−	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.5−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.2−	2007 08 15	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	1.1+	0.9+	2007 08 08	704	0.3+	0.0	2007 08 16	704	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+	2007 08 16	704	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	0.4−	0.5+	2007 08 16	704	0.1+	0.5−
2004 12 21	703	0.9−	0.4−	2007 08 09	D29	0.1+	0.5−	2007 08 16	704	0.3−	0.2+
2004 12 21	703	0.5−	0.5−	2007 08 09	D29	0.1+	0.6−	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2004 12 21	703	0.8−	0.4+	2007 08 09	D29	0.3+	0.0				
2004 12 21	703	0.3+	1.4+	2007 08 09	D29	0.1+	0.1−				

(160820)* 2000 WD₁₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	

2007 AUG. 28

M.P.O. 121999

2000 10 01	704	0.7+	0.9-	2005 01 06	704	(1.5+	0.3+)	2007 08 08	704	0.3-	1.0+
2000 10 01	704	0.6+	0.4-	2005 01 06	704	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2000 11 03	704	1.0-	0.4-	2005 01 06	704	(1.7-	2.6+)	2007 08 11	704	0.1-	0.0
2000 11 03	704	0.0	1.0-	2005 01 15	704	0.3-	0.7+	2007 08 11	704	0.0	0.1-
2000 11 03	704	0.6+	1.3-	2005 01 15	704	0.2-	0.1-	2007 08 11	704	0.9-	0.2-
2000 11 03	704	0.5-	0.8-	2005 01 15	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.2-	1.0-	2005 01 17	704	1.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.6-	0.5+	2007 08 16	D29	0.4+	0.7-
2000 11 26	704	0.9+	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.1-	2007 08 16	D29	0.3-	0.4-
2000 11 26	704	0.5+	0.1-	2006 04 09	G96	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.6-
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2006 04 09	G96	0.2+	0.6+	2007 08 16	D29	0.4+	0.8-
2000 12 01	704	1.7+	0.4+	2006 04 09	G96	0.4+	0.4+	2007 08 17	704	0.3+	1.2+
2000 12 01	704	0.5+	0.9+	2006 04 09	G96	0.2+	0.5+	2007 08 17	704	0.1+	1.2+
2000 12 01	704	0.3+	1.0+	2007 07 19	704	(0.1-	1.5+)	2007 08 17	704	0.1-	0.2+
2004 12 03	691	0.1-	0.1-	2007 07 19	704	0.6+	1.4+				

(160821)* 2000 WH₁₃₃ = 2002 CY₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	29.94425	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27501725	ω	359.01444	+0.94192181	+0.33387156
<i>a</i>	2.3418699	Ω	341.35636	-0.30733932	+0.81347963
<i>e</i>	0.1366079	<i>i</i>	6.50857	-0.13537296	+0.47621494
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.7-	0.6+	2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	1.1-
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.4-
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.7-	0.5-
2000 09 28	704	0.5-	1.1+	2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.6-	0.5-
2000 10 25	704	0.2-	0.2-	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.7-	1.0-
2000 10 25	704	0.2-	0.0	2002 02 13	291	0.7+	0.6+	2005 01 06	703	0.8-	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2002 02 25	644	0.1-	0.1+	2005 01 06	703	0.8-	1.0-
2000 10 25	704	0.6-	0.2-	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	(1.7+	0.2-)
2000 10 25	704	0.3-	0.7+	2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2005 01 17	704	0.6+	0.2-
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 04	151	(2.4-	0.3-)	2005 01 17	704	0.5+	0.8-
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 04	151	0.8-	0.8+	2005 01 17	704	0.8-	1.0-
2000 11 19	704	0.6+	0.4-	2002 03 04	151	0.8-	1.2+	2006 04 24	699	1.3+	0.6-
2000 11 19	704	0.1-	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2006 04 24	699	0.3-	1.1+
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 04 24	699	0.5+	0.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2006 04 24	699	0.6-	0.2+
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	1.0-	1.0-	2007 08 09	704	0.0	1.1+
2000 11 24	699	0.4-	0.1-	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.6-	0.8+
2002 02 06	695	0.1-	0.1-	2002 03 14	644	0.4+	0.5-	2007 08 09	704	0.6-	1.1+
2002 02 06	695	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2007 08 09	704	0.2-	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2007 08 09	704	(0.9-	1.7+)
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.8-	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.7-	0.2+	2007 08 13	704	0.5-	2.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2003 06 29	428	1.0-	0.6-	2007 08 13	704	0.8-	1.8+

(160822)* 2000 WY₁₄₉ = 1999 KK₁₈ = 2004 VB₉₅

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	63.15507	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26248986	ω	67.70056	+0.05857404	+0.99819355
<i>a</i>	2.4158003	Ω	205.66836	-0.92689015	+0.04940709
<i>e</i>	0.2101164	<i>i</i>	1.76854	-0.37073404	+0.03418431
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3-	0.1-	2003 06 25	704	0.4-	0.7+	2006 03 09	G96	0.2-	0.0
1996 10 16	691	0.4-	0.8-	2003 06 25	704	0.0	0.6-	2006 03 09	G96	0.4-	0.1-

1999 05 17	699	0.6+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.6+	2006 03 09	G96	0.0	0.1+
1999 05 17	699	1.7+	0.5+	2004 11 10	695	0.5-	0.4+	2006 03 25	G96	0.3-	0.0
1999 05 17	703	0.6+	0.6-	2004 11 10	695	0.0	0.5+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2-
1999 05 17	703	0.2-	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
1999 05 17	699	0.7-	1.4+	2004 11 20	691	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+
1999 05 17	703	0.4+	1.0+	2004 11 20	691	0.0	0.6+	2006 04 02	G96	0.0	0.2-
1999 05 17	703	0.8+	0.1+	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2006 04 02	G96	0.4-	0.2-
1999 05 18	704	1.4-	1.0-	2006 01 22	691	0.3+	0.4+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2-
1999 05 18	704	1.1+	0.3-	2006 01 22	691	0.7-	1.4+	2006 04 02	G96	0.1+	0.2-
1999 05 18	704	0.3-	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2007 08 12	704	1.1+	0.8+
1999 05 18	704	0.7+	1.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2007 08 12	704	0.3-	0.3+
1999 05 18	704	0.7-	1.8+	2006 01 26	691	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.4-	1.0+
2000 11 01	691	0.5-	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.2+
2000 11 01	691	0.3+	0.0	2006 01 30	691	0.6+	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	691	0.8+	0.7+	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 28	691	0.5+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1+	2007 08 17	D29	0.1-	0.0
2000 11 28	691	0.3-	0.0	2006 01 31	G96	0.2-	0.2-	2007 08 17	D29	0.0	0.4-
2000 11 28	691	0.2-	0.4-	2006 01 31	G96	0.6-	0.0	2007 08 17	D29	0.2-	0.6-
2000 12 04	691	0.5-	0.3+	2006 01 31	G96	0.3-	0.0	2007 08 17	D29	1.7+	0.4-
2000 12 04	691	0.4+	0.4+	2006 02 07	691	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.4-	0.5+
2000 12 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	691	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.5-	0.5+
2003 06 25	704	0.2-	1.3+	2006 02 07	691	0.2-	0.2-	2007 08 24	691	0.5-	0.3+
2003 06 25	704	0.4-	0.8+	2006 03 09	G96	0.1-	0.1+				

(160823)* 2000 WL₁₈₀ = 1994 EB₄

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	318.65269	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26587020	ω	277.01409	+0.57570612	-0.81525814
<i>a</i>	2.3952799	Ω	137.63401	+0.78206901	+0.52669872
<i>e</i>	0.2216926	<i>i</i>	5.32885	+0.23860121	+0.24071274
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.3-	2000 12 20	704	1.1-	1.0-	2005 02 02	704	0.2+	0.6+
1994 03 04	691	0.5-	0.1+	2000 12 20	704	0.1-	0.5-	2005 02 09	699	0.3-	1.4-
1994 03 04	691	0.7-	0.2-	2000 12 20	704	0.1-	0.2-	2005 02 09	699	0.7-	0.3-
1994 03 08	691	0.1+	0.4-	2000 12 20	704	0.5-	1.2-	2005 02 09	699	0.6-	0.8+
1994 03 08	691	0.0	0.1-	2005 01 06	704	0.4+	0.2-	2005 02 09	699	0.6-	0.6+
1994 03 08	691	0.3+	0.6-	2005 01 06	704	0.7+	0.4-	2005 03 01	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	1.2+	0.8+	2005 01 06	704	0.2-	1.1-	2005 03 01	691	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.5-	0.5+	2005 01 11	704	0.8+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.4-	0.1-	2005 01 11	704	0.6+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.1-	0.3-	2005 01 11	704	0.7+	0.8-	2005 03 04	G96	0.5-	0.4-
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	G96	0.6-	0.3-
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2005 01 11	704	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.6-	0.2-
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	691	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	691	0.1-	0.6+	2006 05 22	691	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.6-	2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2006 05 22	691	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2005 01 17	704	0.9+	1.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.1-	2005 01 17	704	0.3-	1.4+	2007 08 09	704	1.0-	0.7+
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+	2007 08 09	704	0.2-	0.1

(160824)* 2000 WU₁₈₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.90909		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26842972	ω	4.05188	+0.83743384	+0.54264035		
<i>a</i>	2.3800294	Ω	322.84436	−0.50442303	+0.72149426		
<i>e</i>	0.1368404	<i>i</i>	6.19349	−0.21038530	+0.43010172		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	1.5+	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
1996 08 17	566	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	(2.5+	0.5−)	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
1996 08 17	566	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2007 08 09	704	0.0	0.9+
1996 10 14	809	0.2−	1.5−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	(0.2+	2.4+)	2007 08 12	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.7−	2007 08 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.8+	0.7−	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.8−	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.5+	0.9+
2000 11 05	704	1.1−	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2006 03 25	644	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.8−	1.0+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2007 08 16	106	0.9−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2007 06 24	703	0.0	0.8+	2007 08 16	106	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2007 06 24	703	(1.5−	1.1−)	2007 08 16	106	0.6−	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2007 06 24	703	0.4−	0.3−	2007 08 16	106	0.4−	0.9−
2000 11 29	704	0.7−	0.7+	2007 06 24	703	(2.0−	0.5−)	2007 08 21	699	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.6−	0.9−	2007 06 24	703	0.8+	0.6−	2007 08 21	699	0.0	0.0
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2007 06 24	703	0.4−	0.4−	2007 08 21	699	0.7+	0.1−
2000 11 30	699	0.1+	1.4+	2007 06 24	703	0.8−	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	1.1+
2000 11 30	699	0.2−	0.2−	2007 06 24	703	0.4−	0.3−				
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.6+				

(160825)* 2000 WV₁₉₆ = 2002 GN₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72258)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.49300		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25250523	ω	66.28162	+0.95344243	−0.29343248		
<i>a</i>	2.4790720	Ω	310.70476	+0.23228508	+0.86174841		
<i>e</i>	0.1491786	<i>i</i>	5.26820	+0.19233091	+0.41386841		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	0.5+	2001 01 19	704	1.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.6+	0.2+
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.5+
1998 03 25	704	0.9−	1.8−	2002 04 04	608	1.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.7+	0.3+
1998 03 25	704	1.6+	1.3+	2002 04 04	608	1.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	704	1.1−	0.3+	2002 04 04	608	1.1−	0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+
1998 03 25	704	1.6−	0.8−	2002 04 05	644	1.0+	0.2+	2004 12 17	704	0.8+	0.3+
1998 03 25	704	1.5+	0.0	2002 04 05	644	0.6+	0.3+	2004 12 19	691	0.2+	0.5+
1998 03 25	704	0.7+	0.9−	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 12 19	691	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	(1.8+	0.0)	2004 12 19	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2005 01 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2005 01 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	(1.6+	0.4−)	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2004 11 21	599	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 11 21	599	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 21	599	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 11 21	599	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.6+	2005 01 16	704	0.3+	1.0+

2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 12 09	704	0.1−	1.3−	2005 01 16	704	1.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 12 09	704	0.3−	0.0	2006 04 27	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2004 12 09	704	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.3−	1.0+
2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2006 04 27	704	1.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	691	0.0	0.0	2006 04 27	704	0.4−	1.1+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2007 07 16	704	0.4+	1.1−
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.0	0.9+	2007 07 16	704	0.5−	0.4−
2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 12 11	704	0.2−	0.2+	2007 07 16	704	0.5+	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.9+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 07 16	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	1.0+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.8−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.6−	1.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.3−	2007 08 15	704	0.5+	0.2+

(160826)* 2000 XT₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.33620		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.12568342	ω	79.35759	+0.83661969	−0.53626900		
<i>a</i>	3.9471539	Ω	312.96493	+0.42366978	+0.76274975		
<i>e</i>	0.3091034	<i>i</i>	8.78233	+0.34723393	+0.36142548		
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.4−	0.2−	2000 12 06	704	1.7−	0.9+	2007 07 09	D35	0.1+	0.7+
1993 12 17	691	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2007 07 09	D35	0.1−	0.3+
1993 12 17	691	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 07 09	D35	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	1.1−	0.6−	2000 12 19	704	0.4+	0.0	2007 07 18	G96	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.8−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2007 07 18	G96	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	699	0.5−	1.2+	2007 07 18	G96	0.5−	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	699	1.3−	0.1+	2007 08 07	428	0.3−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	699	0.0	0.7−	2007 08 07	428	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.6+	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.9−	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	291	0.1−	0.8+	2007 08 09	704	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2007 08 09	704	0.9−	1.0+
2000 12 01	704	1.3+	0.1−	2002 01 13	291	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	699	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	695	0.1+	0.4−	2007 08 11	699	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	695	0.0	0.5−	2007 08 11	699	0.6−	1.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.4+	1.1+	2007 08 12	D29	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2007 08 12	D29	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	D29	1.3+	0.2−
2000 12 06	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2007 08 12	D29	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	1.3+	0.6+				

(160827)* 2000 XA_s

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 24544

2007 AUG. 28

M.P.O. 122001

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2005 02 04	G96	0.6+	0.2+
1994 01 13	691	0.0	0.8−	2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.0
1994 01 13	691	0.2−	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	699	0.5−	0.6+
2000 09 06	704	0.4+	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.7+	0.3−	2005 01 07	704	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.9−	2005 02 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2005 01 12	704	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.9+	0.4−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 01 13	699	0.6+	0.3+	2005 03 02	703	(1.9−	0.2−)
2000 12 01	704	1.1+	0.6−	2005 01 13	699	0.0	0.5−	2005 03 02	703	(1.6−	0.3−)
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	699	0.5+	0.6−	2005 03 02	703	(1.8−	1.2−)
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2005 01 13	699	1.1+	1.0+	2005 03 02	703	(2.1−	0.9+)
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	704	1.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 03 04	704	0.9+	0.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2005 01 18	703	1.2−	0.3−	2005 03 04	704	0.7−	0.0
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2005 01 18	703	1.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.7−	0.3−
2000 12 05	704	0.8−	0.3−	2005 01 18	703	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.5−	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.2−	2005 04 04	G96	0.8−	0.1−
2000 12 05	704	0.6−	0.1+	2005 01 20	699	0.7+	0.2−	2005 04 04	G96	1.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.1−	2005 01 20	699	0.4+	0.6+	2005 04 11	568	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.9−	0.2−	2005 01 20	699	0.3+	0.1+	2005 04 11	568	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	1.0+	0.4−	2005 01 20	699	0.4+	0.1−	2005 04 11	568	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	1.3−	0.2−	2005 02 01	644	0.1+	0.4+	2007 07 19	704	0.9−	0.0
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.0	2007 07 19	704	0.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2007 07 19	704	0.9−	0.7−
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 07 19	704	(0.7−	1.9+)
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.1−	2007 08 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	0.3−
2001 01 06	704	0.9−	0.6−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	1.6+
2001 01 06	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.4−	1.3+
2001 01 06	704	1.0−	0.2−	2005 02 04	G96	(2.0−	1.3−)				
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−				

(160828)* 2000 XP₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24357107	ω	23.75705	+0.19910139	−0.95435255		
a	2.5393286	Ω	55.47959	+0.85024563	+0.05525897		
e	0.0553217	i	15.67750	+0.48727918	+0.29352624		
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 06	012	0.3−	0.5−
1998 05 01	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2006 04 19	699	(1.9−	0.4−)
1998 05 01	704	1.0+	1.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2006 04 19	699	0.0	0.2−
1998 05 01	704	(5.4−	0.1+)	2002 04 29	644	0.2−	0.5+	2006 04 19	699	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2002 04 29	644	0.0	0.7+	2006 04 19	699	1.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 29	644	0.3−	0.6+	2006 04 25	691	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 04 30	941	(2.0−	0.6+)	2006 04 25	691	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.9+	2002 04 30	941	0.7−	0.5+	2006 04 25	691	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 30	941	0.2−	0.4+	2006 04 27	703	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 30	941	0.4−	0.2−	2006 04 27	703	0.9−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+	2006 04 27	703	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	0.7−	2006 04 27	703	0.5−	0.9+
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2004 12 02	704	0.4+	0.9+	2006 04 30	704	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2006 04 30	704	0.7+	0.5+

2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 04 30	704	0.9+	0.9+
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 12 03	644	0.0	0.3+	2006 04 30	704	0.3+	0.5−
2000 12 06	704	0.3+	0.9+	2004 12 03	644	0.1+	0.3+	2007 07 15	E12	0.4−	1.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2004 12 03	644	0.1+	0.3+	2007 07 15	E12	0.4−	0.1+
2000 12 19	704	1.1+	0.7+	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2007 07 15	E12	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	1.0−	2007 07 15	E12	0.7−	1.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.3−	2007 07 15	E12	(1.9−	0.7+)
2000 12 19	704	1.3−	0.0	2005 01 17	704	1.5+	0.6+	2007 07 15	E12	0.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2005 02 06	012	0.0	0.4−	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.0	2005 02 06	012	0.1+	0.2−	2007 08 07	E12	0.8−	0.2+
2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2005 02 06	012	0.4+	0.6−	2007 08 07	E12	0.0	0.8+
2001 01 18	704	0.0	0.6+	2005 02 06	012	0.3+	0.7−	2007 08 07	E12	0.1−	0.8+
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 02 06	012	0.0	0.0				

(160829)* 2000 XU₂₇ = 1996 TJ₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9453)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26666924	ω	27.57790	+0.92670302	−0.37571436		
a	2.3904928	Ω	354.47341	+0.32824306	+0.81932379		
e	0.2595986	i	4.62181	+0.18296994	+0.43306725		
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	1.4+	2007 08 08	704	0.7−	0.3−
1996 10 09	566	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	(0.0	1.6+)
1996 10 09	566	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2007 08 08	704	0.4−	0.2+
1996 10 13	566	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2007 08 16	D29	0.1−	0.4−
1996 10 13	566	0.0	0.5−	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2007 08 16	D29	0.1−	0.1−
1996 10 13	566	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2007 08 16	D29	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2007 08 16	D29	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2007 08 16	D29	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2007 08 16	D29	(1.7+	0.3+)
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	1.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.2+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.1−	2007 08 16	D29	1.2+	0.8−
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2005 02 14	704	1.2+	0.5+	2007 08 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.3−	0.1+	2007 08 17	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 08 17	704	0.7−	1.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2005 03 16	691	0.1−	0.3+	2007 08 17	704	0.6−	1.0+
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2005 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2007 07 19	704	(3.0−	0.0)	2007 08 21	699	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2007 07 19	704	0.3−	1.4+	2007 08 21	699	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2007 07 19	704	1.1−	1.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2007 07 19	704	1.3−	1.4+				
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.6+	0.3+				

2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2006 03 23	703	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 04 13	644	0.7+	0.1+	2006 03 23	703	0.4−	1.1−
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	333	0.7−	0.0	2006 04 04	599	0.6+	1.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	333	0.2+	0.0	2006 04 04	599	1.0+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	333	0.2+	0.4−	2006 04 04	599	0.9−	0.2−
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2006 04 04	599	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.6−	0.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2006 04 07	703	1.0+	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2006 04 07	703	0.6−	0.7+
2000 12 06	704	0.7+	1.4−	2002 05 07	704	1.0+	1.4+	2006 04 07	703	0.5+	0.1+
2000 12 06	704	0.1−	1.1−	2002 05 07	704	1.3+	0.4+	2006 04 20	703	0.6−	0.7−
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.8−	0.8+	2006 04 20	703	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+	2006 04 20	703	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 04 20	703	0.2+	0.8−
2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	699	0.0	0.8−
2000 12 19	704	1.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+	2006 04 26	699	0.4−	0.3+
2002 04 04	608	(1.6−	1.6+)	2004 10 09	704	1.3+	0.3+	2006 04 26	699	0.0	0.3−
2002 04 04	608	(1.8−	1.4+)	2004 10 09	704	0.7+	1.0+	2006 04 26	699	0.3−	0.5−
2002 04 04	608	(1.7−	1.2+)	2004 10 09	704	0.7+	0.1−	2006 05 21	703	0.4−	0.1−
2002 04 09	699	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.3−	2006 05 21	703	0.4−	0.1−
2002 04 09	699	0.4+	0.8−	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2006 05 21	703	0.6+	0.0
2002 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2006 05 21	703	1.0−	0.6+
2002 04 09	699	0.4−	1.5+	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2007 07 22	E12	0.9+	0.5+
2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.2+	2007 07 22	E12	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 12 15	703	(1.2−	2.4+)	2007 08 07	E12	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 12 15	703	(2.6+	2.2+)	2007 08 07	E12	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 12 15	703	0.2−	0.1−	2007 08 07	E12	0.4−	0.7+
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	703	0.3−	0.1+	2007 08 07	E12	0.2−	0.1+

(160831)* 2000 XK₃₉ = 1998 FS₁₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 17505)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	298.21267		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24544961	ω	23.37474	+0.82839820	−0.55869689
a	2.5263556	Ω	10.86609	+0.47439437	+0.66164263
e	0.0968990	i	12.30559	+0.29783621	+0.50008680
P	4.02	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.4−	0.0	2004 08 26	704	0.8−	0.7+
1994 04 13	691	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	704	1.0+	0.0
1994 04 13	691	0.4−	0.4−	2002 03 23	608	0.1+	0.8+	2004 08 26	704	0.7+	0.5−
1998 03 29	704	1.4−	0.2+	2002 03 23	608	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	1.5−	0.9−	2002 03 23	608	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
1998 03 29	704	1.7−	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
1998 03 29	704	1.5−	1.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 24	704	1.0−	0.2+
1998 03 29	704	1.9−	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 24	704	0.5−	0.4+
1998 04 01	704	1.6−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 24	704	0.1−	0.3+
1998 04 01	704	1.4−	1.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 12 01	704	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.9−	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 01	704	0.2−	0.4+
1998 04 01	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2004 12 01	704	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	0.2−	1.7−	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 12 01	704	0.1−	0.1−
1998 04 20	704	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.7−	0.0
1998 04 20	704	0.4−	1.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
1998 04 20	704	1.4−	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	1.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	1.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2006 02 22	G96	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.5−	0.6+	2006 02 22	G96	0.6−	0.0
2000 11 06	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2006 02 22	G96	0.5−	0.6+
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2006 02 22	G96	0.7−	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	1.3+	0.4+	2006 02 27	701	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2006 02 27	701	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	1.3+	0.3+	2006 02 27	701	0.6−	0.3+

2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2006 03 25	691	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	1.4+	0.7+	2006 03 25	G96	0.9−	0.7−
2000 12 04	704	1.1−	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.3−	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	1.1−	2006 03 25	G96	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 15	699	1.3+	0.9−	2006 03 25	G96	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 04 15	699	0.3+	0.5−	2006 04 07	704	1.4+	1.2−
2000 12 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2006 04 07	704	0.1+	0.0
2000 12 07	704	0.0	0.1−	2002 04 15	699	0.4+	0.0	2006 04 07	704	0.3−	0.6+
2000 12 07	704	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.5−	2006 04 07	704	0.8−	0.8+
2000 12 07	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2006 04 07	704	(0.0	1.6+)
2000 12 07	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	1.4+	1.1+	2006 04 19	699	0.9+	0.8+
2000 12 19	704	1.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2006 04 19	699	1.0−	0.7+
2000 12 19	704	1.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2006 04 19	699	(0.1−	1.8+)
2000 12 19	704	1.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.7+	0.7+	2006 04 19	699	(1.0+	1.6−)
2000 12 19	704	1.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2006 04 21	703	(0.5−	1.9−)
2000 12 19	704	1.3+	0.6−	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2006 04 21	703	0.5−	1.0−
2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.0	2006 04 21	703	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.2−	2006 04 21	703	1.2−	0.7+
2001 01 05	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	704	0.7+	0.6−	2006 04 24	699	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	1.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.2+	1.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2006 04 24	699	0.6+	0.8−
2002 03 13	704	(1.1+	2.3+)	2002 05 14	704	1.2+	0.8+	2006 04 24	699	(0.6−	1.7+)
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2002 05 14	704	1.1+	0.7+	2007 07 10	E12	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	(1.1−	1.6+)	2002 05 14	704	(1.8+	0.1−)	2007 07 10	E12	0.1+	0.7+
2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2002 05 18	644	1.1+	0.1+	2007 07 10	E12	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2002 05 18	644	0.6+	0.1+	2007 07 10	E12	0.1−	1.0+
2002 03 15	704	(0.4−	1.7+)	2002 05 18	644	0.7+	0.1+	2007 08 07	E12	0.0	0.7+
2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	1.4+	2007 08 07	E12	0.3−	0.7+
2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2007 08 07	E12	0.6−	0.0
2002 03 23	704	1.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	1.2+	2007 08 07	E12	0.3+	0.8+
2002 03 23	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.7−	0.5+				
2002 03 23	704	0.5+	0.5−	2004 08 26	704	1.0−	0.7+				

(160832)* 2000 YF₁₂

Discovered 2000 Dec. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	287.96602		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27309810	ω	2.15741	-0.09975488	-0.90087235
a	2.3528285	Ω	93.77111	+0.90644869	-0.25738619
e	0.1601177	i	25.04837	+0.41036537	+0.34954451
P	3.61	H	15.0	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122003

2000 12 22	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.2+	0.2−	2005 01 15	703	0.2+	0.3−
2000 12 22	704	0.0	0.9+	2004 11 13	703	(0.4+	2.0+)	2005 01 15	703	0.1−	0.2−
2000 12 25	608	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	1.0+	2005 01 15	703	0.1−	0.3−
2000 12 25	608	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.5+	2005 01 31	704	0.0	0.2+
2000 12 25	608	0.4−	0.1−	2004 11 18	704	1.0+	0.1−	2005 01 31	704	0.9−	0.3+
2000 12 30	608	0.8−	0.7+	2004 11 18	704	0.6+	0.0	2005 01 31	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	608	1.0−	0.4+	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2005 01 31	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	608	0.9−	0.9+	2004 11 26	608	1.5+	0.1+	2005 01 31	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	699	0.4+	0.2−	2004 11 26	608	1.4+	0.3−	2005 03 01	704	0.4−	0.1+
2001 01 02	699	0.4−	0.2+	2004 11 26	608	1.3+	0.1−	2005 03 01	704	0.1−	0.6+
2001 01 02	699	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.1−	2005 03 01	704	0.4+	0.3−
2001 01 02	699	1.2−	1.4+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2005 03 01	704	0.2−	0.2+
2002 04 21	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.5−	0.0	2005 03 01	704	0.6+	0.6+
2002 04 21	704	0.5−	0.6+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 04 12	703	(1.8−	0.6+)
2002 04 21	704	0.7−	0.4+	2004 12 10	699	0.3+	0.4+	2005 04 12	703	0.7−	1.0−
2002 05 03	644	0.2+	0.0	2004 12 10	699	0.4+	0.6+	2005 04 12	703	0.2−	1.0−
2002 05 03	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	699	0.2+	0.2+	2005 04 12	703	0.8−	0.4−
2002 05 03	644	0.7+	0.1+	2004 12 10	699	0.0	0.2+	2006 05 11	644	0.1−	0.5+
2002 05 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 05 11	644	0.0	0.6+
2002 05 06	704	0.2+	0.2−	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2006 05 11	644	1.1−	0.1−
2002 05 06	704	0.5+	0.1+	2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 07 19	E12	0.5−	0.3−
2002 05 06	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 07 19	E12	0.2+	0.2+
2002 05 06	704	0.2+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 07 19	E12	0.3−	0.3+
2002 05 10	699	1.0+	0.6−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2007 07 19	E12	0.6−	0.3+
2002 05 10	699	1.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	1.0+
2002 05 10	699	0.4+	0.6−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	E12	0.2+	0.5+
2002 05 10	699	1.0+	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 08 11	E12	0.4−	0.1+
2002 05 16	704	(0.1−	2.1+)	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 08 11	E12	0.5−	0.3+

(160833)* 2000 YN₁₄ = 2005 YU₉₈

Discovered 2000 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 115695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.11064		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17967820	ω	354.31383	-0.30130316	-0.95175412
a	3.1103252	Ω	113.21110	+0.87731958	-0.30059275
e	0.0363092	i	3.62710	+0.37353282	-0.06170978
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.1+	2005 12 27	G96	0.4+	0.3−	2007 03 08	644	0.6+	0.3+
2000 12 25	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−	2007 03 08	644	0.5+	0.5+
2000 12 25	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−	2007 03 08	644	0.6+	0.3+
2000 12 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	703	0.1−	1.2−
2000 12 26	691	0.6−	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−	2007 03 09	703	1.3+	0.2+
2000 12 26	691	0.3+	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	703	0.4−	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 03 09	644	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2006 02 25	G96	0.2−	0.5−	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 02 15	703	0.8+	0.3−	2007 03 09	644	0.2+	0.6+
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.0	1.2−	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2004 09 13	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.2−	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.0	2007 03 10	644	0.1+	0.7+
2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	691	0.3−	0.3+	2007 03 15	703	0.4−	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	703	(1.7−	0.0)
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	0.8−	0.8−
2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.3+	2007 03 15	703	0.5+	1.0−
2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 27	691	0.2−	0.2−	2007 04 08	A44	0.4−	0.0
2005 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 27	691	0.3−	0.2+	2007 04 08	A44	0.3−	0.0

(160834)* 2000 YD₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.39491		(2000.0)	P	Q		
n	0.26772404	ω	91.59177	+0.86824079	−0.48762893		
a	2.3842098	Ω	297.60172	+0.40417533	+0.80214542		
e	0.2716725	i	5.92773	+0.28775029	+0.34464584		
P	3.68	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2005 02 09	699	0.4+	1.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2005 02 09	699	0.7+	0.8+
2000 11 24	699	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2005 02 09	699	0.5+	1.0+
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2005 03 03	703	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	1.3+	0.0	2001 01 24	704	0.5+	0.5−	2005 03 03	703	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	1.0+	2001 01 24	704	0.3+	0.1−	2005 03 03	703	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2001 01 24	704	0.2+	0.9−	2005 03 03	703	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	1.4−	0.3−	2001 01 24	704	0.2+	0.1−	2005 03 10	703	0.8−	0.3−
2000 12 18	699	1.1−	0.2−	2001 01 24	704	0.2+	0.6−	2005 03 10	703	0.2−	0.1−
2000 12 18	699	0.8+	0.5+	2001 01 25	704	0.3+	0.9+	2005 03 10	703	0.5−	0.1−
2000 12 18	699	0.0	0.0	2001 01 25	704	1.4−	1.5+	2005 03 10	703	0.3−	0.0
2000 12 18	699	1.5+	0.9+	2001 01 25	704	0.7+	0.2−	2005 03 11	699	0.5+	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 25	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	699	1.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 25	704	0.4−	0.4−	2005 03 11	699	1.0+	0.2−
2000 12 20	704	0.9−	0.0	2003 06 25	704	0.9−	0.6+	2005 03 11	699	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2003 06 25	704	0.0	0.1−	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	1.0−	2003 06 25	704	0.3+	0.3−	2005 03 17	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.6+	0.4−	2005 03 17	G96	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.7+	0.3−	2005 03 17	G96	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2003 07 02	704	0.9−	0.5+	2005 03 17	703	(0.3+	3.0+)
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	1.0−	0.1+	2005 03 17	703	(2.2+	1.9+)
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2005 03 17	703	(2.7+	0.7−)
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.8−	0.7+	2005 03 17	703	1.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 11	608	0.3+	0.8+	2007 06 25	703	0.4+	0.5−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 07 11	608	0.6+	0.2−	2007 06 25	703	0.3−	0.8−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 07 11	608	0.8+	0.0	2007 06 25	703	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2007 06 25	703	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2005 02 01	644	0.0	0.2+	2007 07 20	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 02 01	644	0.6+	0.5+	2007 07 20	704	0.9−	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.2+	0.5−	2007 07 20	704	1.0−	0.9+
2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2005 02 02	704	1.3−	0.4+	2007 07 20	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	703	0.2+	0.2+	2007 07 20	704	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2007 08 13	704	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.6−	0.0	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2001 01 20	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.5−	0.8−	2007 08 13	704	0.1−	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2007 08 13	704	0.6+	0.8+
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.7+	2007 08 13	704	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2005 02 02	704	0.8+	0.7+	2007 08 15	704	0.6−	0.7−
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 02 04	699	0.3+	0.4−	2007 08 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2005 02 04	699	1.0+	0.6+	2007 08 15	704	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.2−	2007 08 15	704	0.2+	0.7−
2001 01 21	704	(0.8+	1.8−)	2005 02 04	699	1.3−	0.6+	2007 08 15	704	0.5+	0.4−
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2005 02 09	699	0.0	0.3+				

2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	704	1.4+	0.0	2007 08 05	704	1.0-	0.0
2000 12 30	704	0.4-	0.2-	2005 01 16	704	(2.2+	0.9+)	2007 08 05	704	0.1+	0.7-
2000 12 30	704	1.5+	0.6+	2005 01 16	704	0.7+	0.7+	2007 08 08	704	1.4+	1.0+
2001 01 02	704	1.0+	0.9+	2005 01 16	704	1.3+	0.9+	2007 08 08	704	0.5-	0.5+
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.6-	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2007 08 08	704	1.0-	0.3-
2001 01 02	704	0.4+	0.7-	2005 01 17	704	0.7-	1.3+	2007 08 08	704	0.0	0.9+
2001 01 20	704	1.3-	0.7-	2005 01 17	704	1.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.4+	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.3-	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.2+
2001 01 20	704	(2.7+	0.4+)	2005 01 19	704	0.2-	1.0+	2007 08 08	704	0.8-	0.1+
2003 07 23	704	1.3-	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2003 07 23	704	0.5-	0.0	2005 01 19	704	1.3+	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.2-
2003 07 23	704	(0.7-	1.5+)	2005 01 19	704	0.0	0.9+	2007 08 11	704	0.7-	1.0+
2003 07 23	704	0.4-	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2003 07 23	704	0.6-	1.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.0	0.8+
2003 07 29	428	0.3+	0.9-	2005 01 19	704	0.1+	0.8+	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
2003 07 29	428	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.9+
2003 07 30	428	0.2+	0.7-	2005 02 14	704	1.4+	0.5+	2007 08 11	704	0.3-	0.8+
2003 07 30	428	0.5+	1.3-	2005 02 14	704	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.4+
2003 08 26	428	0.3-	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2003 08 26	428	0.0	0.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.4+
2005 01 06	703	0.7-	1.4-	2005 03 01	691	0.3-	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.2+
2005 01 06	703	1.3-	0.0	2005 03 01	691	0.4-	0.2+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2005 01 06	703	1.2-	0.2+	2005 03 01	691	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.8+
2005 01 06	703	0.6-	0.5-	2005 03 01	703	0.9-	0.9+	2007 08 14	704	0.0	0.3-
2005 01 13	699	1.1+	1.0-	2005 03 01	703	0.6-	0.3-	2007 08 14	704	0.1-	0.1+
2005 01 13	699	1.2+	0.4-	2005 03 01	703	1.3-	0.3-	2007 08 14	704	0.4-	0.8-
2005 01 13	699	(1.5-	0.5+)	2005 03 01	703	0.1-	0.4+	2007 08 14	704	0.5-	0.6+
2005 01 13	699	0.1+	0.6-	2006 04 30	691	0.1+	0.4+				
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.5+	0.5+				

(160836)* 2000 YS₆₈

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	127.41369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21029682	ω	57.00877	-0.98149947	+0.15481343
<i>a</i>	2.8005774	Ω	131.62767	-0.18221812	-0.93593215
<i>e</i>	0.1564227	<i>i</i>	8.66843	+0.05878220	-0.31632864
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.4-	0.2-	2001 03 23	699	0.6+	0.8+	2006 04 18	703	0.5-	0.4-
1995 12 18	691	0.5-	0.3-	2001 03 23	699	1.1+	0.9+	2006 04 18	703	(1.9-	0.5-)
1995 12 18	691	0.3-	0.1+	2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2006 04 19	644	0.4-	0.4-
2000 12 28	704	0.0	0.8+	2001 03 23	699	1.4+	0.5+	2006 04 19	644	0.4-	0.1-
2000 12 28	704	0.7-	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	644	0.3-	0.0
2000 12 28	704	0.6-	0.1+	2001 03 26	704	0.3-	0.5+	2006 04 20	699	0.2-	0.3+
2000 12 28	704	0.6-	0.9-	2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.1-	0.3-
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2006 04 20	699	0.0	0.0
2001 01 03	704	1.2-	0.1-	2001 03 26	704	0.8-	0.4+	2006 04 20	699	0.1+	0.2-
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 03 29	608	0.4+	0.4-	2006 04 23	699	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.1-	0.7+	2001 03 29	608	0.4+	0.4-	2006 04 23	699	0.6-	0.5+
2001 01 19	704	0.8+	0.9-	2001 03 29	608	0.1-	0.5-	2006 04 23	699	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	1.1+	0.8-	2001 03 29	608	0.2+	0.6-	2006 04 23	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	0.3-	2001 03 29	608	0.2+	0.2-	2006 04 24	704	1.1+	0.1-
2001 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 03 29	608	0.0	0.3-	2006 04 24	704	0.5+	0.1+
2001 01 31	704	1.0+	0.1-	2003 09 18	644	0.2+	1.1+	2006 04 24	704	0.6+	0.4-
2001 01 31	704	0.3-	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.9+	2006 04 24	704	0.5+	0.6+
2001 01 31	704	(1.8+	0.9+)	2003 09 18	644	0.6+	1.2+	2006 04 24	704	0.4+	0.4+
2001 01 31	704	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.2+	0.7-	2006 04 24	704	0.6+	0.3+
2001 02 01	704	1.3+	0.5+	2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	704	0.4+	0.6-
2001 02 01	704	0.0	0.8-	2005 01 13	704	0.6-	0.3+	2006 04 24	704	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.5+	0.6-	2005 01 13	704	0.6-	0.1-	2006 04 24	704	0.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.9+	1.0-	2006 01 26	703	0.3+	0.4-	2006 04 24	704	0.2-	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.4-	2006 01 26	703	0.4+	0.7-	2006 04 26	699	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 01 26	703	1.1+	0.2+	2006 04 26	699	0.7-	0.3-

2001 02 17	704	0.4+	0.4-	2006 01 26	703	0.9-	0.5+	2006 04 26	704	0.1-	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.4-	2006 02 13	644	0.4-	0.1+	2006 04 26	699	0.9-	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 02 13	644	0.5-	0.0	2006 04 26	704	1.1-	0.2-
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2006 02 13	644	0.1-	0.3-	2006 04 26	704	0.1-	0.0
2001 02 19	699	0.1-	0.9+	2006 02 25	699	0.1-	0.3-	2006 04 26	699	0.9-	0.0
2001 02 19	699	0.0	0.9+	2006 02 25	699	0.3-	0.3+	2006 04 26	704	0.3+	0.0
2001 02 19	699	(1.2-	1.6+)	2006 02 25	699	0.5+	0.3+	2006 05 02	703	0.7-	0.9-
2001 02 19	699	0.0	0.3+	2006 02 25	699	0.4-	0.1+	2006 05 02	703	0.2-	0.4-
2001 02 20	704	0.4+	0.2-	2006 03 23	704	0.4+	0.4-	2006 05 02	703	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.2-	0.4+	2006 03 23	704	0.3-	0.6-	2006 05 02	703	0.5-	0.8-
2001 02 20	704	0.1-	0.5+	2006 03 23	704	0.6+	1.1+	2007 08 09	704	0.9+	0.1-
2001 02 20	704	0.5-	0.4+	2006 03 23	704	0.4+	0.6-	2007 08 09	704	0.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.5-	0.3+	2006 04 07	703	0.6-	0.5-	2007 08 09	704	0.0	1.2+
2001 03 14	699	0.5-	0.5+	2006 04 07	703	0.9-	0.2-	2007 08 11	J87	0.1+	0.0
2001 03 14	699	0.0	0.2+	2006 04 07	703	0.1-	0.4+	2007 08 11	J87	0.6-	0.1+
2001 03 14	699	0.1-	0.5+	2006 04 07	703	0.5-	0.0	2007 08 11	J87	0.5-	1.2+
2001 03 14	699	0.6-	0.4+	2006 04 18	703	0.2-	0.8+				

(160837)* 2000 YQ₇₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.24895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26717620	ω	290.58369	+0.76350890	-0.64202713
<i>a</i>	2.3874679	Ω	109.42722	+0.61661322	+0.69268005
<i>e</i>	0.2975322	<i>i</i>	4.23727	+0.19194347	+0.32862670
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.8+	2005 01 17	703	0.6-	0.6-	2005 03 10	699	0.4+	1.3-
2000 09 01	704	0.1-	0.4+	2005 01 17	703	0.7-	0.4-	2006 04 21	691	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.8+	1.1+	2005 01 17	703	1.2-	0.5+	2006 04 21	691	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	703	0.9-	0.1-	2006 04 21	691	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.9+
2000 11 21	704	0.2-	0.4+	2005 01 20	699	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.0
2000 11 21	704	0.5-	0.7+	2005 01 20	699	0.7-	1.0+	2006 05 26	G96	0.4-	0.8+
2000 11 21	704	0.3-	1.0+	2005 01 20	699	0.6-	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.6+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.4+	2007 07 08	D35	0.4+	0.4+
2000 11 28	704	0.1-	0.0	2005 02 01	644	0.1-	0.4+	2007 07 08	D35	0.2-	0.1+
2000 11 28	704	0.2-	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.5+	2007 07 08	D35	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2005 02 02	703	(1.8+	2.3+)	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.3-	0.1-	2005 02 02	703	(4.3+	0.6+)	2007 08 08	704	(2.0-	0.5+)
2000 12 30	704	0.2-	0.2-	2005 02 02	703	(0.9+	2.3+)	2007 08 08	704	0.7-	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 02 02	703	(1.5+	0.8+)	2007 08 08	704	0.8-	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	1.5+	0.7+	2007 08 09	D29	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.5+	0.1-	2005 02 03	704	1.0+	0.5+	2007 08 09	D29	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.5+	0.3+	2007 08 09	D29	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.1-	2005 02 03	704	0.8+	0.7+	2007 08 09	D29	0.1-	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.3-	2005 02 04	G96	0.3-	0.0	2007 08 11	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.2-	0.7-	2005 02 04	G96	0.4-	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.7-	0.2+	2005 02 04	G96	0.5-	0.1-	2007 08 11	704	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2005 02 04	G96	0.4-	0.2-	2007 08 11	704	0.2-	0.1-
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2007 08 11	704	0.0	0.5+
2001 02 22	704	0.2-	0.7+	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2007 08 11	699	0.1-	0.3+
2001 02 22	704	0.8-	0.2+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 08 11	699	0.2-	0.1-
2001 02 22	704	0.6-	0.5+	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2007 08 11	699	1.0-	0.5+
2001 02 22	704	0.6-	0.7+	2005 03 09	703	0.5-	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.2-	0.6+	2005 03 09	703	0.4+	1.1-	2007 08 14	704	0.4+	1.2+
2005 01 06	704	1.3+	0.8+	2005 03 09	703	0.0	0.1+	2007 08 14	704	1.0-	0.8-
2005 01 06	704	1.2+	0.2-	2005 03 09	703	0.3-	0.2-	2007 08 14	704	0.1-	0.3+
2005 01 06	704	0.8+	0.1-	2005 03 10	699	0.0	0.9+	2007 08 14	704	0.2+	0.5+
2005 01 06	704	0.8+	0.8+	2005 03 10	699	0.8-	0.2-	2007 08 14	704	0.3+	0.2-
2005 01 06	704	0.8+	0.4+	2005 03 10	699	(0.7-	1.6-)				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122005

(160838)* 2000 YF₇₉ = 2000 WO₉₇ = 2000 WY₁₈₆Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 9522)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		315.92639		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26220254	ω	51.91741	+0.56414188	-0.82567730				
<i>a</i>	2.4175648	Ω	3.74025	+0.75283522	+0.51389180				
<i>e</i>	0.2245240	<i>i</i>	0.84803	+0.33909153	+0.23274925				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.9-	0.1-	2001 01 04	704	0.6+	1.0-	2005 02 09	699	0.2-	0.1+
1996 09 18	327	0.2-	0.6-	2005 01 06	704	1.4+	0.0	2005 02 09	699	0.2+	0.4-
1996 09 18	327	0.5-	0.7-	2005 01 06	704	0.5+	1.1+	2005 02 09	699	0.1-	0.2+
1996 11 07	691	0.3+	0.5-	2005 01 06	703	0.2+	0.1+	2005 03 03	691	0.2-	0.4+
1996 11 07	691	0.4+	0.4-	2005 01 06	703	0.8-	0.2-	2005 03 03	691	0.1-	0.4+
1996 12 10	327	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2005 03 03	691	0.0	0.3+
1996 12 10	327	0.2-	0.3+	2005 01 06	703	0.3+	0.7-	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
1996 12 10	327	0.4-	0.2+	2005 01 06	703	0.1+	0.8-	2005 03 13	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 06	704	0.9+	0.8+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	699	0.8-	0.1+	2005 04 06	G96	0.6-	0.4-
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 01 13	699	1.0+	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2005 01 13	699	0.1-	0.0	2005 04 06	G96	0.2-	0.0
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2005 01 13	699	(0.2+	1.9+)	2005 04 06	G96	0.4-	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2005 01 18	703	1.3-	0.1-	2006 05 05	691	0.2+	0.1-
2000 11 29	704	0.3-	0.4+	2005 01 18	703	0.6-	0.3-	2006 05 05	691	0.1-	0.1+
2000 12 21	704	0.2-	0.2+	2005 01 18	703	0.2-	0.6+	2006 05 05	691	0.6-	0.3-
2000 12 21	704	0.2-	0.3-	2005 01 18	703	1.1-	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.4-
2000 12 21	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.7-	0.4-	2006 05 24	691	0.3+	0.4-
2000 12 21	704	0.6+	0.5-	2005 02 01	703	0.7-	0.3+	2006 05 24	691	0.0	0.4-
2000 12 30	704	0.2-	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.1-	1.0+
2000 12 30	704	0.7-	1.0-	2005 02 01	703	0.3-	0.3-	2007 08 11	699	0.8-	0.6+
2000 12 30	704	0.8+	0.6-	2005 02 02	704	(1.8+	1.7+)	2007 08 11	699	1.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	(0.9+	2.1+)	2007 08 11	699	0.4-	1.3+
2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2007 08 12	D29	0.6-	0.1-
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	(0.7+	1.9+)	2007 08 12	D29	0.2-	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	699	0.3-	0.6+	2007 08 12	D29	0.2-	0.2-
2001 01 04	704	(0.1+	1.7-)	2005 02 04	699	1.4+	0.7-	2007 08 12	D29	0.2-	0.1+
2001 01 04	704	0.7-	0.7-	2005 02 04	699	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	1.2-	1.5+
2001 01 04	704	0.2-	0.4-	2005 02 04	699	0.3+	0.4-	2007 08 15	704	0.4-	0.6+
2001 01 04	704	0.3+	0.8-	2005 02 09	699	1.2+	0.5-	2007 08 15	704	0.3+	0.5-

(160839)* 2000 YG₉₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		280.38623		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24240657	ω	124.71564	+0.40372369	-0.89699989				
<i>a</i>	2.5474547	Ω	300.49090	+0.75617454	+0.43791226				
<i>e</i>	0.1616018	<i>i</i>	12.05683	+0.51498277	+0.06020007				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.2+	0.3-	2001 02 17	608	0.8+	0.8+	2005 01 16	333	0.5-	0.6-
1997 01 17	691	0.1+	0.3-	2001 02 17	608	0.8+	0.5+	2005 01 16	333	0.9-	0.5-
1997 01 17	691	0.0	0.3-	2001 02 19	704	0.1-	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-
2000 12 29	691	0.5-	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	691	0.3+	0.2-
2000 12 29	691	0.4-	0.1+	2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-
2000 12 29	691	0.5-	0.0	2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.1-	0.4+	2005 01 17	704	0.2-	0.8+
2000 12 30	704	0.1-	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2-	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2005 02 01	703	0.3-	0.4-

2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2003 08 05	704	0.5-	0.0	2005 02 01	703	0.7-	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.3-	2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2005 02 01	703	0.3-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	1.3+	2003 08 05	704	1.3-	0.2+	2005 02 02	704	0.4-	0.2-
2001 01 03	704	0.7+	1.2+	2003 08 05	704	0.6-	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1+
2001 01 14	120	0.5-	0.5+	2003 08 05	704	0.5-	0.1-	2005 02 02	704	0.6+	0.0
2001 01 14	120	(0.6-	3.1+)	2003 08 30	691	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.2-	0.6+
2001 01 14	120	(2.0+	0.7-)	2003 08 30	691	0.1-	0.1+	2005 02 02	704	0.2-	0.2-
2001 01 17	691	0.1-	0.2+	2003 08 30	691	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 01 17	691	0.3-	0.0	2004 12 15	599	0.3-	0.7-	2005 02 02	704	0.4+	0.0
2001 01 17	691	0.2-	0.0	2004 12 15	599	0.2-	0.7-	2005 02 02	704	0.9+	0.2-
2001 01 20	704	0.1-	0.7-	2004 12 15	599	0.2-	0.9-	2005 02 02	704	0.1+	0.4-
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2004 12 15	599	0.2-	0.6-	2005 02 02	704	0.7+	0.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	704	0.2-	0.0
2001 01 20	704	0.6+	0.9+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	0.5+	0.2-
2001 01 21	704	0.3-	0.3-	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.0	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
2001 01 21	704	0.1-	0.1+	2004 12 15	704	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.5-
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	1.2-	0.3-	2005 02 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 07	704	0.8-	1.4-	2005 02 02	704	0.1-	0.0
2001 01 24	704	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.7-	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 01 24	704	1.3+	0.2-	2005 01 07	704	0.7-	0.3-	2005 02 02	704	0.2-	0.0
2001 01 24	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	704	0.6-	0.1-	2005 02 02	704	0.4+	0.8+
2001 01 24	704	0.2-	0.0	2005 01 08	599	0.3-	0.5-	2005 03 13	G96	0.3+	0.2-
2001 01 24	704	0.7-	0.1+	2005 01 08	599	0.3-	0.5-	2005 03 13	G96	0.2+	0.2-
2001 01 25	704	0.4+	0.0	2005 01 08	599	0.3-	0.4-	2005 03 13	G96	(0.4+	1.8-)
2001 01 25	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.7-	1.1-
2001 01 25	704	0.9+	0.2-	2005 01 12	704	0.4+	0.0	2007 08 03	941	0.2-	0.5+
2001 01 25	704	1.3-	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.1-	2007 08 03	941	0.1-	0.2+
2001 01 25	704	0.7-	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+	2007 08 03	941	0.0	0.0
2001 02 01	699	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2007 08 03	941	0.0	0.0
2001 02 01	699	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.8+
2001 02 01	699	0.0	0.3-	2005 01 15	704	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2001 02 01	699	0.6-	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	0.5+
2001 02 17	608	0.9+	0.8+	2005 01 16	333	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	0.2-	0.3+

(160840)* 2000 YG₁₁₃ = 2005 CP₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		325.62704		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25673382	ω	69.11126	+0.65372381	-0.75658305				
<i>a</i>	2.4517753	Ω	340.04222	+0.67684242	+0.59350121				
<i>e</i>	0.1678363	<i>i</i>	2.53138	+0.33842210	+0.27447842				
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4-	0.0	2003 09 25	644	0.4+	0.2+	2005 02 10	568	0.6-	0.4-
2000 12 30	704	0.0	0.5-	2004 12 20	G96	0.5-	0.4-	2005 02 10	568	0.5-	0.3-
2000 12 30	704	0.9-	0.2+	2004 12 20	G96	0.3-	0.7-	2005 03 09	691	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	1.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.5-	0.6-	2005 03 09	691	0.3+	0.3+
2000 12 31	691	0.4-	0.2-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2005 03 09	691	0.3+	0.3+
2000 12 31	691	0.6-	0.3-	2005 01 06	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-
2000 12 31	691	0.6-	0.2-	2005 01 06	704	0.1-	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2001 01 03	699	1.1+	0.0	2005 01 06	703	0.4+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.3+
2001 01 03	699	0.1+	0.3-	2005 01 06	703	0.4-	0.9+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+
2001 01 03	699	1.1+	0.1-	2005 01 06	704	0.3-	1.3+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0
2001 01 03	699	0.2+	0.3-	2005 01 06	703	0.5-	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3-	2005 01 06	703	0.4-	0.8+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.1-	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-
2001 01 04	704	0.2-	0.6-	2005 01 06	704	1.2+	0.5+	2006 05 31	G96	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.4-	0.1-	2005 01 20	699	0.5-	0.3+	2006 05 31	G96	0.1-	0.7+
2001 01 04	704	0.5-	0.4-	2005 01 20	699	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5-	0.5+
2001 01 16	557	1.1+	0.1+	2005 01 20	699	(1.9+	0.1+)	2006 05 31	G96	0.1-	0.7+
2001 01 16	557	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	0.5+	2007 08 09	704	0.3-	0.8+
2001 01 16	557	0.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.4-	0.2+	2007 08 09	704	1.0-	0.5+

2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 02 02	703	0.1-	0.5-	2007 08 09	704	0.4-	0.5+
2001 01 19	704	0.5-	0.6+	2005 02 02	703	0.4+	0.5+	2007 08 09	704	1.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.8+	0.4+	2007 08 15	704	0.7+	0.5+
2001 01 19	704	0.1-	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	1.0-	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	699	0.4-	0.7+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
2003 08 04	704	1.1-	0.7+	2005 02 04	699	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.8-	0.4+
2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2005 02 04	699	0.1+	1.1+	2007 08 17	D29	0.0	0.4+
2003 08 04	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	699	1.1+	0.2+	2007 08 17	D29	0.3+	0.1-
2003 08 04	704	1.0+	1.0-	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2007 08 17	D29	0.6+	0.2-
2003 08 04	704	0.3+	0.8-	2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2007 08 17	D29	0.5+	0.1+
2003 08 25	704	(0.8+	2.8+)	2005 02 09	699	0.9+	0.0	2007 08 21	699	0.6-	1.0+
2003 08 25	704	(0.4+	2.1+)	2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2007 08 21	699	1.0-	0.6+
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.1+	2007 08 21	699	0.6-	1.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	704	1.0+	0.2+	2007 08 21	699	0.7-	0.9+
2003 09 25	644	0.1+	0.6+	2005 02 09	704	0.5+	0.1+				
2003 09 25	644	0.1-	0.4+	2005 02 10	568	0.4-	0.5-				

(160841)* 2000 YX₁₁₇ = 1989 CZ₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9557)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.88031	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24526207	ω 103.79760	+0.40688690	-0.91273487
<i>a</i>	2.5276433	Ω 322.12553	+0.81320359	+0.38030385
<i>e</i>	0.1800717	<i>i</i> 3.44135	+0.41610451	+0.14927839
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 02 02	033	0.4-	0.1-	2001 02 19	704	0.4+	0.2-	2005 01 17	704	0.3+	0.3-
1997 01 30	327	0.3-	0.0	2001 02 19	704	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	0.7-	0.8+
1997 01 30	327	0.4-	0.1-	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	704	0.2-	0.1-
1997 01 30	327	0.3-	0.1-	2001 02 19	704	0.2-	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	0.1-
1997 02 08	566	0.1-	0.4-	2001 02 19	704	0.3-	0.1-	2005 01 19	691	0.6-	0.4+
1997 02 08	566	0.0	0.5-	2001 02 20	704	0.6-	0.3+	2005 01 19	691	0.1-	0.1+
1997 02 08	566	0.0	0.6-	2001 02 20	704	0.5-	0.6+	2005 01 19	691	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.0	2001 02 20	704	0.5-	0.1+	2005 02 01	703	0.6-	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2005 02 01	703	0.8-	0.1-
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	699	0.1-	0.8-	2005 02 01	703	0.1-	0.6+
2000 12 30	704	0.2-	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.8-	1.3+
2001 01 04	704	0.6-	0.1-	2001 02 22	699	1.0+	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.7-
2001 01 04	704	0.2-	0.6-	2001 02 22	704	0.1-	0.6-	2005 02 02	704	0.3+	0.5-
2001 01 04	704	0.2-	0.7+	2001 02 22	699	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.6+	0.5-
2001 01 04	704	0.6-	0.4+	2001 02 22	704	0.1-	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	0.3-
2001 01 04	704	0.0	0.5-	2001 02 22	699	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.6-	0.5-
2001 01 20	704	0.1+	0.4-	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2005 02 03	704	(2.4+	1.0+)
2001 01 20	704	0.6-	0.3-	2003 07 25	644	0.5-	0.3+	2005 02 03	704	1.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.8-	0.7-	2003 07 25	644	0.3-	0.3+	2005 02 03	704	(1.6+	0.8+)
2001 01 20	704	0.2+	0.1-	2003 07 25	644	0.7-	0.2+	2005 02 03	704	1.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.6-	0.1-	2005 02 03	704	1.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2005 02 03	704	1.3+	0.2-
2001 01 21	704	0.4+	0.3-	2003 08 25	704	0.1+	1.1+	2005 02 03	704	0.9-	0.9-
2001 01 21	704	0.6-	0.1-	2003 09 04	691	0.1-	0.1-	2005 02 03	704	(2.2+	0.4+)
2001 01 21	704	0.0	0.7+	2003 09 04	691	0.3-	0.2+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+
2001 01 25	691	0.1+	0.1-	2003 09 04	691	0.4-	0.1-	2005 02 09	699	0.3-	0.4-
2001 01 25	691	0.2+	0.1-	2003 10 24	291	0.3+	0.1+	2005 02 09	699	1.1+	0.1+
2001 01 25	691	0.3+	0.0	2003 10 24	291	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.1-	0.4+
2001 01 29	704	1.0+	0.2-	2003 10 24	291	0.1+	0.1-	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2001 01 29	704	0.6+	1.2+	2004 12 19	G96	0.6-	0.9-	2005 02 09	704	1.3+	0.6-
2001 01 29	704	1.0+	0.1+	2004 12 19	G96	0.6-	0.8-	2005 02 09	704	0.1-	0.7+
2001 02 01	699	0.3+	0.9+	2004 12 19	G96	0.5-	1.0-	2005 02 09	704	0.6+	0.3+
2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.6-	0.8-	2005 02 09	704	0.7-	0.2+
2001 02 01	699	0.3+	0.3-	2005 01 06	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+
2001 02 01	699	0.2-	0.2+	2005 01 06	704	(2.0+	0.5+)	2005 03 02	703	1.2-	0.8-
2001 02 02	704	(1.8+	0.6+)	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 03 02	703	1.2-	1.4-
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.4-	0.2+	2005 03 02	703	(2.0-	0.3-)

2001 02 02	704	(1.7+	0.3+)	2005 01 06	704	0.4-	0.5-	2005 03 02	703	1.3-	0.3-
2001 02 02	704	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.8-	0.6+	2007 08 06	D35	0.3+	0.8+
2001 02 02	704	0.7+	0.5+	2005 01 11	704	1.1+	0.3-	2007 08 06	D35	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.1-	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2007 08 06	D35	0.4-	0.2+
2001 02 03	704	0.2-	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.6+	1.4+
2001 02 03	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.7-	0.2-	2007 08 09	704	1.2+	0.4-
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.1+	0.5-	2007 08 09	704	1.0-	0.6+
2001 02 03	704	0.4-	0.5+	2005 01 15	704	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.2-	0.2+

(160842)* 2000 YE₁₄₂ = 2006 SX₃₀₁

Discovered 2000 Dec. 21 by Deep Lens Survey at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115696)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.35111	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19070666	ω 178.40139	+0.34024423	-0.92827249
<i>a</i>	2.9892264	Ω 251.68654	+0.86097787	+0.37173365
<i>e</i>	0.0705992	<i>i</i> 9.09995	+0.37808858	-0.01114841
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 12 22	695	0.2+	0.1-	2005 10 12	683	(1.6-	2.2-)
2000 09 30	704	0.6-	0.7+	2000 12 22	695	0.4+	0.6-	2005 10 29	644	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2002 01 09	608	0.7+	0.3+	2005 10 29	644	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.0	2002 01 09	608	0.9+	0.6+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	1.0-	0.4+	2002 01 09	608	1.0+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.5-	0.2+	2006 09 26	691	0.4-	0.1-
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	(0.4-	1.6-)	2006 10 01	691	0.5-	0.0
2000 11 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2006 10 01	691	0.0	0.1-
2000 12 21	695	0.4-	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2006 10 01	691	0.3+	0.3-
2000 12 21	695	0.1-	0.1-	2002 02 07	644	0.1-	0.5+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-
2000 12 21	695	0.2-	0.1-	2002 02 11	704	1.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-
2000 12 21	695	0.2-	0.7-	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
2000 12 21	695	0.5+	0.3-	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.6-
2000 12 21	695	0.0	0.1-	2005 09 10	699	0.5+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2000 12 21	695	0.3+	0.3-	2005 09 10	699	1.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-
2000 12 21	695	0.1-	0.4-	2005 09 10	699	0.8-	1.0+	2006 12 14	644	0.1+	0.1-
2000 12 21	695	0.0	0.1+	2005 09 10	699	(1.8+	0.0)	2006 12 14	644	0.1+	0.1-
2000 12 22	695	0.0	0.2-	2005 10 12	683	(0.9-	2.4-)	2006 12 14	644	0.1-	0.1+
2000 12 22	695	0.1+	0.2-	2005 10 12	683	(2.2-	2.0-)				

(160843)* 2001 AC₄₁ = 2002 JF₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29668)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.08083	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22828664	ω 156.68945	+0.28121319	+0.94786185
<i>a</i>	2.6514435	Ω 129.29709	-0.90813797	+0.31334660
<i>e</i>	0.0247064	<i>i</i> 11.17063	-0.31016861	-0.05806742
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1-	0.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2003 09 27	699	1.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.3-	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	699	0.6+	0.5-
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	644	0.0	0.6+	2003 09 27	699	0.5-	0.6+
2001 01 05	608	0.4-	0.3-	2002 05 13	644	0.1-	0.4+	2003 09 27	699	(0.2+ 2.4+)	
2001 01 05	608	0.7-	0.4-	2002 05 13	644	0.0	0.4+	2006 04 27	703	0.2+	0.8-
2001 01 05	608	0.9-	0.0	2002 06 10	704	0.9+	0.2+	2006 04 27	703	1.3+	0.9-
2001 01 21	704	0.1-	0.0	2002 06 10	704	0.1-	0.6+	2006 04 27	703	0.1+	0.7-
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 06 10	704	0.2-	0.1-	2006 04 27	703	0.6-	1.1-
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	644	0.4-	0.4+	2007 06 21	G96	0.2-	0.0
2001 01 21	704	0.7-	0.3-	2003 08 23	644	0.5-	1.0+	2007 06 21	G96	0.4+	0.1+
2001 02 19	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	644	0.5-	0.7+	2007 06 21	G96	0.2-	0.1-
2001 02 19	691	0.0	0.6+	2003 08 31	704	(2.2- 1.2+)		2007 06 21	G96	0.2+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122007

2001 02 19	691	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.9−	1.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.0
2002 05 05	644	0.1+	0.6+	2003 08 31	704	0.9+	0.1−	2007 08 09	704	1.0−	0.7+
2002 05 05	644	0.0	0.6+	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.6−	0.9+
2002 05 05	644	0.1−	0.8+	2003 09 25	644	0.0	0.1−				
2002 05 06	644	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.3+	0.0				

(160844)* 2001 AB₄₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	266.77647		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24239471	ω	59.63913	+0.17399100	−0.96602691
a	2.5475377	Ω	22.85542	+0.64634639	−0.03437902
e	0.1742071	i	29.47272	+0.74294244	+0.25614467
P	4.07	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.8−	0.3+	2005 01 29	704	0.1−	0.4−
2001 01 02	699	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2005 01 29	704	0.0	0.2−
2001 01 02	699	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 01 29	704	0.4+	0.0
2001 01 02	699	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2005 03 13	704	0.5+	0.4+
2001 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 03 13	704	0.5+	0.2−
2001 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2005 03 13	704	0.6+	0.4+
2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.9+	2005 03 13	704	0.5+	0.2−
2001 01 15	704	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.7+	0.4+	2005 03 13	704	0.3+	0.2−
2001 01 15	704	(1.9−	0.0)	2004 10 16	704	0.4−	0.0	2005 03 23	704	0.3+	0.6+
2001 01 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+	2005 03 23	704	0.5+	0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.4+	2005 03 23	704	0.5+	0.3+
2001 01 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 03 23	704	0.6+	0.4−
2001 01 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 04 01	704	0.1−	0.3−
2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 04 01	704	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.6−	0.5−	2005 04 01	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 25	704	0.3+	0.5+	2005 04 01	704	0.5+	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.3−	0.4+	2005 04 01	704	0.6+	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2004 11 03	699	0.0	0.9+	2005 04 12	699	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	0.4−
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2004 11 03	699	1.1+	0.3+	2005 04 12	699	0.1−	0.4−
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2004 11 21	704	0.4−	0.9+	2005 04 12	699	0.5+	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 04 30	704	0.6+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 04 30	704	0.7+	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 04 30	704	0.6+	0.6+
2001 02 12	704	0.8+	0.8+	2004 12 17	704	0.9−	0.3+	2006 04 06	E12	0.8+	0.6−
2001 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2006 04 06	E12	0.4−	0.4+
2001 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+	2006 04 06	E12	0.5−	0.7+
2001 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+	2006 05 05	E12	0.4+	0.1+
2001 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 05 05	E12	0.1+	0.2−
2001 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 05 23	E12	0.3+	0.3+
2001 03 13	704	0.4−	0.1−	2004 12 19	704	0.5−	0.2+	2006 05 23	E12	1.1−	1.5+
2001 03 13	704	0.5−	0.2−	2004 12 19	704	0.4−	0.0	2006 05 23	E12	1.1+	0.8+
2001 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.0	2006 05 23	E12	0.3−	0.0
2001 03 13	704	0.6−	0.5−	2004 12 19	704	1.0−	0.1−	2007 05 24	E12	0.3+	0.4+
2001 03 25	699	0.6−	0.2+	2004 12 31	704	0.1+	0.2+	2007 05 24	E12	0.2+	0.9+
2001 03 25	699	1.0−	0.3+	2004 12 31	704	0.1−	0.7−	2007 05 24	E12	0.2−	0.4+
2001 03 25	699	0.3−	0.3+	2004 12 31	704	0.7+	0.1−	2007 05 24	E12	1.0−	0.9+
2001 03 25	699	0.3−	0.1+	2005 01 18	699	0.2+	0.1+	2007 07 18	E12	0.5−	0.1+
2001 03 28	699	0.4−	0.2+	2005 01 18	699	0.0	0.1−	2007 07 18	E12	0.6−	0.2+
2001 03 28	699	0.1+	0.7+	2005 01 18	699	0.1−	0.0	2007 07 18	E12	0.8−	0.0
2001 03 28	699	0.2−	0.6+	2005 01 18	699	0.2−	0.3−	2007 08 14	E12	0.6−	0.9+
2001 03 28	699	0.1−	0.0	2005 01 29	704	0.0	0.2−	2007 08 14	E12	0.8+	0.9+
2004 08 19	704	0.0	0.1−	2005 01 29	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.6−	1.3+

(160845)* 2001 AS₄₈

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	90.44542		(2000.0)	P	Q
n	0.37351971	ω	108.07592	−0.33317875	+0.90655112
a	1.9095324	Ω	139.32613	−0.94285822	−0.32128049
e	0.0691832	i	23.42917	+0.00320861	−0.27375887
P	2.64	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2007 06 24	703	0.4+	0.0
1999 07 12	704	0.1+	0.8−	2004 03 30	704	0.6+	0.2−	2007 06 24	703	0.1+	0.3+
1999 07 12	704	0.1−	0.5−	2004 03 30	704	0.3+	0.6−	2007 06 24	703	0.5+	0.0
1999 07 12	704	0.1−	0.4−	2004 03 30	704	0.6+	0.4+	2007 07 11	J75	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 03 30	704	0.3−	1.1+	2007 07 11	J75	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 03 30	704	0.5+	0.6+	2007 07 11	J75	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 03 31	704	0.0	0.2−	2007 07 15	704	0.4−	0.3+
2001 01 18	608	1.0+	1.3+	2004 03 31	704	0.1−	0.0	2007 07 15	704	0.3−	0.3+
2001 01 18	608	(1.3+	1.6+)	2004 03 31	704	0.8+	0.5+	2007 07 15	704	0.8−	0.1+
2001 01 18	608	1.1+	1.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2007 07 15	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 03 31	704	0.5+	0.1+	2007 07 15	704	0.9−	0.3+
2001 01 19	704	0.9+	1.0+	2004 04 12	704	0.3+	0.1+	2007 08 05	704	0.3−	1.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	704	0.5−	1.0−	2007 08 05	704	(0.2−	1.7+)
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 04 12	704	0.1+	0.2−	2007 08 05	704	0.3+	0.4+
2001 01 21	608	0.2−	1.4+	2004 04 28	703	0.8+	0.0	2007 08 08	G92	0.1+	0.9+
2001 01 21	608	0.3−	1.0+	2004 04 28	703	0.1−	0.5−	2007 08 08	G92	1.2+	0.2−
2001 01 21	608	(0.4−	2.1+)	2004 04 28	703	0.1+	0.3+	2007 08 08	G92	0.1−	0.5+
2001 01 31	704	0.5−	0.6−	2004 04 28	703	0.0	0.3−	2007 08 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 31	704	0.4−	0.2+	2004 06 14	699	0.8−	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
2001 01 31	704	0.3−	0.8+	2004 06 14	699	0.8−	0.4+	2007 08 09	704	1.1+	0.9+
2001 01 31	704	0.6+	0.0	2004 06 14	699	0.7−	0.5+	2007 08 09	704	0.5+	1.2+
2001 01 31	704	(1.6−	0.7−)	2004 06 14	699	0.4−	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	0.7+
2001 02 19	704	1.1−	0.4+	2004 06 15	644	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2004 06 15	644	0.1−	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2004 06 15	644	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	1.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2006 01 05	703	0.2−	1.2+	2007 08 15	704	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2006 01 05	703	(1.9−	0.8−)	2007 08 18	699	0.7−	0.5+
2001 02 20	704	0.9−	0.1+	2006 01 05	703	(1.4−	2.0+)	2007 08 18	699	0.2+	0.9+
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2006 01 05	703	0.0	0.8+	2007 08 18	699	0.0	1.3+
2001 02 20	704	0.1−	0.7−	2007 06 24	703	0.5−	0.5−	2007 08 18	699	0.1−	0.4+

(160846)* 2001 BV₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.28836		(2000.0)	P	Q
n	0.24358999	ω	310.40094	+0.67296425	−0.73779460
a	2.5391972	Ω	97.22009	+0.69371668	+0.60481954
e	0.1614266	i	3.04558	+0.25666376	+0.29975400
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.8−	0.1+	2005 01 13	H06	0.6−	0.7+	2005 02 01	176	0.6−	0.1+
2000 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 01 13	H06	0.5−	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.4−
2000 12 27	691	0.5−	0.2+	2005 01 13	699	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	1.4−	0.1−	2005 01 13	699	0.5−	1.1+	2005 02 03	704	1.4+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2005 01 13	699	0.9+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2005 01 13	699	1.1−	0.8−	2005 02 03	704	0.7+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2005 01 14	H06	0.3−	0.7−	2005 02 14	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2005 01 14	H06	(1.7+	1.7−)	2005 02 14	704	0.1−	0.2−
2001 01 19	704	1.4+	0.9+	2005 01 14	H06	1.3−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2005 02 14	704	0.3−	0.4+
2001 01 21	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.3+
2001 01 21	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.5+
2001 01 21	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	0.3+	0.1−	2006 04 24	691	0.2+	0.3+
2001 02 02	699	1.2+	0.7−	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.2−	2005 01 16	H06	0.8+	0.1−	2006 05 01	691	0.0	0.0

2001 02 02	699	0.7−	0.1−	2005 01 16	H06	1.4−	0.2−	2006 05 01	691	0.1−	0.2−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	H06	0.4−	0.1−	2006 05 05	691	0.1−	0.1−
2001 02 03	704	(0.3−	1.5−)	2005 01 18	H06	0.4−	0.4−	2006 05 05	691	0.2−	0.3−
2001 02 03	704	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.4−
2001 02 03	704	0.8−	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	0.4−
2001 02 03	704	0.7+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.9−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.9+	0.9−	2007 08 08	704	0.0	1.3+
2001 02 17	704	(1.5−	0.7+)	2005 01 20	699	0.2−	1.3−	2007 08 08	704	0.8−	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2005 01 20	699	0.5−	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.3−
2001 02 17	704	1.3+	0.4+	2005 01 20	699	0.1+	0.6−	2007 08 11	699	1.2−	1.0+
2003 08 23	704	0.7+	0.6−	2005 02 01	703	0.4−	0.7−	2007 08 11	699	0.2−	2.2+
2003 08 23	704	0.9+	0.6+	2005 02 01	703	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.0	1.3+
2003 08 23	704	0.1+	1.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.9+
2003 08 28	608	0.8+	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.1+	2007 08 18	699	1.4−	0.5−
2003 08 28	608	0.7+	0.3−	2005 02 01	176	0.5+	0.1−	2007 08 18	699	0.1+	0.0
2003 08 28	608	0.3+	0.7−	2005 02 01	176	0.1+	0.1−	2007 08 18	699	0.2−	0.4+
2005 01 13	H06	0.2−	0.3−	2005 02 01	176	0.3−	0.0	2007 08 18	699	0.1+	1.1+

(160847)* 2001 BD₆₈

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	294.03896		(2000.0)	P	Q
n	0.37124979	ω	64.93146	+0.74021837	−0.65656930
a	1.9173081	Ω	335.27881	+0.42073372	+0.62040022
e	0.0603907	i	20.27106	+0.52446154	+0.42897590
P	2.65	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2002 08 14	699	(2.5−	0.6+)
2000 12 04	704	0.4+	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2002 08 14	699	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2002 08 14	699	0.6−	0.7+
2000 12 04	704	1.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2002 08 14	699	0.3+	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.6−	0.7+	2002 08 16	704	1.3−	1.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2002 08 16	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 28	461	(1.5−	1.7+)	2002 08 16	704	0.9−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 28	461	(1.4−	1.8+)	2002 08 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2001 03 15	699	0.6+	0.2+	2002 08 16	704	0.4−	0.1+
2001 01 31	704	0.0	0.6+	2001 03 15	699	0.7+	0.6+	2002 08 28	644	0.4−	1.0+
2001 01 31	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	699	0.2+	0.7+	2002 08 28	644	0.2−	1.0+
2001 01 31	704	0.2+	0.0	2001 03 15	699	0.6+	0.9+	2002 08 28	644	0.2−	1.0+
2001 01 31	704	0.6−	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	1.0+	2002 09 12	644	1.1−	0.8+
2001 01 31	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2002 09 12	644	1.2−	0.8+
2001 02 01	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2002 09 12	644	1.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 10 03	644	0.3−	0.5+
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2002 10 03	644	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2001 03 24	704	1.0+	0.4+	2002 10 03	644	0.6−	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.6+	2001 03 24	704	0.5+	0.1−	2002 10 06	704	0.2−	0.2+
2001 02 19	699	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.4+	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	0.1−
2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2002 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	699	0.3+	0.6+	2001 04 01	704	0.1+	0.1−	2002 10 06	704	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2001 04 01	704	0.6+	1.1+	2002 10 06	704	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.9+	0.2+	2001 04 01	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2001 04 01	704	1.0+	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.5+	0.2−	2001 04 01	704	0.5+	0.4−	2002 10 09	704	0.7−	0.4−
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 08 09	704	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 08 09	704	0.2−	0.0	2005 11 13	704	0.1−	0.0
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 08 09	704	0.8−	0.3+	2005 11 13	704	0.1+	0.5−
2001 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 08 09	704	0.7−	0.7+	2005 11 13	704	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2002 08 09	704	0.6−	0.8+	2005 11 13	704	0.7+	0.5+
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 08 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 13	704	0.4−	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 08 11	704	0.1+	0.9+	2005 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 08 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 21	704	1.0−	0.4−
2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 08 11	704	1.2−	0.9+	2005 11 21	704	0.2−	0.0
2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2002 08 11	704	0.2+	1.4+	2005 11 21	704	1.0+	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 08 11	704	1.1−	0.9+	2005 11 21	704	0.0	0.0
2001 02 20	704	0.3+	1.0+	2002 08 11	704	0.1−	0.9+	2005 12 20	704	0.1−	0.1+

2001 02 21	106	0.6+	0.3+	2002 08 11	704	0.3−	0.2+	2005 12 20	704	0.5−	0.9−
2001 02 21	106	0.5+	0.6+	2002 08 11	704	1.1−	1.2+	2005 12 20	704	0.1+	0.6−
2001 02 21	106	0.9+	0.4+	2002 08 11	704	0.5−	0.4+	2006 01 11	A24	0.9−	0.3+
2001 02 21	704	0.5+	0.1+	2002 08 11	704	0.8−	1.3+	2006 01 11	A24	0.8+	0.3−
2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2002 08 11	704	0.9−	0.9+	2007 07 25	E12	0.3−	0.4+
2001 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 08 11	704	0.4−	0.6+	2007 07 25	E12	0.0	0.6+
2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2002 08 11	704	0.1+	0.8+	2007 07 25	E12	0.3+	0.6+
2001 02 21	704	0.4+	0.4+	2002 08 12	941	1.1−	0.1+	2007 07 25	E12	0.0	0.3+
2001 02 22	106	0.6−	0.3−	2002 08 12	941	0.6−	0.2−	2007 08 08	E12	0.4−	0.3+
2001 02 22	106	1.2−	0.5+	2002 08 12	941	0.1−	0.3+	2007 08 08	E12	0.3−	0.4+
2001 02 22	106	0.5−	0.3+	2002 08 12	941	0.1−	0.1+	2007 08 08	E12	0.7−	0.4+
2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2002 08 13	941	0.6−	0.5−	2007 08 09	E12	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2002 08 13	941	0.3+	0.8−	2007 08 09	E12	0.2−	0.6+
2001 02 22	704	0.3+	0.0	2002 08 13	941	0.7+	0.6+				
2001 02 22	704	0.0	0.2+	2002 08 13	941	0.8+	0.9−				

(160848)* 2001 BN₈₂

Discovered 2001 Jan. 19 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.51447		(2000.0)	P	Q
n	0.28056132	ω	300.88744	+0.96877329	+0.24535460
a	2.3109161	Ω	44.93726	−0.20667955	+0.87877703
e	0.2550958	i	2.90275	−0.13697402	+0.40933122
P	3.51	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	(0.3−	2.4+)	2001 01 28	568	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−
2000 08 02	704	0.4+	1.8+	2001 01 28	568	0.0	0.1+	2004 12 15	599	0.0	0.6−
2000 08 02	704	(0.8−	3.1+)	2001 02 17	568	0.1−	0.1+	2004 12 15	599	0.0	0.1−
2000 08 02	704	(0.5+	2.3+)	2001 02 17	568	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.8+	0.3+
2001 01 19	568	0.2−	0.5+	2001 02 27	568	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.3−	0.8−
2001 01 19	568	0.2−	0.2+	2001 02 27	568	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.0	0.2+
2001 01 19	568	0.1−	0.2+	2001 03 23	568	0.0	0.3−	2007 06 22	E12	0.7−	0.6+
2001 01 20	568	0.1−	0.2−	2001 03 23	568	0.2−	0.1+	2007 06 22	E12	0.5−	0.2−
2001 01 20	568	0.0	0.2−	2001 09 20	568	0.0	0.1−	2007 06 22	E12	0.2+	0.5+
2001 01 21	568	0.1−	0.0	2001 09 20	568	0.1+	0.2+	2007 06 22	E12	0.6−	1.4+
2001 01 21	568	0.0	0.1+	2002 02 16	568	0.0	0.1+	2007 07 13	428	1.1+	0.1−
2001 01 23	568	0.1−	0.2−	2002 02 16	568	0.0	0.1+	2007 07 13	428	0.7−	0.3−
2001 01 23	568	0.0	0.1−	2002 04 09	568	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.6+	1.1+
2001 01 24	568	0.1+	0.2−	2002 04 09	568	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.8−	0.1−
2001 01 24	568	0.4+	0.1+	2004 12 10	704	0.6+	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.3+
2001 01 25	568	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.4+	0.2+
2001 01 25	568	0.0	0.1+	2004 12 10	704	0.3+	0.3−				

(160849)* 2001 CH₁₅ = 2006 HG₆₀

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2007 AUG. 28

M.P.O. 122009

2001 02 03	704	0.3+	0.0	2003 09 08	608	0.7−	0.5−	2006 05 01	703	0.8+	0.3+
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 08	608	0.5−	0.9−	2006 05 20	644	0.0	0.6+
2001 02 03	704	1.4+	1.4+	2003 09 08	608	0.8−	0.3−	2006 05 20	644	0.4−	0.3+
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	704	0.2+	1.4+	2006 05 20	644	0.6+	0.2+
2002 05 08	608	0.8+	0.9−	2003 09 17	704	0.7−	0.5+	2006 05 21	703	0.5+	1.2+
2002 05 08	608	1.1+	1.1−	2003 09 17	704	1.3−	1.2+	2006 05 21	703	1.2−	0.6+
2002 05 08	608	(2.4+	0.4−)	2003 09 17	704	0.8−	1.3+	2006 05 21	703	(1.7−	0.1+)
2002 05 18	704	(0.0	1.8−)	2003 09 17	704	(1.7−	0.6+)	2006 05 21	703	1.1−	0.8−
2002 05 18	291	0.1−	0.1−	2003 10 17	644	0.4−	0.5+	2007 06 25	703	0.3−	0.1+
2002 05 18	704	(2.1+	1.7−)	2003 10 17	644	0.3−	0.6+	2007 06 25	703	0.3+	0.7+
2002 05 18	291	0.0	0.2−	2003 10 17	644	0.4−	0.3+	2007 06 25	703	0.3+	0.1−
2002 05 18	704	0.8+	0.0	2005 01 06	704	0.0	0.1+	2007 06 25	703	(0.1−	1.6+)
2002 05 18	291	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.5−	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2002 05 18	704	0.7−	0.7+	2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.1−	1.4+
2002 05 18	704	(2.0+	0.8−)	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	1.2+	1.1+
2002 06 02	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	0.7−	0.7−	2007 08 13	E12	0.2−	0.1+
2002 06 02	291	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.3+	0.2+	2007 08 13	E12	0.4−	0.8+
2002 06 02	291	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.2−	2007 08 13	E12	0.0	0.1−
2002 06 15	291	0.2−	0.3+	2005 02 01	703	(2.0+	0.0)				
2002 06 15	291	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	1.4+				

(160850)* 2001 CB₂₀

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	280.35520		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37706657	ω	293.56136		+0.23830254		−0.93473959
<i>a</i>	1.8975389	Ω	139.60155		+0.97107977		+0.22522536
<i>e</i>	0.1189893	<i>i</i>	23.99740		+0.01469607		+0.27483712
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2005 12 28	703	0.3−	0.8+	2006 02 22	704	(0.1+	1.8+)
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 12 28	703	0.7+	0.8−	2006 02 22	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2005 12 28	703	0.4−	0.0	2006 02 22	704	0.5+	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 12 28	703	0.4−	0.1+	2006 03 05	704	0.0	0.6+
2001 02 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 28	703	0.2−	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.9+
2001 02 05	704	0.3+	0.1−	2006 01 07	703	0.6+	0.8+	2006 03 05	704	0.4+	0.2+
2001 02 05	704	0.5−	0.6+	2006 01 07	703	0.1−	0.8+	2006 03 05	704	0.9+	1.0−
2001 02 05	704	0.1+	0.4+	2006 01 07	703	(1.3−	1.5−)	2006 03 05	704	0.4+	1.1+
2001 02 20	704	1.3+	0.1−	2006 01 07	703	0.2+	0.2+	2007 06 20	291	0.3−	0.1−
2001 02 20	704	0.5+	0.4−	2006 01 07	703	0.2−	0.2+	2007 06 20	291	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	0.6+	0.2+	2006 01 07	703	0.0	0.2+	2007 06 20	291	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2006 01 07	703	0.3−	0.2−	2007 07 19	094	0.1+	0.2+
2001 03 01	704	0.6+	0.2−	2006 01 10	703	0.4−	0.4+	2007 07 19	094	0.2+	0.3+
2001 03 01	704	0.1+	0.9+	2006 01 10	703	0.0	0.3−	2007 07 19	094	0.1+	0.5+
2001 03 01	704	0.2−	1.0−	2006 01 10	703	0.6−	0.3−	2007 07 19	094	0.1+	0.5+
2001 03 01	704	0.3−	0.6−	2006 01 18	703	0.9−	0.0	2007 07 19	094	0.0	0.4+
2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2006 01 18	703	0.5−	0.1+	2007 07 19	094	0.3+	0.4+
2001 03 15	704	0.7−	0.2+	2006 01 18	703	0.4+	0.2−	2007 07 19	094	0.3+	0.5+
2001 03 15	704	0.8−	0.6+	2006 02 13	644	0.1+	0.2−	2007 07 19	094	0.5+	0.4+
2004 05 23	703	0.5−	0.0	2006 02 13	644	0.0	0.1+	2007 08 16	704	1.2+	0.9+
2004 05 23	703	0.6+	0.5−	2006 02 13	644	0.1−	0.2+	2007 08 16	704	0.7+	0.5+
2004 05 23	703	1.0−	0.2−	2006 02 14	644	0.1−	0.3+	2007 08 16	704	1.4−	1.3+
2004 05 23	703	1.0+	0.2+	2006 02 14	644	0.1−	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2005 12 28	703	0.1−	0.4−	2006 02 14	644	0.1−	0.3+	2007 08 16	704	0.6+	0.4+
2005 12 28	703	0.1−	0.2+	2006 02 22	704	0.4+	0.2−				
2005 12 28	703	0.2−	0.5+	2006 02 22	704	0.1+	0.5−				

(160851)* 2001 CX₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.41498		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37076016	ω	8.67625		+0.82122455		−0.54505647
<i>a</i>	1.9189957	Ω	26.61344		+0.49830024		+0.54089545
<i>e</i>	0.0596586	<i>i</i>	22.14053		+0.27800558		+0.64058220
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	1.0−	0.0	2002 10 04	704	1.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+
2001 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	1.4−	0.0	2002 12 01	704	0.0	0.0
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 10 04	704	1.3−	0.3−	2002 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 02 21	704	(0.4+	1.7+)	2002 10 15	644	0.2−	0.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.1+
2001 02 21	704	0.1−	0.6+	2002 10 15	644	0.0	0.5−	2002 12 01	704	0.0	0.0
2001 02 21	704	0.5+	0.5−	2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2002 12 01	608	0.2+	0.5−
2001 02 21	704	0.5+	0.6+	2002 10 30	683	0.2+	0.9+	2002 12 01	608	0.3+	0.4−
2001 02 21	704	0.3+	1.0+	2002 10 30	683	0.4+	0.6+	2002 12 01	608	0.4+	0.7−
2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2002 10 30	683	(2.4+	1.1+)	2002 12 06	704	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.8+	0.8+	2002 10 31	683	(2.0+	0.7−)	2002 12 06	704	0.2−	0.6+
2001 03 20	699	1.1+	0.2−	2002 10 31	683	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.1−	0.5+
2001 03 20	699	0.4−	0.3+	2002 10 31	683	(2.2+	2.1−)	2002 12 06	704	0.0	1.0+
2001 04 15	704	0.8+	0.6+	2002 10 31	704	0.9+	0.4+	2004 05 10	428	0.3−	0.5+
2001 04 15	704	(1.9+	0.8+)	2002 10 31	704	1.0+	0.3+	2004 05 10	428	0.4−	0.1−
2001 04 15	704	(0.8+	2.5+)	2002 10 31	704	1.0+	0.8+	2005 11 12	704	0.4+	1.3+
2001 04 15	704	(1.8+	0.4+)	2002 10 31	704	0.8+	0.3+	2005 11 12	704	1.1+	0.6+
2001 04 15	704	1.4+	0.8+	2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2005 11 12	704	(0.8−	2.1+)
2002 09 10	608	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	704	0.8+	0.7−
2002 09 10	608	0.0	0.4−	2002 11 06	704	0.6+	0.0	2005 12 20	704	0.3−	0.2+
2002 09 10	608	0.3−	0.3−	2002 11 06	704	0.9+	0.4+	2005 12 20	704	0.1+	0.5−
2002 09 14	608	1.3−	1.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2005 12 20	704	0.2−	1.1−
2002 09 14	608	1.2−	1.1+	2002 11 10	704	0.4+	0.5+	2005 12 20	704	1.0−	0.0
2002 09 14	608	1.4−	1.4+	2002 11 10	704	1.0−	1.2−	2007 07 25	E12	1.0−	0.2−
2002 09 17	608	1.1−	0.0	2002 11 10	704	0.4+	0.7−	2007 07 25	E12	0.2+	1.1+
2002 09 17	608	1.3−	0.4+	2002 11 10	704	0.5−	0.2−	2007 07 25	E12	0.5+	0.2+
2002 09 17	608	1.0−	0.3+	2002 11 10	704	0.4+	1.0−	2007 07 25	E12	0.7−	0.3−
2002 10 02	608	0.3+	0.5−	2002 11 11	644	0.2+	0.1+	2007 08 09	E12	0.1+	0.1−
2002 10 02	608	0.1+	0.5−	2002 11 11	644	1.1+	0.5+	2007 08 09	E12	1.0+	0.2−
2002 10 02	608	0.3+	0.5−	2002 11 11	644	0.6+	0.3+	2007 08 09	E12	0.0	0.6−
2002 10 04	704	1.2−	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2007 08 09	E12	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	1.0−	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.1+				

(160852)* 2001 CT₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	171.90378		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21349137	ω	121.01805		−0.74246347		−0.66340625
<i>a</i>	2.7725698	Ω	17.98454		+0.46456909		−0.60988931
<i>e</i>	0.0689424	<i>i</i>	17.52070		+0.48262154		−0.43350568
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2006 02 28	704	(1.7−	0.2+)	2006 04 20	703	1.4−	0.7−
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2006 03 02	G96	0.3−	0.2−	2006 04 20	703	1.3−	1.0−
1999 11 03	704	0.1−	0.1−	2006 03 02	G96	0.1−	0.2−	2006 04 20	703	(2.1−	1.0−)
1999 11 03	704	0.6+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2−	0.2−	2006 04 20	703	0.5−	0.7−
2001 02 03	704	0.2+	1.2+	2006 03 02	G96	0.3−	0.1−	2006 04 20	703	0.5−	0.1

2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2006 04 07	704	0.4+	0.1+	2006 04 26	691	0.2+	0.2+
2001 02 21	704	0.4−	0.3+	2006 04 07	704	0.9+	0.6+	2006 04 26	691	0.4+	0.0
2001 03 16	704	1.3+	1.3+	2006 04 07	703	0.4−	0.5−	2006 04 26	G96	0.8−	0.4−
2001 03 16	704	0.2−	0.7+	2006 04 07	703	1.0−	0.0	2006 04 26	G96	0.7−	0.2−
2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2006 04 07	703	0.9−	0.4−	2006 04 26	G96	0.2−	0.3−
2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2006 04 07	703	1.1−	0.5−	2006 04 26	G96	0.9−	0.3−
2003 09 25	644	0.8−	0.5+	2006 04 09	691	0.1−	0.0	2006 05 13	644	0.3−	0.0
2003 09 25	644	0.8−	0.1−	2006 04 09	691	0.0	0.1+	2006 05 13	644	0.0	0.2−
2003 09 25	608	0.3+	0.2+	2006 04 09	691	0.1−	0.0	2006 05 13	644	0.4−	0.2−
2003 09 25	608	0.2+	0.3+	2006 04 09	704	1.0+	0.7+	2007 07 22	E12	(0.2+	1.6+)
2003 09 25	608	0.5+	0.0	2006 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 07 22	E12	1.2−	1.1+
2005 01 15	704	0.3−	0.0	2006 04 09	704	0.4+	0.5+	2007 07 22	E12	0.3+	0.8+
2005 01 15	704	0.2−	0.2+	2006 04 19	699	1.1+	0.5+	2007 07 22	E12	0.1+	0.8+
2005 01 15	704	0.4+	1.1+	2006 04 19	699	0.2+	0.8+	2007 08 09	E12	0.3+	0.5−
2006 02 28	704	0.4+	0.3−	2006 04 19	699	0.5+	1.2+	2007 08 09	E12	0.5−	0.6+
2006 02 28	704	0.5−	0.3+	2006 04 19	699	0.4+	0.5+	2007 08 09	E12	0.0	0.6+
2006 02 28	704	0.6−	0.4+	2006 04 20	703	(2.1−	0.4−)	2007 08 09	E12	0.2+	0.5+

(160853)* 2001 DA₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	99.56940		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22934760	ω	276.81513	−0.24854001		+0.96436469	
<i>a</i>	2.6432602	Ω	338.13399	−0.76434866		−0.25278827	
<i>e</i>	0.0460936	<i>i</i>	14.09689	−0.59497814		−0.07809503	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 02 28	703	0.4+	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2005 02 28	703	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 20	704	1.1+	0.8−	2005 02 28	703	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	704	0.7+	0.1−	2005 02 28	703	0.1−	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 20	704	0.6+	0.4−	2006 05 18	E12	0.1−	0.6+
2001 02 01	704	1.1−	0.3−	2003 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 05 18	E12	0.4+	0.1+
2001 02 01	704	1.2+	0.5−	2003 09 20	704	0.8−	0.0	2006 05 18	E12	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	(2.2+	1.5−)	2003 09 22	704	0.4+	0.0	2006 05 18	E12	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.8+	1.1+	2003 09 22	704	0.0	0.1−	2006 05 23	E12	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 09 22	704	0.9−	0.8+	2006 05 23	E12	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2006 05 23	E12	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 06 03	E12	0.0	0.5+
2001 02 17	704	1.2+	0.2+	2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 06 03	E12	0.4+	0.3+
2001 02 17	704	1.0+	0.0	2003 10 20	644	0.5−	0.1−	2006 06 03	E12	0.8−	0.5+
2001 02 17	704	0.6−	1.3−	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 06 03	E12	0.2+	0.5+
2001 02 17	704	0.8+	0.9−	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2007 07 18	G96	0.5−	0.0
2001 02 17	704	1.5+	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.2−	2007 07 18	G96	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2007 07 18	G96	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.9−	0.4+	2004 12 21	703	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	1.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 12 21	703	0.0	0.8−	2007 08 09	704	(0.6+	1.8+)
2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2004 12 21	703	0.5−	0.9+	2007 08 09	704	1.1−	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2004 12 21	703	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.8+
2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2005 01 06	703	0.4+	0.6+	2007 08 09	704	0.3−	1.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.7−	2007 08 21	699	1.0+	0.4+
2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.1−	1.3+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.2+	1.0+
2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2005 02 03	699	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2005 02 03	699	0.1−	0.7+	2007 08 24	691	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2005 02 03	699	(2.2+	1.7−)	2007 08 24	691	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	1.1+	2005 02 03	699	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	(2.1+	1.3−)	2005 02 09	201	0.3+	0.3−				
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	201	0.4−	0.3−				

(160854)* 2001 DV₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.99463		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25562055	ω	57.87885	+0.73553597		−0.67591531	
<i>a</i>	2.4588887	Ω	344.48122	+0.54894205		+0.63447698	
<i>e</i>	0.2714888	<i>i</i>	9.92193	+0.39705096		+0.37493659	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	(0.1+	1.6−)	2003 09 29	704	0.7−	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2001 01 19	704	1.3+	0.4−	2003 10 15	699	0.2+	1.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0
2001 01 19	704	(2.0+	1.1+)	2003 10 15	699	1.3+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−
2001 02 01	704	0.3−	0.4+	2003 10 15	699	0.7+	0.8+	2005 03 17	704	(1.9+	0.8+)
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−	2005 03 17	704	1.5+	0.8+
2001 02 01	704	0.1−	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.4−	2005 03 17	704	0.4+	0.3−
2001 02 01	704	0.5+	1.4+	2003 10 18	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	704	(1.8+	0.6+)
2001 02 01	704	(0.2−	1.9+)	2003 10 18	704	0.1+	0.5+	2005 03 17	704	(1.9+	1.3+)
2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2003 10 18	704	0.2−	1.0+	2005 03 17	703	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	(1.3+	1.7+)	2003 10 18	704	0.4+	0.3+	2005 03 17	703	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.0	0.8+	2005 03 17	703	0.7+	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2003 10 23	704	0.4−	1.0+	2005 03 17	703	0.8−	0.0
2001 02 17	704	0.3−	1.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 04 12	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	704	1.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	1.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0
2001 02 20	704	1.2−	0.5+	2003 11 21	704	(0.2−	2.2−)	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
2001 02 20	704	1.4+	0.6−	2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2005 04 15	691	0.3+	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	(1.0+	2.2+)	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.8−	2005 04 15	691	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 05 14	G96	0.8+	0.7−
2001 02 20	704	(0.1−	1.6+)	2003 12 13	704	0.8+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2+	0.2−
2003 08 28	608	1.1−	0.4−	2003 12 13	704	0.2−	0.7+	2005 05 14	G96	0.1−	0.5+
2003 08 28	608	0.9−	0.1−	2003 12 13	704	0.6+	0.2+	2005 05 14	G96	0.7−	0.6+
2003 08 28	608	1.0−	0.2−	2003 12 13	704	(2.0+	0.0)	2007 07 19	704	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2004 01 19	703	1.1+	0.9−	2007 07 19	704	0.1−	0.9−
2003 08 31	704	0.0	0.1+	2004 01 19	703	(3.0+	2.3−)	2007 07 19	704	0.2+	0.2−
2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2004 01 19	703	(3.2−	0.9−)	2007 07 19	704	0.8−	0.3−
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2004 01 19	703	(1.8+	1.3+)	2007 08 09	704	0.1−	0.4−
2003 08 31	704	0.0	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.6−	0.2+
2003 09 14	608	0.2+	0.7−	2005 03 03	703	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.8−	0.1+
2003 09 14	608	0.3−	0.7−	2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2003 09 14	608	0.1+	0.8−	2005 03 03	703	0.1−	0.9+	2007 08 09	704	0.6−	1.1+
2003 09 15	699	0.0	0.8+	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.2+
2003 09 15	699	(1.7+	0.8+)	2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.9+
2003 09 15	699	0.2+	0.0	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	1.0−	0.7+
2003 09 15	699	0.2+	0.9−	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	1.0−	1.3+
2003 09 19	608	0.4−	0.3−	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	0.5−	0.8+
2003 09 19	608	0.7−	0.0	2005 03 04	G96	0.3+	0.1−	2007 08 17	704	0.1−	1.1+
2003 09 19	608	0.3−	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2007 08 17	704	0.5+	0.4+
2003 09 24	608	0.1−	0.2−	2005 03 08	699	0.8+	0.6−	2007 08 17	704	0.3−	1.1+
2003 09 24	608	0.4+	0.1−	2005 03 08	699	0.5+	0.6+	2007 08 17	704	1.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.4+	0.2−	2005 03 08	699	0.1−	0.3+	2007 08 20	D29	0.5+	0.1−
2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 03 08	699	0.6−	0.6+	2007 08 20	D29	0.3−	0.2−
2003 09 25	644	0.4−	0.0	2005 03 08	704	(1.9+	0.1+)	2007 08 20	D29	0.1−	0.3−
2003 09 25	644	0.2−	0.0	2005 03 08	704	(2.0+	0.0)	2007 08 20	D29	0.5+	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	(0.3−	1.9+)	2007 08 21	699	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	704	(1.6+	1.7+)	2007 08 21	699	0.6−	0.2−
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.5+
2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2005 03 08	704	0.2−	0.4+	2007 08 21	699	0.3−	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122011

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
M	44.38942	(2000.0)		P			Q			
n	0.23860402	ω	329.54277	+0.98901088			+0.10999589			
a	2.5744485	Ω	24.72970	−0.03200446			+0.81161908			
e	0.1951037	i	13.65858	−0.14433710			+0.57373808			
P	4.13	H	14.4	G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc										
1999 11 01 704	0.1+	1.0−	2001 03 26 704	(0.2−	1.6−)	2004 02 11 704	(1.6+	0.8−)		
1999 11 01 704	1.2+	0.8−	2001 03 26 704	(0.5−	1.6−)	2004 02 11 704	0.0	0.5−		
1999 11 01 704	0.4−	0.5+	2001 03 26 704	0.4+	1.3−	2004 02 11 704	0.5−	0.3+		
1999 12 13 704	0.0	0.8+	2003 09 30 704	(0.5+	2.2+)	2004 02 11 704	0.3−	1.4+		
1999 12 13 704	0.0	0.1+	2003 09 30 704	0.4−	0.1+	2004 02 11 704	0.7−	0.0		
1999 12 13 704	1.0−	0.9−	2003 09 30 704	0.3−	0.4+	2005 03 09 704	1.0+	0.7−		
1999 12 13 704	0.5+	0.5−	2003 09 30 704	0.9+	0.3+	2005 03 09 704	1.0+	0.7−		
1999 12 13 704	1.2−	0.0	2003 09 30 704	0.4−	0.1−	2005 03 09 704	(2.5+	2.5−)		
1999 12 30 704	0.7−	1.3−	2003 10 06 704	0.1−	0.8+	2005 03 10 699	0.9−	0.3−		
1999 12 30 704	0.2−	0.6−	2003 10 06 704	0.5−	0.9+	2005 03 10 699	0.7−	0.2+		
1999 12 30 704	0.5−	0.8−	2003 10 06 704	0.8−	0.5+	2005 03 10 699	0.4−	0.5−		
2001 02 26 411	(1.8−	1.1+)	2003 10 06 704	0.0	0.3+	2005 03 10 699	0.2−	0.3−		
2001 02 26 411	1.0−	0.1+	2003 10 06 704	0.4+	0.6+	2005 03 10 152	0.4+	0.4−		
2001 02 27 411	0.4−	0.8−	2003 11 04 704	1.0+	0.1−	2005 03 10 152	0.1−	0.1−		
2001 02 27 411	(1.8−	0.9−)	2003 11 04 704	0.0	0.1+	2005 03 10 152	0.0	0.4−		
2001 03 02 608	0.7+	1.2+	2003 11 04 704	0.8+	0.4+	2005 03 10 152	0.0	0.1−		
2001 03 02 608	0.6+	0.7+	2003 11 04 704	0.0	0.2+	2005 03 16 703	0.4+	0.9−		
2001 03 02 608	0.9+	1.2+	2003 11 04 704	0.8+	0.5+	2005 03 16 703	0.2−	0.2+		
2001 03 04 704	0.5−	0.1−	2003 11 20 704	0.7+	0.4−	2005 03 16 703	0.2−	0.3−		
2001 03 04 704	0.2−	0.5+	2003 11 20 704	(0.1+	2.0−)	2005 03 16 703	0.0	1.1+		
2001 03 04 704	0.0	1.2+	2003 11 20 704	0.7+	0.1+	2005 03 17 703	0.9−	0.7−		
2001 03 04 608	0.8+	0.0	2003 11 20 704	0.0	1.3−	2005 03 17 703	0.8−	0.3+		
2001 03 04 608	1.1+	0.0	2003 12 04 704	0.3−	0.0	2005 03 17 703	0.1−	0.7−		
2001 03 04 704	0.5+	0.3−	2003 12 04 704	0.1+	0.1−	2005 03 17 703	0.5−	0.1−		
2001 03 04 608	0.8+	0.4−	2003 12 04 704	0.0	0.5−	2005 03 30 703	(1.8+	7.4+)		
2001 03 04 704	0.9−	0.9+	2003 12 04 704	0.7+	0.2+	2005 03 30 703	0.9−	0.9+		
2001 03 04 608	0.1−	0.2−	2003 12 04 704	0.3+	0.7+	2005 03 30 703	(1.7−	0.0)		
2001 03 04 608	0.2+	0.1−	2003 12 05 704	0.8+	0.2+	2005 03 30 703	0.2−	1.4+		
2001 03 04 608	0.1−	0.1−	2003 12 05 704	0.1+	0.1+	2005 04 11 699	0.7+	0.3−		
2001 03 05 608	0.1+	0.7−	2003 12 05 704	0.0	0.1+	2005 04 11 699	0.0	0.1−		
2001 03 05 608	0.1+	0.6−	2003 12 05 704	0.3−	0.1+	2005 04 11 699	0.0	0.2−		
2001 03 05 608	0.2−	0.7−	2003 12 15 704	0.0	0.2−	2005 04 11 699	0.1+	0.4−		
2001 03 19 704	0.4−	0.7+	2003 12 15 704	0.1+	0.4−	2007 08 09 704	0.7−	0.8+		
2001 03 19 704	0.2+	0.6+	2003 12 15 704	0.0	0.0	2007 08 09 704	0.7−	0.3+		
2001 03 19 704	(1.8−	0.3+)	2003 12 15 704	0.3−	0.1−	2007 08 09 704	1.1−	0.1+		
2001 03 19 704	(0.7−	1.5+)	2003 12 15 704	0.1−	0.2+	2007 08 09 704	1.2−	0.3+		
2001 03 19 704	0.4−	1.0+	2003 12 29 704	0.3+	0.3−	2007 08 09 704	0.7−	0.3−		
2001 03 21 608	1.0+	1.3+	2003 12 29 704	0.3+	0.2−	2007 08 15 704	0.8+	0.8+		
2001 03 21 608	1.1+	1.2+	2003 12 29 704	0.0	0.7+	2007 08 15 704	0.6+	0.8+		
2001 03 21 608	1.0+	0.9+	2003 12 29 704	0.7−	0.1+	2007 08 15 704	0.7−	0.1+		

(160856)* 2001 DU₉₂

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	321.80007	(2000.0)		P		Q		
n	0.08328688	ω	1.45556	+0.86730088		−0.49373996		
a	5.1929999	Ω	28.41033	+0.45535279		+0.73553149		
e	0.0907125	i	7.64855	+0.20110452		+0.46391193		
P	11.83	H	12.8	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 02 19 699	(1.1+	1.8+)	2002 03 21 644	1.0+	0.8+	2006 07 29 E12	0.7−	0.1+
2001 02 19 699	(0.4−	2.2+)	2002 03 21 644	1.1+	1.1+	2006 08 14 644	0.2+	0.2−
2001 02 19 699	0.8+	0.1+	2002 03 21 644	0.9+	0.9+	2006 08 14 644	0.2−	0.3−
2001 02 19 699	0.0	1.1+	2003 03 25 291	0.3+	0.1+	2006 08 14 644	0.3−	0.3−
2001 02 22 926	0.5+	0.5+	2003 03 25 291	0.1+	0.0	2007 07 25 D35	0.0	0.1−
2001 02 22 926	0.1−	0.5+	2003 03 25 291	0.2−	0.2−	2007 07 25 D35	0.4−	0.3+

2001 02 22 926	0.4−	0.6+	2003 04 25 691	0.0	0.7−	2007 07 25 D35	0.8−	0.2+
2001 03 23 699	0.6+	0.9+	2003 04 25 691	0.2−	0.5−	2007 08 08 704	0.1−	1.6+
2001 03 23 699	0.0	0.8−	2003 04 25 691	0.2−	0.7−	2007 08 08 704	0.9−	0.7+
2001 03 23 699	0.0	0.9+	2003 05 11 691	0.6−	0.1+	2007 08 08 704	1.6−	0.8+
2001 03 23 699	(0.1+	1.9+)	2003 05 11 691	0.3−	0.2+	2007 08 08 704	0.0	1.0+
2002 03 10 691	0.3+	0.0	2003 05 11 691	0.3−	0.2+	2007 08 11 704	0.5−	1.5+
2002 03 10 691	0.2+	0.0	2003 06 06 691	0.1−	0.4+	2007 08 11 704	0.0	1.7+
2002 03 10 691	0.1+	0.1+	2003 06 06 691	0.4+	0.2−	2007 08 11 704	0.2+	1.1+
2002 03 16 704	0.4+	1.0+	2003 06 06 691	0.3+	0.2+	2007 08 11 704	0.4−	0.7+
2002 03 16 704	0.3−	0.7+	2006 07 29 E12	0.4+	0.3+	2007 08 11 704	0.6−	0.0
2002 03 16 704	0.0	1.6+	2006 07 29 E12	0.8+	0.3−			
2002 03 16 704	0.4+	1.6+	2006 07 29 E12	0.1+	0.2−			

(160857)* 2001 EU₂₁

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	115.23976		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20456944		ω	281.47512		−0.95785021		+0.26780400			
<i>a</i>	2.8526087		Ω	274.12277		−0.20572013		−0.89201168			
<i>e</i>	0.2565041		<i>i</i>	5.98176		−0.20050487		−0.36413758			
<i>P</i>	4.82 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.0</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 11 30	691	0.8−	0.4−	2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2006 04 30	703	(0.7−	2.0−)
1995 11 30	691	0.3−	0.3−	2001 03 27	608	0.4+	0.4+	2006 04 30	703	0.4−	0.8+
1995 11 30	691	0.4+	0.6−	2001 03 27	608	0.1+	0.8+	2006 04 30	703	(0.9−	1.7+)
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2001 03 27	608	0.4−	0.3+	2006 04 30	703	1.0−	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.0	2003 10 16	291	0.6−	0.1+	2006 05 20	699	0.0	0.3−
2001 02 19	699	0.8+	0.6+	2003 10 16	291	0.3+	0.5+	2006 05 20	699	(0.1+	1.7+)
2001 02 19	699	0.4+	0.7+	2003 10 16	291	0.2−	0.3+	2006 05 20	699	0.5+	0.1+
2001 02 19	699	1.1+	0.7+	2004 12 11	599	0.4−	0.5+	2006 05 20	699	(2.6+	2.1+)
2001 02 19	699	0.7+	0.8+	2004 12 11	599	0.1−	0.1−	2006 05 23	699	0.6+	0.1−
2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2004 12 11	599	0.2−	0.2+	2006 05 23	699	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.1−	2006 05 23	699	0.1−	0.8+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 03 04	703	0.6−	0.1−	2006 05 23	699	(1.6−	0.1+)
2001 03 03	704	0.6−	0.5+	2006 03 04	703	0.1+	1.3−	2007 08 10	H55	0.1+	0.3+
2001 03 15	699	0.3−	0.4+	2006 03 04	703	0.5−	0.3−	2007 08 10	H55	0.2−	0.4+
2001 03 15	699	0.1−	0.5+	2006 03 04	703	0.3−	0.3+	2007 08 10	H55	0.0	0.4+
2001 03 15	699	0.3−	0.2+	2006 03 24	703	0.2+	0.9−	2007 08 10	H55	0.1+	0.3+
2001 03 15	699	0.3−	1.0+	2006 03 24	703	0.5+	0.6−	2007 08 12	H55	0.3−	0.2−
2001 03 19	608	0.4+	0.3−	2006 03 24	703	0.3+	0.3+	2007 08 12	H55	0.4−	0.4+
2001 03 19	608	0.3+	0.3−	2006 03 24	703	1.0−	0.6−	2007 08 12	H55	0.3+	0.3+
2001 03 19	608	0.3+	0.7−	2006 04 08	E12	0.0	0.1−	2007 08 14	H55	0.6−	0.4−
2001 03 26	704	0.9−	1.0+	2006 04 08	E12	0.2−	0.3−	2007 08 18	H55	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	1.0+	0.0	2006 04 08	E12	0.5+	0.6−	2007 08 18	H55	0.4+	0.8+
2001 03 26	704	0.9+	1.0+	2006 04 08	E12	0.2+	0.1+	2007 08 18	H55	0.3−	0.3+

2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2001 04 17	699	0.1+	0.7+	2007 06 22	E12	0.2−	0.0
2001 03 24	699	(1.7−	0.1+)	2001 05 23	699	0.3−	0.9+	2007 06 22	E12	0.2+	0.1+
2001 03 26	704	0.3+	0.6+	2001 05 23	699	0.6+	0.4+	2007 06 22	E12	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.7+	0.4−	2001 05 23	699	(1.5+	0.7−)	2007 06 22	E12	0.8−	0.6+
2001 03 26	704	(1.8−	0.2+)	2001 05 23	699	0.1−	0.7+	2007 06 23	E12	0.4−	0.1−
2001 03 26	704	0.5−	0.9+	2002 09 09	644	0.4−	0.5+	2007 06 23	E12	0.5+	0.3+
2001 03 29	704	(2.0+	0.5+)	2002 09 09	644	0.4−	0.6+	2007 06 23	E12	0.6−	0.4+
2001 03 29	704	0.7+	0.5+	2002 09 09	644	0.2−	0.7+	2007 06 23	E12	0.1+	0.2+
2001 03 29	704	0.4+	0.4+	2002 09 17	644	0.5−	0.4−	2007 08 07	E12	0.0	0.2+
2001 03 30	608	0.4+	0.1+	2002 09 17	644	0.3−	0.4−	2007 08 07	E12	0.2−	1.0−
2001 03 30	608	0.1+	0.4−	2002 09 17	644	0.3−	0.2−	2007 08 07	E12	0.9+	0.4−
2001 03 30	608	0.6+	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 08 08	E12	0.4+	0.5+
2001 04 13	919	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.3−	0.4+	2007 08 08	E12	0.5+	0.2+
2001 04 13	919	0.3+	0.4−	2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	E12	0.3+	0.0
2001 04 13	919	0.2+	0.3−	2006 01 28	699	0.4+	0.1+	2007 08 08	E12	0.5−	0.2+
2001 04 16	704	0.6−	0.4+	2006 01 28	699	0.6−	0.8+				
2001 04 16	704	0.3+	0.9−	2006 01 28	699	0.8+	0.3+				

(160859)* 2001 FH₁₂₂ = 2006 DV₁₃ = 2007 MQ₂₀

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

Id. A. Doppler (MPO 121541)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
171.79809		ω		262.14980		+0.11367316	
n		0.18533268		Ω		−0.99349283	
a		3.0467352		i		+0.11069188	
e		0.1281002		H		+0.00556298	
P		5.32		G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	1.3−	1.3−	2004 10 14	683	1.4+	0.5+	2006 02 23	699	1.1+	0.6+
1999 12 16	704	0.5−	0.0	2004 10 14	683	(0.2+	2.0+)	2007 04 26	G96	0.2+	0.1−
1999 12 16	704	1.2−	0.6−	2004 11 12	704	2.2+	0.4+	2007 04 26	G96	0.4−	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.5−	1.5+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2−
2001 03 21	691	0.0	0.0	2004 11 12	704	(0.1−	3.7+)	2007 04 26	G96	0.1+	0.3−
2001 03 21	691	0.0	0.1−	2004 11 12	704	1.0−	1.5+	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−
2001 03 22	291	0.2+	0.2+	2006 01 26	699	(1.6−	1.8+)	2007 05 16	G96	0.3−	0.7+
2001 03 22	291	0.3−	0.3+	2006 01 26	699	0.4+	0.1−	2007 05 16	G96	0.6+	0.2+
2001 03 22	291	0.1−	0.2+	2006 01 26	699	0.7+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.0
2001 03 23	699	1.7+	0.4+	2006 01 26	699	1.3−	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.3−
2001 03 23	699	0.5+	0.4+	2006 02 22	703	0.3+	0.7+	2007 06 09	691	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	0.9+	0.5−	2006 02 22	703	1.0−	0.2+	2007 06 09	691	0.0	0.1+
2001 03 23	699	1.6+	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.7−	2007 06 18	691	0.1−	0.2−
2001 03 29	699	0.4−	0.2−	2006 02 22	703	0.1−	0.4−	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2001 03 29	699	0.8+	0.8+	2006 02 22	699	0.8−	0.1+	2007 06 18	691	0.2+	0.0
2001 03 29	699	0.5−	0.1+	2006 02 22	699	0.6−	0.2−	2007 06 24	691	0.5+	0.0
2001 03 29	699	0.1+	0.8−	2006 02 22	699	0.4−	0.7−	2007 06 24	691	0.3−	0.0
2002 06 15	291	0.3+	0.1+	2006 02 22	699	0.6−	0.6−	2007 06 24	691	0.2+	0.0
2002 06 15	291	0.1−	0.3+	2006 02 23	699	0.5+	0.8+	2007 06 25	691	0.4−	0.6+
2002 06 15	291	0.1−	0.1+	2006 02 23	699	1.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.7−	0.2−
2004 10 14	683	(1.1+	1.9+)	2006 02 23	699	0.9+	1.0+	2007 06 25	691	0.2−	0.4+

(160860)* 2001 FV₁₄₂ = 2006 HH₇₂

Discovered 2001 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 100019)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
49.80728		ω		136.14459		+0.52996721	
n		0.21711869		Ω		−0.80776313	
a		2.7416030		i		+0.12759997	
e		0.0411668		H		0	
P		4.54		G		0.15	
				U		0	

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.3+	0.6+	2005 01 13	703	(1.6+	0.9−)	2006 05 05	699	0.7+	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.9+	1.1+	2006 05 23	691	0.0	0.4+

2001 03 19	691	0.0	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.5+	2006 05 23	691	0.1−	0.1−
2001 03 23	608	0.5+	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.2+
2001 03 23	608	0.6+	0.6−	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	703	0.7−	1.2−
2001 03 23	608	0.9+	0.5−	2005 03 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	0.1−	0.2+
2001 03 26	704	1.3+	0.8+	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.9−	0.9−
2001 03 26	704	0.8+	0.7+	2005 03 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	1.2−	1.0+
2001 03 26	704	(1.5+	0.2+)	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2006 06 23	691	0.1+	0.3−
2001 03 26	704	0.9+	1.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2006 06 23	691	0.1−	0.2−
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2006 06 23	691	0.1+	0.3+
2001 04 16	645	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.2+
2002 07 03	644	0.6+	1.4+	2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.6+
2002 07 03	644	0.4+	1.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.9−	0.0
2002 07 03	644	0.4+	1.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	(0.8+	2.5+)
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2006 04 29	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.0	1.0+
2002 07 12	644	0.3−	0.6+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.3+
2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2006 05 03	691	0.0	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.4+
2003 10 21	704	0.8+	1.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 16	104	0.6−	1.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2006 05 03	691	0.2+	1.4−	2007 08 16	104	0.3−	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2006 05 05	699	0.7+	0.4+	2007 08 17	104	0.3−	0.5+
2005 01 13	703	(4.0−	0.5+)	2006 05 05	699	0.6+	0.5+				
2005 01 13	703	1.3−	0.4+	2006 05 05	699	(1.7−	0.3−)				

(160861)* 2001 FE₁₈₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
73.66366		ω		73.38278		−0.92420019	
n		0.18408112		Ω		−0.36500633	
a		3.0605294		i		+0.11235829	
e		0.0727517		H		−0.30815182	
P		5.35		G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2+	1.3−	2001 04 21	704	0.5+	0.1+	2006 01 12	644	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	1.3+	1.0−	2001 05 21	699	0.2+	0.3+	2006 01 12	644	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.5+	1.5−	2001 05 21	699	0.1+	0.0	2006 02 22	703	1.0−	0.2+
2000 01 07	704	0.2−	1.2−	2001 05 21	699	(0.6−	2.3−)	2006 02 22	703	(1.7−	0.6−)
2001 03 04	704	1.1+	0.4−	2001 05 21	699	1.2−	0.1+	2006 02 22	703	1.3−	1.1−
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2003 10 23	843	0.7−	0.9+	2006 02 22	703	1.0−	0.2−
2001 03 04	704	0.8+	0.5−	2003 10 23	843	1.0−	0.4−	2006 03 03	699	0.0	0.2+
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	843	1.3−	0.2−	2006 03 03	699	0.4−	0.1+
2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	843	0.5−	0.0	2006 03 03	699	0.2−	0.1+
2001 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	1.0−	2006 03 03	699	0.4+	0.2+
2001 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 12 02	699	0.5−	0.2+	2006 03 09	703	(2.0−	0.5−)
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.6−	0.1+	2006 03 09	703	1.3−	1.1−
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2004 12 02	699	1.3+	0.8+	2006 03 09	703	1.0−	1.1−
2001 03 20	699	0.4−	0.4+	2004 12 03	703	0.8+	1.2+	2006 03 09	703	0.3−	0.5−
2001 03 20	699	0.1−	0.5−	2004 12 03	703	0.2+	1.3+	2006 03 31	699	0.5−	0.4+
2001 03 20	699	0.1+	0.2−	2004 12 03	703	0.2+	0.0	2006 03 31	699	0.0	0.3−
2001 03 20	699	0.9−	0.5+	2004 12 03	703	0.3+	1.1+	2006 03 31	699	0.2−	0.8−
2001 03 23	608	0.7−	0.1+	2004 12 20	699	(0.0	2.7+)	2006 03 31	699	0.9+	0.1+
2001 03 23	608	0.7−	0.3+	2004 12 20	699	0.4+	0.1−	2007 07 07	122	0.3+	0.2−
2001 03 23	608	0.3−	0.2+	2004 12 20	699	0.2+	0.8−	2007 07 07	122	0.8+	0.4−
2001 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	699	0.3−	0.2+	2007 07 07	122	0.9+	0.8−
2001 03 31	704	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.8+	0.2+	2007 07 07	122	0.6+	0.2+
2001 03 31	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 07 07	122	0.5−	0.1−
2001 03 31	704	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 07 16	J75	0.1+	0.2−
2001 04 21	704	0.1+	0.7−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2007 07 16	J75	0.1−	0.0
2001 04 21	704	0.3+	1.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 07 16	J75	1.2−	0.4−
2001 04 21	704	0.8−	0.9−	2005 11 05	691	0.4+	0.5+				
2001 04 21	704	0.3+	1.2+	2006 01 12	644	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122013

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 45.33147	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.18173503	ω 75.61370		−0.03130593		+0.99436804					
<i>a</i> 3.0868127	Ω 193.84049		−0.99941780		−0.02976723					
<i>e</i> 0.2807877	<i>i</i> 25.04077		+0.01356438		+0.10171584					
<i>P</i> 5.42	<i>H</i> 14.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0					
Residuals in seconds of arc										
2001 03 20 699 0.1− 0.7+	2001 07 21 608 0.6+ 0.3−	2002 10 31 704 (0.0 1.9+)								
2001 03 20 699 0.5+ 0.5+	2002 09 06 704 0.8+ 1.0+	2002 10 31 704 0.1+ 0.1−								
2001 03 20 699 0.5+ 0.2+	2002 09 06 704 1.2− 1.5+	2002 10 31 704 0.2− 1.2+								
2001 03 20 699 0.4− 0.7+	2002 09 06 704 1.1− 0.6+	2002 10 31 704 0.9− 0.2−								
2001 04 15 704 1.1− 0.5+	2002 09 06 704 0.9+ 1.0−	2002 10 31 704 0.1− 0.4−								
2001 04 15 704 0.3− 0.4+	2002 10 02 704 0.5− 0.9+	2002 10 31 704 (0.3+ 1.5+)								
2001 04 15 704 0.7− 0.2+	2002 10 02 704 0.6− 0.1+	2002 10 31 704 0.2+ 0.4−								
2001 04 15 704 0.2− 0.7+	2002 10 02 704 0.5− 0.6+	2002 11 08 645 0.2+ 0.0								
2001 04 15 704 (0.8− 2.2+)	2002 10 02 704 0.3− 0.0	2002 11 08 645 0.2+ 0.0								
2001 04 17 704 1.0− 1.4−	2002 10 02 704 0.2− 0.3−	2006 02 24 703 1.1− 0.0								
2001 04 17 704 0.2− 0.1+	2002 10 03 704 0.2+ 0.1+	2006 02 24 703 0.3− 0.3+								
2001 04 17 704 0.2− 0.1−	2002 10 03 704 0.2− 0.2+	2006 02 24 703 0.2+ 0.5−								
2001 04 17 704 (0.7− 2.8+)	2002 10 03 704 0.3+ 0.5+	2006 02 24 703 1.0− 0.1−								
2001 04 21 704 0.1+ 0.3+	2002 10 03 704 0.3− 0.2+	2006 03 04 703 1.1+ 0.2+								
2001 04 21 704 0.1+ 0.1−	2002 10 03 704 0.7− 0.4−	2006 03 04 703 0.1+ 0.4+								
2001 04 21 704 0.2+ 0.3+	2002 10 04 704 0.1+ 0.2−	2006 03 04 703 0.3− 0.7+								
2001 04 21 704 0.1− 0.5−	2002 10 04 704 0.8− 0.1+	2006 03 04 703 0.1− 0.9+								
2001 04 21 704 0.1+ 0.2−	2002 10 04 704 0.2− 0.2−	2006 03 05 699 0.5+ 0.3+								
2001 04 24 699 (1.6− 0.2−)	2002 10 04 704 0.0 0.2+	2006 03 05 699 0.1− 0.4+								
2001 04 24 699 0.8− 0.8+	2002 10 04 704 0.4− 0.0	2006 03 05 699 0.3+ 0.6+								
2001 04 24 699 0.8− 0.1+	2002 10 05 644 0.0 0.2+	2006 03 05 699 1.1+ 0.0								
2001 04 24 699 0.2− 0.3+	2002 10 05 644 0.0 0.4+	2006 04 08 G96 0.3− 0.3+								
2001 04 27 704 0.1+ 0.2+	2002 10 05 644 0.1+ 0.2+	2006 04 08 G96 0.2− 0.2+								
2001 04 27 704 0.6+ 0.4+	2002 10 06 291 0.0 0.2+	2006 04 08 G96 0.0 0.2+								
2001 04 27 704 0.1− 0.0	2002 10 06 291 0.1+ 0.2+	2006 04 08 G96 0.1+ 0.1+								
2001 04 27 704 0.3+ 0.2+	2002 10 06 291 0.3+ 0.2+	2006 05 26 G96 0.1− 0.1−								
2001 04 27 704 0.4+ 0.5+	2002 10 07 699 0.3− 0.9+	2006 05 26 G96 0.1− 0.0								
2001 05 01 704 0.7+ 0.6+	2002 10 07 699 0.7− 0.2+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.0								
2001 05 01 704 0.3+ 0.2−	2002 10 07 699 0.7− 0.7+	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+								
2001 05 01 704 0.2+ 0.2+	2002 10 07 699 0.6− 0.0	2007 05 26 703 0.2− 1.4−								
2001 05 01 704 0.4− 0.5−	2002 10 07 704 1.2− 0.7−	2007 05 26 703 1.2+ 0.0								
2001 05 23 704 0.1− 0.7−	2002 10 07 704 0.7− 0.2+	2007 05 26 703 1.0− 0.2+								
2001 05 23 704 0.3+ 0.3+	2002 10 07 704 0.2− 0.3−	2007 05 26 703 0.0 0.6+								
2001 05 23 704 0.4+ 0.0	2002 10 07 704 0.7+ 0.0	2007 06 24 703 0.4− 1.1−								
2001 05 23 704 0.4+ 0.1+	2002 10 07 704 0.6− 0.4+	2007 06 24 703 0.6+ 0.1−								
2001 05 23 704 0.1+ 0.3+	2002 10 11 704 0.2+ 0.5+	2007 06 24 703 0.0 0.3+								
2001 05 25 608 0.3+ 0.1−	2002 10 11 704 1.2+ 0.7+	2007 06 24 703 0.0 0.5+								
2001 05 25 608 0.1+ 0.2−	2002 10 11 704 0.3+ 0.1−	2007 08 14 704 0.2− 0.0								
2001 05 25 608 0.4− 0.6+	2002 10 11 704 0.6+ 0.0	2007 08 14 704 0.7− 0.3−								
2001 07 21 608 0.4+ 0.1−	2002 10 11 704 0.1+ 0.0	2007 08 14 704 0.3+ 0.5−								
2001 07 21 608 0.3+ 0.4+	2002 10 31 704 0.0 1.4+	2007 08 14 704 0.4+ 0.1−								

(160863)* 2001 HG₂₀

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	71.27072	(2000.0)		P		Q					
n	0.18086663	ω	91.34110	−0.60978842		+0.76026069					
a	3.0966854	Ω	138.22619	−0.79223471		−0.59283937					
e	0.3399386	i	19.64503	+0.02285273		−0.26560341					
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 02 06	691	0.1+	0.0	2001 06 19	704	0.1+	0.1−	2006 02 25	608	(1.6+	0.5−)
1995 02 06	691	0.1−	0.1−	2001 06 19	704	0.1+	0.1+	2006 02 25	608	1.4+	0.7−
1995 02 06	691	0.1+	0.1−	2001 06 19	704	0.8−	0.5−	2006 03 03	699	0.1−	0.5+
2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2001 06 19	608	0.2−	0.7−	2006 03 03	699	0.9+	0.0
2001 04 25	699	0.2−	0.2+	2001 06 19	608	0.1−	0.6−	2006 03 03	699	0.2+	0.2+

2001 04 25 699 0.0 0.3+	2001 06 19 608 0.0 0.4−	2006 03 03 699 0.1+ 0.1−
2001 04 25 699 0.1− 0.6+	2001 06 26 644 0.2+ 1.2−	2006 03 19 704 1.3+ 0.3+
2001 04 26 704 0.1+ 0.2−	2001 06 26 644 0.3+ 1.1−	2006 03 19 704 1.5+ 0.3+
2001 04 26 704 0.3+ 0.1+	2001 06 26 644 0.2+ 1.2−	2006 03 19 704 (1.7+ 1.5+)
2001 04 26 704 0.0 0.0	2001 07 09 644 0.4+ 0.3+	2006 03 19 704 (2.0+ 0.2−)
2001 04 26 704 0.5+ 0.4+	2001 07 09 644 0.1+ 0.2+	2006 03 19 699 0.3− 0.6+
2001 04 26 704 0.2− 0.6+	2001 07 09 644 0.2+ 0.1+	2006 03 19 704 (1.7+ 0.8+)
2001 04 27 704 0.4+ 0.1−	2001 07 17 644 0.1+ 0.4+	2006 03 19 699 0.7+ 0.1+
2001 04 27 704 0.3− 0.9+	2001 07 17 644 0.0 0.4+	2006 03 19 699 0.1+ 0.8+
2001 04 27 704 0.5− 0.0	2001 07 17 644 0.1− 0.2+	2006 03 19 699 0.4− 0.4+
2001 04 27 704 0.0 0.1+	2005 11 12 291 0.3− 0.2+	2006 03 24 703 0.5− 0.6−
2001 04 27 704 0.7+ 0.0	2005 11 12 291 0.3− 0.0	2006 03 24 703 0.7− 0.1+
2001 04 27 704 0.3+ 0.1+	2005 11 12 291 0.5− 0.1+	2006 03 24 703 0.5− 0.1−
2001 04 27 704 0.0 0.6+	2005 11 13 291 0.0 0.2+	2006 03 24 703 0.3+ 0.8+
2001 04 27 704 0.1+ 0.1+	2005 11 13 291 0.0 0.3+	2006 04 13 644 0.1+ 0.0
2001 04 27 704 0.2− 0.2+	2005 11 13 291 0.1+ 0.1+	2006 04 13 644 0.2+ 0.2+
2001 04 27 704 0.2+ 0.4+	2006 01 23 691 0.1+ 0.1−	2006 04 13 644 0.3+ 0.1+
2001 04 29 704 0.3− 0.1−	2006 01 23 691 1.0− 0.9+	2006 05 25 703 0.3− 0.2+
2001 04 29 704 0.3− 0.1+	2006 01 23 691 0.2+ 0.1−	2006 05 25 703 1.4+ 0.4+
2001 04 29 704 0.4+ 0.6+	2006 01 26 703 0.3− 0.5+	2006 05 25 703 0.5+ 0.3−
2001 04 29 704 0.4− 0.2−	2006 01 26 703 0.1− 0.2−	2006 05 25 703 0.3− 0.8+
2001 04 29 704 0.7− 0.9+	2006 01 26 703 0.1− 0.1−	2007 07 19 704 0.4− 0.8+
2001 05 02 682 0.8− 0.2+	2006 01 26 703 (1.5− 0.7+)	2007 07 19 704 0.0 1.2+
2001 05 02 682 1.3+ 0.4−	2006 02 03 704 0.4+ 0.2+	2007 07 19 704 0.3− 1.3+
2001 05 15 699 0.0 0.0	2006 02 03 704 0.2+ 0.2+	2007 07 19 704 0.1+ 1.1+
2001 05 15 699 0.2− 0.2+	2006 02 03 704 1.4+ 0.6−	2007 08 08 704 0.1− 0.5+
2001 05 15 699 0.2− 0.2+	2006 02 03 704 0.8+ 0.1−	2007 08 08 704 0.8+ 0.6+
2001 05 15 699 0.1− 0.2+	2006 02 20 703 0.4− 0.2−	2007 08 08 704 0.2− 0.1+
2001 05 15 644 0.2− 1.0−	2006 02 20 703 0.1− 0.8−	2007 08 08 704 0.8− 0.5−
2001 05 15 644 0.4− 1.2−	2006 02 20 703 0.7− 0.1+	2007 08 08 704 0.6− 0.2−
2001 05 15 644 0.2− 1.1−	2006 02 20 703 0.3− 0.2−	2007 08 11 704 0.7+ 1.2+
2001 05 25 682 0.7+ 0.4+	2006 02 20 703 0.5− 0.3−	2007 08 11 704 0.7− 1.2+
2001 05 25 682 0.5− 0.1−	2006 02 20 703 0.4− 0.1−	2007 08 11 704 0.7− 2.2+
2001 05 25 682 0.6− 0.4−	2006 02 20 703 0.1+ 0.4−	2007 08 11 699 0.3+ 0.6−
2001 05 25 682 0.3+ 0.2−	2006 02 20 703 0.3− 0.5−	2007 08 11 699 1.2+ 0.7+
2001 05 30 704 0.3+ 0.2+	2006 02 22 699 0.1− 0.0	2007 08 11 699 0.2− 0.2−
2001 05 30 704 0.9− 0.4+	2006 02 22 699 0.7− 0.6+	2007 08 12 D29 0.2+ 0.4+
2001 05 30 704 0.6+ 0.5+	2006 02 22 699 0.7+ 0.4+	2007 08 12 D29 0.4+ 0.1+
2001 06 19 704 0.1+ 1.0−	2006 02 22 699 0.1+ 1.1+	2007 08 12 D29 0.5+ 0.4−
2001 06 19 704 0.1− 0.0	2006 02 25 608 (1.8+ 1.1−)	2007 08 12 D29 0.2+ 0.1+

2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2002 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 01 30	703	0.7−	0.2−
2001 03 31	691	0.0	0.5+	2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 01 30	703	0.0	0.0
2001 03 31	691	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	703	0.6−	0.8+
2001 04 23	704	0.2+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.7+	2004 01 30	703	0.0	0.4+
2001 04 23	704	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2006 11 16	704	0.3+	0.2+
2001 04 23	704	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.7+	0.3+
2001 04 23	704	1.0+	0.3−	2002 10 07	704	(0.9+	2.1+)	2006 11 16	704	0.4+	0.7+
2001 04 26	608	(1.7−	0.8−)	2002 10 07	704	0.6+	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	0.6−
2001 04 26	608	(1.9−	0.4−)	2002 10 07	704	(1.8+	2.3+)	2006 11 19	704	0.4+	0.3+
2001 04 26	608	(1.8−	0.2−)	2002 10 07	704	(1.5−	1.6+)	2006 11 19	704	0.1+	0.5−
2001 05 18	699	0.6−	0.0	2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2006 11 19	704	0.4+	0.4−
2001 05 18	699	0.0	0.7+	2002 10 12	704	0.9−	0.5−	2006 11 19	704	0.8+	1.1−
2001 05 18	699	1.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−
2001 05 18	699	(0.8+	1.8+)	2002 10 12	704	0.2−	1.5+	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 10 30	644	0.5−	0.7+	2006 11 20	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 30	644	1.0−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.1−

(160865)* 2001 JK₂

Discovered 2001 May 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	12.58315			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.19185586	<i>ω</i>	218.78300		+0.88334145		+0.43916502				
<i>a</i>	2.9772776	<i>Ω</i>	114.42519		−0.37260060		+0.86995852				
<i>e</i>	0.1009208	<i>i</i>	10.36623		−0.28438826		+0.22429055				
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1−	0.0	2006 04 21	703	0.2−	0.5−	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−
2001 05 15	691	0.1−	0.0	2006 04 21	703	0.3+	0.3+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−
2001 05 15	691	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.1+	0.6+	2006 05 30	G96	0.2−	0.0
2001 05 16	691	0.0	0.2+	2006 04 21	703	1.0−	0.7+	2006 05 30	G96	0.4−	0.3−
2001 05 16	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2006 06 18	691	0.1+	0.1−
2001 05 16	691	0.0	0.2+	2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2006 06 18	691	0.0	0.0
2001 05 25	691	0.0	0.2−	2006 04 24	691	0.4+	0.2−	2006 06 18	691	0.1−	0.0
2001 05 25	691	0.2−	0.1−	2006 04 30	703	0.6−	0.6+	2006 06 18	644	0.2+	0.1+
2001 05 25	691	0.0	0.1−	2006 04 30	703	0.9−	0.4−	2006 06 18	644	0.1−	0.2−
2001 07 13	644	0.7+	1.0+	2006 04 30	703	0.3+	0.2+	2006 06 18	644	0.5−	0.0
2001 07 13	644	1.0+	0.7+	2006 04 30	703	1.0+	0.8+	2007 07 22	D35	0.1+	0.1−
2001 07 13	644	0.5+	1.2+	2006 05 20	703	0.9+	0.2−	2007 07 22	D35	0.1+	0.3−
2002 08 14	704	0.4−	0.2+	2006 05 20	703	0.1−	0.8−	2007 07 22	D35	0.3+	0.4−
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2006 05 20	703	(0.8−	1.7−)	2007 07 25	D35	0.3−	0.3−
2002 08 14	704	0.4−	0.5−	2006 05 20	703	0.6−	0.0	2007 07 25	D35	0.3+	0.1−
2002 09 13	699	(2.1+	0.1−)	2006 05 21	644	0.1−	0.2−	2007 07 25	D35	0.9+	0.0
2002 09 13	699	0.4−	0.2+	2006 05 21	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.3−
2002 09 13	699	0.1+	0.4+	2006 05 21	644	0.3+	0.3−	2007 08 11	699	0.6−	0.5−
2002 09 13	699	0.8+	1.0+	2006 05 26	703	1.1−	0.3−	2007 08 11	699	0.0	0.7+
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2006 05 26	703	0.7−	0.3−	2007 08 11	699	0.2−	1.4−
2002 09 17	644	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.4−	0.6+				
2002 09 17	644	0.4−	0.0	2006 05 26	703	1.1−	0.3−				

(160866)* 2001 KM₁₁ = 2003 YE₁₇₄

Discovered 2001 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	33.40189			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18180320	<i>ω</i>	205.18165		+0.28632589		+0.94781719				
<i>a</i>	3.0860411	<i>Ω</i>	81.71068		−0.85334533		+0.31881062				
<i>e</i>	0.1528206	<i>i</i>	8.14592		−0.43568249		−0.00154001				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	704	0.2+	0.1−	2002 10 10	699	(2.0+	1.7+)	2006 04 23	699	0.7+	0.5+
2001 05 18	704	0.6+	0.6+	2002 10 10	699	0.1−	1.0+	2006 04 23	699	0.9+	0.4−
2001 05 18	704	(1.5+	0.9+)	2002 10 10	699	1.0+	0.3+	2006 04 23	699	0.7+	0.5+

2001 05 18	704	0.8+	0.2−	2002 10 10	699	0.8+	0.7+	2006 04 23	699	0.1−	0.5+
2001 05 21	704	0.4+	0.7−	2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	699	0.8+	0.4+
2001 05 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	699	0.0	0.9+
2001 05 21	704	0.3+	0.0	2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2006 04 26	699	0.6+	0.4−
2001 05 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	291	0.0	0.2−	2006 04 26	699	0.0	1.1+
2001 05 21	704	(2.1+	0.6+)	2003 12 28	291	0.3−	0.2+	2006 05 01	703	(0.1+	4.0+)
2001 05 22	691	0.2−	0.3+	2003 12 28	291	0.2−	0.4+	2006 05 01	703	(2.9+	4.0+)
2001 05 22	691	0.1−	0.4+	2006 04 07	703	1.0−	0.7+	2006 05 01	703	1.3+	0.5+
2001 05 22	691	0.2−	0.2+	2006 04 07	703	0.7+	0.7−	2006 05 01	703	0.4−	1.3+
2001 05 25	704	0.0	0.7−	2006 04 07	703	0.2−	0.5+	2007 07 20	D35	0.7−	0.1+
2001 05 25	704	0.2−	0.4+	2006 04 07	703	0.2−	0.7−	2007 07 20	D35	0.3+	0.3+
2001 05 25	704	1.2−	0.5+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 07 20	D35	0.4−	0.0
2001 05 29	691	0.6+	0.4+	2006 04 09	G96	0.4+	0.1−	2007 08 04	E12	0.2−	0.1+
2001 05 29	691	0.2+	1.0−	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2007 08 04	E12	0.3−	0.6+
2001 05 29	691	1.0−	0.1+	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2007 08 04	E12	0.5−	0.2+
2002 09 10	644	0.3−	0.8+	2006 04 09	G96	0.4+	0.3+	2007 08 04	E12	0.2−	0.3+
2002 09 10	644	0.2−	1.0+	2006 04 09	G96	0.1+	0.1+				
2002 09 10	644	0.2−	1.0+	2006 04 09	G96	0.2+	0.0				

(160867)* 2001 KS₂₅ = 2005 UG₄₈₆

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC											
<i>M</i>	325.90967			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.30060459	<i>ω</i>	353.77341		−0.05835277		+0.99390387				
<i>a</i>	2.2070168	<i>Ω</i>	272.85400		−0.91183057		−0.09120930				
<i>e</i>	0.1639237	<i>i</i>	5.37408		−0.40639877		+0.06193519				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.5−	2001 05 28	608	0.9−	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	1.1−	0.0	2001 05 28	608	1.0−	1.0+	2005 10 23	644	0.4+	0.9+
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2001 05 28	608	0.9−	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	(4.2−	1.7+)	2002 11 24	644	0.2−	1.0+	2005 10 29	703	0.9−	0.3+
1998 08 25	910	0.9+	0.2+	2002 11 24	644	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.1−
1998 08 25	910	1.0+	0.1+	2002 11 24	644	0.6−	0.8+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−
1998 08 25	910	1.1+	0.2+	2002 12 05	695	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.5−
2001 05 17	704	0.3−	0.0	2002 12 05	695	0.5−	0.8+	2006 11 28	291	0.3−	0.5+
2001 05 17	704	0.1+	1.0−	2004 03 16	703	0.2+	0.3−	2006 11 28	291	0.2−	0.4+
2001 05 17	704	1.1−	0.4+	2004 03 16	703	1.4−	0.0	2006 11 28	291	0.3−	0.6+
2001 05 17	704	(0.3+	1.8−)	2004 03 16	703	0.3−	0.2−	2007 02 15	703	1.4+	0.4−
2001 05 24	704	0.6+	0.8+	2004 03 16	703	0.7+	0.1−	2007 02 15	703	0.5+	0.4−
2001 05 24	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	0.8+	0.3−	2007 02 15	703	1.3+	0.3−
2001 05 24	704	0.1−	0.5+	2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	(2.2−	0.5−)
2001 05 24	704	0.6+	0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.1−	2007 02 15	703	0.7−	0.2−
2001 05 26	704	0.1−	0.3+	2004 03 26	699	0.9+	0.0	2007 02 15	703	0.7−	0.2−
2001 05 26	704	0.2+	0.5+	2004 03 26	699	0.2−	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	1.2−
2001 05 26	704	0.2−	0.1+	2004 03 26	699	0.2+	0.9−	2007 02 15	703	0.4−	0.5−
2001 05 26	704	1.4+	0.0	2004 03 26	699	0.1−	0.9+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122015

2001 05 25	691	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.2-	1.2+
2001 05 25	691	0.2-	0.0	2004 01 17	644	0.1-	0.8+	2006 09 26	703	0.3-	0.5-
2001 05 25	691	0.1-	0.0	2004 01 17	644	0.6+	0.5+	2006 09 26	703	1.2-	0.6+
2001 06 11	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	0.8-	0.4-
2001 06 11	691	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 09 28	699	(0.5+	2.9+)
2001 06 11	691	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.1+	0.6+	2006 09 28	699	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	1.0-	0.2-	2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	699	1.2+	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	699	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	1.1-	0.2-	2005 04 07	691	0.0	0.0	2006 10 02	703	0.4-	0.1-
2002 10 31	704	0.5-	1.0+	2005 04 12	699	0.3-	1.2+	2006 10 02	703	0.5-	0.9+
2002 10 31	704	1.1+	1.2+	2005 04 12	699	1.2+	0.7+	2006 10 02	703	0.4-	0.9+
2002 10 31	608	0.3+	0.7+	2005 04 12	699	1.5-	0.2-	2006 10 02	703	0.5+	0.9+
2002 10 31	608	0.2-	0.3+	2005 04 12	699	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	1.4+
2002 10 31	608	0.2+	0.5+	2006 08 28	699	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	0.0	1.3-
2002 11 06	699	0.6-	0.4-	2006 08 28	699	0.7-	0.4+	2006 10 16	703	(0.2-	1.6+)
2002 11 06	699	0.0	0.2+	2006 08 28	699	1.0+	0.1-	2006 10 16	703	(2.7-	0.1-)
2002 11 06	699	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.3+				
2002 11 06	699	0.1+	0.8-	2006 09 18	699	0.9-	1.4-				

(160869)* 2001 KM₃₉ = 1995 KA₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 13390)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	4.55800	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17348836	ω 110.78866	+0.84670460	+0.44631655	
<i>a</i>	3.1838736	Ω 224.12903	-0.48783833	+0.86850930	
<i>e</i>	0.3680752	<i>i</i> 24.58154	+0.21237958	+0.21562266	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1990 07 25	261	0.4+	0.0	2001 06 01	704	0.5+	0.0	2002 12 08	644	0.1+	0.6-
1990 07 25	261	0.2-	0.5-	2001 06 01	704	0.5+	0.6+	2002 12 08	644	0.2-	0.5-
1995 05 26	691	0.5-	0.3-	2001 06 19	608	(0.4-	1.5+)	2002 12 08	644	0.0	0.5-
1995 05 26	691	0.0	0.5-	2001 06 19	608	0.3-	1.3+	2002 12 13	608	(0.3-	1.6+)
1995 05 26	691	0.2-	0.3-	2001 06 19	608	0.2-	1.0+	2002 12 13	608	0.2-	1.3+
1995 05 27	691	0.1+	0.5-	2001 06 20	699	0.0	0.5+	2002 12 13	608	0.5-	1.1+
1995 05 27	691	0.5-	0.5-	2001 06 20	699	0.2+	0.5+	2002 12 14	704	0.6-	0.3+
1995 05 27	691	0.1-	0.2-	2001 06 20	699	0.2-	0.6+	2002 12 14	704	0.5+	0.6+
2001 05 22	704	(1.3-	1.7+)	2001 06 20	699	0.2-	0.8+	2002 12 14	704	1.2-	0.0
2001 05 22	704	0.5-	0.4-	2001 08 05	644	0.0	0.3+	2002 12 14	704	(0.1-	1.8+)
2001 05 22	704	1.2+	0.1-	2001 08 05	644	0.2+	0.3+	2002 12 14	704	(1.2+	2.1+)
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2001 08 05	644	0.2-	0.5+	2007 07 28	232	0.2-	0.2-
2001 05 22	704	0.8+	0.3+	2002 11 06	608	0.3+	0.2-	2007 07 28	232	0.4-	0.8-
2001 05 25	704	0.0	1.2+	2002 11 06	608	0.3+	0.5-	2007 07 28	232	0.8-	1.3-
2001 05 25	704	0.6-	0.9+	2002 11 06	608	0.4+	0.2-	2007 08 10	B20	0.6-	0.3+
2001 05 25	704	0.6+	0.2+	2002 11 30	704	0.1+	1.0-	2007 08 10	B20	(1.9-	0.7+)
2001 05 29	704	0.3+	0.6+	2002 11 30	704	1.0+	0.2-	2007 08 10	B20	(3.4-	1.4+)
2001 05 29	704	0.4+	0.3+	2002 11 30	704	0.6+	0.7-	2007 08 12	704	0.1+	0.5-
2001 05 29	704	0.5+	0.3+	2002 11 30	704	0.3-	1.1-	2007 08 12	704	0.4+	0.8-
2001 06 01	704	0.2+	0.1-	2002 12 05	608	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.2+	0.2-
2001 06 01	704	0.1-	0.1-	2002 12 05	608	0.2+	0.0	2007 08 12	704	0.5+	0.3-
2001 06 01	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	608	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.0	0.5-

(160870)* 2001 KU₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	30.43899	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17719960	ω 159.25564	+0.33652107	+0.92906870	
<i>a</i>	3.1392619	Ω 130.07424	-0.88978192	+0.36711034	
<i>e</i>	0.2052096	<i>i</i> 11.57759	-0.30828835	-0.04540213	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.0	0.5+	2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2007 07 16	704	0.4-	0.2+
2001 05 22	704	0.5+	0.3+	2004 12 18	G96	0.3+	0.5+	2007 07 16	704	0.3-	0.3+
2001 05 22	704	0.2-	0.6+	2005 02 10	568	0.4-	0.6+	2007 07 16	704	0.6+	0.1+
2001 05 22	704	0.3+	0.5-	2005 02 10	568	0.2-	0.5+	2007 07 16	704	0.3-	0.3-
2001 05 22	704	0.4-	0.1-	2005 02 10	568	0.1-	0.6+	2007 07 17	A77	0.1-	0.2-
2001 05 29	704	0.8+	0.9-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 07 17	A77	0.2-	0.2-
2001 05 29	704	0.2-	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 07 17	A77	0.4+	0.5+
2001 05 29	704	1.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2007 08 04	428	0.0	0.2-
2001 05 29	704	0.5+	0.4-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2007 08 04	428	0.0	0.1-
2001 06 21	704	0.5+	0.1-	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	(0.5+	2.9-)
2001 06 21	704	0.8+	0.4-	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	1.0+	0.9+
2001 06 21	704	0.5-	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	1.0+	1.3-
2001 06 21	704	0.7-	0.4+	2005 03 14	G96	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.9-	0.6+
2001 06 21	704	0.0	0.7-	2005 03 14	G96	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.9-	0.8+
2001 06 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.2+	1.0+
2001 06 24	691	0.1+	0.5+	2005 03 14	G96	0.5-	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.7+
2001 06 24	691	0.6-	0.2+	2006 03 23	703	0.1-	1.0+	2007 08 11	699	0.0	0.2+
2001 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 03 23	703	0.6+	0.3-	2007 08 11	699	0.7-	0.6+
2001 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 03 23	703	0.3-	0.9-	2007 08 15	704	0.4-	0.6+
2001 07 25	644	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	1.0-	0.6-	2007 08 15	704	0.1-	0.0
2001 07 28	608	0.3-	0.5-	2006 04 02	699	0.2+	1.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.4+
2001 07 28	608	0.0	0.1-	2006 04 02	699	0.4+	0.2-	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2001 07 28	608	0.2-	0.6-	2006 04 02	699	1.0+	0.3-	2007 08 15	704	0.7-	0.1+
2001 08 10	704	0.1-	0.4-	2006 04 02	699	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	2.5+	1.5+
2001 08 10	704	0.2-	0.2+	2006 04 07	703	0.1-	0.3+	2007 08 18	699	0.5-	0.2+
2001 08 10	704	0.1+	0.0	2006 04 07	703	0.6-	1.1-	2007 08 18	699	0.7-	0.3-
2004 12 18	G96	0.4-	0.2-	2006 04 07	703	0.5-	0.2-				
2004 12 18	G96	0.2+	0.1-	2006 04 07	703	0.4-	0.5-				

(160871)* 2001 KM₆₆ = 2002 TD₁₉₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37657)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	9.26297	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17704998	ω 102.96235	+0.78151085	+0.59999012	
<i>a</i>	3.1410303	Ω 220.53561	-0.62382587	+0.75547237	
<i>e</i>	0.2897563	<i>i</i> 15.25774	+0.00905939	+0.26319831	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.3+	2002 10 31	699	0.6+	0.7+	2002 12 11	704	0.1-	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 10 31	699	0.7+	0.2-	2002 12 11	704	0.8+	0.7+
2001 05 22	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	699	0.1+	0.2-	2002 12 11	704	0.2+	1.3+
2001 05 22	704	0.4-	0.7+	2002 10 31	699	0.1+	0.1+	2006 04 18	699	0.4+	0.3+
2001 05 22	704	0.4+	0.8+	2002 11 01	608	0.3+	0.0	2006 04 18	699	0.4+	1.0+
2001 05 22	704	(1.3-	1.5+)	2002 11 01	608	0.1-	0.2-	2006 04 18	699	0.9+	0.2-
2001 05 22	704	0.5+	1.2+	2002 11 01	608	0.5+	0.1+	2006 04 18	699	0.1-	0.4-
2001 05 23	291	0.3+	0.4+	2002 11 04	291	0.0	0.1-	2007 06 26	704	0.6+	0.2-
2001 05 23	291	0.1+	0.4+	2002 11 04	291	0.1-	0.1-	2007 06 26	704	1.2+	0.9-
2001 05 23	291	0.2-	0.4+	2002 11 04	291	0.1-	0.1-	2007 06 26	704	0.4+	0.5-
2001 06 15	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.0	2007 06 26	704	0.1-	0.2-
2001 06 15	704	0.0	0.1-	2002 11 06	704	0.5+	0.2-	2007 06 26	704	0.1-	0.5+
2001 06 15	704	0.7-	0.1-	2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2007 07 15	704	1.1+	0.2-
2001 06 15	704	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.0	2007 07 15	704	0.6+	0.4+
2001 06 15	704	0.9-	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.1-	2007 07 15	704	0.6+	0.4+
2001 06 20	699	0.5-	0.4-	2002 11 07	699	0.6+	0.7+	2007 07 15	704	0.6+	0.2+
2001 06 20	699	0.4+	0.3+	2002 11 07	699	0.1+	0.6+	2007 07 15	704	0.4+	0.0
2001 06 20	699	1.0-	0.4-	2002 11 07	699	0.1+	0.3-	2007 08 04	A24	0.2-	0.4-
2001 06 20	699	0.2+	0.0	2002 11 07	699	0.3+	0.1-	2007 08 04	A24	0.7-	0.2-
2001 06 21	704	(1.7+	1.4+)	2002 11 10	704	0.1+	0.1+	2007 08 04	A24	0.3-	0.0
2001 06 21	704	0.5-	0.9+	2002 11 10	704	0.5-	0.6+	2007 08 04	A24	0.4-	0.1-
2001 06 21	704	0.3+	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.1-	2007 08 05	A24	0.3-	0.1-
2001 06 21	704	0.2+	0.3+	2002 11 10	704	0.3-	0.5+	2007 08 05	A24	0.3-	0.1-
2001 06 21	704	0.8-	0.6+	2002 11 12	644	0.2-	0.3+	2007 08 05	A24	0.3-	0.2+

2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2007 08 05	A24	0.4−	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 11 12	644	0.1−	0.4+	2007 08 06	A24	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2007 08 06	A24	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.8+	0.8+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2007 08 06	A24	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2007 08 06	A24	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.7−	0.8−	2002 11 30	608	0.5−	0.2−	2007 08 07	A24	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.1−	0.6−	2002 11 30	608	0.7−	0.3−	2007 08 07	A24	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 11 30	608	0.6−	0.8−	2007 08 07	A24	0.4−	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.9−	2002 12 01	704	0.7+	0.7+	2007 08 07	A24	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	0.4−	2002 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 08 10	A24	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.5−	0.2−	2002 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 08 10	A24	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2007 08 10	A24	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.8+	2002 12 01	704	1.3−	0.7+	2007 08 10	A24	0.0	0.0
2002 10 09	704	1.0+	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.3−	2007 08 11	A24	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.9+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2007 08 11	A24	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	0.6−	2002 12 05	704	0.8+	1.0+	2007 08 12	A24	0.1−	0.6+
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2002 12 05	704	0.3−	1.1+	2007 08 12	A24	0.0	0.7+
2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2007 08 12	A24	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	(1.7−	0.7+)	2002 12 08	608	0.1−	1.0+	2007 08 13	A24	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	(2.0−	0.6+)	2002 12 08	608	0.6−	0.9+	2007 08 13	A24	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	1.3−	0.8+	2002 12 08	608	0.5−	0.5+	2007 08 13	A24	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	1.4−	1.2+	2002 12 09	644	0.3−	0.3−	2007 08 17	A24	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	(1.8−	1.9+)	2002 12 09	644	0.1+	0.3+	2007 08 17	A24	0.1−	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2002 12 09	644	0.7−	0.8−	2007 08 17	A24	0.0	0.1+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.7+	2007 08 17	A24	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2007 08 18	A24	0.2+	0.1+
2002 10 30	291	0.1−	0.0	2002 12 10	704	0.4+	0.6−	2007 08 18	A24	0.1+	0.2−
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.2−	0.1+				
				2002 12 11	704	0.9−	0.6+				

(160872)* 2001 NS₆ = 2006 SE₃₆₄

Discovered 2001 July 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	224.21865		(2000.0)	P	Q
n	0.22972318	ω	6.76816	−0.65926998	+0.73534215
a	2.6403784	Ω	222.15455	−0.70036034	−0.67650409
e	0.1957127	i	13.52482	−0.27360281	−0.04017636
P	4.29	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.4+	0.4−	2001 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 09 28	703	0.2−	0.5+
2000 03 08	704	0.7+	0.2−	2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2006 09 28	703	0.8−	0.4+
2000 03 08	704	0.1−	1.3+	2005 01 23	809	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.5−
2000 03 08	704	1.2+	1.3+	2005 01 23	809	0.2−	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 01 23	809	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 06 09	704	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+
2001 07 11	644	0.1−	0.3−	2005 06 09	704	0.4−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+
2001 07 11	644	(2.7−	3.7−)	2005 06 09	704	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2001 07 11	644	0.2−	0.0	2005 06 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 07 11	644	(2.8−	3.6−)	2005 06 26	G96	0.5+	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 07 11	644	0.4−	0.0	2005 06 26	G96	0.3+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 07 11	644	(2.6−	3.6−)	2005 06 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2001 07 16	608	0.1+	0.9+	2005 08 07	E12	0.5+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.0
2001 07 16	608	0.1+	1.1+	2005 08 07	E12	(3.0+	0.1−)	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2001 07 16	608	0.4+	1.0+	2005 08 07	E12	(0.9+	3.6+)				
2001 08 26	644	0.4−	0.8+	2006 09 28	703	0.5+	0.7−				

(160873)* 2001 NE₁₄ = 2002 TN₂₃₅

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.31942		(2000.0)	P	Q
n	0.17252027	ω	74.54669	+0.71683754	−0.68639910
a	3.1957734	Ω	328.49427	+0.51534734	+0.63991134
e	0.0254916	i	13.55420	+0.46963929	+0.34549928
P	5.71	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.5+	0.2+	2002 11 01	644	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.5+
2001 07 14	644	0.1−	0.9+	2002 11 14	644	0.2+	0.2+	2004 01 19	704	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.3+	0.3+	2002 11 14	644	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	0.6+	0.2−
2001 07 19	608	0.3+	0.2+	2002 11 14	644	0.1+	0.1−	2004 01 19	704	0.1+	0.7−
2001 07 19	608	0.2+	1.0−	2002 12 02	704	0.1−	0.7−	2004 01 19	704	0.5+	0.6−
2001 07 19	608	0.3−	0.4−	2002 12 02	704	0.7+	1.2+	2004 02 14	704	0.6+	1.0−
2001 07 22	644	0.3−	0.4+	2002 12 02	704	0.8+	0.6+	2004 02 14	704	0.3−	0.6+
2001 07 22	644	0.4−	0.4+	2002 12 02	704	0.7+	0.3−	2004 02 14	704	0.6−	0.7+
2001 07 22	644	0.4−	0.8+	2003 12 03	704	0.5+	0.4+	2004 02 14	704	0.2−	0.1−
2001 07 28	699	0.3+	0.4−	2003 12 03	704	(1.7−	0.0)	2005 03 11	699	0.3+	0.4+
2001 07 28	699	(0.4−	1.5+)	2003 12 03	704	0.6+	0.7+	2005 03 11	699	0.8+	0.0
2001 07 28	699	0.3−	0.5+	2003 12 03	704	0.0	0.9+	2005 03 11	699	(0.6−	1.9+)
2001 07 28	699	(1.8−	0.6+)	2003 12 03	704	0.5−	0.1−	2005 03 11	699	(1.2+	1.9+)
2001 08 01	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	699	0.6+	0.3−	2005 03 13	703	0.3+	1.0+
2001 08 01	644	0.4−	0.0	2003 12 17	699	0.1−	0.2−	2005 03 13	703	0.5+	0.6+
2001 08 01	644	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.6+	0.0	2005 03 13	703	0.2−	0.3−
2002 09 27	644	0.1−	0.1−	2003 12 17	699	0.0	0.3+	2005 03 13	703	0.2−	0.8+
2002 09 27	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	704	0.6+	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	0.7+
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	699	0.8−	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+
2002 10 06	704	0.3−	0.5−	2003 12 17	704	0.6+	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.6−
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2003 12 17	704	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.9−	1.0−
2002 10 06	704	0.1+	0.8−	2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2007 08 11	699	0.0	1.5+
2002 10 06	704	0.6−	0.2+	2003 12 28	704	1.1−	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.0
2002 10 06	704	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.2−	1.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	1.2+
2002 10 10	704	0.8−	1.5−	2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2007 08 12	D29	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.6+	2003 12 29	704	(1.6+	0.5+)	2007 08 12	D29	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2007 08 12	D29	0.6−	0.0
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.3−	0.1−
2002 11 01	644	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+				

(160874)* 2001 NQ₁₈

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	6.12782		(2000.0)	P	Q
n	0.17883642	ω	75.12501	+0.94705669	−0.28613888
a	3.1200777	Ω	301.31010	+0.18730832	+0.86079759
e	0.2386640	i	9.81421	+0.26076660	+0.42089435
P	5.51	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 12	608	1.0−	0.0	2001 08 24	699	0.7+	0.4−	2003 01 30	704	0.6−	0.7+
2001 07 12	608	1.0−	0.5+	2001 08 28	644	0.3−	0.5+	2003 01 30	704	0.2−	0.0
2001 07 12	608	0.9−	0.7+	2001 08 28	644	0.6−	0.5+	2003 01 30	704	0.7−	1.3+
2001 07 16	699	0.7−	0.5+	2001 08 28	644	0.3−	0.7+	2003 01 30	704	0.1+	0.6+
2001 07 16	699	0.3−	0.2−	2001 09 07	699	1.0+	1.0+	2003 01 30	704	0.3−	0.0
2001 07 16	699	0.7−	0.2+	2001 09 07	699	0.3−	1.5+	2003 01 30	704	0.4−	0.0
2001 07 16	699	0.8−	0.5+	2001 09 07	699	(0.4+	1.6+)	2003 01 30	704	0.1−	0.2−
2001 07 20	704	0.5−	0.6−	2001 09 07	699	0.0	1.2+	2004 02 14	608	0.1+	1.4+
2001 07 20	704	0.3−	0.5+	2001 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 02 14	608	0.1+	1.0+
2001 07 20	704	(0.6+	1.6−)	2001 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 02 14	608	0.1−	1.0+
2001 07 20	704	0.3−	0.0	2001 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 02 19	704	0.7+	0.5+
2001 07 27	699	1.4−	0.4+	2001 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 02 19	704	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	1.1−	0.5+	2001 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 02 19	704	0.8+	0.5+
2001 07 27	699	0.8−	0.2+	2001 10 14	704	1.0+	0.4−	2004 02 19	704	1.4+	0.8+
2001 07 27	699	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.1+	0.7−
2001 08 08	608	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	(1.6+	0.0)
2001 08 08	608	0.2−	0.7−	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.6−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122017

2001 08 08	608	0.4−	0.6−	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2004 02 26	704	1.1+	1.2−
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 03 13	644	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	0.8+	0.7+	2002 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 03 13	644	0.2+	1.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.3+	2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 03 13	644	0.1−	0.9+
2001 08 16	704	0.6+	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.4−
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	704	0.1−	1.1+
2001 08 17	704	0.0	0.3+	2002 12 15	704	0.3+	0.6+	2004 03 16	704	0.4+	0.7+
2001 08 17	704	0.2+	0.9−	2002 12 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.0	0.7+
2001 08 17	704	0.0	0.8−	2002 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2002 12 15	704	0.6+	0.7+	2007 06 24	703	0.5−	1.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2002 12 15	704	0.5+	0.7+	2007 06 24	703	0.5−	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2007 06 24	703	0.7+	0.3+
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.2−	2007 06 24	703	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.6−	2007 06 28	703	0.6−	1.2+
2001 08 24	699	1.2+	0.8+	2003 01 05	704	1.0+	0.5−	2007 06 28	703	0.5+	0.6−
2001 08 24	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2007 06 28	703	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.8+	0.5−	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2007 06 28	703	0.6+	0.7−
2001 08 24	704	0.4−	0.9+	2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	1.4+	0.6−
2001 08 24	699	0.2+	0.2−	2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.1−	0.4−
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.5−	1.8−

(160875)* 2001 OQ₂₁

Discovered 2001 July 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.15689887	ω	54.54406	+0.82898604	−0.54919370		
a	3.4045221	Ω	338.16022	+0.37509296	+0.68613260		
e	0.1507011	i	16.50378	+0.41483419	+0.47708315		
P	6.28	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	699	1.1−	0.6+	2001 09 23	704	0.6−	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2001 07 21	699	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	1.0+	0.6+
2001 07 21	699	0.1−	0.9−	2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.8+
2001 07 21	699	1.2−	0.9−	2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2004 02 26	704	0.1+	0.4+
2001 07 22	699	(0.7−	1.6+)	2001 10 14	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.3+
2001 07 22	699	0.6−	0.3−	2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 02 29	691	0.2−	0.3+
2001 07 22	699	0.5+	0.9−	2001 10 15	608	(0.7+	1.6+)	2004 02 29	691	0.3−	0.4+
2001 07 22	699	0.3−	0.1+	2001 10 15	608	(0.6+	1.7+)	2004 02 29	691	0.0	0.3+
2001 08 11	608	0.4−	0.0	2001 10 15	608	0.3+	1.3+	2004 03 18	704	(3.0+	1.6−)
2001 08 11	608	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.4−	0.8+	2004 03 18	704	1.1+	0.4−
2001 08 11	608	0.5−	0.1−	2001 10 16	704	1.0−	0.3+	2004 03 18	704	1.4+	0.3−
2001 08 16	704	1.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.4−	2004 03 18	704	1.1+	0.6−
2001 08 16	704	(1.6+	0.2+)	2001 10 16	704	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.4−
2001 08 16	704	1.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	1.4+	0.5−	2001 10 21	704	(1.6−	0.6+)	2004 03 26	691	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2004 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 03 27	704	0.5+	0.2+
2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.3−	2004 03 27	704	0.9+	0.1+
2001 08 23	699	1.0−	0.9−	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+
2001 08 23	699	0.9+	1.0−	2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.6+
2001 09 07	644	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.5+	0.7−	2004 03 27	704	0.6+	0.2+
2001 09 07	644	0.8−	0.2+	2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2007 07 21	D35	0.2+	0.2+
2001 09 07	644	0.6−	0.1+	2002 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 07 21	D35	0.1+	0.3+
2001 09 13	644	0.5−	0.5+	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 07 21	D35	0.1+	0.6+
2001 09 13	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.5−	0.1+	2007 07 23	D35	0.2+	0.3+
2001 09 13	644	0.7−	0.7+	2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2007 07 23	D35	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2002 10 14	704	0.7−	1.2+	2007 07 23	D35	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2002 10 14	704	0.5+	0.2+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	0.8+	2002 10 14	704	0.3−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2002 12 07	704	1.3−	0.7−	2007 08 08	704	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2002 12 07	704	0.1+	0.6−	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2002 12 07	704	(0.1−	1.7−)	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2001 09 18	699	0.6−	0.9+	2002 12 28	704	0.3−	0.8−	2007 08 11	704	0.0	0.3−
2001 09 18	699	0.9−	0.1+	2002 12 28	704	0.6+	0.7−	2007 08 11	704	0.3−	0.4−

2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2002 12 28	704	0.6+	0.5−	2007 08 11	704	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2007 08 11	704	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	1.5+	2007 08 12	D29	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2007 08 12	D29	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2007 08 12	D29	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.9−	0.5+	2007 08 12	D29	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 02 11	703	0.8+	0.7+	2007 08 14	704	0.3−	1.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	703	(1.4−	1.6+)	2007 08 14	704	0.0	0.7+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	703	(0.3+	1.7+)	2007 08 14	704	0.8−	0.8+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 02 11	703	0.2−	0.3−	2007 08 14	704	0.2−	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 02 17	608	0.0	0.3−	2007 08 14	704	0.9−	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 02 17	608	0.9+	0.1−				
2001 09 23	704	0.0	0.5−	2004 02 17	608	0.1−	0.4−				

(160876)* 2001 ON₆₆ = 2004 DQ₃₆

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60803)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23169158	ω	22.95360	+0.99424596	+0.07347211		
a	2.6254024	Ω	332.48246	−0.10372852	+0.84203048		
e	0.1033843	i	9.71364	+0.02674615	+0.53440295		
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.2−	0.2+	2004 02 25	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	1.0+
2001 07 10	644	0.7−	0.0	2004 02 25	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 07 10	644	0.5−	0.1−	2004 02 25	333	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 07 23	644	(2.4−	0.9+)	2004 02 25	333	0.0	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.3+
2001 07 23	644	(1.8−	1.4+)	2004 02 26	333	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 07 23	644	(2.2−	1.3+)	2004 02 26	333	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 07 29	644	0.3+	0.9+	2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
2001 07 29	644	0.3+	1.0+	2004 02 26	333	0.3−	0.2−	2006 10 27	703	0.4−	0.4+
2001 07 29	644	0.3+	0.8+	2004 02 26	704	0.8+	0.2−	2006 10 27	703	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 02 26	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 27	703	0.3−	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.8−	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2006 10 27	703	1.0−	0.6+
2002 10 31	704	0.4+	1.1−	2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.3+	0.5−	2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.5−	1.2−	2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	703	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.2+	0.9−	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2006 11 22	703	0.5+	0.0
2004 02 19	704	1.2−	0.0	2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2006 11 22	703	0.4−	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	1.3+	2006 11 22	703	0.7+	0.8+
2004 02 19	704	1.1+	0.5−	2006 09 17	703	0.2−	0.1−	2006 11 22	703	0.3+	1.5+
2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	0.2−	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.6+	2006 09 17	703	1.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.4−	0.9−
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.7+	2007 01 10	703	0.3−	0.7−
2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2006 09 28	703	1.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.8−	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 09 28	703	0.2−	0.2+	2007 03 11	G96	0.7+	0.4+
2004 02 25	704	0.4−	0.6+	2006 09 28	703	0.2−	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.2−
2004 02 25	704	0.9−	0.1+	2006 09 28	703	0.2−	0.1+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−
2004 02 25	333	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	(2.2+	0.4+)	2007 03 11	G96	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	0.4−	0.2+	2006 10 19	703	0.6−	1.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 07 26 644 0.4− 0.2+	2002 11 14 704 0.2+ 0.3−	2002 12 28 704 0.6+ 1.0+
2001 07 26 644 0.6− 0.4+	2002 11 14 704 0.1− 0.3−	2002 12 29 704 0.5− 0.5−
2001 07 26 644 0.2− 0.3+	2002 11 15 704 0.2− 0.6−	2002 12 29 704 (2.0+ 0.2−)
2001 07 31 644 0.2− 0.5+	2002 11 15 704 0.5+ 0.2−	2002 12 29 704 0.0 1.0−
2001 07 31 644 0.2− 0.6+	2002 11 15 704 0.7+ 1.2−	2002 12 29 704 0.1− 1.0−
2001 07 31 644 0.2− 0.7+	2002 11 15 704 (2.9+ 0.1−)	2002 12 29 704 1.3− 0.3−
2001 08 16 704 0.6− 0.2−	2002 11 17 704 0.6− 1.4+	2004 02 19 704 0.1− 1.1+
2001 08 16 704 1.3+ 0.8−	2002 11 17 704 0.0 0.3+	2004 02 19 704 0.8+ 0.0
2001 08 16 704 (1.3+ 3.8+)	2002 11 17 704 0.5+ 0.1+	2004 02 19 704 0.3+ 0.7+
2001 08 19 704 (0.4− 2.5−)	2002 11 17 704 0.7+ 0.8+	2004 02 19 704 0.5+ 0.7−
2001 08 19 704 0.2− 0.1+	2002 12 12 704 0.5− 0.3−	2004 02 19 704 0.1− 0.5+
2001 08 19 704 0.7− 0.9−	2002 12 12 704 0.0 0.1+	2007 06 26 704 0.2+ 0.5−
2001 08 19 704 0.1− 1.0+	2002 12 12 704 0.4− 0.2+	2007 06 26 704 0.4+ 0.9−
2001 08 24 704 0.3+ 0.6−	2002 12 12 704 0.2− 0.1−	2007 06 26 704 0.3− 0.7+
2001 08 24 704 0.1+ 0.2+	2002 12 12 704 0.7− 0.3+	2007 06 26 704 0.7− 1.4+
2001 08 24 704 0.6+ 0.5−	2002 12 13 704 0.5− 0.4−	2007 07 16 106 0.3− 0.3−
2001 08 24 704 0.3+ 0.2+	2002 12 13 704 0.3− 0.5−	2007 07 16 106 0.5+ 0.6−
2001 08 24 608 0.4+ 0.7−	2002 12 13 704 0.0 0.0	2007 07 16 106 0.7− 0.4+
2001 08 24 608 0.5+ 0.3−	2002 12 13 704 0.6− 0.3−	2007 07 16 106 0.2− 0.1−
2001 08 24 608 0.2+ 0.7−	2002 12 28 704 0.4+ 0.6+	2007 08 13 704 0.4− 0.4+
2002 11 14 704 0.1− 0.4−	2002 12 28 704 1.0+ 0.8+	2007 08 13 704 0.8− 0.9+
2002 11 14 704 0.9+ 0.3−	2002 12 28 704 0.7+ 1.2+	2007 08 13 704 0.4− 0.7+

(160878)* 2001 OO₈₂

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.99597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17801416	<i>ω</i> 144.45632	+0.76606375	−0.58056213
<i>a</i>	3.1296782	<i>Ω</i> 253.39149	+0.50282467	+0.80862076
<i>e</i>	0.1280209	<i>i</i> 16.72993	+0.40039191	+0.09528948
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13 691 0.4− 0.7−	2002 11 14 704 0.1− 1.4+	2002 12 27 644 0.2+ 0.0
1991 12 13 691 0.1+ 1.2+	2002 11 27 699 0.2+ 0.4−	2002 12 27 644 0.2+ 0.0
1991 12 13 691 0.2+ 0.6−	2002 11 27 699 0.3+ 0.3−	2002 12 27 644 0.1+ 0.1+
2001 07 12 644 0.3− 0.8+	2002 11 27 699 0.1+ 0.3−	2002 12 31 704 0.4+ 0.2+
2001 07 12 644 0.4− 0.8+	2002 11 27 699 0.2− 0.2−	2002 12 31 704 0.5+ 0.0
2001 07 12 644 0.5− 1.1+	2002 12 02 704 0.2+ 0.3+	2002 12 31 704 0.4+ 0.4+
2001 07 27 644 0.6− 0.0	2002 12 02 704 0.4+ 0.2+	2002 12 31 704 0.4+ 0.2+
2001 07 27 644 0.8− 0.2−	2002 12 02 704 0.2+ 0.2−	2002 12 31 704 0.5+ 0.2+
2001 07 27 644 0.9− 0.1+	2002 12 02 704 0.1− 0.1−	2003 01 27 704 0.3− 0.3−
2001 08 01 644 1.0+ 0.2−	2002 12 02 704 0.0 0.0	2003 01 27 704 0.4− 1.4−
2001 08 01 644 0.8+ 0.4−	2002 12 05 699 0.6+ 0.3−	2003 01 27 704 0.3+ 0.0
2001 08 01 644 1.2+ 0.2−	2002 12 05 699 0.4− 0.1+	2004 01 16 644 0.3+ 0.5+
2001 08 21 704 0.3+ 0.1−	2002 12 05 699 0.1+ 0.5−	2004 01 16 644 0.5+ 0.4+
2001 08 21 704 0.2− 0.3+	2002 12 05 699 0.8− 0.4+	2004 01 16 644 0.4+ 0.8+
2001 08 21 704 0.1− 0.7+	2002 12 06 704 0.3− 0.1+	2004 01 29 699 0.5+ 0.1+
2001 08 21 704 0.1− 0.7+	2002 12 06 704 0.6− 0.9+	2004 01 29 699 (1.8+ 0.8−)
2002 11 08 704 0.6− 0.0	2002 12 06 704 0.0 0.4+	2004 01 29 699 0.5− 0.2−
2002 11 08 704 0.2+ 0.1+	2002 12 06 704 0.3+ 0.2+	2004 01 29 699 0.2− 0.4+
2002 11 08 704 0.4− 0.3+	2002 12 06 704 0.0 0.2+	2007 06 22 G96 0.5− 0.4−
2002 11 12 704 0.7− 0.8−	2002 12 11 704 0.1− 0.1−	2007 06 22 G96 0.6− 0.6−
2002 11 12 704 0.7− 0.9−	2002 12 11 704 0.3+ 0.0	2007 06 22 G96 0.3− 0.4−
2002 11 12 704 0.4− 0.7−	2002 12 11 704 0.0 0.1+	2007 06 22 G96 0.2− 0.4−
2002 11 12 704 0.3− 0.6−	2002 12 11 644 0.1− 1.1+	2007 06 22 G96 0.2− 0.4−
2002 11 12 704 0.3− 0.3−	2002 12 11 704 0.3+ 0.5+	2007 08 13 704 0.3− 0.7−
2002 11 14 704 0.1+ 0.8−	2002 12 11 644 0.1+ 0.8+	2007 08 13 704 0.9+ 0.6+
2002 11 14 704 0.9+ 0.1−	2002 12 11 704 0.0 0.5+	2007 08 13 704 0.2+ 0.4+
2002 11 14 704 0.3− 0.2−	2002 12 11 644 0.1+ 1.0+	

(160879)* 2001 OC₁₀₀

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.82927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28164590	<i>ω</i> 53.18307	+0.95937048	−0.27899654
<i>a</i>	2.3049796	<i>Ω</i> 322.96468	+0.23149604	+0.86356710
<i>e</i>	0.1878654	<i>i</i> 4.00450	+0.16130053	+0.42001523
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704 0.3+ 0.7+	2001 09 07 704 0.7− 0.5+	2005 12 05 704 0.1+ 0.6−
1998 12 17 704 0.4− 2.0+	2001 09 17 699 (1.6+ 0.3+)	2005 12 05 704 0.5+ 0.5+
1998 12 17 704 2.1+ 0.6−	2001 09 17 699 1.4+ 0.9+	2005 12 21 703 0.8− 0.4+
1998 12 17 704 0.0 1.0+	2001 09 17 699 (2.2+ 1.7+)	2005 12 21 703 1.0− 0.3+
1998 12 17 704 (5.1− 1.1+)	2001 09 17 699 (1.7+ 0.8+)	2005 12 21 703 0.4+ 0.3+
2001 07 16 699 (0.7+ 1.8+)	2002 12 14 645 0.0 0.0	2005 12 21 703 0.2− 0.2+
2001 07 16 699 (1.6+ 0.1−)	2002 12 14 645 0.0 0.0	2005 12 22 703 (3.3+ 5.9+)
2001 07 16 699 (0.0 1.6+)	2003 01 04 291 0.0 0.2+	2005 12 22 703 0.3− 0.1+
2001 07 16 699 0.5+ 0.6+	2003 01 04 291 0.1− 0.1+	2005 12 22 703 0.4− 0.0
2001 07 27 699 0.5− 1.0+	2003 01 04 291 0.1− 0.1+	2005 12 22 703 (0.2− 2.2−)
2001 07 27 699 0.2− 0.4+	2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2005 12 28 703 0.0 0.3−
2001 07 27 699 0.1− 1.2+	2003 01 28 645 0.0 0.0	2005 12 28 703 0.1− 0.8−
2001 07 27 699 0.1+ 0.8+	2003 01 31 704 (1.6+ 0.2+)	2005 12 28 703 0.4+ 0.4−
2001 07 30 704 0.3+ 0.6+	2003 01 31 704 0.9+ 0.5−	2005 12 28 703 0.6− 0.0
2001 07 30 704 0.0 0.6+	2003 01 31 704 0.6+ 0.4−	2005 12 28 703 0.1− 0.7−
2001 07 30 704 0.1+ 0.2+	2003 02 22 644 0.6+ 0.4−	2005 12 28 703 (1.6− 0.8−)
2001 08 13 608 0.3− 0.5+	2003 02 22 644 0.5+ 0.6−	2005 12 28 703 0.4+ 0.3+
2001 08 13 608 0.4− 1.4+	2003 02 22 644 0.5+ 0.6−	2005 12 28 703 0.2− 0.7−
2001 08 13 608 0.7− 0.8+	2003 03 06 644 0.3+ 0.2+	2005 12 29 704 0.2+ 0.8+
2001 08 16 704 0.4− 0.3+	2003 03 06 644 0.2+ 0.1+	2005 12 29 704 0.1− 0.7+
2001 08 16 704 1.2− 0.0	2003 03 06 644 0.1+ 0.3+	2005 12 29 704 0.4+ 0.7+
2001 08 16 704 0.1− 0.6+	2003 03 09 291 0.1− 0.3+	2005 12 29 704 0.2+ 0.9+
2001 08 16 704 0.4− 0.5+	2003 03 09 291 0.5+ 0.6+	2005 12 29 704 0.0 1.0+
2001 08 19 704 0.6− 0.0	2003 03 09 291 0.4+ 0.2+	2006 01 06 704 0.1+ 0.6+
2001 08 19 704 0.1− 0.5+	2003 03 12 644 0.4+ 0.7+	2006 01 06 704 0.9+ 0.7+
2001 08 19 704 0.4+ 0.4+	2003 03 12 644 0.3+ 0.5+	2006 01 06 704 0.4+ 0.7+
2001 08 19 704 0.2+ 0.5+	2003 03 12 644 0.3+ 0.3+	2006 01 06 704 0.0 0.3−
2001 08 19 704 0.1− 0.5+	2005 11 28 691 0.0 0.0	2006 01 06 704 0.1+ 0.0
2001 08 24 699 0.2+ 0.3+	2005 11 28 691 0.1− 0.1−	2006 03 04 G96 0.3− 0.2−
2001 08 24 699 0.2+ 0.6+	2005 11 28 691 0.1+ 0.0	2006 03 04 G96 0.0 0.1+
2001 08 24 699 0.2− 0.5+	2005 12 02 704 0.4− 0.4−	2006 03 04 G96 0.2− 0.1−
2001 08 24 699 0.1− 0.6+	2005 12 02 704 0.1+ 0.3−	2006 03 04 G96 0.3− 0.1+
2001 08 26 608 0.7+ 0.2−	2005 12 02 704 0.5− 0.8−	2007 03 10 691 0.2− 0.6+
2001 08 26 608 0.3+ 0.4−	2005 12 02 704 0.2+ 1.2+	2007 03 10 691 0.1− 0.1−
2001 08 26 608 0.4+ 0.6−	2005 12 05 691 0.2+ 0.0	2007 03 10 691 0.7− 0.2+
2001 08 28 644 0.8− 0.5−	2005 12 05 691 0.1+ 0.1−	2007 03 14 691 0.0 0.5+
2001 08 28 644 1.0− 0.3−	2005 12 05 691 (1.7+ 0.1+)	2007 03 14 691 0.1+ 0.2+
2001 08 28 644 0.7− 0.4−	2005 12 05 704 0.3− 0.2−	2007 03 14 691 0.1+ 0.3+
2001 09 07 704 (1.8+ 0.1+)	2005 12 05 704 0.2− 0.9−	
2001 09 07 704 0.4+ 0.5+	2005 12 05 704 0.2+ 0.1+	

(160880)* 2001 PJ₁₀ = 2002 TF₁₃₈

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37691)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.22235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17575038	<i>ω</i> 101.25855	+0.65996009	−0.74152707
<i>a</i>	3.1564957	<i>Ω</i> 306.75602	+0.61700728	+0.62667548
<i>e</i>	0.0617799	<i>i</i> 8.67117	+0.42866618	+0.23961520
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27 699 0.3+ 1.1+	2002 11 01 704 1.4− 0.1−	2004 01 21 704 0.9+ 0.1+
2001 07 27 699 (2.4− 1.3+)	2002 11 07 704 1.4− 1.3+	2004 01 21 704 0.7+ 0.0
2001 07 27 699 0.2− 0.4+	2002 11 07 704 0.4− 1.2+	2004 01 21 704 0.4+ 1.2+
2001 07 27 699 1.0− 0.7+	2002 11 07 704 0.1+ 0.7+	2004 01 24 704 0.3− 0.8+
2001 08 08 608 0.1− 0.3+	2002 11 07 704 0.1+ 0.9+	2004 01 24 704 0.5+ 0.0
2001 08 08 608 0.2+ 1.1+	2002 11 07 704 0.1+ 0.0	2004 01 24 704 0.0 0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122019

2001 08 08	608	0.4−	0.4+	2002 11 11	699	0.4−	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.0
2001 08 13	608	1.1−	0.3+	2002 11 11	699	0.6−	0.6−	2004 01 24	704	0.5+	0.6−
2001 08 13	608	0.8−	0.8+	2002 11 11	699	0.1−	0.3+	2004 01 26	699	0.1−	0.1−
2001 08 13	608	0.2−	1.1+	2002 11 11	699	1.0−	0.3−	2004 01 26	699	0.2+	0.5+
2001 08 14	046	0.3+	0.6+	2002 11 14	704	0.9+	0.7−	2004 01 26	699	0.0	0.1+
2001 08 14	046	0.0	0.7+	2002 11 14	644	0.3−	0.1−	2004 01 26	699	0.3−	0.1+
2001 08 14	046	0.2−	0.9+	2002 11 14	644	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	(3.2+	0.1+)
2001 08 14	046	(0.2−	1.9+)	2002 11 14	704	0.9+	0.0	2004 01 29	704	(1.5+	0.4+)
2001 08 14	046	0.4+	0.9+	2002 11 14	644	0.0	0.5−	2004 01 29	704	(3.2+	0.4−)
2001 08 14	046	0.2−	0.9+	2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2004 01 29	704	(2.1+	0.3+)
2001 08 14	046	0.2−	0.4+	2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2004 01 29	704	(2.0+	0.1−)
2001 08 14	046	0.8−	0.5+	2002 11 24	644	0.3+	1.0−	2004 01 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 14	046	0.2−	0.0	2002 11 24	644	0.3+	1.0−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+
2001 08 14	046	0.2−	0.4+	2002 11 24	644	0.2+	0.8−	2004 01 30	704	0.7+	0.7+
2001 08 14	046	0.5−	0.2+	2002 12 02	704	(1.5−	0.7+)	2004 01 30	691	0.1−	0.2+
2001 08 15	046	0.1−	0.6+	2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.2+
2001 08 15	046	0.1−	0.4+	2002 12 02	704	0.8−	0.9+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−
2001 08 15	046	0.5−	0.6+	2002 12 02	704	0.7−	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.0
2001 08 15	046	0.4−	0.5+	2002 12 06	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.3+	1.2−
2001 08 15	046	0.8−	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.0	0.0
2001 08 15	046	0.3−	0.5−	2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.0
2001 08 15	046	0.1−	0.5+	2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.4−	0.5+
2001 08 15	046	0.1−	0.4+	2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.3−	0.9−
2001 08 15	046	0.0	0.5+	2002 12 11	644	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.1+
2001 08 15	046	0.2+	0.7+	2002 12 11	644	0.4+	0.3−	2004 02 10	703	1.3−	0.7+
2001 08 15	046	0.0	0.3+	2003 12 27	704	(0.0	2.8+)	2004 02 10	703	0.9−	0.0
2001 08 15	046	0.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.2−	0.6+	2004 02 10	703	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2004 02 10	703	0.8−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	1.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2004 02 22	704	0.7+	0.6+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	1.0+	2004 02 22	704	0.4+	0.8+
2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2004 01 13	699	(1.7+	0.2+)	2004 02 22	704	0.4−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	1.0−	2004 01 13	699	0.8−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	1.2−	2004 01 13	699	0.3−	0.9−	2004 02 26	704	1.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2004 01 13	699	0.0	0.2−	2004 02 26	704	(0.3−	3.0+)
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 01 16	644	0.4+	0.4+	2005 05 08	699	(0.4−	2.1+)
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2005 05 08	699	0.6−	0.4+
2002 10 04	699	0.6+	0.3+	2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2005 05 08	699	(1.7−	1.4+)
2002 10 04	699	0.4−	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2005 05 08	699	1.3+	1.1+
2002 10 04	699	0.4+	0.9+	2004 01 17	644	0.4+	0.6+	2007 08 13	704	0.7−	0.4−
2002 10 04	699	0.0	0.5−	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.5−	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.1−	2004 01 19	703	0.6+	0.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 01 19	703	0.5+	0.5+	2007 08 13	704	0.6−	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2004 01 19	703	(1.7+	0.2+)	2007 08 16	704	0.4+	0.8−
2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2004 01 19	703	0.8+	0.7−	2007 08 16	704	0.9+	0.5+
2002 10 05	704	0.9+	0.6−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	1.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2004 01 19	691	0.1−	1.0+	2007 08 16	704	0.7+	0.8+
2002 10 12	704	1.3+	0.3+	2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.1−	2004 01 20	608	0.3+	1.0−	2007 08 17	D29	0.4−	0.5−
2002 10 12	704	0.6+	0.7−	2004 01 20	608	0.1−	0.2−	2007 08 17	D29	0.4−	0.3+
2002 11 01	704	0.7−	0.3+	2004 01 20	608	0.0	0.6−	2007 08 17	D29	0.2−	0.0
2002 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.7+	0.6+	2007 08 17	D29	0.2+	0.2−

(160881)* 2001 PJ₁₂

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	356.60571	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17348295	ω	13.76387	+0.94367433	−0.32923736
<i>a</i>	3.1839398	Ω	5.78408	+0.26421426	+0.68999123
<i>e</i>	0.1820815	<i>i</i>	19.04561	+0.19917226	+0.64460442
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

1990 10 09	691	(3.8−	3.5−)	2001 08 29	644	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	1.1+	1.3+
1990 10 09	691	0.2+	0.2−	2001 09 10	699	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	(1.8+	1.8+)
1990 10 09	691	0.5+	0.5−	2001 09 10	699	0.1+	0.6−	2004 03 23	704	1.0−	1.4+
1993 03 21	691	0.1+	0.2−	2001 09 10	699	0.3−	0.5−	2004 03 23	704	0.9−	1.3+
1993 03 21	691	0.1−	0.8−	2001 09 10	699	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.2+	1.1+

1993 03 21	691	0.3−	1.3−	2001 09 11	704	0.6−	0.6−	2004 03 23	704	0.1+	1.1+
2001 08 04	644	0.7−	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	1.0−	2004 03 23	704	0.1−	0.5+
2001 08 04	644	0.8−	0.4−	2001 09 11	704	0.6−	1.4−	2005 05 12	644	0.2−	0.6+
2001 08 04	644	0.3−	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	1.5−	2005 05 12	644	0.5+	0.4+
2001 08 12	644	0.2−	0.4+	2001 09 11	704	(0.4−	1.8−)	2005 05 12	644	0.2+	0.5+
2001 08 12	644	0.0	0.2+	2001 09 25	704	1.3+	0.2−	2007 07 19	704	1.1+	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.3+	2001 09 25	704	(1.7+	1.1−)	2007 07 19	704	0.8+	0.0
2001 08 13	608	0.6+	0.1−	2001 09 25	704	0.5+	0.7−	2007 07 19	704	0.5+	0.5−
2001 08 13	608	1.0+	0.4+	2001 09 25	704	0.9+	0.4+	2007 07 19	704	0.5+	0.2−
2001 08 13	608	0.3+	0.0	2001 09 25	704	0.9+	0.5−	2007 07 19	704	0.3+	0.7+
2001 08 17	644	0.8−	0.9−	2001 10 10	644	0.5−	0.3−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
2001 08 17	644	0.9−	0.7−	2001 10 10	644	0.6−	0.3−	2007 08 08	704	0.7+	0.5+
2001 08 17	644	0.9−	0.8−	2001 10 10	644	0.4−	0.3−	2007 08 08	704	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.2−	1.2+	2002 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.5+
2001 08 19	704	(0.2+	2.0+)	2002 10 20	644	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.3+	0.7+
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2002 10 20	644	0.5+	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.7+	2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.0
2001 08 26	608	0.5−	1.0+	2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	0.8+
2001 08 26	608	1.0−	1.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 08 12	704	0.5+	0.2−
2001 08 26	608	0.9−	1.0+	2002 12 28	704	0.1−	0.2+	2007 08 12	704	0.1−	0.3−
2001 08 26	608	0.7−	1.4+	2002 12 28	704	0.0	0.7+	2007 08 12	704	0.1−	0.4+
2001 08 26	608	0.6−	1.3+	2002 12 28	704	0.2−	0.3+	2007 08 12	704	0.0	1.2+
2001 08 26	608	0.3−	1.2+	2004 02 16	704	0.6+	1.3+	2007 08 14	704	0.0	0.0
2001 08 29	644	0.5−	0.1−	2004 02 16	704	0.6+	1.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.2+
2001 08 29	644	0.8−	0.0	2004 02 16	704	1.0+	0.6+	2007 08 14	704	0.1−	0.2+

(160882)* 2001 PC₂₉ = 1999 CG₁₁₁

Discovered 2001 Aug. 15 at Badlands Observatory, Quinn.

Id. T. B. Spahr (MPO 15951)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.28585	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17117740	ω	315.64531	−0.44131549
<i>a</i>	3.2124652	Ω	288.06922	−0.80330827
<i>e</i>	0.1199114	<i>i</i>	3.88628	−0.39992058
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>
Residuals in seconds of arc				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc											
1999 02 12	704	1.1−	0.5−	2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.8+
1999 02 12	704	0.7−	0.7+	2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.1−
1999 02 12	704	1.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.0	0.8+	2005 03 04	683	(1.6+	1.3−)
1999 02 12	704	(0.2−	3.1+)	2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2005 03 04	683	0.0	0.4+
1999 02 16	704	0.8+	0.3+	2001 09 20	704	1.2+	0.2+	2005 03 04	683	1.4+	0.1+
1999 02 16	704	0.1+	0.1−	2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2005 03 07	683	0.2−	0.9+
1999 02 16	704	0.4−	1.4+	2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2005 03 07	683	0.2−	1.1+
2001 08 15	918	1.4−	0.5+	2001 09 22	704	0.0	0.8+	2005 03 07	683	0.3+	0.9+
2001 08 15	918	(1.7−	0.8−)	2001 09 22	704	(0.2−	2.5+)	2005 03 08	683	0.2−	0.7−
2001 08 15	918	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	0.7+	0.6+
2001 08 15	918	(1.4−	1.9−)	2002 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 03 08	683	0.8+	0.4+
2001 08 16	704	(0.6+	1.8+)	2002 10 16	644	0.3−	0.2+	2005 03 08	699	1.5+	0.8+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2002 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 03 08	683	0.0	0.1−
2001 08 16	704	(0.7−	1.7+)	2002 10 31	644	0.0	0.2+	2005 03 08	699	1.0+	0.4+
2001 08 17	918	0.5+	0.6−	2002 10 31	644	0.8+	0.3+	2005 03 08	699	1.0+	0.2−
2001 08 17	918	0.7−	0.3−	2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2005 03 17	703	0.2−	0.7+
2001 08 17	918	1.3−	0.1−	2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2005 03 17	703	0.4−	0.2−
2001 08 17	918	(2.0−	1.1−)	2002 11 05	704	0.1+	1.0−	2005 03 17	703	0.1−	0.8+
2001 08 22	918	0.6−	0.5−	2002 11 05	704	0.2−	0.8+	2005 03 17	703	0.4+	1.1+
2001 08 22	918	0.2+	0.3−	2002 11 08	704	0.9+	0.5+	2007 08 16	704	0.5−	0.1−
2001 08 22	918	0.2−	0.4−	2002 11 08	704	0.3−	0.2−	2007 08 16	704	0.4−	0.4+
2001 08 22	918	0.2−	0.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.3−	2007 08 16	704	1.2−	0.7+
2001 08 23	699	0.6−	1.3+	2002 11 28	918	1.1+	1.3+	2007 08 16	704	0.7−	0.5+
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2002 11 28	918	(1.4+	1.8+)	2007 08 16	704	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.8+	1.4+	2002 11 28	918	0.7−	0.6+	2007 08 17	D29	0.0	0.5−
2001 08 23	699	1.0−	0.8+	2002 11 28	918	0.5+	0.3−	2007 08 17	D29	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2007 08 17	D29	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	0.3−	0.3+	2007 08 17	D29	0.2−	0.6−

(160883)* 2001 QW₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 283.38237		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17318483	ω	131.31025	+0.14979072		-0.96167518	
<i>a</i>	3.1875926	Ω	308.57044	+0.79648771		+0.25499171	
<i>e</i>	0.1731792	<i>i</i>	17.08210	+0.58580720		-0.10079724	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2-	0.4+	2002 11 15	704	0.0	0.4+	2004 02 13	333	0.2+	0.2-
2001 07 27	699	0.6-	0.5+	2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 02 13	699	0.2-	0.1+
2001 07 27	699	0.5-	0.3+	2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2004 02 13	699	0.1-	0.0
2001 07 27	699	0.1-	0.2+	2002 11 15	704	0.1-	0.0	2004 02 13	699	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2002 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 02 13	699	0.6-	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.3-	2004 02 18	691	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.5-	1.3+	2002 12 10	704	0.4-	0.1-	2004 02 18	704	1.2+	0.2+
2001 08 18	704	0.3-	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.5-	2004 02 18	704	1.0+	0.0
2001 08 18	704	0.1+	0.8+	2002 12 10	704	0.4-	0.5-	2004 02 18	691	0.2-	0.0
2001 08 18	704	0.6+	0.7+	2002 12 11	699	1.4+	0.3+	2004 02 18	704	1.3+	0.0
2001 08 20	586	0.0	0.3+	2002 12 11	699	0.4+	1.5+	2004 02 18	704	1.0+	0.1+
2001 08 20	586	0.3-	0.2+	2002 12 11	699	0.8-	0.4+	2004 02 18	704	1.2+	0.1-
2001 08 20	586	0.5-	0.1+	2002 12 11	699	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.2-
2001 08 24	704	0.3-	0.2+	2002 12 29	704	0.2-	0.9+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.8+	2002 12 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.4-	0.4+	2002 12 29	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.4-
2001 08 26	608	0.3-	0.1-	2003 10 29	704	0.7+	0.2-	2004 02 23	704	0.0	0.1-
2001 08 26	608	0.2-	0.3-	2003 10 29	704	1.3+	0.2-	2004 02 26	704	0.5+	0.6+
2001 08 26	608	0.3-	0.3-	2003 10 29	704	(1.6+	0.3+)	2004 02 26	704	0.5+	0.6+
2001 08 27	644	0.2+	1.4+	2003 10 29	704	0.9+	0.4-	2004 02 26	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	644	(0.5+	1.6+)	2003 11 30	704	0.1+	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.2+
2001 08 27	644	(0.8+	1.7+)	2003 11 30	704	0.3+	0.2-	2004 02 26	704	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.0	0.8+	2003 11 30	704	0.6-	0.1-	2004 02 26	704	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	1.3-	0.5+	2003 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	1.5-	1.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.1-	2004 02 26	704	0.1-	0.0
2001 09 20	704	(0.3-	1.8+)	2003 12 21	704	0.4+	0.5-	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	(0.4-	2.2+)	2003 12 21	704	0.6+	0.2-	2004 02 26	704	0.6+	1.0+
2001 09 20	704	(0.7-	1.9+)	2003 12 21	704	0.7+	0.7-	2004 02 27	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	(0.6-	2.1+)	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2004 02 27	704	0.9+	0.3-
2001 09 20	704	(1.4-	2.3+)	2003 12 23	704	0.6+	0.2-	2004 02 27	704	0.5+	0.1+
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2004 02 27	704	0.4+	0.3-
2001 09 22	704	0.5-	0.9+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2004 02 29	704	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.3-	1.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.6-	2004 02 29	704	0.6-	0.8-
2002 09 18	699	0.7-	0.2-	2003 12 28	699	0.7-	0.1-	2004 02 29	704	0.4+	0.3+
2002 09 18	699	0.2-	0.0	2003 12 28	699	0.2-	0.1-	2004 02 29	704	0.7-	0.6-
2002 09 18	699	0.6-	0.2-	2003 12 28	699	0.3+	0.4-	2004 03 01	704	1.1-	0.4+
2002 09 18	699	0.2-	0.2-	2003 12 28	699	0.6-	0.0	2004 03 01	704	0.3+	0.7+
2002 09 21	941	0.6+	0.4-	2004 01 14	644	0.0	0.3+	2004 03 01	704	0.3+	1.0+
2002 09 21	941	0.6+	0.5-	2004 01 14	644	0.2-	0.3+	2004 03 01	704	0.2+	0.2+
2002 09 21	941	0.4+	0.1+	2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 01	704	0.4+	0.4+
2002 09 21	941	0.6+	0.1+	2004 01 16	699	0.3+	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	1.5+
2002 09 21	941	0.0	0.0	2004 01 16	699	1.1+	0.4+	2004 03 15	704	0.6+	1.1+
2002 09 22	941	1.3-	0.8+	2004 01 16	699	0.3-	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	1.2+
2002 09 22	941	0.7-	0.1+	2004 01 16	699	0.6+	0.1+	2004 03 15	704	(0.7+	1.8+)
2002 09 22	941	0.5-	0.2-	2004 01 23	704	1.0-	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	1.2+
2002 09 22	941	0.5-	0.3-	2004 01 23	704	1.1-	0.6+	2005 05 16	E12	0.2+	0.9+
2002 09 22	941	0.5-	0.8-	2004 01 23	704	1.4-	0.5+	2005 05 16	E12	0.1+	1.1+
2002 09 22	941	0.0	0.2-	2004 01 23	704	1.2-	0.7+	2005 05 16	E12	0.0	0.2-
2002 09 22	941	0.3+	0.2-	2004 01 23	704	1.3-	0.8+	2005 05 16	E12	0.5+	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	1.0+	2004 01 29	704	0.0	0.9+	2007 08 12	704	0.8+	0.0
2002 10 07	704	0.6-	0.9+	2004 01 29	704	0.2+	1.1+	2007 08 12	704	0.6-	1.0+
2002 10 07	704	0.7-	1.1+	2004 01 29	704	0.2-	0.7+	2007 08 12	704	0.4+	0.1+
2002 10 07	704	0.5-	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2007 08 12	704	0.2+	0.3+
2002 10 15	704	0.0	0.3-	2004 01 29	704	(0.1+	1.7+)	2007 08 12	704	(1.9-	0.6+)

2002 10 15	704	0.5+	0.3-	2004 01 30	704	0.2-	0.9+	2007 08 13	704	0.5+	0.5-
2002 10 15	704	0.3+	0.1-	2004 01 30	704	1.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.3+	1.0+
2002 10 15	704	0.2+	0.3-	2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2007 08 13	704	0.3+	0.1+
2002 10 20	644	0.0	0.5-	2004 01 30	608	0.8+	0.3+	2007 08 13	704	0.2-	0.5+
2002 10 20	644	0.2+	0.2-	2004 01 30	608	0.8+	0.4+	2007 08 16	704	0.6-	0.0
2002 10 20	644	0.2+	0.4-	2004 01 30	608	0.9+	0.1+	2007 08 16	704	1.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.7-	0.4+	2004 02 12	644	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.6-	0.6+
2002 10 31	704	0.3-	0.1+	2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2004 02 12	644	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	1.1-	0.7+
2002 10 31	704	0.1-	0.4+	2004 02 13	333	0.2-	0.2-				
2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2004 02 13	333	0.1-	0.8-				

(160884)* 2001 QT₃₉ = 2002 UP₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 297.91485		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17108478	ω	279.60309	+0.59950823		-0.79683915	
<i>a</i>	3.2136245	Ω	133.28769	+0.76882552		+0.54726550	
<i>e</i>	0.1288383	<i>i</i>	5.92033	+0.22247969		+0.25602314	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2+	1.1+	2002 11 06	699	0.1+	0.7+	2004 01 28	704	0.8+	0.1+
1994 06 10	691	0.3+	0.6+	2002 11 07	704	0.6-	0.7+	2004 01 28	691	0.1-	0.1-
1994 06 10	691	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2004 01 28	704	0.2+	0.2-
2000 07 03	691	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.2-	1.0+	2004 01 28	691	0.1-	0.0
2000 07 03	691	0.0	0.6+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2004 01 28	291	0.6+	0.1+
2000 07 03	691	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.4-	0.3+	2004 01 28	291	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2002 11 11	704	0.3-	0.6+	2004 01 28	291	0.3-	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2004 01 29	704	1.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.2-	0.1-	2002 11 21	644	0.4-	0.0	2004 01 29	704	0.8+	0.5+
2001 08 19	704	0.4-	0.2+	2002 11 21	644	0.4-	0.1+	2004 01 29	704	0.7+	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	0.7+	2002 11 21	644	0.5-	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	1.1+	2002 11 30	704	0.4-	0.3-	2004 01 30	704	0.7+	1.1-
2001 08 19	704	(0.3+	1.7+)	2002 11 30	704	0.2-	0.6-	2004 01 30	704	0.2-	1.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.4+	2002 11 30	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	608	0.1+	0.5+	2002 12 08	644	0.1+	0.2-	2004 01 30	704	0.1-	0.6-
2001 08 25	608	0.2+	0.8+	2002 12 08	644	0.3+	0.2-	2004 01 30	704	0.1+	0.2-
2001 08 25	608	0.2+	0.6+	2002 12 08	644	0.1-	0.2-	2004 01 30	704	0.2+	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2004 01 16	644	0.2-	0.4+	2004 01 30	704	0.5-	0.0
2002 10 31	704	0.1-	0.4-	2004 01 16	644	0.4-	0.3+	2004 01 30	704	0.1-	0.1+
2002 10 31	704	0.3-	0.1+	2004 01 16	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.6-	0.6+	2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2004 02 17	644	0.1-	0.2+
2002 10 31	704	0.2-	0.8+	2004 01 17	644	0.2-	0.1-	2004 02 17	644	0.4-	0.2+
2002 11 01	704	0.5-	0.1-	2004 01 17	644	0.1-	0.0	2004 02 17	644	0.4-	0.2+
2002 11 01	704	0.1-	0.3+	2004 01 21	704	0.1-	0.8+	2005 04 04	703	0.5-	0.1-
2002 11 01	704	(1.1+	1.7+)	2004 01 21	704	(1.6-	0.7+)	2005 04 04	703	0.3+	0.2-
2002 11 01	704	1.0+	0.7+	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	1.0-	0.8+
2002 11 01	704	0.2-	0.5-	2004 01 24	704	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.3-	1.2+
2002 11 01	704	0.1-	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 07 09	D35	0.3+	0.7+
2002 11 01	704	0.0	0.3-	2004 01 24	704	0.4-	1.0+	2007 07 09	D35	0.0	0.5+
2002 11 01	608	0.8-	1.1+	2004 01 24	704	0.8+	1.4+	2007 07 09	D35	0.1-	0.8+
2002 11 01	608	1.4-	0.9+	2004 01 24	704	1.1-	1.5+	2007 08 11	699	0.9-	0.0
2002 11 01	608	0.9-	1.0+	2004 01 28	704	0.4+	0.6+	2007 08 11	699	0.5-	0.9+
2002 11 06	699	0.6+	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.5-	2.1+
2002 11 06	699	0.4+	0.2+	2004 01 28	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.4+	0.2+
2002 11 06	699	0.0	0.1+	2004 01 28	704	0.3+	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122021

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.10228	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24128258	ω 286.99694	+0.80940867	-0.58173375
<i>a</i>	2.5553599	Ω 108.64581	+0.56586218	+0.73606408
<i>e</i>	0.1067553	<i>i</i> 4.85979	+0.15702739	+0.34611489
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2005 06 17	G96	0.3+	0.5+	2006 12 16	704	1.4+	0.2-
2001 08 19	704	0.8+	0.6-	2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2006 12 16	704	0.9+	0.1-
2001 08 19	704	0.6+	0.9-	2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 12 16	704	0.7+	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.7+	2005 06 27	691	0.3-	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	(0.4-	1.9+)	2005 06 27	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	691	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.1-	0.1+	2005 06 27	691	0.1-	0.4+	2006 12 22	691	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.3-	0.7-	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.9-	0.1-
2001 08 23	699	1.2+	0.8+	2005 07 07	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	(1.0-	1.9-)
2001 08 24	644	0.2-	1.1-	2005 07 07	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.1-	0.6-
2001 08 24	644	0.2-	0.9-	2005 08 01	E12	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.8-	0.5-
2001 08 24	644	0.2-	1.1-	2005 08 01	E12	0.0	0.8+	2007 01 16	G96	(1.8-	0.9-)
2001 08 25	608	0.5-	0.8-	2005 08 01	E12	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	1.0-	1.2-
2001 08 25	608	0.6-	1.2-	2005 08 01	E12	0.1+	0.6+	2007 01 16	G96	0.0	0.4-
2001 08 25	608	0.4-	0.6-	2006 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.4-	0.6+	2006 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2002 12 31	704	0.0	0.6+	2006 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	704	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2002 12 31	704	1.1+	0.1-	2006 11 20	704	0.2+	0.3-	2007 02 10	G96	0.5-	0.1-
2003 01 08	704	0.1-	0.3-	2006 12 13	704	0.5+	0.8+	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2006 12 13	704	1.0-	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2003 01 08	704	0.1-	0.1-	2006 12 13	704	0.5+	0.6+	2007 02 23	G96	0.5-	1.2+
2003 01 08	704	0.4-	0.1+	2006 12 13	704	0.8-	0.9+				
2005 06 17	G96	0.2+	1.2+	2006 12 13	704	0.8-	0.6+				

(160886)* 2001 QB₁₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.93400	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28452366	ω 342.46211	+0.48122645	+0.87119619
<i>a</i>	2.2894111	Ω 316.16863	-0.78651081	+0.38017546
<i>e</i>	0.2711336	<i>i</i> 8.06419	-0.38706829	+0.31061844
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2007 02 10	703	(2.2-	0.9-)
2000 03 05	704	0.4-	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2007 02 10	703	0.5-	1.1-
2000 03 05	704	1.0-	0.3+	2001 10 17	704	0.5-	0.7+	2007 02 10	703	0.5+	0.2+
2001 08 17	704	0.6+	1.1+	2001 10 19	704	0.0	0.6+	2007 02 10	703	0.7-	0.1+
2001 08 17	704	0.4-	0.7-	2001 10 19	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	0.5+	0.5-
2001 08 17	704	(1.2+	1.7-)	2001 10 19	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	703	0.3+	0.1-
2001 08 17	704	1.2+	1.1+	2001 10 19	704	0.3-	0.6+	2007 02 17	703	0.2+	1.1-
2001 08 22	704	0.0	0.0	2001 10 19	704	0.4+	0.9+	2007 02 17	703	0.4+	0.1+
2001 08 22	704	0.2-	0.1+	2001 10 26	644	0.4-	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.1-
2001 08 22	704	0.5-	0.6+	2001 10 26	644	0.4-	0.1-	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2001 08 22	704	0.3-	0.3+	2001 10 26	644	0.3-	0.2-	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2001 08 22	704	0.1-	0.9+	2001 11 11	644	0.7-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.1-	0.1-	2001 11 11	644	0.8-	0.9+	2007 02 18	246	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2001 11 11	644	0.1-	0.5+	2007 02 18	246	0.7+	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2007 02 18	246	0.5+	0.5+
2001 08 28	699	0.8-	0.9+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2007 02 18	246	0.8+	0.3+
2001 08 28	699	0.3-	0.5+	2001 11 17	704	0.4-	1.0+	2007 02 18	246	0.6+	0.2-
2001 08 28	699	0.1-	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	0.1-	2007 02 18	246	0.8+	0.2+
2001 08 28	699	0.7-	0.4+	2004 03 17	E12	1.2+	1.4-	2007 02 18	246	0.2+	0.5+
2001 09 09	704	0.4+	0.5-	2004 03 17	E12	0.1-	1.1-	2007 02 18	246	0.2+	0.1+
2001 09 09	704	0.1+	1.2-	2004 03 17	E12	1.0+	0.9-	2007 02 19	G96	0.2+	0.1-
2001 09 09	704	0.0	0.7-	2004 03 17	E12	0.3+	0.7-	2007 02 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 09	704	0.3-	0.5-	2004 05 11	428	0.8-	0.0	2007 02 19	G96	0.3-	0.0

2001 09 09	704	0.4-	0.8-	2004 05 11	428	0.4+	0.7+	2007 02 19	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.0	0.4+	2004 05 12	428	0.4-	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	699	0.2-	0.0	2004 06 05	644	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	699	0.0	0.2+	2004 06 05	644	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2001 09 19	699	0.1-	0.2+	2004 06 05	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	644	0.2-	0.5+	2004 06 12	644	0.5+	0.2+	2007 02 21	291	0.1-	0.4+
2001 09 19	644	0.3-	0.4+	2004 06 12	644	0.6+	0.1+	2007 02 21	291	0.3-	0.3+
2001 09 19	644	0.3-	0.4+	2004 06 12	644	0.6+	0.1+	2007 02 21	291	0.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 06 15	E12	0.1-	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2004 06 15	E12	0.5-	0.7+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 15	E12	0.4-	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.3-	2004 06 15	E12	0.4-	0.9+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2004 07 15	E12	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2001 10 12	608	0.3-	0.4-	2004 07 15	E12	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	(0.8-	1.5+)
2001 10 12	608	0.1+	1.2-	2004 07 15	E12	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2001 10 12	608	0.4-	0.6-	2004 07 15	E12	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2001 10 15	608	0.3-	0.3-	2004 08 21	E12	0.1-	0.1-	2007 03 15	703	0.4-	0.8+
2001 10 15	608	0.1-	0.5-	2004 08 21	E12	0.5-	0.0	2007 03 15	703	1.1-	1.1+
2001 10 15	608	0.3-	0.2-	2004 08 21	E12	0.4-	0.7+	2007 03 15	703	0.8+	1.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.5+	1.0+	2007 03 15	703	0.0	0.9+

(160887)* 2001 QD₂₂₃ = 1996 VH₂₀

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40401)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.77719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16921137	ω 354.56937	+0.97645973	+0.21568828
<i>a</i>	3.2373005	Ω 352.97353	-0.19720892	+0.88852212
<i>e</i>	0.1479698	<i>i</i> 1.04329	-0.08737871	+0.40497779
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.1-	2001 08 24	699	0.9+	0.1-	2002 12 10	704	0.2-	0.6+
1996 11 08	691	0.1+	0.2-	2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2004 01 30	691	0.4+	0.4+
1996 11 08	691	0.2-	0.2-	2001 08 25	691	0.4+	0.5+	2004 01 30	691	0.7+	0.4+
1996 11 09	691	0.2-	0.3-	2001 08 25	691	0.9-	0.3+	2004 01 30	691	0.4+	0.2+
1996 11 09	691	0.2-	0.3-	2001 08 25	691	0.4+	0.3+	2004 02 11	291	0.6-	0.4+
1996 11 09	691	0.3-	0.5-	2001 09 07	704	0.1-	0.3-	2004 02 11	291	0.3-	0.3+
1999 03 13	691	0.2+	0.2+	2001 09 07	704	0.0	0.3+	2004 02 11	291	0.0	0.3+
1999 03 13	691	0.2+	0.5-	2001 09 07	704	0.4-	0.1-	2005 04 04	G96	0.4-	0.5+
1999 03 13	691	0.4+	0.5-	2001 09 07	704	0.3-	0.8+	2005 04 04	G96	0.8-	0.3+
2001 07 27	699	0.2+	0.3-	2001 09 19	704	0.7-	0.8+	2005 04 04	G96	0.4+	0.7+
2001 07 27	699	(1.8-	1.4-)	2001 09 19	704	1.1-	1.2+	2005 04 04	G96	0.5-	0.3+
2001 07 27	699	0.1-	0.9+	2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2006 05 25	568	1.0-	0.5+
2001 07 27	699	(2.2-	1.2+)	2001 09 19	704	(1.8-	0.6+)	2006 05 25	568	1.0-	0.4+
2001 08 15	608	0.6-	0.1+	2002 12 03	608	0.6+	0.5+	2006 05 25	568	1.0-	0.4+
2001 08 15	608	0.6-	0.3+	2002 12 03	608	0.8+	0.1-	2007 08 09	704	0.7+	0.3+
2001 08 15	608	0.3-	0.6-	2002 12 03	608	0.7+	0.8+	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2002 12 05	704	1.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2007 08 09	704	0.1-	0.9-
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2002 12 05	704	0.8-	0.3-	2007 08 10	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2002 12 05	704	(1.0-	2.2+)	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.2-	2002 12 05	704	0.0	0.8+	2007 08 10	691	0.1+	0.8-
2001 08 24	699	0.8+	0.2-	2002 12 10	704	0.2-	1.0+				
2001 08 24	699	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.6-	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.60387	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15222143	ω 44.62088	+0.96305155	+0.23667686
<i>a</i>	3.4739123	Ω 301.28039	−0.26931213	+0.84341534
<i>e</i>	0.0849378	<i>i</i> 8.64850	−0.00163798	+0.48232213
<i>P</i>	6.47	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.3−	1.1−	2001 10 05	644	0.1+	0.8−	2004 02 11	691	0.2−	0.4+
2001 08 17	704	0.4+	1.0+	2001 10 05	644	0.4+	0.7−	2004 02 11	644	0.1+	0.4+
2001 08 17	704	0.1−	0.5−	2001 10 05	644	0.2+	0.8−	2004 02 11	644	0.6+	0.5+
2001 08 17	704	0.4+	0.8−	2001 10 13	644	0.5+	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.7+
2001 08 17	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	644	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.5+	0.9+
2001 08 25	704	0.9+	0.2−	2001 10 13	644	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.7+	0.4−	2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2004 02 11	644	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2004 02 17	704	(0.0	2.7−)
2001 08 25	704	0.6+	0.9+	2001 10 17	704	1.2−	0.5+	2004 02 17	704	0.6+	1.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 26	644	0.4+	0.4+	2007 07 10	D35	0.2−	0.9+
2001 08 27	699	0.4−	0.2+	2001 10 26	644	0.4+	0.0	2007 07 10	D35	0.1−	0.8+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2007 07 10	D35	0.3−	0.5+
2001 09 10	699	1.4−	0.2−	2002 12 06	704	0.4−	0.6−	2007 08 10	691	0.5−	0.2+
2001 09 10	699	(1.7−	0.6+)	2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2007 08 10	691	0.4−	0.3+
2001 09 10	699	0.9−	0.9+	2002 12 06	704	0.3−	0.9−	2007 08 10	691	0.5−	0.3+
2001 09 10	699	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.8+	0.2−	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	644	0.1−	0.6+	2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 08 15	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	644	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.9+	0.3+	2007 08 15	704	0.1−	0.9+
2001 09 21	644	0.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	0.8+
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 08 15	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 01 24	704	1.3+	0.0	2007 08 18	699	0.2−	0.6+
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2007 08 18	699	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.6+	2007 08 18	699	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2004 02 11	691	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.0	0.7+

(160889)* 2001 QX₂₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.07535	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28276223	ω 321.12183	+0.99649632	−0.01710392
<i>a</i>	2.2989090	Ω 40.09129	+0.05473804	+0.87347765
<i>e</i>	0.1290153	<i>i</i> 7.30345	−0.06323625	+0.48656372
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.1+	1.1−	2001 09 17	699	0.4−	0.0	2005 12 24	704	1.5−	0.1+
1993 04 19	691	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.5−	0.1−	2005 12 24	704	0.0	0.4−
1993 04 19	691	0.8−	0.4−	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 12 24	704	0.0	1.2+
2001 08 19	704	(1.9−	0.6−)	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	2.9−	2.1+
2001 08 19	704	0.7−	0.3−	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2007 03 13	691	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2007 03 13	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2007 03 13	691	0.1+	0.3+
2001 08 23	608	0.4−	0.0	2001 10 10	644	0.1−	0.7+	2007 03 17	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	608	0.4−	0.3+	2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2007 03 17	691	0.0	0.5+
2001 08 23	608	0.1−	0.3−	2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 03 17	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.6+	0.6+	2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2007 03 29	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	699	0.2+	0.4+	2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2007 03 29	691	0.4+	0.1+
2001 08 25	699	0.6+	1.0+	2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2007 03 29	691	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	0.0	0.4+	2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2007 04 15	703	1.2+	1.6+
2001 09 07	644	(9.2−	1.1+)	2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2007 04 15	703	0.5−	1.6+
2001 09 07	644	(9.3−	1.5+)	2005 12 04	704	0.3+	0.3+	2007 04 15	703	0.4+	0.1+
2001 09 07	644	(9.6−	1.5+)	2005 12 04	704	1.5+	0.1+	2007 04 15	703	0.3+	1.6+
2001 09 11	704	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.6+	1.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	704	0.7+	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.8+	2005 12 04	704	0.8+	0.3−	2007 04 22	G96	0.5+	0.4+

2001 09 11	704	0.3+	0.6+	2005 12 04	704	0.5+	0.0	2007 04 22	G96	0.4+	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.9+	2005 12 04	704	0.9+	0.4−	2007 05 10	G96	0.6+	0.6+
2001 09 17	699	0.2−	0.5−	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2007 05 10	G96	0.7+	0.3+
2001 09 17	699	0.7−	0.9−	2005 12 04	704	0.6−	0.0	2007 05 10	G96	0.7+	0.5+
2001 09 17	699	0.1−	0.4−	2005 12 24	704	1.1−	0.2−	2007 05 10	G96	(1.2+	1.6−)

(160890)* 2001 QH₂₈₂

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.19338	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15619975	ω 93.63012	+0.96331144	−0.06299149
<i>a</i>	3.4146733	Ω 270.10730	−0.04382178	+0.92210517
<i>e</i>	0.1954615	<i>i</i> 15.12286	+0.26478431	+0.38177758
<i>P</i>	6.31	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	(2.5−	0.4−)	2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2002 12 10	704	0.1−	0.4+
2001 07 25	644	(2.5−	0.5−)	2001 10 20	704	0.5−	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	1.3+
2001 07 25	644	(2.3−	0.3−)	2001 10 20	699	0.0	0.2−	2003 01 03	735	0.6+	0.4−
2001 08 19	699	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 03	735	1.1+	1.2−
2001 08 19	699	0.8−	0.1−	2001 10 20	699	0.0	0.1+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−
2001 08 19	699	0.3−	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	0.4−	0.4+
2001 08 19	699	0.9−	0.3+	2001 10 20	704	0.8−	0.1+	2003 01 07	704	0.4−	0.8+
2001 08 22	704	0.3−	0.2−	2001 10 20	699	0.4−	0.0	2005 05 11	644	0.3+	0.9+
2001 08 22	704	0.1−	0.6−	2001 10 20	699	0.1−	0.3+	2005 05 11	644	0.4+	1.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2005 05 11	644	0.4+	0.7+
2001 08 22	704	0.4−	1.0−	2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2005 05 16	644	0.3+	0.5+
2001 08 22	704	0.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 05 16	644	0.1+	0.4+
2001 09 04	644	1.1+	0.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.5+
2001 09 04	644	1.0+	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2007 06 12	703	0.7−	0.4−
2001 09 04	644	1.3+	0.2+	2001 11 15	704	0.4−	1.1+	2007 06 12	703	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2001 11 15	704	0.3+	1.3+	2007 06 12	703	1.3−	0.0
2001 09 10	704	(0.5−	2.8+)	2001 11 15	704	0.7+	1.0+	2007 06 12	703	0.4−	0.5−
2001 09 10	704	1.4+	1.5−	2001 11 15	704	1.3+	1.2+	2007 06 18	703	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.8−	1.0−	2001 11 17	704	0.0	0.9+	2007 06 18	703	1.1−	0.4+
2001 09 22	699	(2.3−	0.9+)	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2007 06 18	703	(1.6−	0.8+)
2001 09 22	699	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2007 06 18	703	0.5−	0.2+
2001 09 22	699	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2007 08 05	A24	0.6+	0.7+
2001 09 22	699	0.2−	0.3−	2001 11 23	608	0.6−	0.2−	2007 08 05	A24	0.6+	0.6+
2001 09 22	699	0.4+	0.2+	2001 11 23	608	0.4−	0.2−	2007 08 05	A24	0.1+	0.6+
2001 09 22	699	0.1−	0.1+	2001 11 23	608	0.1−	0.6−	2007 08 05	A24	0.1+	0.4+
2001 09 22	699	0.1−	0.6−	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2007 08 05	A24	0.5+	0.0
2001 09 22	699	(0.8−	2.1−)	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2007 08 05	A24	0.9−	0.2+
2001 09 24	644	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2007 08 07	A24	0.4−	0.7+
2001 09 24	644	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2007 08 11	A24	0.4−	0.3+
2001 09 24	644	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	(2.7−	0.1+)	2007 08 11	A24	0.7−	0.2−
2001 09 30	644	0.3+	0.3−	2001 12 21	704	0.7+	1.0+	2007 08 11	A24	0.3−	0.3−
2001 09 30	644	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.6−	0.8−	2007 08 11	A24	0.1+	0.4−
2001 09 30	644	0.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.5−	2007 08 11	A24	0.8−	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2007 08 15	704	1.0+	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2007 08 15	704	0.6+	0.1−
2001 10 18	704	0.2+	1.0−	2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2007 08 15	704	0.7+	0.4−
2001 10 18	704	(0.3−	1.7−)	2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2007 08 18	A24	0.3+	1.5+
2001 10 18	704	0.1−	1.4−	2002 12 10	704	0.2−	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122023

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	58.70438		(2000.0)		P		Q	
n	0.30492448	ω	31.08602		−0.53022833		+0.84662566	
a	2.1861227	Ω	206.97338		−0.79709546		−0.51610726	
e	0.1288636	i	5.77487		−0.28895802		−0.12983948	
P	3.23	H	15.9	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 02 02 704	0.3+	1.9+	2001 09 18 699	1.3+	0.5+	2004 08 14 644	0.3−	0.1+
2000 02 02 704	0.3−	1.3+	2001 09 18 699	0.0	0.7+	2004 08 14 644	1.0+	0.9+
2000 02 02 704	0.9+	0.5+	2001 10 19 644	0.3−	0.7−	2005 11 30 704	0.6+	0.6+
2000 02 02 704	0.7+	1.3+	2001 10 19 644	0.1−	0.8−	2005 11 30 704	1.2−	0.6+
2001 08 17 704	0.8−	0.6+	2001 10 19 644	0.3−	0.9−	2005 11 30 704	0.0	0.4+
2001 08 17 704	0.3−	1.4+	2003 01 01 704	0.1−	0.4+	2005 11 30 704	1.1−	0.4+
2001 08 17 704	0.0	0.2+	2003 01 01 704	0.1+	1.0+	2005 12 07 704	0.2+	0.1−
2001 08 17 704	0.3+	0.3+	2003 01 01 704	1.5+	0.5+	2005 12 07 704	0.4−	0.7+
2001 08 17 704	0.7−	0.1−	2003 01 01 704	0.4+	1.3+	2005 12 07 704	(1.8−	0.6+)
2001 09 08 704	0.6−	1.0+	2004 06 16 691	0.2−	0.5+	2005 12 08 704	0.1+	1.3+
2001 09 08 704	0.7−	1.2+	2004 06 16 691	0.0	0.2+	2005 12 08 704	0.1+	0.8+
2001 09 08 704	0.6−	0.6−	2004 06 16 691	0.1−	0.2+	2005 12 08 704	1.2+	0.4+
2001 09 11 699	0.5−	0.7−	2004 06 26 703	0.2+	0.7+	2005 12 08 704	0.6−	0.5−
2001 09 11 699	1.0+	0.4+	2004 06 26 703	(1.6−	0.5−)	2007 06 19 704	0.3+	0.2+
2001 09 11 699	0.3−	0.0	2004 06 26 703	0.4−	0.1+	2007 06 19 704	0.3+	1.1+
2001 09 11 699	0.2+	0.3+	2004 06 26 703	0.0	0.4−	2007 06 19 704	0.1+	0.5+
2001 09 16 704	0.1−	0.7−	2004 08 09 704	1.0+	0.4+	2007 06 19 704	1.0−	0.5+
2001 09 16 704	0.1−	0.1+	2004 08 09 704	0.3+	0.2−	2007 06 19 704	0.2+	1.2+
2001 09 16 704	0.4−	0.4−	2004 08 09 704	0.1−	0.2−	2007 07 12 J75	0.1+	0.6+
2001 09 16 704	0.5−	0.8−	2004 08 09 704	0.6+	0.4+	2007 07 12 J75	0.5−	0.1+
2001 09 18 699	0.5+	0.4+	2004 08 09 704	0.1+	0.2+	2007 07 12 J75	0.3−	0.4+
2001 09 18 699	0.2−	0.0	2004 08 14 644	0.0	0.2+			

(160892)* 2001 RN₁₁₂ = 2005 SE₁₄₀

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	66.99760		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26087967	ω	359.17734	−0.86712466		−0.49741714			
<i>a</i>	2.4257306	Ω	150.94773	+0.45729384		−0.81563695			
<i>e</i>	0.0937389	<i>i</i>	3.05779	+0.19742637		−0.29548698			
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 09 12 704	0.8−	0.7+	2005 11 01 G96	0.1−	0.2+	2007 02 06 691	0.7−	0.5+	
2001 09 12 704	0.4−	0.3−	2005 11 01 G96	0.4−	0.0	2007 02 06 691	(1.8−	0.1+)	
2001 09 12 704	0.2+	0.1−	2005 11 01 G96	0.1+	0.3+	2007 02 06 691	0.3−	0.2+	
2001 09 12 704	0.5−	0.8−	2005 11 01 G96	0.1−	0.0	2007 02 13 704	1.1+	0.2+	
2001 09 19 704	(0.4−	2.1+)	2005 11 01 G96	0.4+	0.5+	2007 02 13 704	0.3−	0.5−	
2001 09 19 704	(0.8−	1.7+)	2005 11 01 G96	0.1+	0.1+	2007 02 13 704	0.3+	0.3−	
2001 09 19 704	(1.2−	2.1+)	2005 11 01 G96	0.5+	0.0	2007 02 13 704	1.2+	0.1−	
2001 09 19 704	(0.5−	2.2+)	2005 11 01 G96	0.2−	0.2−	2007 02 13 704	(1.6+	0.3+)	
2001 09 19 291	0.1+	0.2+	2005 11 01 G96	0.2−	0.1+	2007 02 16 644	0.1−	0.2+	
2001 09 19 704	(0.1+	1.9+)	2005 11 01 G96	0.2+	0.1+	2007 02 16 644	0.2+	0.1+	
2001 09 19 291	0.2+	0.2+	2005 11 01 G96	0.3+	0.4−	2007 02 16 644	0.2−	0.1−	
2001 09 19 291	0.0	0.3+	2005 11 01 G96	0.1+	0.1+	2007 02 17 644	0.3+	0.6+	
2001 09 21 704	0.6−	0.3+	2005 11 04 691	0.2+	0.1−	2007 02 17 644	0.1+	0.1−	
2001 09 21 704	0.1−	0.2+	2005 11 04 691	0.0	0.2+	2007 02 17 644	0.1−	0.1+	
2001 09 21 704	(0.9−	1.7+)	2005 11 04 691	0.0	0.3+	2007 02 22 699	0.2−	0.5+	
2001 09 21 704	(0.4−	1.9+)	2005 11 05 705	0.1+	0.1+	2007 02 22 699	0.5−	0.3+	
2003 01 25 645	0.0	0.1−	2005 11 05 705	0.1+	0.0	2007 02 22 699	0.4+	0.1−	
2003 01 25 645	0.0	0.1−	2005 11 07 705	0.1+	0.0	2007 02 22 699	0.8+	0.3+	
2003 01 29 645	0.0	0.1−	2005 11 07 705	0.2+	0.1+	2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	
2003 01 29 645	0.0	0.1−	2005 11 09 705	0.1+	0.0	2007 02 23 G96	0.1−	0.2−	
2005 09 25 691	0.4−	0.2−	2005 11 09 705	0.1+	0.0	2007 02 23 G96	0.1+	0.1−	
2005 09 25 691	0.6−	0.3−	2005 11 23 705	0.1+	0.0	2007 02 23 G96	0.0	0.1−	

2005 09 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2005 09 30	699	0.8−	0.4−	2005 11 26	705	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.8+	1.1+
2005 09 30	699	0.6−	0.4+	2005 11 26	705	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	1.3+
2005 09 30	699	0.1−	0.8+	2005 11 30	705	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.2−	0.7+
2005 09 30	699	1.0−	0.5−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 10 01	704	0.5−	0.3−	2005 12 01	G96	0.8−	0.3−	2007 03 14	704	0.8+	0.7+
2005 10 01	704	0.5+	0.2−	2006 12 01	G96	0.6+	0.2−	2007 03 14	704	0.3−	0.6+
2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2007 03 14	704	0.7+	1.2+
2005 10 01	704	0.1+	1.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−	2007 03 14	704	0.1+	0.5+
2005 10 07	703	0.6+	0.3+	2006 12 01	G96	0.7−	0.1−	2007 03 17	704	0.5+	0.4+
2005 10 07	703	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3−	2007 03 17	704	1.3+	0.3+
2005 10 07	703	0.5+	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2007 03 17	704	0.1−	1.4+
2005 10 07	703	0.2−	0.6+	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−	2007 03 17	704	0.3+	0.8+
2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.7−	2007 03 17	704	0.2+	1.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	G96	0.4+	0.3−	2007 03 26	691	0.3−	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	G96	0.4−	0.2−	2007 03 26	691	0.2−	0.2+
2005 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.3−
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.5+	0.4−	2007 04 22	G96	0.4−	0.2−
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	705	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.5−	0.4−
2005 11 01	705	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−				

(160893)* 2001 RH₁₁₆ = 1995 YZ₉

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	299.10608		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29054694		ω	191.54356	+0.93240584		+0.36001129				
<i>a</i>	2.2576599		Ω	147.29917	−0.32672844		+0.87726599				
<i>e</i>	0.1228305		<i>i</i>	3.37443	−0.15449231		+0.31748426				
<i>P</i>	3.39		<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 12 18	691	0.0	0.0	2001 09 12	704	(0.4−	1.8+)	2003 01 30	291	0.4−	0.8+
1995 12 18	691	0.7+	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2006 01 25	691	0.1−	0.2+
1995 12 18	691	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	1.6+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
1995 12 29	691	(2.7+	1.0−)	2001 09 12	704	(0.0	1.7+)	2006 01 25	691	0.1+	0.1+
1995 12 29	691	0.1−	0.2+	2001 09 12	704	(0.3−	1.9+)	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
1995 12 29	691	0.6+	0.8−	2001 09 19	699	(0.2−	2.6+)	2007 02 26	G96	0.0	0.4−
1997 05 05	691	0.4−	0.1+	2001 09 19	699	(0.4+	1.6+)	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−
1997 05 05	691	0.0	0.2+	2001 09 19	699	0.6−	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−
1997 05 05	691	0.0	0.1+	2001 09 19	699	(0.5+	1.9+)	2007 03 13	G96	0.4+	0.2+
1998 12 26	691	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−
1998 12 26	691	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.7+	0.2−
1998 12 26	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 03 20	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.9−	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2007 03 20	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	(0.7+	1.5−)	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2001 08 16	704	(0.3−	1.7−)	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.6+	0.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2007 04 14	691	0.4+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	1.0+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.3+	0.1−
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1−	2007 05 10	691	0.4−	0.3+
2001 08 23	699	0.5−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.0
2001 08 24	704	(2.5−	1.2−)	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 05 10	691	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	1.2−	1.5+	2003 01 30	291	0.6−	0.5+				
2001 08 24	704	(2.5−	0.7−)	2003 01 30	291	0.2−	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.30961	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23692522	ω 111.71868	+0.77928041	-0.62536199
<i>a</i>	2.5865956	Ω 287.01346	+0.55815485	+0.72204065
<i>e</i>	0.0768419	<i>i</i> 2.43050	+0.28493018	+0.29593864
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.4-	0.6+	2003 01 26	608	0.7+	0.2-	2005 08 06	644	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.8-	0.5+	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2005 08 06	644	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	(0.7-	1.7+)	2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.3-	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2004 05 14	691	0.1-	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
2001 09 12	704	(0.8-	1.6+)	2004 05 14	691	0.5+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 05 14	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	291	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2004 05 23	691	0.5+	0.1-	2006 12 12	291	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2004 05 23	691	0.4+	0.6+	2006 12 12	291	0.1-	0.4+
2001 09 22	704	1.0+	0.6+	2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	H07	0.3-	0.8+
2001 09 22	704	0.0	1.0+	2005 06 17	G96	1.0-	0.3+	2006 12 13	H07	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	(0.6+	2.0+)	2005 06 17	G96	0.6-	0.1+	2006 12 13	H07	0.0	0.7+
2001 09 22	704	(0.1-	1.8+)	2005 06 17	G96	0.8-	0.0	2006 12 13	H07	0.0	0.7+
2003 01 04	291	0.0	0.2+	2005 06 17	G96	0.9-	0.3+	2006 12 22	704	(1.0+	3.0+)
2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2006 12 22	704	(1.7+	1.4+)
2003 01 04	291	0.2+	0.5+	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.9+	1.2+
2003 01 26	608	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.2+				
2003 01 26	608	0.0	0.8+	2005 08 06	644	0.2-	0.4+				

(160895)* 2001 SN₁₀₇

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.93021	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31043956	ω 2.08216	+0.93735745	+0.34554504
<i>a</i>	2.1601538	Ω 337.54563	-0.32127405	+0.80831194
<i>e</i>	0.2419032	<i>i</i> 6.65555	-0.13469967	+0.47668693
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7-	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.1-	2004 10 05	557	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2004 08 10	704	0.2-	0.1-	2004 10 05	557	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.6-	0.6-	2004 08 10	704	0.4-	0.2+	2004 10 05	557	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	557	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	557	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 10 05	557	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.4-	0.4+	2004 10 05	557	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	1.0-	2004 08 13	704	0.2-	0.3-	2004 10 06	557	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	557	0.2+	0.5-
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2004 08 13	704	0.2-	1.2-	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	246	0.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	0.3-	2004 09 08	246	0.3-	0.3+	2004 10 10	704	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	246	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4-	0.3+
2001 09 21	704	0.8-	1.0-	2004 09 08	246	0.2-	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2004 09 08	246	0.0	0.2+	2004 11 03	644	0.3-	0.1+
2001 09 22	704	0.3-	1.1-	2004 09 08	246	0.1-	0.2+	2004 11 03	644	0.2-	0.2+
2001 09 22	704	1.2-	0.9-	2004 09 08	246	0.2-	0.2+	2004 11 03	644	0.5-	0.3-
2001 09 22	704	0.7-	1.2-	2004 09 09	246	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.8-	0.1+
2001 10 09	704	(0.2+	1.5-)	2004 09 09	246	0.2-	1.0+	2004 11 06	704	0.3-	0.0
2001 10 09	704	0.3+	1.1-	2004 09 09	246	0.8-	0.7+	2004 11 06	704	0.1-	0.7+
2001 10 09	704	1.3+	0.1-	2004 09 09	246	0.6-	0.9+	2004 11 19	704	0.7+	0.2-
2001 10 09	704	0.7+	0.8-	2004 09 09	644	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	(0.3+	1.5+)
2001 10 09	704	0.0	0.3+	2004 09 09	644	0.3-	0.2+	2004 11 19	704	0.8-	1.2-
2001 10 15	704	0.6-	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.8-	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	704	0.1+	0.3-
2001 10 15	704	1.0-	0.5+	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 12 09	704	0.2-	0.2-
2001 10 15	704	0.6-	0.3+	2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.4-	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1-	2004 12 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	704	0.3-	0.1-	2004 09 11	246	0.5+	0.1-	2006 01 22	691	0.0	0.5+

2001 10 19	704	0.0	0.0	2004 09 11	246	0.5+	0.0	2006 01 22	691	0.5+	0.2-
2001 10 19	704	0.4-	0.2-	2004 09 11	246	0.2+	0.1-	2006 01 22	691	0.2-	0.8+
2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	246	0.2+	0.0	2006 01 26	691	0.2-	0.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	246	0.3+	0.0	2006 01 26	691	0.4+	0.5+
2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2004 09 11	246	0.0	0.0	2006 01 26	691	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.7-	2004 09 11	246	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.6-	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	246	0.3+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.3-	2004 09 13	704	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	1.0-	0.6+
2001 11 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.7-	0.7+
2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1-	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	1.1-	2004 09 13	704	0.1-	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.7+
2001 11 11	699	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.1-	0.1-	2006 01 30	691	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.8-	2004 09 13	699	0.6+	0.5-	2006 02 25	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.4+	1.2-	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+
2001 11 11	699	1.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.3+	0.1-	2006 02 25	691	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	1.1-	2004 09 13	699	0.2-	0.1-	2007 06 22	E12	0.2+	0.1-
2001 11 11	699	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2007 06 22	E12	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.2-	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 06 22	E12	0.0	0.8+
2001 12 09	704	0.5-	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2007 06 22	E12	0.1-	0.3+
2001 12 09	704	0.3-	0.1+	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2007 07 15	E12	0.1-	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.2+	2004 09 18	704	0.1-	0.2-	2007 07 15	E12	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 18	106	0.0	0.3-	2007 07 15	E12	0.3-	0.2+
2001 12 14	704	(2.1-	0.2+)	2004 09 18	106	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.3+	0.0
2001 12 14	704	(2.2-	0.3-)	2004 09 18	106	0.1+	0.3+	2007 08 04	E12	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	(2.1-	0.1+)	2004 09 22	704	0.0	0.0	2007 08 04	E12	0.0	0.1+
2001 12 14	704	1.1-	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 08 04	E12	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	(3.0-	0.1+)	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2007 08 04	E12	1.1-	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.4-	2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2007 08 11	704	0.6+	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.5-	2004 09 22	704	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	1.9+	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.4-	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2007 08 11	704	0.8+	0.6-
2002 01 08	704	(0.0	1.6-)	2004 09 22	704	0.6-	1.3+	2007 08 11	704	1.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	0.4-	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.5-	0.9-
2002 01 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.4-	0.4-
2004 07 17	704	0.3-	0.2-	2004 09 23	704	0.4-	0.2-	2007 08 14	704	0.6-	0.5-
2004 07 17	704	1.0-	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.8-	0.2+
2004 07 17	704	0.2-	0.3-	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	1.4-	1.7+
2004 07 17	704	0.3-	0.0	2004 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	0.2-
2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2-	0.8+	2007 08 14	704	0.6-	0.5+
2004 08 09	704	0.6+	0.4-	2004 09 24	704	0.4-	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.2+
2004 08 09	704	0.3-	0.0	2004 09 24	704	0.6-	0.2+	2007 08 14	704	1.4-	0.5+
2004 08 09	704	0.1-	0.3+	2004 09 24	704	0.2-	0.2+				

(160896)* 2001 SU₁₉₉ = 2007 GV₆₉

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

2007 AUG. 28

M.P.O. 122025

2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2005 11 21	291	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	0.2-	2005 11 21	291	0.0	0.1-	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 11 21	291	0.2-	0.2-	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.0	1.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	291	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1-				

(160897)* 2001 SB₂₅₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.57761		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.31454471	ω	144.08427		+0.87858091		+0.47751451
a	2.1413178	Ω	187.40801		-0.45240290		+0.82627264
e	0.1978180	i	3.86366		-0.15305949		+0.29875311
P	3.13	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.7-	0.5+	2001 10 25	691	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	0.5-	0.2+
2001 08 28	699	0.8-	0.6+	2001 11 09	704	0.3-	0.4-	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 08 28	699	0.6+	0.4+	2001 11 09	704	0.3-	0.7-	2004 09 17	G92	0.4-	0.4-
2001 08 28	699	0.3-	0.1-	2001 11 09	704	0.7-	0.1+	2004 09 17	G92	0.2+	0.3-
2001 08 30	561	0.7+	0.7-	2001 11 09	704	0.9+	1.1-	2004 09 17	G92	0.0	0.3-
2001 08 30	561	0.3-	0.2+	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2004 09 18	A50	0.9-	0.4-
2001 08 30	561	0.5+	0.1+	2001 11 15	644	0.6+	0.3+	2004 09 18	A50	1.1-	1.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2001 11 15	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	A50	0.9-	0.9-
2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2001 11 15	644	0.3+	0.1-	2004 09 18	A50	0.9-	0.8-
2001 09 19	704	0.9+	0.4-	2001 11 20	704	(0.3-	2.0+)	2004 09 22	735	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	1.3-	0.4-	2001 11 20	704	0.1-	1.3+	2004 09 22	735	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	(1.9+	2.1+)	2001 11 20	704	0.3-	1.4+	2004 09 22	735	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	(0.9+	1.7+)	2001 11 20	704	(0.1+	1.6+)	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	1.1+	1.0+	2001 11 20	704	(0.4+	1.8+)	2004 10 06	699	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.9+	0.7+	2001 12 14	704	0.5+	0.6-	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.4-	2004 10 06	699	0.1-	0.4-
2001 09 26	704	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.2-	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.3-	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	1.0+	0.2-	2001 12 17	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 07	704	1.2+	1.2+
2001 09 26	704	1.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.7-	1.2+	2004 10 07	704	(1.2-	2.4+)
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.1-	0.8+	2004 10 07	704	0.6-	0.0
2001 10 13	704	(1.8-	0.4+)	2001 12 17	704	0.5-	1.1+	2004 10 09	704	0.4-	0.3+
2001 10 13	704	0.0	1.0+	2003 04 05	691	0.6+	1.4+	2004 10 09	704	0.5-	0.1+
2001 10 13	704	0.8-	0.2+	2003 04 05	691	(0.5+	1.8+)	2004 10 09	704	0.5-	0.1-
2001 10 14	699	(0.5-	1.5-)	2003 04 05	691	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.7-	0.2+
2001 10 14	699	0.8-	0.4-	2004 07 11	644	0.4-	0.5+	2004 10 09	704	1.1-	0.1+
2001 10 14	699	0.5-	0.8+	2004 07 11	644	0.7-	0.5+	2004 10 11	644	0.6-	0.1-
2001 10 14	699	0.3+	0.2-	2004 07 11	644	0.6-	0.8+	2004 10 11	644	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.7+	0.4-	2004 09 06	683	(0.9+	2.4-)	2004 10 11	644	0.7-	0.1-
2001 10 17	704	0.1+	0.4-	2004 09 06	683	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.4-	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	683	0.6-	0.6-	2004 10 13	691	0.2-	0.8+
2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 13	691	0.3-	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.8-	2004 09 08	704	0.3-	0.7+	2006 01 22	691	0.2+	0.6+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	(1.4+	1.5+)	2006 01 22	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3-	0.3-	2006 01 22	691	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1-	0.6+	2006 01 26	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2006 01 26	691	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	0.1-	2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2006 01 26	691	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1-	1.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.8+	0.3-	2004 09 10	691	1.4+	0.8-	2006 01 30	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.0	0.6-	2004 09 10	691	0.3-	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.5-
2001 10 23	704	0.2+	0.3-	2004 09 10	691	0.4-	0.0	2006 01 31	G96	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.6-	2004 09 13	704	0.1-	0.4-	2006 01 31	G96	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	0.3-	2004 09 13	704	0.6-	0.2-	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.5-	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2007 08 05	704	0.2-	0.4+
2001 10 24	704	1.3-	0.9-	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2007 08 05	704	0.6-	0.7+

2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2007 08 05	704	0.2-	0.6+
2001 10 24	704	0.7-	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.2+	2007 08 11	428	0.7-	0.5+
2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 08 11	428	0.3+	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	1.2+	1.4+
2001 10 24	704	0.5-	0.5+	2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 08 13	704	1.9-	0.5+
2001 10 24	704	0.2-	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.8+	1.1+
2001 10 25	704	0.3+	0.1-	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.9+
2001 10 25	704	0.4+	0.7-	2004 09 16	224	0.5+	0.2-	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.2+	2004 09 16	224	0.5+	0.0	2007 08 16	704	0.8+	0.5+
2001 10 25	704	0.2-	0.1-	2004 09 16	224	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.2+
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2007 08 16	704	0.0	0.8+
2001 10 25	691	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	0.7-	0.4+	2007 08 16	704	1.2+	0.2-
2001 10 25	691	0.0	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.2+				

(160898)* 2001 SY₂₆₂

Discovered 2001 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	172.18951		(2000.0)		P		Q
n	0.38843103	ω	109.91578		+0.81895737		+0.52935550
a	1.8603448	Ω	219.04372		-0.56182848		+0.81825057
e	0.1091025	i	20.59383		+0.11686567		+0.22416234
P	2.54	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.6+	1.2-	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 11 11	699	0.5-	0.7+
1998 05 01	704	0.7-	2.1-	2001 09 25	704	0.1-	0.5-	2001 11 11	699	0.7-	0.6+
1998 05 01	704	1.9+	0.4-	2001 09 25	704	0.3+	0.5-	2001 11 11	699	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	(4.4-	0.6-)	2001 09 26	704	0.4+	0.5-	2003 04 29	608	0.9-	0.1+
2001 07 21	644	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.9-	2003 04 29	608	0.6-	0.5+
2001 07 21	644	0.7+	0.4+	2001 09 26	704	0.3-	0.7-	2003 04 29	608	0.7-	0.0
2001 07 21	644	0.6+	1.0+	2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2003 05 05	691	0.2+	0.6+
2001 09 18	644	0.1+	0.2-	2001 09 26	704	0.0	0.5-	2003 05 05	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	644	0.1-	0.0	2001 09 30	644	0.7+	0.9+	2003 05 05	691	0.5+	0.2+
2001 09 18	644	0.1+	0.1-	2001 09 30	644	0.8+	0.6+	2003 05 10	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	644	0.0	0.3+	2001 09 30	644	0.7+	0.4+	2003 05 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 23	644	0.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.3-	0.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.3+
2001 09 23	644	0.2+	0.3+	2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	0.4+	0.7+
2001 09 24	704	0.5-	0.0	2001 10 18	704	0.2-	0.5+	2006 09 20	704	0.7+	0.5+
2001 09 24	704	0.2-	0.3+	2001 10 18	704	0.7-	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	1.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.4-	2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.2-	0.3-
2001 09 24	704	1.3+	0.3-	2001 10 19	608	0.6-	0.9-	2006 09 20	704	0.2-	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 19	608	0.4-	0.5-	2006 09 28	703	0.6-	0.2-
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 19	608	0.1-	0.6-	2006 09 28	703	0.5+	0.9-
2001 09 24	704	0.3-	0.0	2001 10 23	699	(0.9-	1.7+)	2006 09 28	703	0.1+	0.8-
2001 09 24	704	0.1+	0.4-	2001 10 23	699	0.6-	0.4-	2006 09 28	703	0.4-	0.6-
2001 09 24	704	1.4+	0.4-	2001 10 23	699	0.9-	0.0	2006 10 23	703	0.8-	0.4-
2001 09 24	704	0.1-	0.1+	2001 10 23	699	0.3-	0.7+	2006 10 23	703	0.2-	0.4-
2001 09 25	704	0.2+	0.1-	2001 10 26	644	0.0	1.0+	2006 10 23	703	1.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.5-	2001 10 26	644	0.1+	1.1+	2006 10 23	703	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2001 10 26	644	0.5-	1.0+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.2-	2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2007 01 08	G96	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.4-	2001 11 10	704	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2001 11 10	704	0.1-	0.9+	2007 01 08	G96	0.9-	0.3-
2001 09 25	704	0.3-	0.5-	2001 11 11	699	(0.4+	1.6+)				

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.5+	0.1-	2001 12 09	699	0.5-	0.4+	2005 08 29	704	0.2-	0.3+
1998 03 04	704	1.2-	0.4+	2001 12 09	699	0.2-	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.9+
1998 03 04	704	0.2-	0.3+	2001 12 09	699	0.6-	0.4+	2005 08 29	704	0.5-	1.0+
1998 03 04	704	(2.3-	0.5-)	2001 12 09	699	0.3-	0.0	2005 08 29	704	0.5-	0.8+
2001 08 25	699	0.7+	0.5+	2001 12 16	644	1.1-	0.5-	2005 08 31	704	0.3+	0.6+
2001 08 25	699	0.5+	0.1-	2001 12 16	644	0.3-	0.1-	2005 08 31	704	0.1-	0.9+
2001 08 25	699	0.5-	0.5+	2001 12 16	644	0.4-	0.3-	2005 08 31	704	0.1-	0.8+
2001 08 25	699	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2005 08 31	704	0.4-	0.0
2001 09 14	644	0.9+	0.2-	2001 12 19	704	0.6-	0.2+	2005 09 06	699	0.3+	0.2+
2001 09 14	644	0.5+	0.3-	2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2005 09 06	699	0.6+	1.1-
2001 09 14	644	0.4+	0.3-	2001 12 19	704	0.8-	0.6+	2005 09 06	699	0.5-	0.4+
2001 09 17	704	0.1+	1.2+	2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2005 09 06	699	0.6+	0.8+
2001 09 17	704	0.3-	0.7+	2001 12 24	608	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.4-	0.0
2001 09 17	704	0.3-	1.0+	2001 12 24	608	0.1-	0.2-	2005 10 28	704	0.5-	0.1-
2001 09 17	704	0.5-	1.0+	2001 12 24	608	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.0	1.4+
2001 09 17	704	0.2-	1.0+	2002 01 06	699	0.1-	0.3+	2005 10 28	704	(0.3-	1.7+)
2001 09 22	644	0.1+	0.5-	2002 01 06	699	0.6+	1.0+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-
2001 09 22	644	0.1+	0.2-	2002 01 06	699	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 22	644	0.1+	0.0	2002 01 06	699	0.2-	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2002 01 07	608	1.0-	0.6+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 07	608	(0.7-	1.8+)	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.3+	0.5+	2002 01 07	608	0.8-	1.0+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-
2001 09 27	644	0.4+	0.1+	2002 01 09	644	0.1+	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2001 09 27	644	0.2+	0.1-	2002 01 09	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.5-	0.0
2001 09 27	644	0.5+	0.1-	2002 01 09	644	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2-
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2002 01 10	704	0.4-	1.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2002 01 10	704	0.0	0.7+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.3-	0.1+	2002 01 10	704	0.5+	1.1+	2006 12 24	G96	1.1+	0.3-
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2002 01 10	704	0.7+	0.7+	2007 01 17	G96	0.3-	0.1+
2001 10 16	704	0.5-	0.3+	2002 01 13	608	0.9+	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2001 11 12	699	0.0	0.2+	2002 01 13	608	0.8+	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1-
2001 11 12	699	0.2-	0.1+	2002 01 13	608	0.9+	0.1-	2007 01 17	G96	0.5-	0.1+
2001 11 12	699	0.6+	0.3+	2002 02 02	608	0.3-	0.4-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	699	0.5+	0.1-	2002 02 02	608	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.5+
2001 11 13	608	0.2-	0.1+	2002 02 02	608	0.2+	0.6-	2007 02 17	691	0.4+	0.2+
2001 11 13	608	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 11 13	608	0.2+	0.2-	2002 02 08	704	(1.6-	0.2-)	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2001 11 15	704	0.2+	0.7-	2002 02 08	704	(2.0-	0.5-)	2007 02 21	691	(0.1+	2.3+)
2001 11 15	704	0.2+	1.0-	2002 02 08	704	1.3-	0.5-	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2001 11 15	704	0.2+	0.9-	2002 02 11	704	0.6-	1.2-	2007 02 27	691	0.3-	0.0
2001 11 15	704	0.0	0.9-	2002 02 11	704	0.4-	1.0+	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2001 11 15	704	0.1+	1.1-	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2007 03 09	644	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.3+	0.7-	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2007 03 09	644	0.3+	0.1-
2001 11 18	704	0.6+	1.0-	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2007 03 09	644	0.2-	0.2+
2001 11 18	704	0.5+	0.9-	2003 04 09	691	(1.4+	1.6+)	2007 03 13	699	1.1+	0.2-
2001 11 18	704	0.5+	0.3-	2003 04 09	691	(1.3+	1.5+)	2007 03 13	699	0.9+	0.6+
2001 11 18	704	0.7+	0.8-	2003 04 09	691	(1.1+	1.6+)	2007 03 13	699	0.4+	0.7+
2001 12 05	608	0.4+	0.1+	2005 07 31	644	0.1-	0.4+	2007 03 13	699	0.1-	0.7+
2001 12 05	608	0.2+	0.3-	2005 07 31	644	0.1-	0.3+	2007 03 15	703	1.2+	0.4-
2001 12 05	608	0.4+	0.4-	2005 07 31	644	0.2-	0.5+	2007 03 15	703	0.5+	0.6-
2001 12 07	704	0.4-	0.9-	2005 08 01	E12	0.7-	0.2+	2007 03 15	703	0.3-	0.8+
2001 12 07	704	0.1-	0.9-	2005 08 01	E12	0.1+	0.1-	2007 03 15	703	0.5-	0.1-
2001 12 07	704	1.3-	0.6-	2005 08 01	E12	0.1-	0.1-	2007 03 16	A44	0.0	0.4+
2001 12 07	704	0.9-	0.6-	2005 08 01	E12	0.2+	0.1+	2007 03 16	A44	0.6+	0.7+

(160900)* 2001 SZ₃₀₆ = 2007 BP₅₉

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 113805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.99006		(2000.0)		P		Q				
n	0.23009582	ω	268.86574		+0.44339061		-0.89510612				
a	2.6375269	Ω	154.64980		+0.85969820		+0.40991808				
e	0.2420587	i	6.27478		+0.25362133		+0.17536308				
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 10 29	704	1.4+	1.1-	2001 09 21	704	1.6-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
1997 10 29	704	0.4+	1.9-	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.5+
1997 10 29	704	0.5-	1.7+	2001 09 23	704	0.7-	0.9+	2007 01 25	703	0.2-	0.2-
1997 10 29	704	0.7+	0.8+	2001 09 23	704	1.6-	0.5+	2007 01 25	703	0.3-	1.0+
1997 10 30	704	2.0+	1.9-	2001 09 23	704	0.5-	0.9+	2007 01 25	703	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.7-	2.8-	2001 09 23	704	0.8-	0.0	2007 01 25	703	0.1-	0.4+
1997 10 30	704	0.4+	2.1-	2003 03 11	291	0.0	1.0+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
1997 10 30	704	0.5-	0.2+	2003 03 11	291	0.0	0.9+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2003 03 11	291	0.2+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.2-	2005 07 28	644	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2005 07 28	644	0.5+	0.4+	2007 02 17	G96	0.8+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2005 07 28	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 08 06	644	1.0+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.5+	2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2005 08 06	644	0.3+	0.2-	2007 04 15	G96	0.4-	0.8-
2001 09 12	704	0.9+	0.8+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+	2007 04 15	G96	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.9+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+				
2001 09 21	704	0.1-	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+				

(160901)* 2001 SJ₃₃₉ = 2007 BW₃

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 113807)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.90049		(2000.0)		P		Q				
n	0.23913865	ω	304.25495		+0.48447234		-0.87265276				
a	2.5706100	Ω	116.65296		+0.82349799		+0.43127058				
e	0.1635848	i	3.93606		+0.29519082		+0.22909135				
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	699	0.0	0.5-	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 01 16	704	(1.2+	1.8+)
2001 09 11	699	1.3-	0.5-	2005 11 06	G96	0.2+	0.5-	2007 01 16	704	(1.7+	1.7+)
2001 09 11	699	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 01 16	704	0.4+	1.2+
2001 09 11	699	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2007 01 16	704	(0.4-	1.7+)
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	1.1+	0.9+
2001 09 21	704	1.0+	0.6-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.4-	2006 11 01	G96	0.2-	0.6-	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 09 23	291	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 18	644	0.4-	0.1-
2001 09 23	291	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	703	0.6+	0.0
2001 09 23	291	0.0	0.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.2+	0.9+
2003 01 30	699	0.5-	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2003 01 30	699	(1.6-	1.6+)	2006 11 15	G96	0.6-	0.7-	2007 01 24	703	0.3-	0.4+
2003 01 30	699	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2003 01 30	699	0.7-	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2003 02 23	699	0.2-	0.4+	2006 11 28	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2003 02 23	699	0.3+	0.2-	2006 11 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2003 02 23	699	0.0	0.2-	2006 11 28	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	699	1.0+	1.2+
2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	699	(0.0	1.8+)
2005 07 28	644	0.3-	0.2-	2006 12 12	G96	0.2-	0.5-	2007 01 27	699	1.4-	0.6+
2005 07 28	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	699	(2.0+	2.1+)
2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	G96	0.3+	0.1-
2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-
2005 08 05	644	0.0	0.0	2006 12 25	703	1.1+	0.5-	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2005 08 05	644	0.1+	0.3-	2006 12 25	703	(0.3-	2.1+)	2007 02 16	G96	0.2+	0.0

2007 AUG. 28

2005 11 06 G96 0.3+ 0.1+ 2006 12 25 703 0.7- 0.2-
 2005 11 06 G96 0.1- 0.0 2006 12 25 703 0.6- 0.8+

(160902)* 2001 SL₃₄₂ = 2005 QE₁₂₀

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
 Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 84984)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	63.27420	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21499123	ω 127.58383	-0.34053918	-0.93930588	
<i>a</i>	2.7596599	Ω 342.18817	+0.81398070	-0.27233355	
<i>e</i>	0.2699001	<i>i</i> 7.83202	+0.47060439	-0.20865977	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 704 (0.0 3.9+)	2001 12 07 644 0.3+ 0.3+	2007 01 09 704 (2.9+ 1.7-)
1998 03 03 704 1.2+ 0.2+	2001 12 07 644 0.2+ 0.7+	2007 01 09 704 (0.5+ 1.7+)
1998 03 03 704 1.0+ 1.3+	2005 08 08 807 0.2+ 0.3+	2007 01 09 704 1.4+ 0.2+
1998 03 03 704 1.3+ 1.8+	2005 08 08 807 0.2+ 0.5+	2007 01 09 704 1.4+ 0.5-
1998 03 03 704 0.8+ 1.1+	2005 08 28 691 0.4- 0.1+	2007 01 09 644 0.0 0.1-
2001 09 21 699 0.7- 1.4+	2005 08 28 691 0.1+ 0.2+	2007 01 09 644 0.1- 0.1-
2001 09 21 699 (2.0- 0.9+)	2005 08 28 691 0.5- 0.1-	2007 01 09 644 0.0 0.2+
2001 09 21 699 0.4- 1.3+	2005 09 01 691 0.1+ 0.3+	2007 01 11 644 0.1- 0.2+
2001 09 21 699 1.0- 0.1-	2005 09 01 691 0.2- 0.5+	2007 01 11 644 0.0 0.1-
2001 09 22 699 1.4- 0.0	2005 09 01 691 0.0 0.1+	2007 01 11 644 0.2- 0.2-
2001 09 22 699 0.4- 0.1-	2006 11 17 644 0.5- 0.2+	2007 01 15 644 0.0 0.0
2001 09 22 699 0.5+ 1.0+	2006 11 17 644 0.1- 0.0	2007 01 15 644 0.4+ 0.7+
2001 09 22 699 (1.7- 1.2-)	2006 11 17 644 0.1- 0.3-	2007 01 15 644 0.3+ 0.0
2001 10 18 704 0.1- 0.2-	2006 12 25 703 0.8- 0.5-	2007 01 16 699 0.3+ 0.1+
2001 10 18 704 1.1- 0.6-	2006 12 25 703 0.8- 0.2+	2007 01 16 699 0.2+ 0.1+
2001 10 18 704 0.1- 0.1+	2006 12 25 703 0.6- 0.2-	2007 01 16 699 0.1- 0.0
2001 11 11 699 0.4- 0.1+	2006 12 25 703 0.6- 0.7-	2007 01 26 699 0.1- 0.5-
2001 11 11 699 (2.5+ 0.7+)	2006 12 25 699 0.1- 0.0	2007 01 26 699 0.2+ 1.0+
2001 11 11 699 0.9+ 0.1+	2006 12 25 699 0.1+ 0.5-	2007 01 26 699 0.2+ 0.5-
2001 11 11 699 0.9+ 0.3+	2006 12 25 699 0.4+ 0.2-	2007 01 26 699 0.3+ 0.0
2001 11 11 644 0.0 0.1+	2006 12 25 699 0.7+ 0.3+	2007 02 06 644 0.2- 0.1+
2001 11 11 644 0.4+ 0.6-	2007 01 07 644 0.3- 0.1-	2007 02 06 644 0.1+ 0.1+
2001 11 11 644 0.4- 0.1+	2007 01 07 644 0.2- 0.1+	2007 02 06 644 0.0 0.1+
2001 11 20 699 0.6- 0.3-	2007 01 07 644 0.2- 0.2+	2007 02 16 703 0.9+ 0.2-
2001 11 20 699 0.8+ 0.3+	2007 01 08 703 0.6- 0.1-	2007 02 16 703 0.3+ 0.9
2001 11 20 699 0.1+ 0.7-	2007 01 08 703 0.7- 0.5-	2007 02 16 703 0.4- 0.6-
2001 11 20 699 1.0+ 0.0	2007 01 08 703 0.8- 0.0	2007 02 16 703 0.8+ 0.5-
2001 12 07 644 0.1+ 0.0	2007 01 08 703 1.1- 0.4+	

(160903)* 2001 TO₅₆

Discovered 2001 Oct. 14 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	104.35979	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23130799	ω 12.97544	+0.24826133	-0.96844437	
<i>a</i>	2.6283042	Ω 62.65352	+0.88653685	+0.21801524	
<i>e</i>	0.0892823	<i>i</i> 1.41602	+0.39040841	+0.12076775	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.1+ 0.1+	2001 10 24 360 0.7- 0.1+	2007 01 09 691 0.3- 0.1+
1999 03 20 645 0.1+ 0.1+	2001 10 24 360 0.2- 0.2+	2007 01 16 703 0.6- 0.9-
1999 03 21 645 0.0 0.0	2001 10 25 644 1.2- 0.0	2007 01 16 703 0.6- 0.3-
1999 03 21 645 0.0 0.2+	2001 10 25 644 1.1- 0.4+	2007 01 16 703 1.3+ 1.1+
2001 09 21 704 1.0- 0.5-	2001 10 25 644 0.7- 0.6+	2007 01 16 703 0.6+ 0.7-
2001 09 21 704 (0.2- 1.6-)	2001 11 20 704 0.3+ 1.0+	2007 01 17 703 0.5- 0.0
2001 09 21 704 0.7- 1.0-	2001 11 20 704 (1.6+ 0.1+)	2007 01 17 703 0.3+ 0.1-
2001 09 21 704 (0.1- 1.9-)	2001 11 20 704 0.4+ 0.1+	2007 01 17 703 0.8- 1.1-
2001 10 07 644 0.9- 0.2+	2001 11 20 704 0.8+ 1.2-	2007 01 17 703 1.0- 1.0-
2001 10 07 644 0.7- 0.3+	2005 09 12 691 0.2- 0.3+	2007 01 17 644 0.4+ 0.2+
2001 10 07 644 0.6- 0.2+	2005 09 12 691 0.0 0.3+	2007 01 17 644 0.5+ 0.2+

M.P.O. 122027

2001 10 14 291 0.0 0.1+	2005 09 12 691 0.1+ 0.2+	2007 01 17 644 0.5+ 0.5+
2001 10 14 291 0.7+ 0.2+	2005 10 06 G96 0.0 0.2-	2007 01 24 G96 0.0 0.3-
2001 10 14 291 1.3+ 0.1+	2005 10 06 G96 0.8- 0.0	2007 01 24 G96 0.2+ 0.3-
2001 10 14 360 0.0 0.1+	2005 10 06 G96 0.1- 0.2-	2007 01 24 G96 0.1- 0.3-
2001 10 14 360 0.7- 0.0	2005 10 06 G96 0.1+ 0.0	2007 01 24 G96 0.0 0.3-
2001 10 14 360 0.8- 0.2-	2006 11 16 G96 0.5- 0.6-	2007 01 27 691 0.2- 0.2-
2001 10 17 704 1.1+ 0.4+	2006 11 16 G96 0.6- 0.2-	2007 01 27 691 0.2- 0.2+
2001 10 17 704 0.2- 0.3+	2006 11 16 G96 0.3+ 0.4-	2007 01 27 691 0.2- 0.0
2001 10 17 704 0.5- 0.1+	2006 11 16 G96 0.3- 0.5-	2007 02 16 G96 0.6+ 0.5-
2001 10 18 644 0.1- 1.3+	2006 11 28 G96 0.0 0.7-	2007 02 16 G96 0.2+ 0.5-
2001 10 18 644 0.1- 1.2+	2006 11 28 G96 0.6- 0.3-	2007 02 16 G96 0.4+ 0.7-
2001 10 18 644 0.1+ 1.2+	2006 11 28 G96 0.4+ 0.1+	2007 02 16 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 18 360 0.2+ 0.3-	2006 11 28 G96 0.0 0.5-	2007 02 17 691 0.2+ 0.1+
2001 10 18 360 0.5- 0.1+	2006 12 24 691 0.2+ 0.1-	2007 02 17 691 0.1+ 0.2+
2001 10 18 360 0.2- 0.1-	2006 12 24 691 0.5- 0.1+	2007 02 17 691 0.1- 0.0
2001 10 20 704 1.1- 0.6-	2006 12 24 691 0.1+ 0.2+	2007 02 19 691 0.6+ 0.1+
2001 10 20 704 0.3- 0.2+	2006 12 24 691 0.1- 0.1+	2007 02 19 691 0.0 0.2+
2001 10 20 704 0.1- 0.2+	2006 12 24 691 0.2- 0.1+	2007 02 19 691 0.0 0.2+
2001 10 20 704 0.1- 0.4-	2006 12 24 691 0.3- 0.2-	2007 02 21 691 0.2+ 0.2+
2001 10 20 704 0.1- 0.6+	2007 01 09 691 0.2+ 0.1-	2007 02 21 691 0.1+ 0.2+
2001 10 24 360 0.4- 0.0	2007 01 09 691 0.2+ 0.0	2007 02 21 691 0.2+ 0.4+

(160904)* 2001 TR₁₀₂

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	111.12061	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23264207	ω 247.67590	+0.03725211	-0.99884605	
<i>a</i>	2.6182466	Ω 200.25972	+0.94604101	+0.04502136	
<i>e</i>	0.2466411	<i>i</i> 5.02200	+0.32189857	-0.01672246	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 29 704 0.2+ 0.7-	2001 10 24 704 0.5- 0.2+	2005 11 29 G96 0.2- 0.4-
1997 11 29 704 0.2- 0.4+	2001 10 24 704 0.3+ 0.2-	2005 11 29 G96 0.4- 1.4-
1997 11 29 704 0.6- 1.1-	2001 10 24 704 0.1+ 0.6-	2005 11 29 G96 1.2- 0.4-
1997 11 29 704 0.1- 1.0+	2001 11 20 704 0.2- 0.6-	2005 11 29 G96 0.6+ 0.7+
2001 10 15 704 0.5- 0.2+	2001 11 20 704 0.4+ 0.3-	2007 02 20 D35 0.5+ 0.3-
2001 10 15 704 0.1+ 1.4+	2001 11 20 704 0.3- 1.3+	2007 02 20 D35 0.7+ 0.3-
2001 10 15 704 0.1- 1.0+	2001 11 20 704 0.8- 0.2+	2007 02 23 691 0.2- 0.0
2001 10 15 704 0.2- 0.1+	2001 11 20 704 0.9- 0.3+	2007 02 23 691 0.4+ 0.0
2001 10 17 704 0.1+ 0.0	2001 11 21 704 0.2- 1.0+	2007 02 23 691 0.0 0.0
2001 10 17 704 0.6+ 0.5-	2001 11 21 704 0.5- 0.1+	2007 03 11 703 0.5- 0.3+
2001 10 17 704 0.8+ 0.8-	2001 11 21 704 0.5- 0.0	2007 03 11 703 1.0- 0.3+
2001 10 17 704 0.8+ 0.4+	2001 11 21 704 1.1- 0.9+	2007 03 11 703 0.6+ 0.5+
2001 10 17 704 0.2+ 0.1-	2005 08 31 691 0.2+ 0.4-	2007 03 11 703 1.0- 0.1-
2001 10 18 644 0.3+ 0.0	2005 08 31 691 0.0 0.0	2007 03 13 G96 0.0 0.1+
2001 10 18 644 0.2+ 0.1-	2005 08 31 691 0.1- 0.2-	2007 03 13 G96 0.3- 0.9-
2001 10 18 644 0.0 0.3+	2005 09 14 691 0.1+ 0.2+	2007 03 13 G96 0.1+ 0.1+
2001 10 23 704 0.5- 0.9-	2005 09 14 691 0.1- 0.3+	2007 03 13 G96 0.3- 0.0
2001 10 23 704 1.4+ 0.7-	2005 09 14 691 0.0 0.2+	2007 04 20 G96 0.5+ 0.1-
2001 10 23 704 1.2+ 0.1-	2005 09 30 691 0.2+ 0.0	2007 04 20 G96 0.1+ 0.0
2001 10 23 704 1.6+ 1.2-	2005 09 30 691 0.2- 0.1+	2007 04 20 G96 0.3+ 0.2+
2001 10 24 704 0.3- 0.1+	2005 09 30 691 0.4- 0.1+	2007 04 20 G96 0.1- 0.2+

(160905)* 2001 TL₂₀₆ = 2005 SX₅₃

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	22.68831	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25427754	ω 351.54510	-0.98019799	+0.19765025	
<i>a</i>	2.4675391	Ω 199.86694	-0.17953480	-0.91280558	
<i>e</i>	0.1199941	<i>i</i> 2.03961	-0.08354140	-0.35737984	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1–	0.0	2005 10 06	703	0.5–	1.4+	2007 01 27	691	0.0	0.0
1993 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	1.0–	0.9+	2007 02 07	703	1.2+	0.5–
1993 09 14	691	0.2–	0.6–	2005 10 06	703	0.3–	0.1–	2007 02 07	703	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.1–	0.4–	2007 02 07	703	(1.6+	0.3–)
2001 09 20	704	1.1+	0.1–	2005 10 10	691	0.5–	0.1–	2007 02 07	703	(1.5–	0.2–)
2001 09 20	704	(1.6+	0.8–)	2005 10 10	691	0.3–	0.4–	2007 02 13	704	(1.6–	0.6–)
2001 09 23	691	0.1+	0.1–	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	704	(0.2–	1.8–)
2001 09 23	691	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1–	0.1–	2007 02 13	704	(0.0	1.7–)
2001 09 23	691	0.1+	0.1–	2005 11 25	G96	0.1–	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.9+
2001 10 11	644	0.4–	0.3+	2005 11 25	G96	0.2–	0.0	2007 02 13	704	1.0–	0.4–
2001 10 11	644	0.4–	0.2–	2006 11 22	G96	0.2–	0.2–	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.4–	0.1–	2006 11 22	G96	0.0	0.1–	2007 02 13	704	0.1–	0.2–
2001 10 14	691	0.6–	1.0+	2006 11 22	G96	0.2–	0.5–	2007 02 13	704	0.7+	0.1–
2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.1–	2007 01 10	691	0.1–	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.2–	2007 01 10	691	0.2–	0.2+	2007 02 22	704	(1.8+	0.3+)
2003 02 01	645	0.0	0.1–	2007 01 10	G96	0.2+	0.3–	2007 02 22	704	0.4–	1.6+
2003 02 01	645	0.0	0.1–	2007 01 10	G96	0.4+	0.2–	2007 02 22	704	0.1+	1.2+
2005 09 25	691	0.2+	0.1–	2007 01 10	G96	0.0	0.1–	2007 02 22	704	(2.1–	2.5+)
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.9–	1.1+	2007 02 23	704	0.2+	1.4+
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	1.5+	2007 02 23	704	0.5–	0.7+
2005 09 29	G96	0.3–	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.5–	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1–	2007 01 24	703	0.1+	0.7–	2007 02 23	704	(0.4–	2.0+)
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1–	0.4–	2007 02 23	704	0.1–	1.0+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 26	683	1.5+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 26	683	(1.2–	2.4+)	2007 03 13	G96	0.3–	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	683	0.7+	0.3–	2007 03 13	G96	0.2+	0.1–
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1–	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.1–
2005 10 06	703	0.1–	0.3–	2007 01 27	691	0.1–	0.0				

(160906)* 2001 UB₁₂ = 2004 XD₁₆₇

Discovered 2001 Oct. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 75181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.51865	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31287697	ω	231.32312	+0.86152983
<i>a</i>	2.1489203	Ω	98.28389	+0.50509120
<i>e</i>	0.2081453	<i>i</i>	2.98149	–0.44816770
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	16.5	–0.23856248
				+0.31324199

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.3–	1.0–	2001 12 17	704	(1.7+	5.1+)	2005 12 10	691	0.5+	1.0+
2001 10 23	333	0.2+	0.1–	2001 12 17	704	(1.2+	5.0+)	2005 12 10	691	0.5+	1.0+
2001 10 23	333	0.3–	0.7–	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 12 10	691	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	1.3+	0.2+	2006 02 08	703	(1.6–	1.8–)
2001 10 24	333	1.2+	0.3–	2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2006 02 08	703	0.1–	0.6–
2001 10 24	704	0.6–	0.8–	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2006 02 08	703	0.6–	0.4+
2001 10 24	333	0.4+	0.6–	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2006 02 08	703	0.7–	0.2–
2001 10 24	333	0.6+	0.4–	2004 08 12	704	1.0+	0.8+	2006 02 21	703	(1.8+	1.4+)
2001 10 24	704	0.1+	0.3–	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2006 02 21	703	(0.3–	1.9+)
2001 10 24	704	0.1+	1.0–	2004 08 20	703	0.7–	0.3+	2006 02 21	703	(0.4+	1.6+)
2001 11 09	704	0.1+	0.9–	2004 08 20	703	0.3–	0.6+	2006 02 21	703	1.2–	0.1+
2001 11 09	704	0.3–	1.2–	2004 08 20	703	0.1–	0.5+	2006 02 25	691	0.3+	0.1–
2001 11 09	704	0.3–	0.5–	2004 08 20	703	0.4–	0.5–	2006 02 25	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.8–	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2001 11 18	691	(1.9–	0.7–)	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.1–	0.6+
2001 11 18	691	0.4–	0.2–	2004 09 12	704	0.9+	0.5+	2006 03 03	G96	1.2–	0.0
2001 11 18	691	0.5–	0.0	2004 10 07	699	0.2–	0.1–	2006 03 03	G96	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.2–	0.1–	2004 10 07	699	0.5+	0.7+	2006 03 03	G96	0.7–	0.6+
2001 11 20	704	0.1–	0.2–	2004 10 07	699	0.6–	0.3+	2007 07 19	704	0.0	0.7–
2001 11 20	704	0.4–	0.4–	2004 10 07	699	0.2–	0.1+	2007 07 19	704	0.8–	0.3–
2001 11 20	704	0.2–	0.2–	2004 10 24	699	(1.3+	1.6+)	2007 07 19	704	0.7–	0.2–
2001 11 20	704	0.7–	0.5–	2004 10 24	699	0.5–	0.5+	2007 07 19	704	1.4–	0.9–
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 24	699	0.0	0.2–	2007 07 19	704	0.2–	0.6+

2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 24	699	0.9+	0.4–	2007 08 08	704	(0.5–	2.3+)
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 11 07	704	0.1–	0.7+	2007 08 08	704	0.5–	0.4+
2001 11 21	704	1.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.0	0.0	2007 08 08	704	(1.1–	1.7+)
2001 11 21	704	0.1–	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	704	(0.2+	2.7+)
2001 12 14	704	0.0	0.2–	2004 12 03	699	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.3–	1.1+
2001 12 14	704	0.2–	0.0	2004 12 03	699	0.6+	0.8+	2007 08 11	704	0.5–	1.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2004 12 03	699	0.2–	0.5+	2007 08 11	704	0.9–	1.3+
2001 12 14	704	0.6–	0.3–	2004 12 03	699	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.1–	0.3+
2001 12 17	704	(1.1+	4.9+)	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.7–	0.7+
2001 12 17	704	(1.9+	3.7+)	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	(1.7+	4.2+)	2004 12 20	691	0.1–	0.2+	2007 08 12	704	0.8+	0.8+

(160907)* 2001 UJ₈₇

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	84.47533		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29082007	ω	1.68729	−0.61288539	+0.78999390
a	2.2562461	Ω	230.51467	−0.72522269	−0.57080682
e	0.1728392	i	1.24486	−0.31372529	−0.22380619
P	3.39	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3+	0.1–	2003 03 08	683	(1.9+	0.6–)	2003 04 03	699	0.6+	0.6+
1993 04 21	691	0.4+	0.4+	2003 03 09	704	(0.7+	1.7+)	2003 04 03	699	0.6+	0.1+
1993 04 21	691	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.1–	2003 04 03	699	0.6–	1.0–
1994 10 31	691	0.1–	0.2–	2003 03 09	704	1.1+	0.1–	2003 04 03	699	0.5–	0.1–
1994 10 31	691	0.9–	0.3–	2003 03 09	704	(1.6+	1.4–)	2003 04 09	691	0.0	0.1–
1994 10 31	691	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.2–	2003 04 09	691	0.1–	0.0
1995 12 25	691	0.4–	0.2+	2003 03 10	704	1.3–	0.1+	2003 04 09	691	0.2–	0.2+
1995 12 25	691	0.2–	0.0	2003 03 10	704	(2.7–	0.6–)	2005 12 24	691	0.3+	0.3–
1995 12 25	691	0.1–	0.3+	2003 03 10	704	1.2–	0.1–	2005 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	691	0.2–	0.6+	2003 03 10	704	1.1–	0.5–	2005 12 24	691	0.3+	0.3+
2001 10 18	691	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2005 12 26	G96	0.4–	0.4–
2001 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 12 26	G96	0.5+	0.5–
2001 10 23	291	0.0	0.2–	2003 03 26	644	0.4+	0.4–	2005 12 26	G96	0.4–	0.4–
2001 10 23	291	0.5+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2005 12 26	G96	0.8–	0.6–
2001 10 23	291	0.3+	0.1–	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.2+
2001 11 12	291	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.6–	2005 12 28	691	0.0	0.1+
2001 11 12	291	0.2+	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	291	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2006 01 06	G96	(1.8+	1.6–)
2001 11 20	704	0.7–	1.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.2–	2006 01 06	G96	0.9–	0.5–
2001 11 20	704	0.7–	0.4+	2003 03 26	699	0.1–	0.2+	2006 01 06	G96	0.1–	0.5–
2001 11 20	704	(0.2–	1.9+)	2003 03 26	699	0.3–	0.1–	2006 01 06	G96	0.3+	0.7–
2001 11 20	704	(0.2–	1.5+)	2003 03 26	699	0.6+	0.5+	2007 08 05	704	0.4–	0.8+
2001 11 21	704	1.3–	1.0+	2003 03 26	699	0.1–	0.6–	2007 08 05	704	1.0–	0.5+
2001 11 21	704	0.2–	0.7+	2003 04 01	704	0.5–	1.1+	2007 08 05	704	0.9–	0.6+
2001 11 21	704	(1.3–	2.0+)	2003 04 01	704	0.4+	0.9+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.8–	0.8+	2003 04 01	704	0.8–	1.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.1+
2003 03 08	683	(1.4+	2.2+)	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+
2003 03 08	683	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.6–	0.8+	2007 08 09	704	0.4–	1.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122029

2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.9+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2003 04 01	645	0.1−	0.0
2000 04 25	699	0.1−	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+
2000 04 25	699	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2000 04 25	699	0.3−	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 04 25	699	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2001 10 24	704	1.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 10 24	704	(1.7−	0.6+)	2006 02 25	704	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2006 02 25	704	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	1.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.5−	2006 02 25	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2006 02 25	704	(1.2−	2.1+)
2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2001 10 26	704	0.2+	1.3+	2007 07 25	D35	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.7−	2001 10 26	704	0.7+	0.5+	2007 07 25	D35	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	1.4+	1.1−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 07 25	D35	0.2−	1.1+
2001 09 20	704	(0.2−	2.3−)	2001 11 20	704	1.1−	0.2−	2007 08 16	D29	1.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2007 08 16	D29	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.2−	0.7+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2007 08 16	D29	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	1.4+	2003 03 09	704	0.8+	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.5−	2003 03 09	704	1.0+	0.2+				

(160909)* 2001 UD₂₁₇ = 2004 JZ₅₂

Discovered 2001 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 75202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	215.81534						
<i>n</i>	0.21091675	ω	222.94620	+0.15374332	+0.98308494		
<i>a</i>	2.7950870	Ω	56.13432	−0.87098604	+0.18240040		
<i>e</i>	0.0335282	<i>i</i>	6.88462	−0.46663295	−0.01655575		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 02 01	645	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2004 05 09	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.3+
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+
2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2004 05 19	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2004 05 19	691	0.3+	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.5+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2006 10 29	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2006 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	(1.8−	0.4−)	2006 10 29	G96	0.1+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.0

(160910)* 2001 VO₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	158.56161						
<i>n</i>	0.20893751	ω	294.69726	+0.86979120	+0.49101207		
<i>a</i>	2.8127110	Ω	35.95117	−0.41742564	+0.78485181		
<i>e</i>	0.1079762	<i>i</i>	4.75691	−0.26309523	+0.37804071		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 10 10	566	0.4+	0.7−	2001 11 19	704	0.7−	0.1−
1996 10 10	566	0.2+	0.8−	2001 11 19	704	0.8−	0.8+
1996 10 10	566	1.1−	0.8−	2001 11 19	704	0.5−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.9+
2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2006 11 10	691	0.2−	0.3−
2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.4+
2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.0

2001 10 15	291	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	(0.3−	2.3+)	2006 11 21	691	0.0	0.2+
2001 10 15	291	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	291	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	0.5−	0.6−
2001 10 21	704	1.1+	0.9−	2001 12 15	704	0.2+	1.3+	2006 11 22	704	(0.7+	1.8−)
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2006 11 22	704	0.5+	0.8−
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 04 17	704	0.6+	0.7−	2006 11 22	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	(0.4+	2.1+)	2004 04 17	704	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2004 04 17	704	0.1−	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2005 08 28	699	(1.1−	2.2+)	2006 11 25	691	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	1.0−	0.3+	2005 08 28	699	(0.0	1.8+)	2006 12 13	703	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2005 08 28	699	0.5−	0.1+	2006 12 13	703	0.8−	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.8−	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2006 12 13	703	1.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.8+	2006 12 13	703	0.2−	1.1−
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2005 09 01	644	0.0	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.7−
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 09 03	644	0.2−	0.5+	2007 02 16	G96	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	1.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.4+				

(160911)* 2001 VV₅₄

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.19044		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30571979	ω	46.40684		+0.59108352		−0.80646152				
<i>a</i>	2.1823296	Ω	7.40729		+0.70110312		+0.50417440				
<i>e</i>	0.0419793	<i>i</i>	6.90300		+0.39884168		+0.30891421				
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1991 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2006 02 22	703	1.0−	0.3+
1991 09 15	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	(0.1+	2.0+)	2006 02 22	703	1.2−	0.1+
1991 09 15	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2006 02 24	691	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	(3.0+	1.0−)	2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2006 02 24	691	0.4+	0.0
1998 12 17	704	(0.2−	2.3−)	2004 09 10	704	1.3−	0.5−	2006 02 24	691	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	1.3−	0.5−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.9+	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.6+	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	683	0.8−	0.2−	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	683	0.0	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	683	(0.6−	2.6+)	2006 03 06	691	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 13	699	0.3−	0.7+	2006 03 06	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.6−	1.4+	2006 03 23	703	0.3+	0.7−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	699	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	1.2−	0.9−
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	699	0.2−	0.7+	2006 03 23	703	(1.7+	0.0)
2001 11 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2006 03 23	703	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	683	(2.2−	3.6+)	2006 03 24	G96	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	683	(2.3−	2.3+)	2006 04 24	G96	0.1−	0.8+
2001 11 18	704	0.8−	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 04 24	G96	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	683	(1.1−	3.0+)	2006 04 24	G96	0.5+	0.2+
2001 11 18	704	0.8+	0.8−	2004 09 20	683	0.8−	1.1+	2006 04 24	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 20	683	(0.1−	2.4+)	2006 05 26	G96	0.0	0.5+
2001 11 18	704	0.0	0.4−	2004 09 20	683	(1.1−	1.6+)	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.3+	0.8+
2001 11 24	704	1.0−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2006 05 26	G96	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2007 08 13	D29	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+	2007 08 13	D29	0.3+	0.6−
2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2007 08 13	D29	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	1.0−	2007 08 13	D29	0.3−	0.1−

2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1-	2007 08 14	E12	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	704	0.1-	0.7+	2007 08 14	E12	0.3-	0.1-
2004 09 09	704	0.4-	1.2+	2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2007 08 14	E12	0.4-	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 08 14	E12	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.9-	0.8+	2006 02 22	703	(1.5-	2.1+)				

(160912)* 2001 WU₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	321.48375		(2000.0)	P	Q
n	0.30803578	ω	283.81733	+0.76839236	-0.63781449
a	2.1713772	Ω	115.83904	+0.60742775	+0.70096833
e	0.1710538	i	3.34991	+0.20150611	+0.31911765
P	3.20	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.6-	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.4-	2004 09 12	704	0.5+	0.3-
2001 09 14	644	0.3-	0.3+	2001 12 14	704	0.4-	0.9-	2004 09 12	704	0.1+	0.3-
2001 09 14	644	0.6-	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.7-	2004 09 17	704	0.9-	0.1-
2001 09 21	704	(1.7-	0.6+)	2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.5-
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.6-	0.0
2001 09 21	704	1.0-	0.8+	2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.9-	0.2+
2001 09 21	704	(1.8-	0.6+)	2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.2-
2001 10 12	699	(1.6+	0.1+)	2001 12 17	704	0.6-	0.2-	2004 10 07	704	0.9-	0.2+
2001 10 12	699	1.3+	1.2-	2001 12 18	644	0.4-	0.6-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+
2001 10 12	699	0.9-	0.3-	2001 12 18	644	0.6-	0.5-	2004 10 07	704	0.0	0.1-
2001 10 12	699	0.6-	0.2+	2001 12 18	644	0.5-	0.7-	2004 10 07	704	0.1-	0.1+
2001 10 25	644	0.8+	0.6+	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3-	0.0
2001 10 25	644	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	704	0.4-	0.4+
2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2001 12 20	704	0.8+	0.2-	2004 10 09	704	1.2-	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.6-	0.5+
2001 11 09	704	0.5-	0.6-	2002 01 09	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	704	0.3-	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	1.3+	2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
2001 11 16	644	0.4-	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.7-	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2001 11 16	644	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3-	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.6-	2004 10 18	704	(2.6-	0.7+)
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	0.2-	2004 10 18	704	1.4-	0.4+
2001 11 17	704	0.1-	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.2-	2004 10 18	704	1.4-	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.3-	0.2+	2004 10 18	704	0.3-	1.1+
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.7-	0.5-	2004 10 20	703	0.5+	0.2-
2001 11 17	704	0.2-	0.3+	2002 01 15	704	0.9-	0.5-	2004 10 20	703	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	1.0-	1.3-	2004 10 20	703	0.2-	1.0+
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	691	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.2-	0.9-
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	691	0.4+	0.8+	2004 11 11	699	0.2-	0.1+
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2004 11 11	699	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	0.5-	0.4+	2003 06 06	691	0.5-	0.2+	2004 11 11	699	0.2-	0.4+
2001 11 19	699	0.2-	1.0+	2003 06 06	691	0.2+	0.7+	2004 11 11	699	0.6+	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 06 06	691	0.2-	1.0+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.9-	0.9-	2005 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(0.5+	1.8+)	2004 08 09	704	0.3-	0.7+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	(0.6+	2.4+)	2004 08 09	704	1.0+	0.4-	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.6+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	(1.0+	2.4+)	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	(0.7+	2.5+)	2004 08 10	704	0.4+	0.8-	2007 07 08	D35	0.3+	0.5+
2001 11 21	608	(1.1+	1.7+)	2004 09 08	704	0.5-	0.2+	2007 07 08	D35	0.2+	1.0+
2001 11 21	608	1.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.4-	0.1-	2007 07 08	D35	1.1+	1.2+
2001 11 21	608	(1.7+	1.3+)	2004 09 08	704	0.2+	0.4-	2007 08 08	704	0.4+	0.1-
2001 11 24	704	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	1.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.3-
2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3-	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.1-
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.5-	2004 09 09	704	0.6-	0.3-	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.4-	0.4-	2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2007 08 11	704	1.3+	0.0
2001 12 08	699	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2007 08 11	704	0.7-	0.1-

2001 12 08	699	0.2+	0.1-	2004 09 09	704	0.1-	0.0	2007 08 11	704	0.9+	1.6+
2001 12 08	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.1-
2001 12 08	699	0.6-	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2007 08 11	699	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2007 08 11	699	0.4+	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4-	0.4-	2007 08 11	699	0.5-	0.5-
2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2001 12 13	644	0.4-	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.4+
2001 12 13	644	0.4-	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.5-	2007 08 14	704	0.0	0.4-
2001 12 13	644	0.3-	0.7+	2004 09 12	704	0.3-	0.5-	2007 08 14	704	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2004 09 12	704	0.2+	0.1-				
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2004 09 12	704	0.3+	0.3-				

(160913)* 2001 WH₄₇

Discovered 2001 Nov. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	335.93394		(2000.0)	P	Q		
n	0.29470049	ω	87.06815	+0.92420940	-0.37494767		
a	2.2363965	Ω	294.94376	+0.31088680	+0.84891377		
e	0.1760767	i	4.58398	+0.22178003	+0.37250458		
P	3.34	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	1.2+	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.3-
2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2002 02 03	608	0.6-	0.1-	2004 11 19	704	0.7-	0.3+
2001 11 16	644	0.4+	0.7+	2002 02 03	608	0.9-	0.1-	2004 11 19	704	0.6-	0.3+
2001 11 19	608	0.7+	0.9-	2002 02 03	608	1.0-	0.2-	2004 11 19	704	0.4-	0.1+
2001 11 19	608	0.7+	0.9-	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.6-	0.3+
2001 11 19	608	0.4+	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.5-	0.3+
2001 12 09	699	0.9-	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2004 12 02	704	0.7-	0.0
2001 12 09	699	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	(0.1+	1.8+)	2004 12 02	704	0.7-	0.4-
2001 12 09	699	1.2-	0.5-	2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.0
2001 12 09	699	0.7-	0.2+	2002 02 09	704	0.1-	1.5+	2004 12 02	704	0.4-	0.2-
2001 12 10	704	(1.5+	1.3+)	2002 02 09	704	0.1+	1.1+	2004 12 02	704	(1.7-	0.8+)
2001 12 10	704	0.9-	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	703	0.5-	1.2-
2001 12 10	704	0.4-	0.7+	2002 02 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.2-	1.0-
2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.3-
2001 12 14	333	0.2+	0.5-	2002 02 11	704	0.4-	0.8+	2004 12 02	703	0.9-	1.1-
2001 12 14	333	0.4+	1.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.9+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	333	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	333	(0.0	3.0-)	2002 02 11	704	1.0+	0.8+	2004 12 15	704	1.2+	0.7+
2001 12 17	333	0.4+	0.2-	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 12 15	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	333	0.5+	0.4-	2004 08 12	704	0.4+	0.3-	2004 12 15	704	0.2-	0.2-
2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2005 01 07	704	0.6-	0.7+
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.4-	2005 01 07	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	644	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.4-	0.3+	2005 01 07	704	0.2-	0.4+
2001 12 18	644	0.0	1.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.6-	2005 01 07	704	0.3-	0.7+
2001 12 18	644	0.2+	1.3+	2004 08 17	704	0.5-	0.5+	2005 01 07	704	(1.8-	0.1+)
2001 12 18	644	0.2+	1.3+	2004 08 17	704	0.8-	0.4-	2005 01 12	704	0.1-	0.0
2001 12 18	704	(0.3+	1.8+)	2004 08 28	699	0.6-	0.4-	2005 01 12	704	(1.7+	0.9+)
2001 12 18	704	(0.1+	1.8+)	2004 08 28	699	(1.6-	0.3+)	2005 01 12	704	0.9+	0.6-
2001 12 18	704	(0.5-	1.8+)	2004 08 28	699	0.7+	1.4-	2005 01 12	704	0.0	0.3-
2001 12 18	704	(0.1+	2.0+)	2004 08 28	699	0.5-	0.6-	2005 01 17	703	1.1+	0.9-
2001 12 18	704	(0.2+	2.2+)	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2005 01 17	703	(2.3-	0.6-)
2001 12 21	704	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.2-	2005 01 17	703	1.2+	0.9-
2001 12 21	704	0.4-	0.6-	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2005 01 17	703	1.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.3-	2006 03 25	644	0.5+	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.9+	2006 03 25	644	0.6+	0.3+
2001 12 22	608	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2006 04 24	699	1.1-	0.8+
2001 12 22	608	0.3+	0.9-	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2006 04 24	699	0.2+	0.5+
2001 12 22	608	0.3+	0.5-	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2006 04 24	699	(1.7-	0.9+)
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.8+	2006 04 24	699	(0.1+	0.1-
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2007 07 08	D35	0.4-	0.1+
2001 12 23	691	0.1-	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1-	2007 07 08	D35	0.1-	0.1+
2002 01 04	644	(2.0+	0.3+)	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 07 08	D35	0.1-	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122031

2002 01 04	644	(2.1+ 0.4+)	2004 09 18	704	0.4+ 0.6-	2007 07 20	704	0.8+ 1.1+
2002 01 04	644	(2.0+ 0.4+)	2004 09 18	704	0.2- 0.2+	2007 07 20	704	0.3+ 0.7+
2002 01 05	185	0.2- 0.4+	2004 09 23	704	0.6- 0.9-	2007 07 20	704	0.4- 0.8+
2002 01 05	185	0.2- 0.6+	2004 09 23	704	0.0 0.8-	2007 07 20	704	0.1+ 1.3+
2002 01 05	185	0.2+ 0.4+	2004 09 23	704	0.5- 0.0	2007 07 20	704	0.2- 0.9+
2002 01 07	644	0.4- 0.6+	2004 09 23	704	0.8+ 0.4-	2007 08 05	704	0.5- 0.7+
2002 01 07	644	0.3- 0.5+	2004 09 23	704	0.6+ 0.2+	2007 08 05	704	0.3- 0.7+
2002 01 07	644	0.0 0.5+	2004 10 08	704	0.7- 0.5+	2007 08 05	704	0.6- 0.3+
2002 01 09	704	0.4- 0.4+	2004 10 08	704	0.3+ 0.6+	2007 08 05	704	0.6- 0.6+
2002 01 09	704	0.1- 0.1+	2004 10 08	704	0.7- 0.1-	2007 08 13	704	0.2- 0.3+
2002 01 09	704	0.1- 0.3+	2004 10 08	704	0.7- 0.4+	2007 08 13	704	0.6- 0.4+
2002 01 09	704	0.0 0.1+	2004 10 08	704	1.0- 0.1-	2007 08 13	704	0.2- 0.4+
2002 01 09	704	0.4- 0.2+	2004 10 10	704	0.3+ 0.2-	2007 08 13	704	0.9- 0.3+
2002 01 13	704	0.1- 0.0	2004 10 10	704	0.3- 0.0	2007 08 13	704	0.5- 0.3+
2002 01 13	704	0.0 0.3-	2004 10 10	704	0.3- 0.1-	2007 08 16	704	0.2- 0.6+
2002 01 13	704	0.3+ 0.3-	2004 10 10	704	0.1- 0.6-	2007 08 16	704	0.7- 0.9+
2002 01 13	704	0.4+ 0.3-	2004 11 02	699	0.7- 0.3-	2007 08 16	704	0.1+ 0.7+
2002 01 13	704	0.3+ 0.9-	2004 11 02	699	0.7+ 0.0	2007 08 16	704	0.5- 0.5+
2002 01 15	704	0.0 0.5-	2004 11 02	699	0.1- 0.3-	2007 08 16	704	0.5+ 0.4+
2002 01 15	704	0.0 0.6-	2004 11 02	699	0.0 0.5-	2007 08 18	699	0.2- 1.0+
2002 01 15	704	0.2- 0.3-	2004 11 04	699	0.4+ 0.1-	2007 08 18	699	0.1+ 0.5+
2002 01 22	704	0.8+ 0.4-	2004 11 04	699	0.5+ 0.1-	2007 08 18	699	0.4- 0.9+
2002 01 22	704	0.6+ 0.3-	2004 11 04	699	0.5+ 0.2-	2007 08 18	699	0.0 0.7+

(160914)* 2001 XE₁₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	97.57481		(2000.0)	P	Q
n	0.21067242	ω	106.80071	+0.12656302	-0.98893891
a	2.7972477	Ω	335.52536	+0.82412325	+0.14822325
e	0.1629976	i	10.75928	+0.55208937	+0.00544997
P	4.68	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.6+ 0.5+	2005 09 29	699	(1.8+ 2.1+)	2007 02 08	644	0.1+ 0.1+
1998 03 25	704	0.2- 0.7-	2005 09 29	699	1.3+ 0.4-	2007 02 08	644	0.3+ 0.4+
1998 03 25	704	1.2- 0.7-	2005 09 29	699	1.4+ 0.1+	2007 02 11	D29	0.8+ 0.1-
1998 03 25	704	0.1- 1.2+	2005 09 29	699	0.1- 0.3-	2007 02 11	D29	0.2+ 0.0
2001 12 09	704	0.6- 0.2-	2005 10 01	703	0.3- 0.3-	2007 02 11	D29	0.2+ 0.2-
2001 12 09	704	0.5- 0.2+	2005 10 01	703	0.2- 0.2-	2007 02 14	D29	0.7- 0.0
2001 12 09	704	0.4- 0.1-	2005 10 01	G96	0.2+ 0.6+	2007 02 14	D29	0.7- 0.3-
2001 12 09	704	0.0 0.2-	2005 10 01	703	0.6- 0.5-	2007 02 14	D29	0.5- 0.4-
2001 12 09	704	0.7- 0.1+	2005 10 01	G96	0.3+ 0.7+	2007 02 15	644	0.2+ 0.4+
2001 12 11	704	0.6- 0.1+	2005 10 01	703	0.5- 0.1-	2007 02 15	644	0.1- 0.5+
2001 12 11	704	0.5+ 0.1-	2005 10 01	G96	0.2- 0.8+	2007 02 15	703	0.6+ 0.6+
2001 12 11	704	0.7- 0.5-	2005 10 01	G96	0.2- 0.9+	2007 02 15	644	0.5+ 0.3+
2001 12 11	704	(1.7- 0.1+)	2005 10 07	703	0.6+ 1.1-	2007 02 15	703	0.0 0.1-
2001 12 22	704	0.1+ 0.1+	2005 10 07	703	0.5- 0.5-	2007 02 15	703	1.4+ 0.0
2001 12 22	704	0.5- 0.4+	2005 10 07	703	0.6- 1.4-	2007 02 15	703	0.7- 0.8+
2001 12 22	704	0.5+ 1.0+	2005 10 07	703	0.7- 0.6+	2007 02 16	644	0.2+ 0.2-
2001 12 22	704	0.4+ 0.4+	2007 01 16	703	0.9- 1.0-	2007 02 16	644	0.3+ 0.3-
2002 01 07	704	1.1+ 1.3-	2007 01 16	703	0.9- 1.1+	2007 02 16	644	0.4+ 0.1+
2002 01 07	704	0.8+ 1.3-	2007 01 16	703	1.2+ 0.9+	2007 02 17	644	0.2+ 0.1-
2002 01 07	704	(1.8+ 1.5-)	2007 01 16	703	0.9- 0.5+	2007 02 17	644	0.2+ 0.1+
2002 01 14	644	0.1+ 0.4-	2007 01 21	704	0.4- 1.0-	2007 02 17	644	0.2- 0.5+
2002 01 14	644	0.1+ 0.1-	2007 01 21	704	1.3+ 0.8-	2007 02 26	703	0.4- 0.2+
2002 01 14	644	0.2+ 0.7-	2007 01 21	704	0.3+ 0.7-	2007 02 26	703	(1.9- 0.5+)
2005 08 29	691	0.1- 0.2+	2007 01 21	704	0.7+ 0.9-	2007 02 26	703	0.3+ 0.1-
2005 08 29	691	0.0 0.1+	2007 01 24	704	0.2+ 0.4+	2007 02 26	703	0.4+ 0.0
2005 08 29	691	0.1- 0.1-	2007 01 24	704	0.3+ 0.5+	2007 03 11	G96	0.1+ 0.3-
2005 09 11	704	0.2+ 0.1-	2007 01 24	704	0.6+ 0.8+	2007 03 11	G96	0.2+ 0.3-
2005 09 11	704	(1.7- 0.3-)	2007 01 24	704	0.0 0.8+	2007 03 11	G96	0.2+ 0.2-
2005 09 11	704	0.1- 0.0	2007 01 26	691	0.1+ 0.1+	2007 03 11	G96	0.0 0.1+
2005 09 11	704	1.2- 0.1+	2007 01 26	691	0.2- 0.2+	2007 04 07	G96	0.0 0.2-
2005 09 13	291	0.0 0.1+	2007 01 26	691	0.2- 0.2+	2007 04 07	G96	0.1- 0.1-
2005 09 13	291	0.0 0.1+	2007 02 07	703	0.0 0.7+	2007 04 07	G96	0.1- 0.2-

2005 09 13	291	0.1- 0.1+	2007 02 07	703	1.5- 0.3+	2007 04 07	G96	0.2+ 0.2-
2005 09 14	291	0.1+ 0.0	2007 02 07	703	0.5- 0.8-	2007 04 15	G96	0.9+ 0.6-
2005 09 14	291	0.1- 0.2+	2007 02 07	703	0.0 0.3+	2007 04 15	G96	0.0 0.3-
2005 09 14	291	0.1+ 0.1+	2007 02 08	644	0.2+ 0.2+	2007 04 15	G96	0.1- 0.1-

(160915)* 2001 XO₄₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.21900		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29859652	ω	353.20023	+0.99908160	+0.04153970
a	2.2169006	Ω	4.45965	-0.03010408	+0.85500859
e	0.1624407	i	7.76659	-0.03049110	+0.51694755
P	3.30	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0- 0.0	2004 09 09	704	0.3- 0.3+	2004 11 02	699	0.2+ 0.0
2001 11 11	704	0.2- 0.5-	2004 09 09	704	0.0 0.2+	2004 11 02	699	0.3+ 0.1+
2001 11 11	704	0.5- 1.1-	2004 09 09	704	0.2- 0.3-	2004 11 13	703	0.6+ 0.1-
2001 11 11	704	0.1- 0.4-	2004 09 09	704	0.2- 0.6+	2004 11 13	703	0.3+ 0.0
2001 11 11	704	0.7+ 0.6-	2004 09 13	704	0.8+ 0.7+	2004 11 13	703	(1.8- 1.3-)
2001 12 09	704	0.8+ 0.2-	2004 09 13	704	0.7+ 0.9+	2004 11 13	703	0.5- 1.3-
2001 12 09	704	0.9+ 0.2+	2004 09 13	704	(1.0+ 1.9+)	2004 11 19	704	0.0 0.6+
2001 12 09	704	0.4+ 0.2-	2004 09 13	704	1.3- 0.1+	2004 11 19	704	(1.6- 1.5+)
2001 12 09	704	(1.8+ 0.8-)	2004 09 13	704	0.7- 0.1+	2004 11 19	704	1.3- 0.2+
2001 12 09	704	0.5+ 0.5-	2004 09 18	704	0.3- 0.6+	2004 12 09	704	0.1- 0.9-
2001 12 14	704	0.3- 0.2+	2004 09 18	704	0.0 0.7+	2004 12 09	704	0.6+ 0.2-
2001 12 14	704	0.6- 0.1-	2004 09 18	704	0.3- 0.7+	2004 12 09	704	0.7+ 0.2+
2001 12 14	704	0.4- 0.5-	2004 09 18	704	0.8+ 0.2-	2004 12 09	704	0.1+ 0.1-
2001 12 14	704	0.5+ 0.3+	2004 09 18	704	0.1- 0.6+	2004 12 15	704	0.8- 0.5-
2001 12 19	644	0.0 0.7+	2004 09 21	704	0.2- 0.0	2004 12 15	704	0.0 0.6+
2001 12 19	644	0.3+ 0.5+	2004 09 21	704	0.3- 0.2+	2004 12 15	704	0.2- 0.7+
2001 12 19	644	0.1+ 0.6+	2004 09 21	704	0.2- 0.2-	2004 12 15	704	0.2- 0.7+
2001 12 22	704	1.0- 0.3+	2004 09 21	704	0.3- 0.1+	2004 12 15	704	0.4- 0.0
2001 12 22	704	1.1- 0.4+	2004 09 21	704	0.3- 0.4-	2004 12 16	699	0.2- 0.7+
2001 12 22	704	0.3- 0.1+	2004 09 22	704	0.0 0.1+	2004 12 16	699	1.1+ 0.4-
2001 12 22	704	0.3- 0.0	2004 09 22	704	0.1- 0.4+	2004 12 16	699	0.2+ 0.9+
2002 01 07	704	0.4+ 0.5+	2004 09 22	704	0.1+ 0.7+	2004 12 16	699	0.3+ 0.5+
2002 01 07	704	0.3- 1.1+	2004 09 22	704	0.3+ 0.1+	2006 03 04	G96	0.2+ 0.2+
2002 01 07	704	0.1- 0.5+	2004 09 22	704	0.3- 0.1+	2006 03 04	G96	0.4+ 0.1+
2002 01 12	704	0.3- 0.1+	2004 09 24	704	0.7+ 0.3+	2006 03 04	G96	0.6+ 0.1-
2002 01 12	704	0.1- 0.1-	2004 09 24	704	0.5+ 0.5+	2006 03 04	G96	0.3+ 0.1+
2002 01 12	704	0.6- 0.4+	2004 09 24	704	0.1- 0.9+	2006 03 24	699	0.2+ 1.4+
2002 01 12	704	0.0 0.0	2004 09 24	704	0.3+ 0.5+	2006 03 24	699	(2.0- 1.7+)
2002 01 13	704	0.2+ 0.2-	2004 10 04	699	1.1- 0.0	2006 03 24	699	0.8+ 1.1+
2002 01 13	704	1.1+ 0.2-	2004 10 04	699	1.1- 0.7-	2006 03 24	699	0.9+ 1.2+
2002 01 13	704	0.0 0.2+	2004 10 04	699	0.5+ 0.7-	2006 04 21	G96	0.6+ 0.7+
2002 01 13	704	0.3+ 0.0	2004 10 04	699	0.2- 0.0	2006 04 21	G96	0.1- 1.0+
2002 01 13	704	0.6+ 0.2-	2004 10 08	691	0.1+ 0.3-	2006 04 21	G96	0.3+ 0.7+
2004 08 10	704	0.7- 0.6-	2004 10 08	691	0.1+ 0.2-	2006 04 21	G96	0.4- 0.4+
2004 08 10	704	(1.6- 0.4+)	2004 10 08	691	0.0 0.3-	2006 05 26	G96	0.0 0.1+
2004 08 10	704	(1.7- 1.1+)	2004 10 10	704	0.6- 0.2-	2006 05 26	G96	0.0 0.2+
2004 08 10	704	0.6- 0.7+	2004 10 10	704	0.3- 0.0	2006 05 26	G96	0.5- 0.0
2004 08 13	704	0.8- 1.0+	2004 10 10	704	0.1+ 0.4+	2006 05 26	G96	0.0 0.0
2004 08 13	704	0.2+ 0.3+	2004 10 10	704	0.3- 0.3-	2007 06 13	E12	0.3- 0.3+
2004 08 13	704	0.1+ 0.5+	2004 10 10	704	0.3+ 0.3+	2007 06 13	E12	0.4+ 0.2+
2004 08 13	704	0.0 0.8+	2004 10 12	691	0.2+ 0.3-	2007 06 13	E12	0.2+ 0.5+
2004 08 20	703	0.2+ 0.1-	2004 10 12	691	0.2+ 0.3-	2007 06 13	E12	0.0 0.1-
2004 08 20	703	0.6- 1.4-	2004 10 12	691	0.2+ 0.2-	2007 07 15	E12	0.7- 0.4+
2004 08 20	703	0.6- 0.6-	2004 10 21	704	0.1- 0.6+	2007 07 15	E12	0.3- 0.2+
2004 08 20	703	0.2- 0.5-	2004 10 21	704	0.2- 0.4+	2007 07 15	E12	0.2- 0.1+
2004 09 07	691	0.1- 0.1+	2004 10 21	704	0.0 0.8+	2007 08 04	E12	0.0 0.1-
2004 09 07	691	0.1- 0.0	2004 10 21	704	0.0 0.5+	2007 08 04	E12	0.2- 1.0+
2004 09 07	691	0.1+ 0.1+	2004 11 02	699	0.1+ 0.2+	2007 08 04	E12	0.6+ 0.4+
2004 09 09	704	0.4+ 0.4+	2004 11 02	699	0.7+ 0.3+	2007 08 04	E12	0.5- 0.0

(160916)* 2001 XB₄₄ = 2003 ET₄₅

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 232.15906			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19689980	ω	314.35962	+0.26386273	+0.96036262			
<i>a</i>	2.9262125	Ω	330.58770	−0.82472759	+0.17630116			
<i>e</i>	0.0593853	<i>i</i>	10.54690	−0.50020082	+0.21592022			
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4+	1.6−	2003 03 28	699	1.0+	1.0+	2005 10 08	703	0.8−	0.7−
1998 03 25	704	0.7−	1.6+	2003 03 28	699	0.4−	0.8+	2005 10 08	703	0.9+	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.2+	2003 03 28	699	1.3−	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.5+	1.2+	2003 03 31	704	0.3+	1.2+	2005 10 08	703	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	(1.6+	0.4−)	2005 10 12	704	(2.0−	2.6+)
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 12	704	(1.7−	1.9+)
2000 09 30	704	0.1−	1.2+	2003 03 31	704	1.1+	1.0+	2005 10 12	704	(0.8+	1.5+)
2001 12 09	704	1.1−	1.0−	2003 03 31	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 27	703	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2003 04 04	699	0.1−	1.0+	2005 10 27	703	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2003 04 04	699	0.1−	1.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.0
2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2003 04 04	699	0.1−	0.8+	2005 10 27	703	(2.0−	0.8−)
2001 12 09	704	0.7−	0.7−	2003 04 04	699	0.8−	0.8−	2005 10 29	644	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.2−	2005 10 29	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2005 08 30	699	1.0+	0.1+	2005 10 29	644	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 08 30	699	0.4−	0.8+	2005 11 06	704	0.9+	0.8+
2001 12 19	644	0.5+	1.0+	2005 08 30	699	1.0−	1.1+	2005 11 06	704	0.5−	1.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	1.3+
2001 12 19	644	0.6+	1.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.6+	0.2−	2006 12 12	644	0.5+	0.4−
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	0.7+	0.2−	2005 09 26	644	0.0	0.4+	2006 12 12	644	0.3+	0.2−
2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.4−	2006 12 13	704	0.7−	0.3+
2003 03 07	704	0.5+	1.3−	2005 09 30	699	0.8−	0.4+	2006 12 13	704	0.6−	0.5−
2003 03 07	704	0.8+	0.5−	2005 09 30	699	0.4−	0.3−	2006 12 13	704	0.4+	0.3+
2003 03 07	704	1.1+	0.8−	2005 09 30	699	0.7+	1.2+	2006 12 13	704	0.0	0.3−
2003 03 10	699	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.8−	0.9−
2003 03 10	699	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	0.5+	1.5−	2006 12 14	644	0.1+	0.3−
2003 03 10	699	0.0	0.2+	2005 10 03	703	1.2−	1.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.2−
2003 03 10	699	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	1.3−	0.7−	2006 12 14	644	0.7+	0.1+
2003 03 28	699	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	0.9−	0.6−				

(160917)* 2001 XA₈₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 84.03606			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21700524	ω	350.58448	−0.24803360	−0.96607645			
<i>a</i>	2.7425585	Ω	113.74931	+0.89384840	−0.25685686			
<i>e</i>	0.1580851	<i>i</i>	4.50797	+0.37351621	−0.02684844			
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.5+	0.5−	2005 09 11	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−
1998 03 04	704	1.5−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 14	D29	0.4−	0.1−
1998 03 04	704	0.2−	1.6−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2007 02 14	D29	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	1.3−	1.7−	2005 09 24	703	(3.1+	3.6+)	2007 02 14	D29	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	(1.1+	2.4+)	2005 09 24	703	0.5−	0.9−	2007 02 15	703	1.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	703	(2.0−	0.4+)	2007 02 15	703	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	(0.3+	2.9+)	2005 09 24	703	0.8−	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	(1.5−	0.3+)	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2007 02 15	703	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	(2.3−	1.1+)	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2007 02 15	703	1.0+	0.4+

2001 12 11	704	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 05	703	0.4−	0.9+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 10 05	703	0.5−	0.5−	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	(0.1−	2.4+)	2005 10 05	703	0.1+	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2006 10 21	G96	1.3−	1.1−	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−	2007 02 17	644	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	644	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5−	0.1−	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 18	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2007 01 24	704	0.1−	0.7+	2007 02 18	704	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 02 18	704	0.5−	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.3−	1.3+	2007 02 18	704	(1.9+	0.4+)
2001 12 20	704	0.1+	1.3−	2007 01 24	704	0.1−	0.3+	2007 02 26	703	1.1−	0.7−
2002 01 15	704	0.2−	0.8−	2007 01 24	703	0.8+	0.2−	2007 02 26	703	0.4−	1.0+
2002 01 15	704	0.6−	1.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.4+	2007 02 26	703	0.4−	1.2−
2002 01 15	704	1.0−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.2−	2007 02 26	703	0.3−	1.2−
2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.0
2005 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	691	0.3+	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−				

(160918)* 2001 XB₈₈

Discovered 2001 Dec. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 350.50908			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17757533	ω	59.36848	−0.90001362	−0.42300590			
<i>a</i>	3.1348322	Ω	95.42771	+0.35498971	−0.85128217			
<i>e</i>	0.1852515	<i>i</i>	6.05896	+0.25289878	−0.31045881			
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	1.9−	1.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2003 05 25	691	0.5+	0.0
2000 10 30	704	0.2+	1.6+	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 05 30	704	0.3+	1.0+
2000 10 30	704	0.8−	0.5+	2002 01 25	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	2.2+	2002 01 25	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.6+
2001 12 14	333	0.8+	0.8−	2002 01 25	704	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	333	1.1+	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	1.2+
2001 12 14	333	0.7+	0.4−	2002 01 25	704	0.1+	0.0	2003 07 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	333	0.5−	0.7−	2002 01 25	704	0.1+	0.2+	2003 07 04	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	333	0.8+	0.4+	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.4+
2001 12 14	333	0.5−	0.0	2002 01 25	704	0.3+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	333	1.0+	1.1−	2002 01 25	704	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	333	0.8+	0.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	333	0.8+	0.9−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2006 11 12	G96	0.5−	1.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	(1.5+	1.3−)
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2006 11 17	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2002 02 06	704	0.6+	0.0	2006 11 17	704	0.2+	0.9+
2001 12 21	704	0.2−	0.9−	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.5+	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2006 11 17	704	0.9+	0.5−
2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.0	1.1+
2001 12 23	608	0.9+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.7−	0.5+
2001 12 23	608	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2006 11 29	704	(0.2−	1.5+)
2001 12 23	608	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2006 11 29	704	0.2−	1.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.4−	2002 02 08	645	0.0	0.2−	2006 11 29	704	0.4−	1.1+
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	645	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.3−	1.4+
2002 01 05	644	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 01 07	699	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2006 12 01	G96	0.6+	0.1+
2002 01 07	699	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.1−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122033

2002 01 07	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.3−	0.4−	2006 12 13	704	1.3+	1.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	(1.6−	0.2−)	2006 12 13	704	0.6+	1.6+
2002 01 08	704	0.8+	1.1+	2002 02 12	704	1.4−	0.6−	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	1.2+	2002 02 12	704	(2.1−	0.5−)	2006 12 13	704	(0.9−	3.2−)
2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2006 12 16	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2006 12 16	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2006 12 16	704	(0.1−	1.9−)
2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2006 12 21	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.9−	1.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	1.2+	2006 12 27	703	1.2−	1.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2006 12 27	703	0.6+	0.9−
2002 01 21	704	(2.2−	0.3−)	2003 05 01	704	0.2−	0.3−	2006 12 27	703	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.3−	0.5−	2006 12 27	703	(2.6−	0.5+)
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.6−	2007 02 22	G96	0.6−	0.4−
2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.6−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	(1.5−	0.5−)	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2002 01 23	704	0.9+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.2−	2007 03 11	G96	0.5−	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.5+	2007 03 11	G96	0.0	1.1−
2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.9+	2007 03 11	G96	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.2+	2007 03 11	G96	0.4+	0.2−
2002 01 23	704	0.2−	0.9+	2003 05 25	691	0.4+	0.1−				
2002 01 23	704	0.9+	0.1−	2003 05 25	691	0.4+	0.2+				

(160919)* 2001 XL₁₀₁ = 2004 TU₃₀₇

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 72428)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	322.53289	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29432691	<i>ω</i>	85.08017	+0.86631969	−0.49351282
<i>a</i>	2.2382885	<i>Ω</i>	304.47119	+0.41320611	+0.79474766
<i>e</i>	0.1117981	<i>i</i>	5.36209	+0.28062592	+0.35330050
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.0	0.4−	2004 12 09	704	0.8+	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	(0.5+	2.2−)	2004 12 09	704	0.8−	0.0
2001 12 15	704	0.2+	1.4+	2004 08 27	703	(1.2+	2.0−)	2004 12 09	704	0.3+	1.0+
2001 12 15	704	0.7+	1.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.7−	2004 12 09	704	0.4+	0.7−
2001 12 15	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	703	0.3+	1.0−	2006 02 06	291	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	1.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 02 06	291	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2006 02 06	291	0.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2006 02 25	291	0.8+	0.8+
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2006 02 25	291	0.9+	0.7+
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2006 02 25	291	0.7+	1.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2006 04 19	644	0.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	699	0.4−	0.1+	2006 04 19	644	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.9−	0.5−	2006 04 19	644	0.5−	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	699	0.5−	0.1−	2007 07 20	704	1.4−	1.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2007 07 20	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	(1.6−	2.1+)	2004 10 10	704	0.1+	1.1+	2007 07 20	704	0.9−	0.9+
2001 12 21	704	(2.3+	0.2+)	2004 10 10	704	0.9−	0.1−	2007 07 20	704	1.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2007 08 05	704	0.9−	0.5+
2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2007 08 05	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.0	2007 08 05	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	(0.4+	1.8−)	2004 10 15	704	0.8+	0.6+	2007 08 05	704	0.8+	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	1.3+
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.4−	1.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	1.1+
2002 01 09	644	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.4−	0.5+	2007 08 09	704	(0.8+	1.6+)
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.5+

2002 01 09	644	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 11 02	699	0.8−	0.2−	2007 08 11	699	0.9−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 11 13	703	0.2−	0.1−	2007 08 11	699	1.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 13	703	0.5−	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 13	703	0.3−	0.6−	2007 08 15	704	0.6+	1.8+
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	0.4−	0.7−	2007 08 15	704	0.5+	0.3+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.4−	2007 08 15	704	0.9+	1.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.5−	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.2+	0.2+				

(160920)* 2001 XT₁₀₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	5.64125	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20046496	<i>ω</i>	46.07087	−0.79369072	−0.59404616
<i>a</i>	2.8914148	<i>Ω</i>	97.05408	+0.51344697	−0.76968258
<i>e</i>	0.1815065	<i>i</i>	7.58584	+0.32623190	−0.23387577
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.0+	0.0	2003 03 31	699	0.8−	0.4−	2006 11 18	704	1.2−	0.6−
1998 03 25	704	1.3+	0.3−	2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.7+	0.4−	2003 03 31	699	0.4−	0.8−	2006 11 20	691	0.2−	0.0
1998 03 25	704	(4.0−	1.5+)	2003 04 03	608	0.1+	0.7−	2006 11 20	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	608	0.1+	1.0−	2006 11 20	704	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	1.2+	0.6+	2003 04 03	608	0.1+	0.5−	2006 11 20	704	(0.6+	1.6−)
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2003 04 08	608	1.0+	0.1+	2006 11 20	704	0.0	1.2−
2001 11 20	608	0.5−	0.6+	2003 04 08	608	1.3+	0.9+	2006 11 20	704	0.4−	0.8−
2001 11 20	608	0.4−	0.3−	2003 04 08	608	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	1.2−	0.6−
2001 11 20	608	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	1.0−	0.5−	2006 11 24	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	(0.3−	1.7+)	2003 04 09	704	(1.7−	1.1+)	2006 11 24	691	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	1.0−	0.9+	2003 04 09	704	0.2+	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	(0.3−	2.0+)	2003 04 09	704	(0.5−	1.5+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	1.5+	2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	(1.0−	1.7+)	2003 04 09	704	0.6−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2003 04 09	704	1.2−	1.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2003 04 09	704	0.5−	0.0	2006 11 28	704	0.9+	0.8+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 04 09	704	(0.8−	2.0+)	2006 11 28	704	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	608	0.1+	0.8−	2006 11 28	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	608	0.2−	1.1−	2006 11 28	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	(1.7+	0.0)	2003 04 30	608	0.5−	0.4+	2006 11 28	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−	2006 12 13	704	(0.1+	2.5+)
2001 12 18	704	(1.7+	0.3+)	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2006 12 13	704	(0.3+	4.3+)
2003 03 03	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 12 13	704	0.9+	0.1+
2003 03 03	704	0.4+	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	1.1+
2003 03 03	704	0.3+	0.9+	2006 10 30	703	(0.6+	2.0+)	2006 12 20	644	0.1+	0.2−
2003 03 03	704	0.4+	1.1+	2006 10 30	703	0.6+	0.7+	2006 12 20	644	0.3−	0.3−
2003 03 03	704	0.6−	0.6+	2006 10 30	703	(1.5+	1.0+)	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.1−	1.4−	2006 10 30	703	(2.2+	0.2+)	2006 12 25	G96	0.3−	0.6−
2003 03 09	704	0.8−	0.4−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.5+	0.3−
2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.5−	0.6−	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.2+	0.3−
2003 03 09	704	0.2−	1.2−	2006 11 17	704	(0.0	1.6−)	2007 01 17	644	0.6+	0.0
2003 03 15	608	1.0+	0.0	2006 11 17	704	0.5−	0.9+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2003 03 15	608	1.0+	0.3+	2006 11 17	704	0.2−	0.5−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2003 03 15	608	1.3+	0.0	2006 11 17	704	0.5+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.4−	0.4+	2006 11 17	704	0.4+	0.5−	2007 03 10	G96	0.6+	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.7+	2006 11 18	704	0.4−	0.5−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2006 11 18	704	0.7−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.67157	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30241938	ω 53.40106	+0.99248125	-0.08476384
<i>a</i>	2.1981786	Ω 311.28295	+0.03403294	+0.88405219
<i>e</i>	0.1005538	<i>i</i> 6.74774	+0.11757006	+0.45963771
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.2+	0.7-	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 11 22	704	0.2-	0.6-
1998 12 15	910	0.5+	1.0-	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 11 22	704	0.8-	0.5-
1998 12 15	910	0.4+	0.8-	2002 01 17	644	0.2-	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.2+
1999 01 14	691	0.5-	0.3+	2002 01 17	644	0.2-	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+
1999 01 14	691	0.1-	0.1-	2002 01 17	644	0.1-	0.2+	2004 12 02	704	0.5+	0.3+
1999 01 14	691	0.4-	0.2+	2002 02 07	704	1.5-	0.3+	2004 12 02	704	0.1+	0.4+
1999 02 12	699	1.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.6-	0.6+	2004 12 02	704	0.0	1.1+
1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.3-	1.4+	2004 12 02	704	0.6-	0.1-
1999 02 12	699	1.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.3-	0.6-	2004 12 11	703	0.2+	0.1+
1999 02 15	557	0.4-	0.3-	2004 09 11	644	0.2-	0.0	2004 12 11	703	0.5-	0.2-
1999 02 15	557	0.3+	0.0	2004 09 11	644	0.3-	0.1+	2004 12 11	703	0.3-	0.6-
1999 02 15	557	0.2-	0.3-	2004 09 11	644	0.4-	0.1-	2004 12 11	703	0.3-	0.9-
2001 10 15	704	(1.5+	2.5-)	2004 09 13	704	0.9-	0.4+	2004 12 17	699	0.0	0.6-
2001 10 15	704	0.8+	0.8-	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	699	0.9+	0.1+
2001 10 15	704	1.2+	1.1-	2004 09 13	704	0.6-	0.6-	2004 12 17	699	0.3+	0.2-
2001 10 15	704	(1.7+	1.4-)	2004 09 13	704	0.4+	0.9-	2004 12 17	699	0.9-	0.1-
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7-	0.8+	2005 01 07	704	0.5-	0.4+
2001 12 13	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	(1.6+	0.8-)	2005 01 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3-	0.9-	2005 01 07	704	0.6+	0.8+
2001 12 13	704	(0.6+	1.5+)	2004 09 18	704	1.0-	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.6-	0.9+	2004 10 24	704	0.1-	0.3+	2006 03 24	703	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 24	704	0.7-	0.3-	2006 03 24	703	1.0+	0.9+
2001 12 17	704	0.5-	0.1+	2004 10 24	704	0.3+	0.0	2006 03 24	703	0.1+	1.5+
2001 12 21	704	0.9+	0.9-	2004 10 24	704	0.9-	0.1+	2006 03 24	703	0.3+	1.0+
2001 12 21	704	0.6+	1.1-	2004 11 03	703	0.1-	0.4-	2006 04 30	703	0.7+	0.3-
2001 12 21	704	0.3+	0.5-	2004 11 03	703	0.1-	0.3-	2006 04 30	703	0.6-	0.2-
2001 12 21	704	0.6+	0.5-	2004 11 03	703	0.1-	0.3-	2006 04 30	703	0.3-	0.7+
2002 01 08	704	0.7+	0.3-	2004 11 03	703	0.3+	0.8-	2006 04 30	703	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.2+	0.5-	2007 08 13	704	0.8+	0.5+
2002 01 08	704	0.6+	0.1-	2004 11 04	704	0.3-	0.2+	2007 08 13	704	0.3-	0.5+
2002 01 08	704	0.9+	0.2-	2004 11 04	704	0.0	1.1+	2007 08 13	704	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	0.4-	2004 11 04	704	0.4-	0.6+	2007 08 13	704	0.8+	0.6+
2002 01 11	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	704	0.2-	0.5+	2007 08 16	704	1.1-	0.5+
2002 01 11	691	0.7-	0.2-	2004 11 19	704	0.5+	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.9+
2002 01 11	691	0.6-	0.2-	2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2007 08 16	704	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2004 11 19	704	1.2+	0.2-	2007 08 16	704	1.1-	1.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.9+	0.1-				
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 11 22	704	0.7-	0.3+				

(160922)* 2001 XN₁₁₇

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.10683	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29291402	ω 73.51744	+0.61402629	-0.78804269
<i>a</i>	2.2454804	Ω 338.41498	+0.67046443	+0.55036799
<i>e</i>	0.1052264	<i>i</i> 6.91267	+0.41647229	+0.27583290
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.5-	0.6-	2004 08 17	704	0.8-	0.6-	2004 11 20	699	0.7+	0.6+
1999 02 14	691	0.8-	0.8-	2004 08 17	704	0.2+	0.1-	2004 11 20	699	0.2+	0.1+
1999 02 14	691	0.4-	0.5-	2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 11 20	699	0.3+	0.5-
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 12 02	704	0.4-	0.6+
2001 11 11	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.1-	0.4-
2001 11 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.3-	2004 12 02	704	0.2-	0.1-
2001 12 13	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2004 12 02	704	0.0	0.4-

2001 12 13	704	0.6+	0.1-	2004 09 10	704	0.9-	0.0	2004 12 02	703	0.7-	0.9-
2001 12 13	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.1-	0.2-	2004 12 02	703	0.8-	1.4-
2001 12 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.9-	0.5-
2001 12 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4-	2004 12 02	703	0.9-	0.3-
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2006 03 27	E12	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.8-	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2006 03 27	E12	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2006 03 27	E12	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2004 09 18	704	0.6-	0.0	2006 03 27	E12	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.7-	2006 04 21	E12	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	E12	1.3-	0.9+
2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2006 04 21	E12	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.3-	2006 04 21	E12	0.1-	1.0+
2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2004 09 23	704	0.1+	0.2-	2007 04 21	807	0.1+	0.4+
2002 01 11	699	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.6-	2007 04 21	807	0.7+	0.5+
2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2007 08 09	704	0.4-	0.1+
2002 01 11	699	0.9+	0.1+	2004 09 23	704	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.1-
2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2004 09 25	699	1.2+	0.1-	2007 08 09	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.4-	0.3-	2004 09 25	699	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.4-	0.1-	2004 09 25	699	0.8+	0.3-	2007 08 09	704	0.3-	0.0
2002 01 19	704	0.3-	0.1-	2004 09 25	699	0.2+	1.1-	2007 08 11	699	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.3-	0.2-	2004 10 08	704	0.1-	0.3-	2007 08 11	699	0.2-	0.0
2002 01 19	704	0.6-	0.6-	2004 10 08	704	0.4-	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.5+
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.4-	0.4-
2002 02 04	644	0.1-	0.4+	2004 10 08	704	0.2-	0.3-	2007 08 13	D29	0.0	0.5-
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2-	2007 08 13	D29	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	D29	0.2-	0.3+
2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.1-	0.1-	2007 08 13	D29	0.1+	0.1-
2002 02 06	704	0.7-	1.0+	2004 10 10	704	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.5-	0.7+
2002 02 06	704	0.1-	0.6+	2004 10 10	704	0.6-	0.5-	2007 08 15	704	0.1-	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2007 08 16	704	0.2-	0.4+
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	0.2-	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	1.6+	0.7+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	699	0.5+	1.1-	2007 08 17	704	0.5+	0.4-
2002 02 20	704	0.8+	0.1-	2004 10 16	699	0.6+	0.8-	2007 08 17	704	0.4-	0.1-
2002 02 20	704	0.6+	0.2-	2004 10 16	699	0.1-	0.3-	2007 08 17	704	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	1.2+	1.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.7-	2007 08 17	704	0.9-	1.5+
2002 02 20	704	(1.7+	0.2-)	2004 11 09	703	0.3-	0.5-	2007 08 21	699	0.6-	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.9-	0.5-	2007 08 21	699	0.5-	0.1+
2004 08 12	704	0.5-	1.0+	2004 11 09	703	0.0	0.1-	2007 08 21	699	0.4-	0.0
2004 08 12	704	0.8-	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.4-	2007 08 21	699	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.5-	0.9+	2004 11 20	699	0.8+	0.2+				

(160923)* 2001 XN₁₃₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M

2007 AUG. 28

M.P.O. 122035

2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.4−	1.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.8+	2007 04 20	704	1.5+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 11 10	703	0.1−	0.8+	2007 04 20	704	0.6+	0.4+
2002 01 15	704	(1.6+	0.4−)	2005 11 10	703	1.5−	0.7+	2007 04 20	704	(1.9+	0.7+)
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	(0.6+	1.7+)	2007 04 25	691	(0.6+	1.9+)
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2005 11 26	703	1.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2005 11 26	703	0.6+	0.6+	2007 04 25	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.5+	0.8−	2005 11 26	703	(2.8+	1.3+)	2007 05 09	703	0.5−	0.1−
2003 05 30	704	0.3+	1.5+	2005 11 26	703	0.6+	0.6+	2007 05 09	703	(0.9+	2.6−)
2003 05 30	704	0.4+	2.4+	2005 11 26	703	1.4+	0.4+	2007 05 09	703	0.9−	0.0
2003 05 30	704	0.3+	1.1+	2005 11 26	703	0.2+	1.1+	2007 05 09	703	0.1−	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.2−	0.2−				
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 26	703	1.3−	0.7−				

(160924)* 2001 XT₁₄₀ = 2001 WF₅₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 35131)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.76489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30708693	ω	228.20120	+0.60213985	+0.79546299
<i>a</i>	2.1758477	Ω	78.94955	−0.71032138	+0.57281745
<i>e</i>	0.1857989	<i>i</i>	3.99103	−0.36451494	+0.19778472
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2007 08 08	704	0.1−	1.1+
1993 01 26	691	0.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.5−	0.7+
1993 01 26	691	0.0	0.2−	2002 01 15	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.9−	0.4+
1997 05 04	809	(3.3+	3.1+)	2002 01 15	691	0.5−	0.0	2007 08 08	704	0.4−	0.7+
1997 05 04	809	(0.9−	2.2+)	2002 01 15	691	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.3−	0.0
1997 05 04	809	0.5+	1.7+	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2007 08 11	704	0.2+	0.8+
2000 03 15	691	0.6+	1.0+	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2007 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 03 15	691	0.3−	0.6+	2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2007 08 11	704	0.1−	1.1+
2000 03 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	(0.0	2.0+)	2007 08 11	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	(0.8−	2.2+)	2004 09 24	704	(1.8−	1.6+)	2007 08 14	704	0.8−	0.9+
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	(2.5−	0.7−)	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 08 14	704	0.0	0.4+
2001 12 11	291	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	(1.8−	0.0)	2007 08 14	704	0.1−	0.4−
2001 12 11	291	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2007 08 16	D29	0.3−	0.5−
2001 12 11	291	1.2+	0.7+	2004 10 15	699	0.9−	0.7+	2007 08 16	D29	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	1.4−	0.2+	2004 10 15	699	0.9−	0.0	2007 08 16	D29	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.1−	0.5−	2004 10 15	699	0.7+	0.2−	2007 08 16	D29	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+	2007 08 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	(1.5−	0.6+)	2004 11 04	699	0.6−	0.7+	2007 08 22	704	0.1+	1.4+
2001 12 17	704	1.5−	0.3−	2004 11 04	699	0.5−	0.1−	2007 08 22	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	1.1−	0.4−	2007 08 22	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	1.2−	0.3−				

(160925)* 2001 XA₁₅₇ = 1999 DE₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.37013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29167148	ω	143.17018	−0.55180952	−0.83284660
<i>a</i>	2.2518532	Ω	340.20679	+0.73144502	−0.45839287
<i>e</i>	0.0619551	<i>i</i>	7.34237	+0.40061756	−0.31022978
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.0+	2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
1999 02 12	699	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−

1999 02 12	699	1.5+	0.8+	2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
1999 02 20	683	1.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
1999 02 20	683	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−
1999 02 20	683	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2004 11 04	703	(1.6−	0.2−)
1999 02 21	683	0.2+	0.2+	2002 01 07	704	1.2+	0.6−	2004 11 04	703	(2.4−	0.7+)
1999 02 21	683	0.1+	0.2−	2002 01 07	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	0.7−	0.4+
1999 02 21	683	0.4+	0.1−	2002 01 07	704	1.0+	1.4−	2004 11 13	703	0.0	0.3−
1999 02 23	699	0.9+	0.7+	2002 01 07	704	1.4+	0.4−	2004 11 13	703	0.1−	0.6−
1999 02 23	699	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 11 13	703	1.1−	0.2−
1999 02 23	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 11 13	703	(2.3−	3.2−)
1999 03 21	699	(2.3+	1.8+)	2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	1.5−
1999 03 21	699	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	(1.8−	0.2−)
1999 03 21	699	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 11 19	703	0.8−	0.7−
2001 11 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	1.0−	2004 11 19	703	1.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2006 01 06	G96	1.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.2−	2006 01 06	G96	0.8+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2006 01 06	G96	0.1−	0.2+
2001 12 07	644	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 06	G96	0.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.2+	0.7−	2006 04 21	703	0.5−	0.2−
2001 12 07	644	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.9+	2006 04 21	703	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	(1.9−	0.4+)	2004 09 15	699	0.7+	0.9+	2006 04 21	703	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	(1.5−	0.6+)	2004 09 15	699	0.5−	0.4−	2006 04 21	703	0.8−	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.7−	2007 08 08	704	1.0−	0.8+
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 08 08	704	0.3−	1.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.3+	2007 08 08	704	0.9−	1.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.7+	2007 08 11	704	0.8+	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.9+	1.0−	2007 08 11	704	0.8−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	704	0.5+	0.9+

(160926)* 2001 XV₁₇₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.46083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26626399	ω	77.45560	−0.96676089	+0.23484902
<i>a</i>	2.3929177	Ω	116.05409	−0.25552606	−0.90126157
<i>e</i>	0.0972857	<i>i</i>	6.46092	+0.00893411	−0.36410647
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 12	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2006 02 03	699	0.0	0.4+
1991 01 12	691	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2006 02 22	699	0.5+	0.4−
1991 01 12	691	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2006 02 22	699	0.6+	0.0
1999 05 12	704	0.5−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.9+
1999 05 12	704	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 02 22	699	0.4+	0.4−
1999 05 12	704	0.1+	0.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2006 02 22	703	0.6−	0.5−
1999 05 12	704	0.0	1.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2006 02 22	703	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 10 11	644	0.5−	0.4+	2006 02 22	703	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2004 10 11	644	0.7−	0.2+	2006 02 22	704	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	644	1.2−	0.4+	2006 02 22	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	1.0+	1.4+	2006 01 06	699	0.4+	0.5+	2006 02 22	704	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2006 01 06	699	0.7+	0.3−	2006 02 25	704	(1.0+	2.8−)
2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2006 01 06	699	0.5+	0.8+	2006 02 25	704	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.6−	0.7−	2006 01 06	699	(1.7+	0.8+)	2006 02 25	704	(1.5+	0.2−)
2001 12 14	704	(1.3−	1.8−)	2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 03 09	703	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2006 01 20	691	0.4+	0.4+	2006 03 09	703	1.0−	0.5+
2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2006 01 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 09	703	0.8−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2006 01 22	699	0.9+	0.2−	2006 03 09	644	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2006 01 22	699	0.0	0.9+	2006 03 09	703	1.1−	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 01 22	699	0.8+	0.7−	2006 03 09	644	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	1.0−	0.2+	2006 03 09	644	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 01 26	703	0.4−	0.0	2006 04 19	703	0.3−	1.0−
2001 12 20	704	1.0+	0.0	2006 01 26	703	0.1+	0.4+	2006 04 19	703	0.2+	1.2−
2001 12 20	704	1.3+	0.3−	2006 01 26	703	0.4−	0.4−	2006 04 19	703	1.3−	0.7+
2001 12 20	704	0.8+	0.3−	2006 01 27	699	0.6+	0.4+	2006 04 19	703	0.2+	0.4+

2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2006 01 27	699	0.3−	0.8+	2007 06 26	691	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2006 01 27	699	0.1−	0.8−	2007 06 26	691	0.1−	0.4+
2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2006 01 27	699	0.5+	0.7−	2007 06 26	691	0.1−	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2006 02 01	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 21	704	(3.2−	1.3+)	2006 02 01	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	1.5+	0.7+
2001 12 25	608	0.3−	0.3−	2006 02 01	691	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.7−
2001 12 25	608	0.6−	0.2−	2006 02 03	699	0.5+	1.2−	2007 08 09	704	1.5−	1.1+
2001 12 25	608	0.4−	0.3−	2006 02 03	699	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2006 02 03	699	0.6−	0.3−				

(160927)* 2001 XV₁₉₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 343.56984 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.29491517	ω	254.67362	+0.95532630	−0.27154163		
<i>a</i>	2.2353111	Ω	120.95692	+0.29516886	+0.89669917		
<i>e</i>	0.1764677	<i>i</i>	7.82075	−0.01506677	+0.34956508		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.0	0.7−	2002 01 22	704	1.0−	0.5+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2001 11 19	608	0.3−	0.7−	2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2001 11 19	608	0.3+	0.8−	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 24	699	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 24	699	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 24	699	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 24	699	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 11 13	608	0.2−	0.9−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 11 13	608	0.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 11 13	608	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 12 12	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	704	1.2+	0.7+
2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2003 05 02	691	0.0	0.6+	2004 12 12	704	1.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.0	2003 05 02	691	0.1−	0.4+	2004 12 12	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	1.3+	0.5+	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2006 03 23	703	1.0−	0.6−
2002 01 08	291	0.6−	0.0	2003 05 28	291	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	1.2−	0.9+
2002 01 08	291	0.6−	0.0	2003 05 28	291	0.4+	0.1+	2006 03 23	703	0.2−	0.1+
2002 01 08	291	0.5−	0.1+	2003 05 28	291	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	0.8−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 08 13	704	0.5−	1.0+	2006 03 25	291	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 13	704	0.2−	0.8−	2006 03 25	291	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.2+	1.3+	2006 03 25	291	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 13	704	0.5−	0.6+	2007 08 08	704	0.7−	1.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.7+	2007 08 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	1.4+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+
2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2004 09 24	704	(0.3−	1.5+)	2007 08 08	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2004 09 24	704	(0.2−	1.7+)	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	1.3+	2007 08 11	704	0.8−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2007 08 11	704	0.6+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.9+	2007 08 11	704	0.6+	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2007 08 11	704	0.7−	0.3+
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+				
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+				

(160928)* 2001 XZ₂₀₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 283.31749 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.22850432	ω	203.00794	+0.17797258	+0.89870035		
<i>a</i>	2.6497594	Ω	79.19600	−0.82745371	+0.35713316		
<i>e</i>	0.0988755	<i>i</i>	24.08313	−0.53258438	−0.25454585		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.7−	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.0
1999 04 10	704	0.2+	1.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−
1999 04 10	704	2.1−	0.4+	2002 01 14	704	(1.6+	0.4+)	2005 11 04	704	0.5−	0.3+
1999 04 10	704	1.9+	2.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	(1.2−	1.8−)
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 03 24	704	1.0+	0.1−	2005 11 12	703	1.5+	0.8−
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2003 03 24	704	1.6+	0.4−	2005 11 12	703	0.8+	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 24	704	0.9+	0.4+	2005 11 12	703	0.9−	0.2+
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 03 24	704	0.3−	0.4+	2005 11 22	703	0.3−	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2003 03 24	704	0.5−	0.8+	2005 11 22	703	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.7+	0.2−	2003 03 24	704	0.5−	0.7+	2005 11 22	703	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.4−	2003 03 24	704	0.5−	0.5+	2005 11 22	703	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2003 03 24	704	0.7−	1.0+	2005 11 29	703	1.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 04 02	644	0.1+	0.3−	2005 11 29	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	(1.6+	1.2−)	2003 04 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 29	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.2+	1.5−	2003 04 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.6+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.4+	2005 12 05	703	1.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 12 05	703	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.8−	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2005 10 27	699	(0.1+	1.6+)	2005 12 05	703	0.7−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 27	699	1.0−	0.8+	2007 01 23	699	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	699	0.7+	0.7+	2007 01 23	699	0.2−	1.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 10 27	703	0.6−	1.5+	2007 01 23	699	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	699	0.6−	0.6+	2007 01 23	699	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2007 03 17	703	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.3−	2007 03 17	703	0.9+	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 27	703	0.2+	0.1+	2007 03 17	703	0.6+	1.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2005 10 27	644	0.1+	0.3−	2007 03 17	703	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	1.2−	0.9−	2005 10 27	644	0.3+	0.3−				
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2005 10 27	644	0.2−	0.3+				

(160929)* 2001 XW₂₃₇ = 2007 FH₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 119074)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 56.35659 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.23460645	ω	263.86251	−0.99123787	+0.10887346		
<i>a</i>	2.6036109	Ω	282.37020	−0.06875074	−0.90874083		
<i>e</i>	0.1678196	<i>i</i>	4.39150	−0.11278662	−0.40291025		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4+	1.2+	2005 11 21	703	(1.8−	0.3+)	2007 03 29	644	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	1.3+	2005 11 21	703	0.2−	0.4−	2007 03 30	644	0.6+	0.1−
2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	2007 03 30	644	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	1.0−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2007 03 30	644	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 04 13	E12	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2007 04 13	E12	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2007 01 27	703	0.6+	0.6−	2007 04 13	E12	1.0−	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2007 01 27	703	0.7−	0.7−	2007 04 13	E12	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.8+	1.3−	2007 01 27	703	(2.5−	0.5−)	2007 04 18	704	0.9−	0.8−
2001 12 19	704	(1.1+	1.6−)	2007 01 27	703	1.0+	0.2−	2007 04 18	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2007 03 11	E12	0.5−	0.3−	2007 04 18	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2007 03 11	E12	0.5−	1.5−	2007 04 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2007 03 11	E12	0.5+	0.5+	2007 04 18	704	0.2−	0.3−
2003 05 08	704	0.5−	0.2+	2007 03 11	E12	0.1−	0.1−	2007 04 18	E12	0.2+	0.4+
2003 05 08	704	0.6+	1.3−	2007 03 15	704	0.3−	0.8+	2007 04 18	E12	0.1−	0.1−
2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2007 03 15	704	1.0+	0.2+	2007 04 18	E12	0.2+	0.4−
2003 05 08	704	0.3+	1.0+	2007 03 15	704	(0.6+	2.2+)	2007 04 18	E12	0.5−	0.3+
2003 05 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 15	704	0.3+	0.1+	2007 04 22	704	0.8+	1.0+
2003 07 07	644	0.3+	0.1+	2007 03 29	644	0.2−	0.1−	2007 04 22	704	0.8+	0.3+
2003 07 07	644	0.3+	0.1+	2007 03 29	644	0.2−	0.4−	2007 04 22	704	0.2+	0.3−
2003 07 07	644	0.1−	0.5+	2007 03 29	644	0.2+	0.2−	2007 04 22	704	0.2−	0.8+
2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2007 03 29	644	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	0.3−	0.1−
2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 03 29	644	0.7−	0.2−	2007 05 09	699	0.6+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122037

2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 03 29	644	0.0	0.2-	2007 05 09	699	0.4-	0.9+
2005 11 21	703	(1.9-	0.6-)	2007 03 29	644	0.3-	0.1+	2007 05 09	699	0.3+	0.2+
2005 11 21	703	0.2+	0.3-	2007 03 29	644	0.3-	0.2-				

(160930)* 2001 XF₂₄₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.21261		(2000.0)	P	Q
n	0.27179160	ω	137.74546	-0.42695889	+0.89655985
a	2.3603624	Ω	106.66945	-0.85907658	-0.36147819
e	0.0760591	i	7.06588	-0.28230043	-0.25595693
P	3.63	H	15.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.7-	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.4-	2005 10 29	691	0.1-	0.0
1999 03 23	703	0.4-	0.2-	2002 01 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	691	0.1+	0.1-
1999 03 23	703	0.4+	0.8+	2002 01 14	691	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.1-	0.1+
1999 03 23	703	0.9+	0.5-	2002 01 14	691	0.1-	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	1.2+	1.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	691	0.1-	0.2+
2000 08 29	704	0.2-	1.0+	2002 02 06	704	0.6-	0.3+	2006 01 26	703	0.7+	1.3-
2000 08 29	704	0.4-	0.2-	2002 02 06	704	0.5-	0.1+	2006 01 26	703	0.8+	0.2-
2000 09 26	608	0.7-	0.7+	2002 02 06	704	0.1-	0.2+	2006 01 26	703	0.6-	0.0
2000 09 26	608	0.5-	1.0+	2002 02 06	704	0.1-	0.5+	2006 01 26	703	0.5-	0.3+
2000 09 26	608	1.0-	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2006 02 01	691	0.2-	0.6+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2006 02 01	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	(2.0+	0.3+)	2002 02 07	704	0.2+	0.9-	2006 02 01	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.8-	0.8-	2006 02 03	704	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	1.0+	0.9+	2002 02 08	704	0.8-	0.1-	2006 02 03	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	644	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.2-	2006 02 03	704	0.8+	0.6+
2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2002 02 08	704	0.1-	0.4-	2006 02 03	704	1.0+	0.5+
2001 12 19	644	0.2-	0.7+	2002 02 08	704	0.5-	0.1+	2006 02 09	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	1.2-	1.2+	2002 02 08	704	0.3-	0.0	2006 02 09	644	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	(0.6-	2.2+)	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2006 02 09	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	(1.0-	2.2+)	2002 02 10	704	1.0+	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2007 08 08	704	0.3-	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.1-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	(0.8+	2.0+)
2002 01 09	704	0.3-	0.2+	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	1.0+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2007 08 11	704	0.6+	1.2+
2002 01 09	704	0.9-	0.7-	2003 05 30	704	0.1+	0.4-	2007 08 11	704	0.6+	0.7-
2002 01 09	704	0.8-	0.1+	2003 05 30	704	0.1-	0.7+	2007 08 11	704	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2003 05 30	704	(1.7+	0.9+)	2007 08 18	699	1.6-	1.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.2-	0.7+	2007 08 18	699	0.9-	0.7+
2002 01 13	704	0.3+	0.2-	2003 05 30	704	0.4+	1.3+	2007 08 18	699	0.3-	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.4-	0.0

(160931)* 2001 XE₂₄₈

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.79951		(2000.0)	P	Q
n	0.26168797	ω	314.78505	-0.48591863	+0.86621374
a	2.4207329	Ω	285.81274	-0.76383665	-0.48563009
e	0.1646928	i	6.95059	-0.42477836	-0.11763155
P	3.77	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.3-	0.2-	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2006 02 03	G96	0.6+	0.1-
2001 12 14	291	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.3-	2006 02 03	G96	0.3-	0.3+
2001 12 14	291	0.2-	0.1+	2002 01 21	691	0.1-	0.5+	2006 02 09	644	0.4-	0.6+
2001 12 19	291	0.2+	0.3-	2002 01 21	691	0.0	0.0	2006 02 09	644	0.4+	0.4+
2001 12 19	291	0.3+	0.1-	2002 01 21	691	0.2+	0.2-	2006 02 09	644	0.2-	0.2+
2001 12 19	291	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.1+	2006 02 23	699	0.9+	1.1-
2001 12 20	291	0.1-	0.1+	2004 11 09	703	0.8-	0.0	2006 02 23	699	0.3+	0.1+
2001 12 20	291	0.4-	0.2+	2004 11 09	703	0.3-	0.2+	2006 02 23	699	1.0+	0.7+

2001 12 20	291	0.4-	0.0	2004 11 09	703	0.7+	0.5-	2006 02 23	699	0.7-	1.2+
2002 01 09	704	0.9-	0.1-	2005 11 30	G96	0.7-	0.3-	2007 07 10	D35	0.3-	0.4-
2002 01 09	704	0.9-	0.2+	2005 11 30	G96	0.3-	0.0	2007 07 10	D35	0.4-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2005 11 30	G96	0.4-	0.2-	2007 07 10	D35	0.8-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.7-	2005 11 30	G96	0.6-	0.2-	2007 08 13	704	0.2+	0.4-
2002 01 13	704	0.0	0.9+	2006 01 30	703	1.5+	1.0+	2007 08 13	704	0.2+	1.1-
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2006 01 30	703	0.9-	0.1-	2007 08 13	704	0.2-	0.6-
2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2006 01 30	703	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.9-	0.2-
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2006 01 30	703	0.5+	0.1-	2007 08 16	704	0.9+	1.5+
2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2006 01 30	703	0.6-	0.2-	2007 08 16	704	2.1-	2.6+
2002 01 15	704	0.6-	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1-	2007 08 16	704	2.2+	0.7+
2002 01 15	704	0.3-	0.2-	2006 02 03	G96	0.4-	0.4-	2007 08 16	704	0.0	1.0+

(160932)* 2001 YO

Discovered 2001 Dec. 16 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.25225		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29191436	ω	89.52845	+0.99235522	+0.01588226
a	2.2506040	Ω	269.55798	-0.06325828	+0.91696519
e	0.1588699	i	7.03016	+0.10596939	+0.39865096
P	3.38	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.1-	2004 11 09	703	0.6-	0.0
2001 12 09	691	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.2-	2004 11 09	703	0.1+	0.0
2001 12 09	691	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.1-	0.3-	2004 11 19	704	0.8+	0.3-
2001 12 16	732	0.5-	0.4+	2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2004 11 19	704	0.1-	0.2+
2001 12 16	732	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.6-	2004 11 19	704	0.0	0.5+
2001 12 16	732	0.3-	0.2-	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.2-
2001 12 16	732	0.7-	1.2-	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.1-
2001 12 16	732	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5-	0.2+	2004 11 20	699	0.0	0.2-
2001 12 16	732	(0.3-	1.6-)	2004 09 10	704	0.1-	0.9+	2004 11 20	699	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2004 09 10	704	0.1-	0.8+	2004 11 20	699	0.3-	1.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 11 20	699	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 12 15	704	0.6+	1.2+
2001 12 19	732	0.1+	0.2-	2004 09 13	704	0.5-	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	732	1.0-	0.2-	2004 09 13	704	0.4-	0.0	2004 12 15	704	0.9-	0.1-
2001 12 19	732	0.5-	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2004 10 08	704	(2.9+	0.0)	2004 12 16	703	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	1.2+	0.5-	2004 10 08	704	(2.2+	0.0)	2004 12 16	703	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.1-	0.5-	2004 10 08	704	(2.3+	0.1-)	2004 12 16	703	0.4-	0.6+
2001 12 20	704	0.5+	0.5-	2004 10 08	704	(2.6+	1.5-)	2004 12 16	703	0.2-	0.2+
2001 12 23	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	(2.3+	0.7-)	2005 01 07	704	0.2-	0.5-
2001 12 23	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	(1.3+	1.6-)	2005 01 07	704	0.9+	0.2+
2001 12 23	704	0.1-	0.9+	2004 10 10	704	(1.4+	1.9-)	2005 01 07	704	0.7-	0.0
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	(1.3+	2.1-)	2005 01 07	704	0.9-	1.4+
2001 12 23	704	0.2-	0.9+	2004 10 10	704	1.2+	1.2-	2006 03 25	644	0.7+	0.5+
2002 01 05	608	0.7-	0.1+	2004 10 10	704	1.2+	1.2-	2006 03 25	644	0.4+	0.6+
2002 01 05	608	1.0-	0.6-	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2006 03 25	644	0.0	0.9+
2002 01 05	608	1.0-	0.1-	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2007 06 08	703	0.2+	0.5+
2002 01 08	644	0.3-	0.1+	2004 10 15	704	0.5-	0.1-	2007 06 08	703	0.6-	0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.2-	0.1+	2007 06 08	703	0.8-	1.4-
2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2007 06 08	703	0.6+	0.4-
2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 16	699	0.6-	0.7+	2007 06 24	691	0.3-	0.3+
2002 01 08	644	0.6+	0.8+	2004 10 16	699	0.4-	1.0-	2007 06 24	691	0.2-	0.2+
2002 01 08	644	0.1-	0.5+	2004 10 16	699	0.6+	0.3-	2007 06 24	691	0.3-	0.3+
2002 01 09	704	0.5-	0.7+	2004 10 16	699	0.1-	0.3+	2007 08 05	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2004 11 02	699	0.2+	0.4-	2007 08 05	704	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.8-	0.6+	2004 11 02	699	0.7+	1.1-	2007 08 05	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.2+	2004 11 02	699	0.4-	0.6-	2007 08 05	A77	0.9+	0.6+
2002 01 12	732	0.7+	0.4+	2004 11 02	699	0.8+	0.9-	2007 08 05	A77	0.2-	0.5+
2002 01 12	732	(0.7+	1.6+)	2004 11 06	703	0.0	1.2-	2007 08 06	A77	0.3-	1.5+
2002 01 12	732	0.2+	0.5+	2004 11 06	703	0.1-	0.3-	2007 08 21	E12	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	1.0-	2004 11 06	703	0.9-	0.8-	2007 08 21	E12	0.6-	0.3+
2002 01 13	704	(1.0+	1.9-)	2004 11 06	703	0.0	0.3-	2007 08 21	E12	0.3-	0.0
2002 01 13	704	1.3+	1.4-	2004 11 09	703	0.2-	0.4-	2007 08 21	E12	0.1+	0.0
2002 01 13	704	(0.6+	2.1-)	2004 11 09	703	0.8-	0.6+				

(160933)* 2001 YX₂₆ = 2005 SL₂₀₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94421)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	116.83531	ω	51.36567	+0.50741197	−0.86165819		
<i>a</i>	2.7498912	Ω	8.15707	+0.76996144	+0.44875659		
<i>e</i>	0.0966265	<i>i</i>	3.57451	+0.38690111	+0.23698668		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2003 03 31	291	0.2+	0.2+	2005 10 01	705	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	1.0+	2005 10 05	G96	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	1.3+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2005 10 05	G96	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	G96	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.6−	2003 04 29	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2003 04 29	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	1.2+	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 09 03	644	0.4−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 12 20	644	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	(2.0−	1.8−)	2006 11 24	G96	0.5−	0.7−
2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	1.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−
2001 12 20	644	0.6−	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2001 12 20	644	0.6−	0.2+	2005 09 25	644	0.6−	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2005 09 25	644	0.7−	0.6+	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.3−	0.4−	2005 09 25	644	0.4−	0.6+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.7−	2005 09 30	G96	0.8−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.7−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2003 03 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
2003 03 25	291	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2003 03 25	291	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.9−	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.5−
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.0	1.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2005 10 01	705	0.2−	0.3+				

(160934)* 2001 YA₆₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	309.36372	ω	102.28091	+0.65973651	−0.74895723		
<i>a</i>	2.2241958	Ω	306.26276	+0.65630317	+0.61423454		
<i>e</i>	0.1301789	<i>i</i>	4.39089	+0.36607908	+0.24855381		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.6−	1.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 11 10	699	0.9+	0.1−
1999 02 12	699	1.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 11 10	699	0.3+	0.4+
1999 02 12	699	0.4+	1.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.4+
1999 02 16	704	1.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+
1999 02 16	704	0.0	1.5−	2004 08 17	704	(2.9−	0.2−)	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
1999 02 16	704	1.2+	0.3−	2004 08 17	704	1.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.8−	0.0
1999 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 12 05	201	0.2+	0.3+
1999 02 16	704	(5.3−	0.2−)	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 12 05	201	0.2+	0.6−
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 05	201	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 12 09	704	0.5+	1.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 12 09	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	1.0−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	704	0.3−	0.7−
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 12 09	703	0.9−	0.6+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.0

2001 11 24	704	0.3−	1.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.9+	2004 12 14	703	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 12 14	703	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	1.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 12 14	703	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.1−	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	1.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	(0.8+	2.0+)	2004 10 04	699	0.1+	1.2−	2004 12 15	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	(0.6−	2.8+)	2004 10 04	699	0.6−	0.6−	2004 12 16	699	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	(0.2−	2.3+)	2004 10 08	699	0.3+	0.0	2004 12 16	699	0.4+	1.0+
2001 12 19	704	(0.1−	3.1+)	2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2004 12 16	699	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	(0.1−	3.6+)	2004 10 08	699	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	1.4+	1.0+
2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	1.0+	0.8−
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 01 07	704	0.3−	0.8+
2001 12 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	1.1−	1.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−	2005 01 07	704	0.1−	1.0+
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	2006 03 25	644	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.6+	1.0−	2006 03 25	644	0.4+	0.7+
2002 01 08	704	1.4−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8−	2006 03 25	644	0.4+	0.7+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	2007 07 18	G96	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	(0.6−	2.1−)	2004 10 18	704	0.3−	0.5−	2007 07 18	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.4−	2007 07 18	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.2+	1.0−	2004 10 19	704	0.0	0.5−	2007 07 18	G96	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.3+	0.8+	2004 10 19	704	0.1−	0.5−	2007 08 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.4−	2007 08 09	704	0.9−	0.0
2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2004 11 02	699	0.1−	0.6−	2007 08 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2004 11 02	699	0.7−	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.8+
2002 01 18	704	0.0	0.9+	2004 11 02	699	0.5+	1.1−	2007 08 10	691	0.5−	0.0
2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2004 11 02	699	0.0	0.2−	2007 08 10	691	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	(1.7−	0.7+)	2007 08 10	691	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 11 04	703	0.1−	0.3+	2007 08 15	704	(1.1−	3.9+)
2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 11 04	703	0.1+	0.2−	2007 08 15	704	0.6+	0.8+
2002 01 21	704	(2.2+	1.5−)	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2007 08 15	704	0.4+	1.9+
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 11 10	699	0.6+	0.7+	2007 08 15	704	1.1+	2.6+
2004 08 12	704	0.7+	0.1+	2004 11 10	699	0.8+	0.2+				

(160935)* 2001 YV₆₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	124.19266	ω	131.08051	−0.87585521	+0.47535486		
<i>a</i>	2.3471434	Ω	77.45392	−0.46435950	−0.78329119		
<i>e</i>	0.0812587	<i>i</i>	4.88713	−0.13133128	−0.40061535		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2006 03 22	704	0.4+	0.2+
1997 11 22	691	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2006 03 22	704	1.5+	0.7+
1997 11 22	691	0.3+	0.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2006 03 22	704	0.1+	1.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.2−	2006 03 25	703	0.7−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 10 15	699	1.1+	0.7+	2006 03 25	703	0.2−	1.2−
1999 03 23	703	1.0−	1.1−	2004 10 15	699	0.0	1.0+	2006 03 25	703	0.2+	0.2+
1999 03 23	703	0.5+	1.0−	2004 10 15	699	0.6−	0.2−	2006 03 25	703	0.8−	0.3−
1999 03 23	703	0.7+	1.5−	2006 02 03	704	1.1+	0.4+	2006 03 31	699	0.2+	0.2+
1999 03 23	703	0.9−	0.0	2006 02 03	704	1.0+	1.2+	2006 03 31	699	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 02 03	704	(0.2+	1.7+)	2006 03 31	699	1.2−	0.3−
2001 12 18	704	1.5+	0.4+	2006 02 09	644	0.3−	0.3+	2006 03 31	699	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	1.2+	2006 02 09	644	0.0	0.5+	2006 04 19	703	0.6−	1.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2006 02 09	644	0.6−	0.2+	2006 04 19	703	0.9−	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 02 21	703	0.3−	0.1+	2006 04 19	703	(2.8−	0.3−)
2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2006 02 21	703	0.3−	0.3−	2006 04 19	703	(2.1−	0.9−)
2001 12 19	704	(1.6+	0.1+)	2006 02 21	703	0.2−	0.3+	2007 07 23	D35	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2006 03 03	699	0.7+	0.5+	2007 07 23	D35	0.1+	0.1−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122039

2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2006 03 03	699	0.6−	0.7−	2007 07 23	D35	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2006 03 03	699	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	699	0.5−	0.6−	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2006 03 22	704	0.5−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	1.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2006 03 22	704	0.5−	0.3+				

(160936)* 2001 YD₈₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.69064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29069671	ω 56.44099	+0.99746067	+0.02977590
<i>a</i>	2.2568843	Ω 301.77461	−0.05496261	−0.89952863
<i>e</i>	0.1684826	<i>i</i> 4.36454	+0.04529158	+0.43584589
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 11 06	703	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	1.2−	0.0	2004 11 06	703	1.0+	0.2+
2001 11 12	704	(1.1−	2.3+)	2004 08 12	704	0.5−	0.7−	2004 11 06	703	(2.6+	2.9+)
2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2004 11 09	703	0.2+	0.4−
2001 12 17	644	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2004 08 28	699	0.0	1.1−	2004 11 09	703	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2004 08 28	699	(1.5+	0.3+)	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 08 28	699	0.9+	0.8−	2004 11 19	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	1.3+	2004 08 28	699	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.7−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 11 19	704	0.7−	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 19	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.8+
2001 12 26	608	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	1.1+
2001 12 26	608	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2005 01 07	704	0.1−	0.8+
2001 12 26	608	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	1.0−	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2002 01 05	699	(1.5−	1.3+)	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2005 01 07	704	0.6+	1.0+
2002 01 05	699	(0.6+	1.7+)	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.7+
2002 01 05	608	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.7+
2002 01 05	699	(0.3+	1.7+)	2004 09 23	704	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.5+
2002 01 05	608	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.0	2007 07 16	704	1.2−	0.9−
2002 01 05	608	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	(0.2+	1.9+)	2007 07 16	704	(1.6−	1.2+)
2002 01 05	699	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2007 07 16	704	0.0	1.5+
2002 01 08	704	(1.0+	1.5+)	2004 10 09	699	0.1+	0.3−	2007 07 16	704	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	(1.9+	2.2+)	2004 10 09	699	0.3+	0.1−	2007 07 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	(1.6+	2.1+)	2004 10 09	699	0.1+	0.6−	2007 07 20	704	0.1−	0.9+
2002 01 08	704	(1.5+	2.1+)	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2007 07 20	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	(2.3+	2.1+)	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2007 07 20	704	0.5−	0.9+
2002 01 09	691	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2007 07 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	691	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	2007 08 04	428	0.2−	0.1−
2002 01 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	2007 08 04	428	0.5+	0.2+
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.3−	2007 08 05	428	0.6−	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.0	2007 08 05	428	0.5−	0.2−
2002 01 09	608	(0.4+	1.5−)	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2007 08 06	E12	1.0−	0.9+
2002 01 09	608	0.3+	1.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.9−	2007 08 06	E12	1.0−	0.7+
2002 01 09	608	0.3+	1.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	2007 08 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	(0.6−	2.6+)	2004 11 04	699	0.4+	0.6+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	(0.5−	2.4+)	2004 11 04	699	0.9+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	(0.2−	2.6+)	2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	(0.2+	2.3+)	2004 11 04	699	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2002 01 15	608	1.0−	0.8−	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2007 08 15	704	0.8+	0.6+
2002 01 15	608	0.3−	1.1−	2004 11 04	703	0.5−	0.3−	2007 08 15	704	0.4+	0.2+
2002 01 15	608	0.2−	1.3−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2004 11 06	703	1.4+	0.2−	2007 08 15	704	0.0	0.6+

(160937)* 2001 YM₈₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.41700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26364778	ω 308.96484	−0.42653571	+0.89695935
<i>a</i>	2.4087218	Ω 295.41620	−0.78490179	−0.43098209
<i>e</i>	0.1896840	<i>i</i> 7.39960	−0.44944017	−0.09858171
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.5+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2006 02 23	699	0.4+	1.5+
1999 05 10	704	1.8+	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2006 02 23	699	0.4+	0.2−
1999 05 10	704	0.9+	0.5+	2002 02 09	704	0.7−	0.5+	2006 02 23	699	0.6−	0.7+
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	0.1−	2006 02 26	704	0.5+	0.2+
1999 05 10	704	2.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 26	704	(1.9+	0.0)
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2006 02 26	704	1.1+	0.5+
2001 12 18	704	(1.7+	0.7−)	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2006 03 04	699	1.1+	0.9+
2001 12 18	704	(2.2+	1.0−)	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2006 03 04	699	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	(2.3+	0.5+)	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2006 03 04	699	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	(2.9+	0.3−)	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2006 03 04	699	(0.3−	1.7+)
2001 12 19	291	1.1+	0.3+	2003 06 21	428	0.9−	0.2−	2006 03 05	703	1.0−	0.5+
2001 12 19	291	1.1+	0.0	2003 06 21	428	(2.2−	0.2+)	2006 03 05	703	1.2−	0.4+
2001 12 19	291	1.0+	0.3+	2003 06 26	428	0.3+	0.1−	2006 03 05	703	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	428	0.2−	0.3+	2006 03 05	703	1.0−	0.7−
2001 12 19	704	1.2−	0.4+	2003 06 26	428	0.9−	0.3−	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	(0.7−	1.6+)	2003 06 27	428	0.3+	0.6+	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2006 03 23	G96	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2006 03 23	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	291	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2007 08 06	A50	0.2−	0.9+
2001 12 20	291	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2007 08 06	A50	0.3+	0.4+
2001 12 20	291	0.2−	0.2+	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2007 08 12	704	0.4+	0.9+
2001 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 01 08	G96	0.1−	0.3−	2007 08 12	704	0.0	0.9+
2001 12 22	691	0.4−	0.1+	2006 01 08	G96	0.5−	0.2−	2007 08 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 22	691	0.6−	0.0	2006 01 08	G96	0.0	0.1−	2007 08 12	704	0.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.9+	1.4+	2006 01 23	704	0.4+	1.4+	2007 08 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2006 01 23	704	0.1−	0.7+	2007 08 13	704	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2006 01 23	704	0.8+	1.0+	2007 08 13	704	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2006 01 23	704	0.5−	0.2−	2007 08 13	704	0.3−	1.1+
2002 01 12	691	0.1−	0.1+	2006 02 02	699	0.4−	0.8+	2007 08 13	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.2+
2002 01 12	691	0.5−	0.1−	2006 02 02	699	0.6+	0.4+	2007 08 16	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2006 02 02	691	0.4+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2006 02 02	699	1.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.1+	1.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2006 02 02	699	0.7+	0.1−	2007 08 16	704	2.0−	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2006 02 23	699	0.3+	0.6−				

(160938)* 2001 YR₁₀₄ = 2000 SK₂₀₃</

2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	(1.8+	0.5-)	2006 02 03	704	0.9+	0.7-
2000 09 24	704	0.6-	0.5+	2005 11 02	A50	(0.2+	1.8-)	2006 02 06	683	1.0-	0.7-
2000 10 01	704	0.1+	1.3+	2005 11 02	A50	(0.2+	1.6-)	2006 02 06	683	(1.7-	0.4+)
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2006 01 06	G96	0.5-	0.7-	2006 02 06	683	(2.9-	0.8-)
2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2006 01 06	G96	0.6-	0.6-	2006 02 07	683	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.4-	2006 02 07	683	(1.3-	1.8+)
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2006 01 06	G96	0.3+	0.8-	2006 02 07	683	0.3-	0.9+
2001 12 17	704	0.0	0.2-	2006 01 07	699	0.4+	0.3+	2006 02 20	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2006 01 07	699	0.3+	0.5-	2006 02 20	703	1.0+	0.3+
2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2006 01 07	699	0.2-	0.6+	2006 02 20	703	0.7-	0.4+
2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2006 01 07	699	0.4+	0.7+	2006 02 20	703	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	0.6-	0.2+	2006 01 08	G96	0.2-	0.6-	2006 02 21	699	0.7+	0.7-
2001 12 20	704	0.5-	0.5+	2006 01 08	G96	0.1-	0.4-	2006 02 21	699	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.8-	0.1-	2006 01 08	G96	0.4-	0.5-	2006 02 21	699	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.8-	0.2-	2006 01 08	G96	0.2-	0.4-	2006 02 21	699	0.5-	0.2-
2002 01 05	608	0.5-	0.3+	2006 01 20	703	0.8-	0.2+	2006 02 22	704	1.3+	1.1+
2002 01 05	608	0.6-	0.0	2006 01 20	703	(1.9-	0.7+)	2006 02 22	704	0.5+	1.0+
2002 01 05	608	0.3-	0.5+	2006 01 20	703	(5.1-	3.6-)	2006 02 22	704	1.5+	0.5+
2002 01 08	608	0.9+	0.2+	2006 01 20	703	(2.6-	2.8-)	2006 02 22	704	1.1+	0.2+
2002 01 08	608	0.7+	0.1-	2006 01 22	699	0.1-	0.0	2006 02 22	704	0.8+	0.1+
2002 01 08	608	1.0+	0.3+	2006 01 22	699	0.3+	0.6-	2006 02 24	691	1.0-	0.8+
2002 01 09	704	0.3-	0.6+	2006 01 22	699	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.2-	0.4+
2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2006 01 22	699	0.5+	0.4+	2006 02 24	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.6-	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	0.1-	2006 02 24	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 01 24	704	0.2+	0.2-	2006 02 24	704	1.4-	0.6+
2002 01 09	704	0.3-	0.1-	2006 01 24	704	0.3+	0.5-	2006 02 24	704	0.0	0.8+
2002 01 13	704	0.5-	0.9-	2006 01 24	704	0.7-	0.0	2006 02 26	699	0.3-	0.6-
2002 01 13	704	0.4-	1.2-	2006 01 24	704	0.4+	0.2-	2006 02 26	699	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.6-	2006 01 27	704	0.6+	0.7-	2006 02 26	699	0.0	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.8-	2006 01 27	704	0.7-	0.0	2006 02 26	699	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	(0.2-	2.5+)	2006 01 27	704	0.6-	0.6-	2007 06 21	G96	0.6-	0.3+
2002 01 15	704	(0.4+	1.6+)	2006 01 27	704	0.4+	0.2-	2007 06 21	G96	0.1-	0.4+
2002 01 15	704	(0.6+	1.6+)	2006 01 27	704	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.1-	0.4+
2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2006 02 01	G96	0.3-	0.3-	2007 06 21	G96	0.1-	0.0
2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2006 02 01	G96	0.4-	0.2-	2007 08 09	704	0.2-	0.5+
2002 01 19	704	0.1-	0.2+	2006 02 01	G96	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	0.3-	0.6+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2006 02 01	G96	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	1.0-	0.1-	2006 02 02	699	0.8+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	(1.6-	0.0)	2006 02 02	699	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	0.2-	2006 02 02	699	0.6+	0.0				
2002 02 11	704	0.3+	0.9-	2006 02 02	699	0.5+	1.0+				

(160939)* 2002 AJ₂

Discovered 2002 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.35430100	ω	189.16835	-0.95597417	+0.28913050		
<i>a</i>	1.9779765	Ω	8.17841	-0.24190136	-0.67965671		
<i>e</i>	0.0276216	<i>i</i>	20.65064	-0.16612383	-0.67414413		
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	1.4+	0.0	2005 05 02	703	0.8+	0.9+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+
1998 12 12	704	0.1-	1.3-	2005 05 02	703	0.1-	0.7-	2006 09 30	704	0.0	0.3-
1998 12 12	704	1.0-	0.6-	2005 05 09	703	(0.6-	1.7-)	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
1998 12 12	704	1.0-	0.1-	2005 05 09	703	1.3-	0.7-	2006 09 30	704	0.7+	0.3+
2002 01 03	704	0.3+	0.3-	2005 05 09	703	0.4+	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2002 01 03	704	1.3+	0.5+	2005 05 09	703	0.8-	1.0-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2002 01 03	704	(1.6+	1.7-)	2005 05 10	703	0.9-	1.0+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2002 01 03	704	0.9+	0.7-	2005 05 10	703	1.2-	0.6+	2006 09 30	703	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 05 10	703	0.8-	0.7+	2006 09 30	703	0.1-	0.4-
2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2005 05 10	703	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.1-	0.5-	2005 05 12	704	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 05 12	704	1.2+	0.1-	2006 09 30	608	0.5+	0.8-
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2005 05 12	704	(0.0	1.8+)	2006 09 30	608	0.6+	1.1-
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2005 05 12	704	1.2+	1.5-	2006 09 30	608	0.7+	1.2-

2002 01 09	704	0.2+	0.1-	2006 07 31	E12	0.2+	0.6+	2006 10 09	644	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.3-	0.5+	2006 07 31	E12	0.8+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.3-	0.4+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2006 07 31	E12	0.1-	0.1+	2006 10 09	644	0.2-	0.3-
2002 01 12	699	0.4-	0.1-	2006 08 10	644	0.4-	0.3+	2006 10 09	644	0.1-	0.2-
2002 01 12	699	0.4+	0.2+	2006 08 10	644	0.3-	0.3+	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2002 01 12	699	0.1+	0.2+	2006 08 10	644	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.4-
2002 01 12	699	0.1+	0.0	2006 08 19	644	0.8-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.1-
2002 02 01	704	0.4-	0.1-	2006 08 19	644	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	1.1-	0.2-
2002 02 01	704	0.5+	0.2-	2006 08 19	644	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.2-
2002 02 01	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	699	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 02 21	704	0.5-	0.7-	2006 08 28	699	0.8-	0.9+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 02 21	704	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	0.1+	0.8+	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-
2002 02 21	704	0.0	0.4-	2006 08 28	699	0.4-	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
2002 02 21	704	0.1-	0.7-	2006 09 13	644	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.2-
2002 02 21	704	0.2-	0.2-	2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0
2005 02 10	106	0.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2005 02 10	106	0.0	0.6-	2006 09 16	704	0.7+	0.8+	2006 10 20	G96	1.0-	1.2-
2005 02 10	106	0.2-	0.3+	2006 09 16	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2005 03 01	703	0.2-	0.6+	2006 09 16	704	0.9+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2005 03 01	703	0.3-	0.4+	2006 09 16	704	1.2+	0.7+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2005 03 01	703	0.0	0.4+	2006 09 17	608	(0.2+	2.0-)	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2005 03 01	703	0.4-	0.3-	2006 09 17	608	0.1+	1.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
2005 03 08	704	0.9+	0.0	2006 09 17	608	(0.3+	1.8-)	2006 10 21	644	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.8+	0.3+	2006 09 18	703	0.6-	0.1+	2006 10 22	703	1.3+	0.6-
2005 03 08	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	0.1-	2006 10 22	703	0.4-	0.1+
2005 03 08	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	703	0.7-	0.1-	2006 10 22	703	1.4-	0.2+
2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	0.2-	0.0	2006 10 22	703	0.8-	0.4+
2005 03 09	703	0.4-	0.1-	2006 09 18	699	0.7-	0.5+	2006 10 24	644	0.2-	0.0
2005 03 09	703	0.4-	0.1+	2006 09 18	699	0.1-	0.1+	2006 10 24	644	0.1-	0.0
2005 03 09	703	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.8+	2006 10 24	644	0.2-	0.0
2005 03 09	703	0.5-	0.5-	2006 09 19	704	(0.8+	2.7+)	2006 11 11	703	0.5+	0.1-
2005 04 02	699	0.6-	0.1+	2006 09 19	704	(0.2+	2.5+)	2006 11 11	703	1.1-	0.8+
2005 04 02	699	0.5+	0.6+	2006 09 19	704	(0.6+	2.3+)	2006 11 11	703	0.8-	0.0
2005 04 02	699	0.1-	0.3+	2006 09 19	704	(1.4+	1.8+)	2006 11 11	703	0.3-	1.2+
2005 04 02	699	0.5+	0.1+	2006 09 22	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	704	0.0	0.2+
2005 04 02	699	0.1-	0.1-	2006 09 22	704	0.3+	1.3+	2006 11 19	704	0.0	0.6+
2005 04 02	699	0.5+	1.0+	2006 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.3+
2005 04 02	699	0.2+	0.6+	2006 09 22	704	0.0	0.7+	2006 11 19	704	0.5+	0.3-
2005 04 09	703	0.9+	0.0	2006 09 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.5+	0.5+
2005 04 09	703	0.5-	0.0	2006 09 26	704	0.5-	0.4+	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
2005 04 09	703	0.5-	0.1-	2006 09 26	704	0.9-	0.2+	2006 11 22	704	0.4+	0.3+
2005 04 09	703	0.9-	0.8+	2006 09 26	704	(3.3-	0.1+)	2006 11 22	704	0.5+	0.3+
2005 04 12	704	0.3-	0.9+	2006 09 26	704	0.8-	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.1+
2005 04 12	704	0.4+	0.7+	2006 09 26	704	(3.0-	1.1+)	2006 11 22	704	0.9+	0.2+
2005 04 12	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	704	0.7-	0.2+	2006 12 26	703	0.6-	0.2+
2005 04 12	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	704	(2.5-	0.4-)	2006 12 26	703	1.4-	0.3-
2005 04 12	704	0.0	0.5+	2006 09 26	704	0.7-	0.0	2006 12 26	703	1.0+	0.2+
2005 04 14	704	(1.8+	2.2+)	2006 09 26	704	(2.9-	1.4+)	2006 12 26	703	1.0-	0.3-
2005 04 14	704	1.0+	1.1-	2006 09 28	704	0.6-	0.2-	2007 01 10	703	0.0	1.0-
2005 04 14	704	1.1+	1.0+	2006 09 28	704	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.3-	0.9-
2005 04 14	704	0.9+	0.2+	2006 09 28	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.5-
2005 04 14	704	1.4+	0.8+	2006 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 01 10	703	0.6+	0.2-
2005 05 02	703	0.4+	0.1+	2006 09 30	704	1.1+	0.6-				
2005 05 02	703	0.7+	1.3+	2006 09 30	704	0.6+	1.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122041

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.6+	0.5+	2002 03 03	644	0.1-	0.2+	2005 12 22	691	0.1+	0.1-
1998 03 04	704	0.6+	0.8-	2002 03 03	644	0.3+	0.3-	2005 12 26	691	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.7-	1.5-	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2005 12 26	691	0.1+	0.1-
1998 03 04	704	(4.4-	0.1+)	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 12 26	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.3-	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 12 27	703	0.7-	0.8-
2001 12 10	704	0.2-	0.0	2002 03 11	E12	0.6-	0.6+	2005 12 27	703	0.4+	0.5-
2001 12 10	704	0.4-	0.6-	2004 08 07	E12	0.6-	0.6-	2005 12 27	703	0.8-	0.3-
2001 12 18	644	0.4+	0.2+	2004 08 07	E12	0.9+	0.7+	2005 12 27	703	0.2+	1.1-
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2004 08 07	E12	0.3+	0.6+	2005 12 29	704	0.3-	0.8+
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2005 12 29	704	0.0	1.3+
2002 01 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.4-	0.4-	2005 12 29	704	0.0	1.0+
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2005 12 29	704	0.1+	1.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2005 12 29	704	0.0	1.0+
2002 01 08	608	0.0	0.5+	2005 11 25	703	1.2+	0.5-	2005 12 30	691	0.5+	0.5+
2002 01 08	608	0.1+	1.0+	2005 11 25	703	0.4+	0.5-	2005 12 30	691	0.0	0.0
2002 01 08	608	0.0	0.8+	2005 11 25	703	(1.3-	2.1-)	2005 12 30	691	0.0	0.0
2002 01 09	411	1.0-	0.4-	2005 11 25	703	1.0-	0.9-	2006 01 05	699	0.3+	1.1-
2002 01 09	411	0.7-	0.2-	2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2006 01 05	703	0.6-	0.1-
2002 01 10	411	0.4+	0.9+	2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2006 01 05	699	0.2-	0.0
2002 01 10	411	0.5-	1.0-	2005 11 26	G96	0.2-	0.6-	2006 01 05	703	0.3-	0.0
2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2006 01 05	703	0.4-	0.1-
2002 01 11	699	0.5-	0.1-	2005 11 27	699	0.9+	0.1-	2006 01 05	703	0.5-	0.0
2002 01 11	699	1.0+	0.8-	2005 11 27	699	(1.5+	0.8-)	2006 01 05	699	0.1+	0.3-
2002 01 11	699	0.3-	0.6-	2005 11 27	699	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.9-	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 27	699	0.3-	0.2-	2006 01 05	704	1.1-	0.1+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.4-	2006 01 05	704	1.0-	0.1+
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.1-	0.4-	2006 01 05	704	1.1-	0.2-
2002 01 20	699	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.1-	0.4-	2006 01 05	704	0.0	0.1-
2002 01 20	699	0.3-	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.6-	2006 01 06	691	0.2-	0.1+
2002 01 20	699	0.2-	0.6+	2005 11 29	704	(1.6-	1.5+)	2006 01 06	691	0.1-	0.1+
2002 01 20	699	0.6+	0.6-	2005 11 29	704	(0.7-	1.7+)	2006 01 06	691	0.8-	0.6+
2002 02 03	608	0.9+	0.6+	2005 11 29	704	(0.4+	2.6+)	2006 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.6+	0.9+	2005 12 01	704	0.2+	1.0-	2006 01 10	691	0.0	0.0
2002 02 03	608	1.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.7-	0.2+	2006 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.4-	2005 12 01	704	0.1-	0.0	2006 01 26	704	0.7+	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.3-	2005 12 01	704	0.7+	0.1-	2006 01 26	704	0.1-	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.8-	2006 01 26	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.3+	0.4-	2005 12 04	704	0.6+	1.0+	2006 01 26	704	0.2+	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.6-	2005 12 04	704	0.2+	0.1+	2006 01 27	699	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	0.6+	0.6-	2005 12 04	704	0.3-	0.8+	2006 01 27	699	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	1.0+	0.7-	2005 12 04	704	0.8+	0.1+	2006 01 27	699	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	0.7+	1.1-	2005 12 06	699	(0.8+	3.9-)	2006 01 27	699	0.2-	0.1+
2002 02 08	704	1.1-	0.1+	2005 12 06	699	(1.8+	0.2-)	2007 04 20	691	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.5-	0.2-	2005 12 06	699	1.2+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.9-	0.3-	2005 12 06	699	(1.8+	0.9+)	2007 04 20	691	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.9-	0.2+	2005 12 10	704	0.2+	0.1-	2007 04 24	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	1.2-	0.1-	2005 12 10	704	1.2+	0.4-	2007 04 24	691	0.5-	0.2+
2002 02 14	644	0.3+	0.3-	2005 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 04 24	691	0.0	0.4-
2002 02 14	644	0.6+	0.2-	2005 12 10	704	0.0	1.1+	2007 04 28	691	0.1-	0.1+
2002 02 14	644	0.4+	0.0	2005 12 22	691	0.2+	0.1-	2007 04 28	691	0.5+	0.6-
2002 03 03	644	0.1+	0.1+	2005 12 22	691	0.1+	0.1-	2007 04 28	691	0.1+	0.0

(160941)* 2002 AM₉

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17025610	ω	162.88855	-0.27218809	-0.93868383		
<i>a</i>	3.2240437	Ω	302.43413	+0.85089661	-0.13210112		
<i>e</i>	0.0572567	<i>i</i>	14.52138	+0.44932016	-0.31846816		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.5-	0.5-	2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.4-	0.6-	2002 02 05	644	0.4-	0.2+	2005 08 31	704	0.3+	0.1+
2000 12 01	704	1.0+	0.3-	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.8+
2001 12 17	644	0.1+	0.7-	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2005 08 31	704	0.5-	1.0+

2001 12 17	644	0.3-	0.3-	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2005 10 02	699	(2.6+	1.2+)
2001 12 17	644	0.2+	0.4-	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2005 10 02	699	1.1-	1.7+
2001 12 21	704	0.2+	1.4-	2002 02 07	704	0.9-	0.9+	2005 10 02	699	0.2+	0.1-
2001 12 21	704	0.1+	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 02	699	1.4-	0.2+
2001 12 21	704	0.4+	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	1.3+	2006 10 23	703	0.6-	0.1-
2002 01 07	644	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2006 10 23	703	0.4+	0.1+
2002 01 07	644	0.4-	0.5+	2002 02 11	704	0.9-	0.8+	2006 10 23	703	0.5+	0.5+
2002 01 07	644	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.7-	1.5+	2006 10 23	703	0.1-	0.1+
2002 01 11	333	0.2+	0.7-	2002 02 11	608	0.8+	1.1-	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2002 01 11	333	0.6-	0.2-	2002 02 11	608	0.4+	1.2-	2006 12 06	644	0.3+	0.6-
2002 01 11	333	0.0	0.5+	2002 02 11	608	0.1+	1.1-	2006 12 06	644	0.3+	0.5-
2002 01 12	333	0.4-	0.5-	2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2006 12 12	704	0.2-	0.6+
2002 01 12	333	0.3+	0.9-	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	704	0.1-	0.0
2002 01 12	333	0.9+	0.2-	2002 02 16	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.2-	0.4+
2002 01 13	704	1.0-	0.3-	2002 02 20	691	0.5+	0.1+	2006 12 12	704	0.5-	0.1-
2002 01 13	704	0.6-	0.1-	2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.9-	0.4-	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.4-
2002 01 13	704	1.1-	0.1-	2002 02 20	691	0.4+	0.1+	2007 03 14	G96	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.4-	0.7-	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.5-	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2002 01 22	291	0.4-	0.1+	2002 03 05	644	0.2-	0.3+				
2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+				

(160942)* 2002 AV₃₃

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26526312	ω	116.34995	-0.37499771	+0.92669132		
<i>a</i>	2.3989331	Ω	131.60291	-0.86195729	-0.33866584		
<i>e</i>	0.1410534	<i>i</i>	1.90810	-0.34118373	-0.16293753		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3+	0.2-	2002 01 15	704	0.2-	0.4-	2006 02 20	703	0.2-	0.5+
1993 12 14	691	1.0-	0.2+	2002 01 15	704	1.2-	0.9-	2006 02 20	703	0.7-	0.3-
1993 12 14	691	0.1-	1.0+	2002 01 15	704	1.1+	1.0-	2006 02 22	704	0.3-	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.6-	2002 01 21	691	0.3+	0.3-	2006 02 22	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.4-	2002 01 21	691	0.4+	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2002 01 21	691	0.4+	0.2-	2006 02 22	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2003 05 31	807	0.3+	0.2+	2006 02 23	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2003 05 31	807	0.0	0.2+	2006 02 23	G96	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.4-	0.4-	2004 10 08	691	0.0	0.2-	2006 02 23	G96	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.7-	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2-	2006 02 23	G96	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	1.3-	1.2+	2004 10 08	691	0.5+	0.4+	2006 03 05	G96	0.1-	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 11	695	0.1-	0.4-	2006 03 05	G96	0.2+	0.3+
2002 01 12	599	0.0	0.4+	2004 10 11	695	0.3-	0.4-	2006 03 05	G96	0.1+	0.4+
2002 01 12	599	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1-	2006 03 05	703	1.3-	0.2-
2002 01 12	599	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.4+	0.4+
2002 01 12	599	0.0	0.5+	2004 11 03	691	0.4-	0.1-	2006 03 05	703	0.1+	0.0
2002 01 12	704	(1.6+	1.8+)	2006 01 05	G96	0.5+	0.2-	2006 03 05	703	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	1.5+	0.3+	2006 01 05	G96	0.7-	0.2-	2006 03 05	703	0.2+	0.7+
2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	G96	0.2-	0.6-	2007 07 08	D35	0.4-	0.8+
2002 01 12	704	1.0+	1.0-	2006 01 05	G96	0.3+	0.2-	2007 07 08	D35	0.2-	0.6+
2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2006 01 20	701	0.4+	0.4+	2007 07 08	D35	0.4+	0.3+
2002 01 12	691	0.2+	0.0	2006 01 20	701	0.2+	0.2-	2007 08 09	704	1.2-	0.4-
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2006 01 20	701	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	1.0-	0.2+
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	1.1-	1.2+
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	1.0-	0.6-
2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.4-
2002 01 13	291	0.4-	0.4+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	1.4-	0.7+	2006 02 03	704	(0.3+	1.7+)	2007 08 15	704	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.7-	0.8-	2006 02 03	704	0.6-	0.6+	2007 08 15	704	0.6+	1.2+
2002 01 13	291	0.1-	0.2+	2006 02 03	704	0.9+	0.7+	2007 08 18	699	1.1+	0.4+
2002 01 13	704	1.2-	0.3-	2006 02 03	704	0.1-	1.4+	2007 08 18	699	0.6+	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 02 03	704	0.0	1.3+	2007 08 18	699	0.3+	1.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 02 20	703	0.9-	0.6+	2007 08 18	699	0.7-	1.0+
2002 01 15	704	0.5-	0.4-	2006 02 20	703	0.3+	0.2+				

(160943)* 2002 AR₃₄

Discovered 2002 Jan. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.23384		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28970486	ω	78.98966	+0.92158778		-0.38393340	
<i>a</i>	2.2620326	Ω	303.56459	+0.32393329		+0.84186715	
<i>e</i>	0.1796362	<i>i</i>	3.93577	+0.21387655		+0.37928201	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	049	1.0-	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 12 15	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	049	1.1-	0.6-	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2001 11 19	049	1.4-	0.1-	2004 08 12	704	0.5-	1.0+	2004 12 15	704	0.9+	0.3+
2001 12 24	608	0.2+	0.9-	2004 08 12	704	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+
2001 12 24	608	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3-	0.5+	2004 12 15	704	0.1-	0.0
2001 12 24	608	0.1+	0.6-	2004 08 12	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	704	0.3+	0.7+
2002 01 04	608	1.0+	0.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 04	608	0.9+	0.5-	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2005 01 07	704	0.3-	0.6+
2002 01 04	608	0.9+	0.7-	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.3-	1.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.4-	2005 01 07	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	0.7-	2004 09 13	704	0.4+	0.5-	2005 01 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.5-	2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.8-
2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.7-	2004 09 18	704	0.4-	0.1-	2005 01 12	704	0.0	0.3+
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.3-	0.4+
2002 01 10	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	1.6+
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	1.5-	2005 02 03	704	0.5+	1.6+
2002 01 13	608	1.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.5-	1.0-	2005 02 03	704	0.5-	1.1+
2002 01 13	608	1.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.6-	0.3-	2005 02 03	704	1.0-	0.6+
2002 01 13	608	(1.8+	0.4+)	2004 09 23	704	0.8+	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	1.1+
2002 01 14	333	0.3+	0.2-	2004 09 23	704	0.3+	0.1-	2005 02 04	699	0.1-	0.4+
2002 01 14	333	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 02 04	699	0.2-	1.3+
2002 01 14	333	(1.6+	0.2+)	2004 10 21	704	0.1-	0.3+	2005 02 04	699	0.9+	0.7+
2002 01 14	704	1.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.1-	0.4+	2005 02 04	699	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1-	0.1-	2005 02 14	703	0.6-	0.9+
2002 01 14	704	1.5+	0.2-	2004 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2004 11 03	699	0.3-	0.4-	2005 02 14	703	0.3-	0.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.3-	2004 11 03	699	0.0	0.0	2005 02 14	703	0.1-	1.1-
2002 01 20	333	(1.6+	1.0+)	2004 11 03	699	0.5-	0.1-	2006 03 25	644	0.3+	0.5+
2002 01 20	333	1.0-	1.4+	2004 11 03	699	0.1-	0.2-	2006 03 25	644	0.4+	0.0
2002 01 20	333	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.6-	0.0	2006 03 25	644	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.5-	0.3-	2006 04 19	644	0.1-	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.4-	2004 11 04	703	0.4-	0.3-	2006 04 19	644	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.2-	0.2-	2004 11 04	703	0.2-	0.3-	2006 04 19	644	0.3-	0.4+
2002 01 21	704	0.3-	0.5-	2004 11 09	703	0.1+	0.5-	2006 04 21	703	0.8-	1.1+
2002 01 21	704	0.4-	0.4-	2004 11 09	703	0.1-	0.3-	2006 04 21	703	0.5+	0.6-
2002 01 22	704	0.5-	0.6+	2004 11 09	703	0.4-	0.5-	2006 04 21	703	0.7+	1.0+
2002 01 22	704	0.6-	0.1+	2004 11 09	703	0.2-	0.4-	2006 04 21	703	(0.8-	1.6+)
2002 01 22	704	0.5-	0.6+	2004 11 11	691	0.1-	0.0	2007 07 16	704	0.2+	1.1+
2002 01 22	704	0.2+	0.6-	2004 11 11	691	0.0	0.0	2007 07 16	704	(0.7+	1.6+)
2002 01 22	291	0.8-	0.2+	2004 11 11	691	0.3+	0.4-	2007 07 16	704	0.7+	0.1+
2002 01 22	291	0.7-	0.1+	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2007 07 20	704	(1.6-	0.6+)
2002 01 22	291	1.1-	0.0	2004 11 19	704	0.8+	0.6-	2007 07 20	704	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.3-	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.7+	2007 07 20	704	1.0-	1.3+
2002 02 05	644	0.3-	0.4+	2004 11 19	704	0.5+	0.5+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.9+	2004 11 19	704	0.8+	0.8+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+
2002 02 06	608	0.4-	0.8-	2004 11 20	106	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	608	0.8-	0.4-	2004 11 20	106	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.6+
2002 02 06	608	0.2-	0.3-	2004 11 20	106	0.4-	0.6-	2007 08 09	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	1.5+	2004 11 22	704	0.0	0.0	2007 08 09	428	0.4-	0.2-
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2004 11 22	704	0.0	0.2-	2007 08 09	428	0.6-	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2004 11 22	704	0.4-	0.3-	2007 08 09	428	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	(0.3-	1.7+)	2004 11 22	704	0.3-	0.2-	2007 08 11	699	0.0	0.1-
2002 02 07	704	(0.4-	1.5+)	2004 11 22	704	0.4+	0.5-	2007 08 11	699	1.5-	1.5+
2002 02 11	704	0.5-	0.3+	2004 11 22	704	0.2+	0.3-	2007 08 11	699	0.8-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.3-	2004 11 22	704	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.4-	0.5+
2002 02 11	704	0.5-	0.5-	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2007 08 12	104	0.1+	0.2+

2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2004 12 02	699	0.2-	0.1-	2007 08 12	104	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.5-	0.1+	2004 12 02	704	1.2-	0.0	2007 08 12	104	0.5-	0.8+
2002 02 13	691	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.0	0.8+	2007 08 15	704	0.7-	0.8+
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.6+	2007 08 15	704	0.2-	1.1+
2002 02 13	704	(1.0+	1.6+)	2004 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 08 15	704	0.5-	1.2+
2002 02 13	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	1.1+
2002 02 13	704	(1.0+	1.9+)	2004 12 02	704	1.1-	0.5-	2007 08 15	704	0.2+	1.3+
2002 02 13	704	0.2+	1.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.5-	2007 08 18	699	0.1-	0.8+
2002 02 13	704	0.5+	1.1+	2004 12 02	703	0.1-	0.4-	2007 08 18	699	0.6+	0.7+
2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2004 12 02	703	0.5-	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.4-	0.4-	2007 08 18	699	0.3+	0.3+

(160944)* 2002 AY₃₇ = 2006 YN₁₂

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 113866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.37312		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21012367	ω	317.50176	+0.39606323		-0.91459827	
<i>a</i>	2.8021157	Ω	109.01746	+0.86392520		+0.34109819	
<i>e</i>	0.0852231	<i>i</i>	4.94595	+0.31107422		+0.21716818	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.3-	0.4-	2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 23	408	0.0	0.2-
1993 01 21	691	0.1+	0.6-	2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 23	408	0.6+	0.1-
1993 01 21	691	0.0	0.5-	2003 03 11	644	1.0+	0.8+	2007 01 09	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.1-	1.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2007 01 09	691	0.3-	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2007 01 15	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.3+	1.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.3+	0.7-
2001 12 14	704	0.6-	0.6-	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.9-	0.6-	2003 03 26	644	0.6+	0.1-	2007 01 15	703	0.6-	0.0
2001 12 14	704	1.0-	0.2-	2003 03 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.5-	0.4-	2003 03 26	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2003 03 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.4-
2001 12 17	704	1.9+	1.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.6+	2007 01 16	704	0.4-	1.1+
2001 12 17	704	1.3+	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.7+	2007 01 21	704	0.3-	0.8+
2001 12 17	704	1.1+	1.7-	2005 09 28	644	0.2-	0.5+	2007 01 21	704	(1.7+	0.2+)
2002 01 08	691	0.1+	0.3-	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 21	704	1.2+	0.5+
2002 01 08	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	1.4+	0.3+
2002 01 08	691	0.5-	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2007 01 21	704	(3.1+	0.6-)
2002 01 09	704	(1.9-	1.1+)	2005 10 25	G96	0.6-	0.3+	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	(1.7-	1.1+)	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 07	644	0.1-	0.

2007 AUG. 28

M.P.O. 122043

2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2005 09 26	703	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	(0.1-	1.7+)	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.2+	0.1-
2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 10 06	703	1.4-	0.2+
2001 12 20	704	(1.7+	1.0+)	2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 06	703	0.2-	0.8+
2002 01 07	644	0.7+	1.0+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.1-	0.4+
2002 01 07	644	0.7+	1.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.2+
2002 01 07	644	0.9+	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	(1.2-	1.9-)
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.1-	2005 10 28	703	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.5+	0.1-	2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.2+	0.5-
2002 01 09	704	0.5-	0.2+	2002 02 06	644	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.9-
2002 01 09	704	0.0	0.3-	2002 02 07	704	0.6-	0.2+	2006 12 15	704	0.4-	0.3-
2002 01 09	704	1.0-	0.2-	2002 02 07	704	0.2+	0.4-	2006 12 15	704	0.9-	0.5-
2002 01 13	704	1.2-	1.0-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2006 12 15	704	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.5-	0.6-	2002 02 07	704	1.0-	0.3+	2006 12 15	704	(0.5+	2.2-)
2002 01 13	608	1.3+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.3-	2006 12 18	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	1.2-	0.3-	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.3-	0.1-
2002 01 13	608	0.8+	0.2-	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	0.5-
2002 01 13	608	1.0+	0.5-	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	1.4-	0.1-	2005 09 01	644	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	(1.6-	0.2-)	2005 09 01	644	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.1-
2002 01 14	333	0.6-	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.0	2007 01 23	704	1.1+	1.1-
2002 01 14	333	0.4+	0.4+	2005 09 10	699	0.1+	0.6-	2007 01 23	704	(0.1-	1.7-)
2002 01 14	333	0.3-	0.1+	2005 09 10	699	0.8+	1.3-	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	699	0.1-	0.5-	2005 09 10	699	1.2+	1.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.6-
2002 01 14	699	0.5+	0.7+	2005 09 10	699	0.6+	1.3+	2007 02 13	704	0.1-	0.4-
2002 01 14	699	0.1-	0.4-	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.6-	0.4-

(160946)* 2002 AA₄₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.61573		(2000.0)	P	Q
n	0.29442962	ω	66.11063	+0.99831829	-0.02703587
a	2.2377680	Ω	295.40479	+0.00303613	+0.90775913
e	0.1854803	i	3.25442	+0.05789106	+0.41861967
P	3.35	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.2-
2001 12 17	644	0.7+	0.2+	2002 02 11	691	0.2-	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	691	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.1-
2001 12 18	291	1.2-	0.5+	2002 02 11	704	0.6-	0.6+	2006 03 09	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	291	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.7-	0.1-	2006 04 26	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2006 04 26	691	0.1-	0.7+
2001 12 18	291	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	(1.7+	0.4-)	2006 04 26	691	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2-	2007 07 11	D35	0.6-	1.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	1.2+	2007 07 11	D35	0.5-	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.5-	2004 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 07 11	D35	0.4-	0.3+
2002 01 05	644	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.8+
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.4-	0.4+
2002 01 05	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	644	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.5-	0.6+
2002 01 08	291	0.3-	0.4-	2004 10 08	644	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	1.1-	0.9+
2002 01 08	291	0.6+	0.2+	2004 10 08	644	0.3+	0.2+	2007 08 13	704	0.6-	0.6+
2002 01 08	291	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.4-	2007 08 13	D29	(1.9+	1.0-)
2002 01 09	704	0.5-	0.3+	2004 10 21	704	0.8-	0.5+	2007 08 13	D29	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.8-	0.1+	2007 08 13	D29	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	D29	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.4+	1.0-
2002 01 13	704	0.3+	0.8-	2004 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 08 16	704	1.5+	1.4-
2002 01 13	704	0.8+	0.1-	2004 11 19	704	0.5+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.1+	1.2-	2004 11 19	704	0.2-	0.5-	2007 08 16	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	1.2-	2004 12 02	703	(2.0+	1.9-)	2007 08 16	704	0.3+	0.4-
2002 01 13	704	0.6+	1.1-	2004 12 02	703	(0.4-	1.7-)	2007 08 21	699	0.4-	1.5+
2002 01 21	704	(1.9+	1.3-)	2004 12 02	703	0.4-	1.5-	2007 08 21	699	1.1-	0.9+
2002 01 21	704	(1.8+	0.2-)	2004 12 02	703	1.1-	1.0-	2007 08 21	699	0.1+	0.9+
2002 01 21	704	(0.9+	1.7-)	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.6-	1.0+
2002 01 21	704	(1.3+	3.0-)	2006 03 05	691	0.1+	0.1-				

(160947)* 2002 AX₅₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	278.70561		(2000.0)	P	Q
n	0.28269516	ω	139.44329	+0.21384071	-0.97275245
a	2.2992726	Ω	298.03532	+0.86796313	+0.23127765
e	0.1183870	i	5.82501	+0.44823226	+0.01622730
P	3.49	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4-	2004 11 09	703	0.8-	0.3-
2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2002 02 16	644	0.2-	0.3-	2004 11 09	703	1.0-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	0.6-	0.3+	2004 11 19	704	0.6-	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.8-	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6-	0.4+	2004 11 19	704	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.3-	1.2+	2002 02 20	704	0.4-	0.2-	2004 11 19	704	0.6-	0.1-
2002 01 13	704	0.1-	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.3-	2004 11 19	704	0.6-	0.5+
2002 01 13	704	0.4-	1.1+	2002 02 21	704	0.1-	0.3+	2004 11 20	699	0.7+	1.0-
2002 01 13	704	0.4-	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 20	699	0.4+	0.2-
2002 01 13	704	0.3-	0.6+	2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 11 20	699	1.0+	0.7-
2002 01 19	704	0.4+	1.1-	2002 02 21	704	0.3+	0.8+	2004 11 20	699	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.8+	0.8-	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	704	0.6-	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	1.4-	2004 08 12	704	0.6-	0.6-	2004 12 02	704	0.5+	0.9+
2002 01 19	704	0.7+	1.2-	2004 08 12	704	0.4-	0.9-	2004 12 02	704	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	1.3-	0.5-	2004 12 02	704	0.5-	0.5-
2002 01 22	704	0.5-	0.9+	2004 09 10	704	0.5-	0.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.0
2002 01 22	704	0.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	(0.2-	2.4-)
2002 01 22	704	(1.0+	2.0+)	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.4-
2002 02 03	608	1.4+	0.6-	2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 12 15	704	0.1+	1.5-
2002 02 03	608	0.9+	0.4-	2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2005 01 07	704	0.1-	0.7+
2002 02 03	608	(1.6+	0.5-)	2004 09 13	704	1.0+	0.1-	2005 01 07	704	0.4-	0.5-
2002 02 04	106	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4-	0.6+	2005 01 07	704	0.7-	0.3+
2002 02 04	106	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.6-	0.1+	2005 01 07	704	0.1-	0.4+
2002 02 05	106	0.2-	0.3+	2004 10 08	704	(1.6+	0.6+)	2005 02 06	644	0.3-	0.4+
2002 02 05	699	(1.6+	0.5+)	2004 10 08	704	1.3+	0.4+	2005 02 06	644	0.3+	0.6+
2002 02 05	699	0.7+	0.2-	2004 10 08	704	(1.6+	0.2+)	2005 02 06	644	0.5+	0.3-
2002 02 05	699	0.8+	0.0	2004 10 08	704	1.4+	0.3+	2006 04 21	644	0.2+	0.4+
2002 02 05	699	(1.5+	0.7+)	2004 10 08	704	1.2+	0.2+	2006 04 21	644	0.1-	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+	2006 04 21	644	0.1-	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.7+	2004 10 09	699	0.2-	0.4-	2006 04 21	644	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.4-	2006 04 21	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	(1.7-	0.8+)	2004 10 09	699	0.3+	0.2+	2006 04 21	644	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	1.4-	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	1.3+	2006 04 21	E12	0.0	0.5+
2002 02 07	704	1.4-	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2006 04 21	E12	0.0	0.8-
2002 02 07	704	(2.1-	0.5+)	2004 10 10	704	0.9+	0.4+	2006 04 21	E12	0.2+	1.2+
2002 02 07	704	(2.0-	0.8+)	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	2006 04 21	E12	0.7-	0.8+
2002 02 09	333	1.0-	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+	2007 07 14	204	0.7-	0.1-
2002 02 09	333	0.5+	0.2-	2004 10 14	644	0.4-	0.0	2007 07 14	204	0.5-	0.0
2002 02 09	333	1.3+	0.6-	2004 10 14	644	0.1-	0.2-	2007 08 05	704	0.6-	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2-	2007 08 05	704	0.0	0.9+
2002 02 11	704	0.7-	0.4-	2004 10 15	704	0.8-	0.3-	2007 08 05	704	0.3-	0.6-
2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2004 10 15	704	0.7-	0.3-	2007 08 13	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.5-	0.4-	2004 10 15	704	0.6-	0.0	2007 08 13	704	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.3-	0.6-	2004 10 15	704	0.7-	0.3-	2007 08 13	704	0.7+	0.4+
2002 02 12	333	0.5+	0.3-	2004 10 15	704	0.0	0.7+	2007 08 13	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	333	0.4-	0.2+	2004 11 04	699	1.0-	0.6+	2007 08 15	704	0.3-	1.1+
2002 02 12	333	0.0	0.3+	2004 11 04	699	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.6-	0.7+
2002 02 13	333	0.4+	0.1-	2004 11 04	699	0.1-	0.1-	2007 08 15	704	0.6-	1.0+
2002 02 13	333	0.6-	0.5+	2004 11 04	699	0.4+	0.3-	2007 08 15	704	0.5+	1.1+
2002 02 13	333	0.3+	0.8-	2004 11 09	703	0.5-	0.4-				
2002 02 16	644	0.1-	0.4-	2004 11 09	703	0.3-	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.36576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30017985	ω 351.30748	+0.64193485	-0.76489794
<i>a</i>	2.2090982	Ω 58.73742	+0.70718952	+0.56371535
<i>e</i>	0.1705462	<i>i</i> 3.58117	+0.29631509	+0.31169880
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.5-	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.9-	0.9-	2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2006 04 02	G91	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	(2.2-	0.8-)	2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2006 04 02	G91	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	G91	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	0.2+
2001 12 19	704	0.3-	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.5-	0.7+
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1+
2001 12 20	645	0.1+	0.2-	2004 10 14	704	0.1-	0.5+	2006 04 07	G91	0.2+	0.4+
2001 12 20	645	0.1+	0.2-	2004 10 14	704	0.1-	0.7+	2006 04 07	G91	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.4-	0.1+	2006 04 07	G91	0.6+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.8-	0.1-	2006 05 02	G96	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1-	0.2-	2006 05 02	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	704	(1.7+	0.6-)	2004 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 05 02	G96	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.8-	0.4+	2004 10 20	704	0.2-	0.1+	2006 05 06	G91	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.6-	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.2-	2006 05 06	G91	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.7-	0.5+	2004 10 20	704	0.1-	0.0	2006 05 06	G91	0.6+	0.1-
2002 01 14	704	0.6-	0.8+	2004 11 07	704	0.2-	0.5+	2006 05 06	G96	1.0-	0.2-
2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2004 11 07	704	0.7-	0.8+	2006 05 06	G96	0.5-	0.3-
2002 01 15	704	0.8-	0.8+	2004 11 07	704	0.7-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+
2002 01 15	704	0.7+	0.1-	2004 11 07	704	1.1-	1.1+	2006 05 06	G96	0.7-	0.4+
2002 01 15	704	0.1-	0.4+	2004 11 18	704	1.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4+	0.9+	2006 05 24	G96	0.3+	0.0
2002 01 17	644	0.6+	0.2-	2004 11 18	704	0.1-	0.6+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-
2002 01 17	644	0.2+	0.5+	2004 11 18	704	0.3-	0.6+	2006 05 24	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.3-	0.0	2007 07 24	D35	0.8-	1.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	1.3+	2007 07 24	D35	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.4-	0.3+	2007 07 24	D35	0.4-	0.6+
2002 02 10	704	0.9-	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.8-	1.3+
2004 08 27	703	0.5-	0.1+	2004 12 02	699	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	1.0	0.5+
2004 08 27	703	0.3-	0.5-	2004 12 16	699	0.5-	0.2+	2007 08 08	704	(1.2-	1.9+)
2004 08 27	703	(2.0-	0.9+)	2004 12 16	699	1.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.5-	1.4+
2004 08 27	703	0.4+	0.8+	2004 12 16	699	(1.8-	0.6+)	2007 08 08	704	(1.7-	0.5+)
2004 09 10	615	1.1-	0.7+	2004 12 16	699	0.0	0.7+	2007 08 11	699	0.9+	0.5+
2004 09 10	615	1.3-	0.6+	2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2007 08 11	699	0.4-	0.8+
2004 09 10	615	0.9-	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2007 08 11	699	0.1-	0.3+
2004 09 10	615	0.8-	0.3-	2004 12 18	G96	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.6+	0.3+
2004 09 10	615	0.8-	0.5+	2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2007 08 13	D29	0.3+	0.3-
2004 10 05	644	0.6-	0.3+	2006 03 23	691	0.1-	0.7+	2007 08 13	D29	0.2-	0.4-
2004 10 05	644	0.4-	0.3+	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 08 13	D29	0.5-	0.3+
2004 10 05	644	0.4-	0.3+	2006 03 23	691	0.0	0.5+	2007 08 13	D29	0.1-	0.4-
2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+				

(160949)* 2002 AD₉₉

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.57757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25680348	ω 258.19324	-0.78249842	+0.61521320
<i>a</i>	2.4513319	Ω 319.66787	-0.49780628	-0.71070341
<i>e</i>	0.1799284	<i>i</i> 8.52671	-0.37401220	-0.34119405
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1-	1.2+	2004 12 13	291	0.0	0.0	2006 02 21	699	0.2-	0.0
2000 11 01	704	1.0-	0.7+	2004 12 13	291	0.1-	0.1-	2006 02 21	699	0.4-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2004 12 13	291	0.1-	0.0	2006 02 21	699	0.1-	0.1-
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2006 01 06	699	0.9+	0.4+	2006 02 21	699	0.3-	0.5+
2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2006 01 06	699	1.2+	0.3-	2006 02 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 05	644	0.4+	0.4+	2006 01 06	699	1.0+	0.8+	2006 02 21	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2006 01 06	699	0.9+	0.4+	2006 02 21	704	0.7+	0.3-
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1-	0.4-	2006 02 22	704	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	1.3+	0.1+	2006 02 22	704	0.9-	0.7-
2002 01 08	704	0.3+	0.1-	2006 01 24	704	0.0	0.9+	2006 02 22	704	1.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.4-	2006 01 24	704	0.8+	1.0+	2006 02 22	704	0.1-	1.2+
2002 01 14	704	0.4-	0.8+	2006 01 24	704	0.3-	0.6-	2006 02 24	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.5-	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2006 02 24	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.1-	0.5+	2006 01 27	G96	0.0	0.3-	2006 02 24	704	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-	2006 02 24	G96	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2006 01 27	704	(1.7+	0.4+)	2006 02 24	704	0.0	0.9+
2002 01 21	704	0.4+	0.2-	2006 01 27	704	0.7-	0.3+	2006 02 24	704	0.6+	1.3+
2002 01 21	704	0.5+	0.1-	2006 01 27	699	0.4+	0.0	2006 02 24	704	(1.7+	1.6+)
2002 01 21	704	0.7+	0.2-	2006 01 27	704	(0.2+	1.6+)	2006 02 24	704	0.4+	1.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.4-	2006 01 27	699	0.1-	0.2-	2006 03 05	703	0.7-	0.1-
2002 02 06	704	0.3-	0.1+	2006 01 27	704	(1.2-	1.8+)	2006 03 05	703	1.3-	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.3-	2006 01 27	704	1.1-	1.5+	2006 03 05	703	0.8-	0.9-
2002 02 06	704	(2.9-	0.0)	2006 01 27	699	0.7+	0.0	2006 03 05	703	(0.4-	3.0-)
2002 02 06	704	1.3-	0.5-	2006 01 27	699	0.7+	0.4-	2006 03 24	644	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.2-	0.3-	2006 02 01	691	0.4+	0.4+	2006 03 24	644	0.2-	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2006 03 24	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2006 02 01	691	0.4+	0.2+	2006 04 18	703	1.4-	1.1+
2002 02 07	704	1.3+	1.2-	2006 02 02	699	0.4-	0.1-	2006 04 18	703	0.6+	0.4-
2002 02 07	704	0.1-	0.7-	2006 02 02	699	0.3-	0.1+	2006 04 18	703	1.0-	0.3-
2002 02 07	704	1.0-	0.8-	2006 02 02	699	0.2-	0.4-	2006 04 18	703	0.7-	0.1-
2002 02 08	645	0.1-	0.2-	2006 02 02	699	0.1+	0.0	2007 07 09	D35	0.4+	0.8+
2002 02 08	645	0.1-	0.2-	2006 02 03	704	0.3+	0.1+	2007 07 09	D35	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2006 02 03	704	0.3+	0.1-	2007 07 09	D35	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 02 03	704	0.2+	0.0	2007 08 09	D29	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.2-	0.5+	2006 02 03	704	0.3+	0.0	2007 08 09	D29	0.6-	0.2-
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.2+	2007 08 09	D29	0.3-	0.2-
2002 02 12	704	(1.6-	0.2-)	2006 02 07	701	0.4+	0.4+	2007 08 09	D29	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.9-	0.1+	2006 02 07	701	0.4+	0.0	2007 08 18	699	0.7-	1.5+
2002 02 12	704	(1.5-	0.5+)	2006 02 07	701	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.1-	1.1+
2002 02 12	704	1.2-	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1-	2007 08 18	699	0.6+	0.8+
2004 10 08	704	0.0	0.6-	2006 02 20	G96	0.3-	0.2-	2007 08 18	699	0.5-	0.4+
2004 10 08	704	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.3-				
2004 10 08	704	1.0+	0.2-	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-				

(160950)* 2002 AK₁₀₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.87502	(2000.0)	P	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122045

2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.4-	0.5-	2006 11 19	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	1.0-	0.9+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	1.0+	0.2-
2002 02 10	704	0.2-	0.5-	2006 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.7-
2002 02 10	704	0.1+	0.6-	2006 12 01	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2006 12 12	703	0.1-	0.4-	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.6-	0.7+	2006 12 12	703	0.4+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	(2.1-	1.5+)	2006 12 12	703	1.1-	0.9-	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	(1.6-	0.1+)	2006 12 12	703	0.0	1.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	0.8-	1.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.5-	0.3+
2005 07 27	644	0.4+	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3-
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2005 07 27	644	0.1-	0.7+	2006 12 21	703	0.4-	0.0	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	703	0.1-	0.7-				
2005 11 03	G96	0.4-	0.1+	2006 12 21	703	0.8-	0.2-				

(160951)* 2002 AR₁₁₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.41958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29641165	ω	293.54431	+0.80740725	-0.58142848
<i>a</i>	2.2277812	Ω	102.15166	+0.57177044	+0.72923417
<i>e</i>	0.1440801	<i>i</i>	5.88131	+0.14550637	+0.36077478
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.4+	0.2-	2002 02 13	049	0.2+	0.1-	2004 12 13	704	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.5+	0.1-	2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2004 12 13	704	0.2+	0.1-
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 13	704	0.3+	0.7-
2001 12 21	704	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.6+	0.2-	2004 12 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 21	704	0.2+	0.8-	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2004 12 16	608	0.2+	0.3-
2001 12 21	704	0.5-	0.6-	2003 06 04	691	(0.8-	3.8+)	2004 12 16	608	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	(0.5+	1.6+)	2003 06 04	691	(1.1-	4.1+)	2004 12 16	608	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2003 06 04	691	(1.0-	3.8+)	2004 12 18	704	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2003 06 21	926	0.1-	0.8+	2004 12 18	704	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2003 06 21	926	0.7-	1.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.5-	1.1+	2003 06 21	926	0.6-	0.2+	2004 12 18	704	0.4-	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.7-	2004 09 22	699	0.7+	0.7-	2004 12 18	704	0.7-	0.7+
2002 01 14	704	0.2-	0.6-	2004 09 22	699	0.1-	0.6-	2005 01 13	704	0.5-	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.4-	2004 09 22	699	0.6+	0.6+	2005 01 13	704	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	1.0-	2004 09 22	699	0.2+	0.1+	2005 01 13	704	0.3-	0.3-
2002 01 14	704	0.1-	1.4-	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.2-	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	699	0.2-	0.2+	2005 01 13	703	0.4-	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.1-	2004 11 03	699	0.4-	0.4-	2005 01 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	1.0-	0.4+	2004 11 03	699	0.6-	0.1-	2005 01 13	703	0.2-	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.6-	2004 11 03	644	0.0	0.1-	2005 01 13	704	0.5-	0.5+
2002 02 06	704	1.2-	0.5+	2004 11 03	644	0.0	0.1-	2005 01 13	703	0.1-	0.0
2002 02 06	704	1.0-	0.7-	2004 11 03	644	0.1-	0.1-	2005 02 01	644	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.9-	0.5-	2004 11 04	703	0.5+	0.2+	2005 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.6-	0.2-	2004 11 04	699	0.4+	0.1-	2005 02 01	644	0.4+	0.4+
2002 02 06	704	0.9+	0.4-	2004 11 04	703	0.4+	0.7+	2005 02 14	703	0.3-	1.0-
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 11 04	703	0.3-	1.1+	2005 02 14	703	0.8-	1.4-
2002 02 07	704	0.5-	0.5+	2004 11 04	699	0.6-	0.6-	2005 02 14	703	0.2-	0.5+
2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.4+	2005 02 14	703	0.4+	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2006 03 26	691	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.0-	2004 11 04	699	0.6-	0.7-	2006 03 26	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	699	0.7-	0.6-	2006 03 26	691	0.1-	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 02	699	0.3-	0.3+	2006 03 30	D35	0.9-	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	699	0.2-	0.6-	2006 03 30	D35	0.8-	0.4+
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.6-	2007 08 08	704	(0.8-	2.0+)
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	644	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.1-	1.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	644	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	1.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 12 02	644	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	(0.7-	2.0+)

2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2004 12 09	703	0.4+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	1.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.6+	2007 08 17	704	0.6-	0.9+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 12 09	703	0.1-	0.6+	2007 08 17	704	1.0-	0.1+
2002 02 13	049	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.6+	0.1+	2007 08 17	704	0.0	0.9+
2002 02 13	049	0.4+	0.2+	2004 12 13	704	0.6-	0.3+	2007 08 17	704	0.5+	1.0+

(160952)* 2002 AG₁₁₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.53702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29365697	ω	297.56905	+0.77633564	-0.62194235
<i>a</i>	2.2416915	Ω	101.07079	+0.60884453	+0.69786454
<i>e</i>	0.1411173	<i>i</i>	5.99065	+0.16312974	+0.35520810
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	703	0.4-	0.3+
1996 03 27	691	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 11 12	703	0.1-	0.5-
1996 03 27	691	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	1.0+	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.1-	0.9-
2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.2-	0.4+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	(1.7-	0.3+)	2004 11 18	704	0.2+	1.0-
2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	(1.9-	0.4+)	2004 11 18	704	0.3-	0.3-
2001 12 21	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	1.4-	1.0+	2004 11 30	699	1.4+	0.4+
2001 12 21	704	0.0	0.1-	2002 02 10	704	1.4-	0.7+	2004 11 30	699	0.3-	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.4-	0.9+	2004 11 30	699	(1.0+	1.6+)
2002 01 08	608	0.2+	0.6-	2002 02 12	704	1.1+	0.2-	2004 11 30	699	(0.3+	1.7+)
2002 01 08	608	0.0	0.3-	2002 02 12	704	1.1+	1.0-	2004 12 18	704	1.2+	1.0-
2002 01 08	608	0.6+	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	1.1-	2004 12 18	704	(2.1+	0.5-)
2002 01 09	704	1.0+	0.2-	2002 02 13	049	0.1+	0.2-	2004 12 18	704	1.3-	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	049	0.2+	0.2-	2004 12 18	704	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.8+	0.2-	2002 02 13	049	0.3+	0.5-	2005 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.2-	2002 02 21	049	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	049	0.5+	0.1-	2005 01 13	704	0.1+	1.2+
2002 01 14	608	0.7-	0.7+	2002 02 21	049	0.5+	0.3+	2005 01 13	704	0.1-	0.5+
2002 01 14	608	1.0-	1.1+	2003 06 04	691	(0.3+	2.4+)	2005 01 13	704	0.4-	0.4+
2002 01 14	608	0.2-	0.2-	2003 06 04	691	(1.2+	2.6+)	2006 04 27	703	1.2-	1.3+
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2003 06 04	691	(1.4+	2.5+)	2006 04 27	703	0.2-	0.9+
2002 01 14	704	0.5-	0.1+	2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2006 04 27	703	0.3-	0.5-
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+	2006 04 27	703	0.5-	0.8+
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2004 09 17	704	0.8-	0.7+	2007 07 25	D35	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.9-	0.2-	2004 09 17	704	0.9-	0.7+	2007 07 25	D35	0.6+	0.6+
2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5-	1.2+	2007 07 25	D35	0.3+	0.2+
2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2004 11 03	699	0.6-	0.6-	2007 07 27	D35	0.1+	0.1-
2002 01 20	699	0.7+	0.6+	2004 11 03	699	0.5-	0.4-	2007 07 27	D35	0.0	1.2+
2002 01 20	699	0.9+	0.7+	2004 11 03	699	0.9-	0.6+	2007 07 27	D35	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	699	0.7-	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 11 03	644	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.3-	0.5-	2004 11 03	644	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.1+
2002 01 21	704	0.2-	0.0	2004 11 04	703	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	0.7-	0.2+
2002 02 06	704	0.1-	0.8+	2004 11 04	703	0.4-	0.3-	2007 08 11	704	0.6-	1.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.9+	2004 11 04	703	0.1-	0.4-	2007 08 11	704	0.4-	0.5+
2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.0	2.3+
2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.5-	2007 08 16	D29	0.3-	0.3+
2002 02 06	608	0.8-	0.8-	2004 11 04	699	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1+
2002 02 06	608	0.7-	0.4-	2004 11 04	699	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.0	0.1-
2002 02 06	608	0.3+	0.6-	2004 11 12	703	(1.8-	0.3+)	2007 08 16	D29	0.1+	0.1-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.97522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29088473	ω 227.03030	+0.96519115	+0.25797508
<i>a</i>	2.2559117	Ω 117.97727	-0.22352502	+0.89912436
<i>e</i>	0.2611986	<i>i</i> 2.79531	-0.13580358	+0.35358767
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.1-	0.4+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 24	691	0.1-	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.1+	2006 03 03	691	0.1-	0.1-
2001 12 24	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2007 07 16	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	(0.7+	2.0+)	2004 12 02	644	0.2+	0.1-	2007 07 16	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	(0.4+	1.5+)	2004 12 10	704	0.7+	0.4+	2007 07 16	704	1.3-	0.0
2002 01 09	704	0.3-	0.7+	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2007 07 16	704	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.0	1.1-	2004 12 10	704	0.9-	0.6+	2007 07 19	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.4-	1.3-	2004 12 10	704	0.2-	0.9-	2007 07 19	704	0.1-	0.5+
2002 01 14	704	0.0	1.1-	2004 12 10	704	0.1-	0.4+	2007 07 19	704	0.6-	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	1.1-	2004 12 14	704	0.1-	0.5+	2007 08 06	E12	0.3-	1.0+
2002 01 21	291	0.5-	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 08 06	E12	0.2-	0.3+
2002 01 21	291	0.4-	0.1-	2004 12 14	704	0.7-	0.6+	2007 08 06	E12	0.4-	0.3+
2002 01 21	291	0.3+	0.1-	2004 12 14	704	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.2-	0.3-
2002 02 06	291	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.9+	1.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.4-
2002 02 06	291	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	0.8-	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.2-
2002 02 06	291	0.2-	0.6+	2004 12 16	704	0.6-	0.5+	2007 08 09	704	0.3+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2004 12 16	704	0.9-	1.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.2-
2003 04 10	691	0.3+	0.5+	2004 12 19	704	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	0.4-	0.9+
2003 04 10	691	0.4+	0.5+	2004 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.2+	1.0+
2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 19	704	0.1-	0.6+	2007 08 14	704	0.2-	0.7+
2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 12 19	704	0.5-	0.2+	2007 08 14	704	0.4-	0.9+
2004 09 17	704	0.4+	0.3-	2004 12 19	704	0.0	0.5+	2007 08 14	704	0.3-	0.8+
2004 09 17	704	0.7+	1.3-	2005 01 06	704	0.4+	0.0	2007 08 17	704	0.6+	0.5+
2004 09 17	704	1.2+	0.2-	2005 01 06	704	0.2-	0.1-	2007 08 17	704	0.4+	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.4-	0.5+	2007 08 17	704	0.4+	0.6-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1-	2007 08 17	704	0.4-	0.5-

(160954)* 2002 AF₁₂₂ = 2000 QT₂₂₃ = 2002 BK₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189; *MPO* 27403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.18085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28486118	ω 126.23852	-0.08976989	-0.99495601
<i>a</i>	2.2876024	Ω 328.82189	+0.88379254	-0.05885659
<i>e</i>	0.1141839	<i>i</i> 4.96051	+0.45918635	-0.08123082
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2-	1.6+	2002 02 09	704	0.1-	0.5+	2004 09 23	704	0.2-	1.0+
2000 08 24	704	0.7-	1.7+	2002 02 09	704	0.4-	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.5+
2000 08 24	704	1.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	(1.5+	0.8+)
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.6-	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.3-
2000 08 24	704	0.0	0.2-	2002 02 09	704	0.2-	0.9-	2004 10 09	699	0.0	0.3-
2000 08 31	691	0.5-	0.2+	2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+
2000 08 31	691	0.7-	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.1+
2000 08 31	691	0.4-	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.5+
2002 01 09	704	0.4-	0.7-	2002 02 10	704	0.1-	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2004 10 21	704	0.2-	0.4+
2002 01 09	704	0.9-	0.8+	2002 02 10	049	0.1+	0.2-	2004 10 21	704	0.9-	0.1-
2002 01 09	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	049	0.1+	0.2-	2004 10 21	704	0.1-	0.5+
2002 01 09	704	1.1-	1.1-	2002 02 10	049	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.8-	0.4+
2002 01 11	291	0.2-	0.1+	2002 02 11	704	(1.8+	0.5-)	2004 11 02	699	0.3+	0.6-
2002 01 11	291	0.1-	0.1+	2002 02 11	704	(1.6+	0.5-)	2004 11 02	699	0.2+	0.2+
2002 01 11	291	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	1.5+	0.8-	2004 11 02	699	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2002 02 11	704	1.5+	0.7-	2004 11 04	699	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.7-	2004 11 04	699	0.4+	0.0

2002 01 14	704	0.4-	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	699	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	699	0.4+	0.2-
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.2-	0.0
2002 01 15	608	(1.6+	0.2+)	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 11 09	703	(1.7-	0.6-)
2002 01 15	608	(1.6+	0.4+)	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2004 11 09	703	0.9+	0.1-
2002 01 15	608	(2.2+	0.3-)	2002 02 20	704	(0.4+	2.5+)	2004 11 09	703	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	(0.5+	2.5+)	2004 11 19	704	0.6+	0.1-
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	(0.5+	2.9+)	2004 11 19	704	0.3+	0.7-
2002 01 18	704	1.3+	0.8+	2002 02 20	704	(1.2+	2.8+)	2004 11 19	704	0.0	0.5-
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	(0.7+	2.7+)	2004 11 19	704	0.6-	0.3-
2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.2+	2004 11 19	704	0.1-	0.4-
2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	0.2-	0.8-	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	1.1-	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2004 12 02	704	0.3-	0.2-
2002 02 05	699	0.9+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.5-	0.0
2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	1.0-	0.5-
2002 02 05	644	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 12 02	703	0.4-	0.1+
2002 02 05	699	0.1+	1.0+	2002 03 13	644	(0.7+	1.6+)	2004 12 02	703	1.3-	0.5-
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2002 03 13	644	(0.9+	1.5+)	2004 12 02	703	0.0	0.3-
2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	1.5+	2005 01 07	704	0.9-	0.4+
2002 02 05	644	0.7+	1.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.6+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.9-	2005 01 07	704	0.4-	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2006 05 16	E12	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.3-	1.1-	2006 05 16	E12	1.0-	0.1-
2002 02 08	704	0.7-	0.6+	2004 09 10	704	0.7-	1.1-	2006 05 16	E12	0.0	1.1+
2002 02 08	704	0.9-	0.5+	2004 09 10	704	0.2-	0.3+	2006 05 16	E12	0.1-	1.0+
2002 02 08	704	1.2-	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	1.4+
2002 02 08	704	1.2-	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.9-	2007 08 09	704	0.2+	1.1+
2002 02 08	704	1.3-	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.4-	2007 08 09	704	0.4-	0.2-
2002 02 08	608	0.7-	0.7-	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.1-
2002 02 08	608	0.9-	0.1-	2004 09 18	704	0.8-	0.9+	2007 08 12	194	0.0	0.0
2002 02 08	608	0.9-	0.4-	2004 09 18	704	(1.4-	2.4+)	2007 08 12	194	0.2-	0.2+
2002 02 08	106	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6-	0.0	2007 08 12	194	0.1-	0.2+
2002 02 08	106	0.0	0.2+	2004 09 18	704	(1.2-	1.7+)				
2002 02 08	106	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	(0.9-	2.8+)				

(160955)* 2002 AN₁₂₆

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.74446	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28549618	ω 53.69331	+0.87950885	+0.46746349
<i>a</i>	2.2842091	Ω 278.28250	-0.46037474	+0.78837766
<i>e</i>	0.1391862	<i>i</i> 5.16692	-0.12049595	+0.39992318
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	1.1-	0.2+	2004 12 10	715	0.4+	0.2-
2000 07 05	691	0.1-	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.3-	2004 12 11	703	0.1-	0.2-
2000 07 05	691	0.1-	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.6-	2004 12 11	703	0.2-	0.1-
2000 08 01	704	0.2-	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3-	2004 12 11	703	0.2-	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	0.7+	2004 11 04	699	0.2+	1.0+	2004 12 11	703	0.7-	0.5-
2000 08 01	704	0.8-	0.5+	2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2005 03 13	G96	0.6-	0.5-
2000 08 01	704	0.2+	0.6-	2004 11 04	699	0.0	0.7-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.4-	2004 11 04	699	0.5+	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	703	0.6-	0.1+	2005 03 13	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	1.3+	1.0+	2004 11 04	703	0.4-	0.0	2006 02 24	644	0.3-	0.6+
2001 12 19	691	0.2-	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.5-	2006 02 24	644	0.1+	0.3+
2001 12 19	691	0.4-	0.7+	2004 11 04	703	0.2-	0.5+	2006 02 24	644	0.3+	0.5+
2001 12 19	691	0.4-	0.3+	2004 11 09	703	0.6-	0.3-	2006 02 24	644	0.0	0.9+
2002 01 06	691	0.1+	0.4+	2004 11 09	703	0.5-	0.6-	2006 02 24	644	0.5+	0.4+
2002 01 06	691	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.3-	0.6-	2006 02 24	644	0.3+	0.6+
2002 01 06	691	0.2+	0.5+	2004 11 09	703	0.4-	0.8-	2007 07 20	704	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 07 20	704	1.2-	0.8+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.4-	0.7+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122047

2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 07 20	704	0.1-	1.0+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.8-	0.2+	2007 07 20	704	0.2+	0.9+
2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2004 11 19	704	0.3-	1.4+	2007 08 13	704	0.4+	1.0+
2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2004 11 19	704	0.2-	0.7+	2007 08 13	704	0.2-	1.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.2-	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.5-	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	1.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.7+
2002 01 14	704	(1.6+	1.2+)	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 08 16	704	0.7-	0.1+
2002 01 15	704	1.1+	0.7-	2004 12 02	703	0.3+	1.4-	2007 08 16	704	0.6-	0.7+
2002 01 15	704	1.0-	0.4+	2004 12 02	703	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.1-	0.9+
2002 01 15	704	1.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.6-	0.5+
2002 01 15	704	(1.6+	0.1-)	2004 12 02	703	0.4+	0.0	2007 08 16	704	0.6+	0.0
2002 01 19	704	(1.8-	0.8-)	2004 12 10	715	0.0	0.5-				
2002 01 19	704	0.5-	0.1-	2004 12 10	715	0.4+	0.3-				

(160956)* 2002 AU₁₂₉

Discovered 2002 Jan. 15 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22028191	ω	83.33856	+0.28414193	-0.95554884		
<i>a</i>	2.7152938	Ω	349.13043	+0.62842247	+0.24758310		
<i>e</i>	0.1860507	<i>i</i>	24.65862	+0.72411916	+0.16009065		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(3.7-	4.9-)	2005 10 05	703	0.1-	0.6+	2007 02 22	699	0.8+	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	1.0-	2005 10 05	703	0.4-	0.3+	2007 02 22	699	0.2-	0.8+
1998 03 20	704	0.9-	0.5+	2005 10 05	703	0.4-	1.0+	2007 02 22	699	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2005 10 11	699	0.1+	0.7+	2007 02 22	699	0.8+	0.5+
2002 01 12	699	0.6+	0.0	2005 10 11	699	0.3-	0.5-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2002 01 12	699	0.0	0.5-	2005 10 11	699	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.5-
2002 01 12	699	0.0	0.4-	2005 10 13	704	0.9-	0.7-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 12	699	0.1+	0.2-	2005 10 13	704	0.8-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	446	0.8-	0.4-	2005 10 13	704	1.4-	1.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	446	1.2-	1.2-	2005 10 13	704	0.5-	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 15	446	1.2-	0.8-	2005 10 13	704	1.0-	0.4+	2007 03 08	644	0.0	0.1+
2002 01 20	446	0.2+	0.0	2005 10 25	644	0.0	0.3+	2007 03 08	644	0.0	0.2+
2002 01 20	446	0.3-	0.4-	2005 10 25	644	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.1-	0.2+
2002 01 20	446	0.1+	0.5-	2005 10 25	644	0.0	0.2+	2007 03 09	703	1.2+	0.5-
2002 02 07	446	0.0	0.2-	2005 10 25	644	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.7+	0.7+
2002 02 08	446	0.2+	0.5-	2005 10 25	644	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.5+	1.1-
2002 02 17	446	0.2-	0.0	2005 10 25	644	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.0	0.2-
2002 02 17	446	0.6+	0.5-	2005 10 29	703	0.9-	0.4-	2007 03 09	644	0.0	0.0
2002 02 17	446	0.4+	0.6-	2005 10 29	703	0.8-	1.0-	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2005 08 03	704	1.2-	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2007 03 09	644	0.3+	0.3+
2005 08 03	704	1.3-	1.0+	2005 11 04	703	0.0	0.2-	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-
2005 08 03	704	(2.3-	1.5+)	2005 11 04	703	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2005 08 31	704	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.1+	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2005 08 31	704	0.2+	1.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	703	0.6+	0.4+	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2005 08 31	704	0.1-	0.8+	2005 11 04	703	0.3+	0.7-	2007 03 10	644	0.0	0.2+
2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.8-	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
2005 09 13	704	0.1-	0.9+	2005 11 08	704	0.1-	0.4+	2007 03 14	704	0.8+	0.1-
2005 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.0	0.1+	2007 03 14	704	0.5+	0.0
2005 09 13	704	0.6+	1.3+	2005 11 08	704	0.1-	0.4+	2007 03 14	704	0.2+	0.3-
2005 09 13	704	(0.0	1.5+)	2005 11 08	704	0.1-	0.6+	2007 03 14	704	0.5+	0.9-
2005 09 13	704	0.8+	1.3+	2005 11 08	704	0.2-	0.0	2007 03 17	704	0.0	1.1+
2005 09 18	644	0.2-	0.1-	2005 12 29	703	0.4-	0.0	2007 03 17	704	0.8+	0.2+
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 12 29	703	0.3+	0.1-	2007 03 17	704	0.2+	0.8+
2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 12 29	703	0.0	0.4-	2007 03 17	704	0.6+	0.4+
2005 09 23	703	0.4-	0.9-	2005 12 29	703	0.2-	0.2-	2007 03 17	704	0.4-	0.5-
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2006 10 27	703	(0.5-	3.2+)	2007 03 20	704	(1.2-	1.6+)
2005 09 23	703	1.3-	0.5+	2006 10 27	703	0.8+	0.4+	2007 03 20	704	0.7+	0.9+
2005 09 23	703	0.3+	0.4-	2006 10 27	703	0.1+	0.6-	2007 03 20	704	0.3+	0.5+
2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	(1.7-	0.8+)	2007 03 20	704	0.9-	0.5-
2005 10 02	644	0.1-	0.0	2007 02 17	691	(3.1-	1.5-)	2007 03 21	704	0.9+	0.9-
2005 10 02	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 03 21	704	0.6+	0.5+

2005 10 04	703	0.9-	0.4-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 03 21	704	0.1+	0.2+
2005 10 04	703	1.0-	0.9-	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2007 03 21	704	0.6+	1.3+
2005 10 04	703	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.3-	0.3+				
2005 10 05	703	1.0+	0.4+	2007 02 21	691	0.4+	0.5+				

(160957)* 2002 AD₁₄₂

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25431876	ω	197.33450	+0.99099786	-0.13367984		
<i>a</i>	2.4672725	Ω	170.33908	+0.12739616	+0.92491838		
<i>e</i>	0.2114092	<i>i</i>	2.48516	+0.041115174	+0.35588720		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4-	0.5+	2003 04 09	291	0.2-	0.0	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.5+	1.1+	2003 04 09	291	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.2-	0.3-
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	291	0.6+	0.4+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1-
2002 01 08	691	0.2+	0.3+	2004 07 11	704	0.0	0.6+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.4+	0.6+	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2002 01 08	691	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.7-	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2004 08 08	704	0.6+	0.1-	2007 03 26	G96	0.8+	0.5-
2002 01 13	704	(0.0	1.6-)	2004 08 08	704	0.2+	0.7-	2007 03 26	G96	0.5-	0.7-
2002 01 13	704	(0.1+	1.8-)	2004 08 08	704	0.8-	0.7-	2007 03 26	G96	0.3+	1.1-
2002 01 13	704	0.2+	1.4-	2006 01 08	G96	0.5-	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.6-
2002 01 15	704	0.6+	0.7-	2006 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 03 26	G96	0.0	0.5-
2002 01 15	704	0.3-	0.4+	2006 01 08	G96	1.4-	0.1+	2007 03 26	G96	0.9+	0.1-
2002 01 15	704	0.3-	0.2+	2006 01 08	G96	0.4-	0.3-	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-
2002 01 15	704	0.1-	0.3+	2006 01 08	G96	0.9-	0.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-
2002 01 15	704	0.0	0.2-	2006 01 08	G96	0.1+	0.4-	2007 04 19	G96	0.2-	0.9-
2003 04 08	691	0.2-	0.4+	2006 01 08	G96	0.0	0.2-	2007 04 19	G96	0.1-	0.6-
2003 04 08	691	0.3-	0.7+	2006 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 04 19	G96	0.4-	0.6-
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 04 19	G96	0.4+	1.0-

(160958)* 2002 AS₁₅₆

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26222607	ω	348.92361	+0.21405937	+0.97627741		
<i>a</i>	2.4174201	Ω	293.43022	-0.89348064	+0.18220981		
<i>e</i>	0.1062501	<i>i</i>	2.03445	-0.39480493	+0.11697013		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	1.4+	0.6-	2002 03 13	704	0.4-	0.4+	2006 03 09	691	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.6-	0.1-	2002 03 13	704	(1.5+	0.8+)	2006 04 02	691	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.2-	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	1.5-	0.4-	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.2-
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.6-	2006 04 06	691	0.7+	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1-	2006 04 06	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.4-	0.8+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	2006 04 06	691	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.2-	0.2-	2003 06 25	704	1.2-	0.2+	2006 04 08	691	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.2-	2003 06 25	704	0.8-	0.0	2006 04 08	691	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.1-	2006 04 08	691	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.3-	2004 12 02	703	1.3-	0.7+	2007 08 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.9-	0.0	2007 08 09	704	0.1+	1.5+
2002 01 19	704	0.8-	0.1+	2004 12 02	703	0.6-	0.6-	2007 08 09	704	(0.7+	2.5+)
2002 01 19	704	0.4+	0.8-	2004 12 10	704	1.0-	1.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.7+
2002 01 19	704	0.9+	0.4-	2004 12 10	704	0.4-	0.7+	2007 08 11	699	0.4+	0.6+
2002 01 24	691	0.0	0.3+	2004 12 10	704	0.7-	1.0+	2007 08 11	699	0.8-	1.1+
2002 01 24	691	0.5+	0.4-	2006 02 20	703	1.0-	0.6+	2007 08 11	699	0.1-	0.7+
2002 01 24	691	0.3-	0.2+	2006 02 20	703	0.5-	0.2+	2007 08 11	699	0.5-	1.1+
2002 02 07	644	0.7+	0.1+	2006 02 20	703	0.9-	1.2+	2007 08 21	699	0.4+	0.1+

2002 02 07	644	0.7+	0.2+	2006 02 20	703	(2.6−	1.6−)	2007 08 21	699	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.9+	0.2+	2006 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 08 21	699	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	1.3+	0.6+	2006 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.6−	1.0+

(160959)* 2002 AZ₁₅₉ = 1999 JE₇₁

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25595)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.90127		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26670142	ω	157.01624		+0.37227036		+0.92439700
<i>a</i>	2.3903005	Ω	134.72198		−0.86867072		+0.37855302
<i>e</i>	0.1379270	<i>i</i>	6.71608		−0.32684242		+0.04677386
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2006 03 04	691	0.3+	0.1−
1999 03 24	691	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.2+
1999 03 24	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	1.4+	2006 03 09	G96	0.4−	0.3−
1999 05 12	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2006 03 09	G96	0.2+	0.0
1999 05 12	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2006 03 09	G96	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	(0.0	2.7−)	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2007 06 24	703	0.2+	0.8+
1999 05 13	704	1.3+	0.7−	2002 02 12	704	(2.2−	0.3+)	2007 06 24	703	1.0−	1.1−
1999 05 13	704	(2.3+	0.4−)	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2007 06 24	703	0.2+	0.9+
1999 05 13	704	0.3−	1.7−	2002 02 12	704	1.1+	1.1+	2007 06 24	703	0.9−	0.9−
1999 05 13	704	(2.8−	0.4−)	2002 02 12	704	(1.5−	0.6−)	2007 08 08	704	1.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	(1.6+	0.0)	2007 08 08	704	(2.2−	0.6−)
2000 10 02	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2007 08 08	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.3−	2007 08 09	704	(1.0+	2.4+)
2000 10 30	704	1.5+	1.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.6−	2007 08 09	704	(0.8+	2.6+)
2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	1.2−	2007 08 09	704	(1.7+	1.9+)
2000 10 30	704	0.1−	0.9+	2006 02 21	703	1.1−	0.3−	2007 08 09	704	0.7+	1.4+
2002 01 13	704	1.1−	0.4+	2006 02 21	703	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	1.4+	1.3+
2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2006 02 21	703	1.0−	0.4−	2007 08 11	704	0.9+	1.4+
2002 01 13	704	0.8+	1.5+	2006 02 21	703	0.3−	0.2−	2007 08 11	704	1.1+	1.4+
2002 01 13	291	0.3−	0.1+	2006 02 25	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	(0.3+	2.8+)	2006 02 25	704	(2.7+	0.5+)	2007 08 11	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2006 02 25	704	(1.6+	1.3+)	2007 08 11	704	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2006 02 28	704	0.3+	0.5−	2007 08 11	699	0.6−	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2006 02 28	704	0.5+	1.2+	2007 08 11	699	0.6−	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2006 02 28	704	0.1+	1.3+	2007 08 11	699	0.0	0.9+
2002 01 19	704	1.1+	1.1−	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.9−	0.3−
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2007 08 14	704	1.3−	0.4+
2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+	2007 08 14	704	0.6−	0.8+
2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.8−	0.9+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2007 08 14	704	1.3−	1.6+

(160960)* 2002 AU₁₆₂

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.74264		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28429095	ω	122.64901		+0.72039730		−0.68865331
<i>a</i>	2.2906603	Ω	281.02235		+0.60491446		+0.68196781
<i>e</i>	0.1614055	<i>i</i>	4.81364		+0.33927308		+0.24632605
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(1.7−	3.3+)	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	106	0.5+	0.2+
1993 07 12	809	(0.3−	2.2+)	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	106	0.6+	0.3−
1993 07 12	809	(2.5−	1.3+)	2002 02 13	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.8+
1995 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.4+
1995 01 08	691	0.5−	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.6+
1995 01 08	691	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2004 12 15	704	0.0	1.0+

2000 07 02	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	(0.1+	1.5+)	2004 12 15	704	1.0+	0.9+
2000 07 02	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2005 01 07	704	0.2+	0.6+
2000 07 02	691	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	704	0.5+	1.1+
2001 12 20	704	1.3−	1.1+	2002 02 20	704	(0.3+	2.0+)	2005 01 07	704	0.2−	1.1+
2001 12 20	704	(1.7−	0.1+)	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 01 07	704	(0.7+	1.6+)
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2002 01 10	599	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.3+	0.4−
2002 01 10	599	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2005 01 12	704	(0.5+	2.0−)
2002 01 10	599	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	703	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−	2005 01 17	703	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	703	1.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2005 01 17	703	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 03 03	G96	0.2−	1.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2006 03 03	G96	0.4−	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	1.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2006 03 03	G96	0.8−	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2007 07 20	704	1.0−	0.1+
2002 01 19	704	1.3+	0.2+	2004 11 02	699	0.3−	0.0	2007 07 20	704	0.9−	0.9+
2002 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 11 02	699	0.1−	0.2−	2007 07 20	704	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 11 02	699	0.4−	0.2+	2007 07 20	704	0.5−	1.2+
2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	2007 08 05	704	(0.7−	2.4+)
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2007 08 05	704	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.8−	0.5−	2007 08 05	704	0.3−	1.0+
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.3+	0.8−	2007 08 13	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.5−	2007 08 13	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 11 09	703	0.2+	0.1−	2007 08 16	704	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 08 16	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.6+	0.1−	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.6−	2007 08 16	704	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.3−	2007 08 16	704	1.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 11 19	106	0.5+	0.8−				

(160961)* 2002 AW₁₇₈

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.70109		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28172881	ω	240.10688		+0.99322567		−0.04451331
<i>a</i>	2.3045274	Ω	122.24892		+0.07804837		+0.93989410
<i>e</i>	0.1340315	<i>i</i>	7.29140		−0.08608844		+0.33855229
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2005 01 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 20	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2006 04 09	G96	0.1−	0.7+
2000 09 20	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2006 04 09	G96	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2006 04 09	G96	0.4−	1.0+
2000 09 20	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2007 08 08	704	1.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2007 08 08	704	0.3+	1.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2007 08 08	704	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2007 08 11	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	1.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	704	0.4−	0.2−
2002 01 07	691	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	704	0.0	0.4+
2002 01 07	691	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2007 08 11	704	1.4−	0.1+
2002 01 07	691	0.3−	0.2+	2002 02 16	049	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	1.3−	2002 02 16	049	0.4+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122049

2002 01 14	704	0.6−	1.2−	2002 02 16	049	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	644	(0.6+	1.7+)	2007 08 16	D29	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	(0.5+	1.9+)	2007 08 17	704	0.9−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2007 08 17	704	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 12 14	599	0.0	0.3−	2007 08 17	704	0.3−	0.9+
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	599	0.1+	0.4−	2007 08 17	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	704	1.5+	0.4+	2004 12 14	599	0.1−	0.5−				

(160962)* 2002 AA₁₈₂ = 2007 HZ₆₈

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	32.86040		(2000.0)	P	Q
n	0.22211863	ω	105.55459	−0.93007430	+0.31719248
a	2.7003044	Ω	93.22000	−0.36556094	−0.84910416
e	0.1776575	i	10.69802	+0.03642803	−0.42238734
P	4.44	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2007 03 15	703	0.3−	0.4−
1998 02 26	566	0.3−	0.4−	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.5−	0.1−
1998 02 26	566	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2007 03 26	703	0.1−	0.8−
2001 11 21	691	0.7−	0.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2007 03 26	703	0.4−	0.0
2001 11 21	691	0.8−	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2007 03 26	703	0.5−	0.1−
2001 11 21	691	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 26	703	0.2+	0.2−
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+	2007 04 14	703	0.7−	0.3−
2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+	2007 04 14	703	0.2+	0.6+
2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2−	2007 04 14	703	0.1+	0.4−
2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 04 14	703	0.5−	0.0
2002 01 05	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 04 24	703	0.6+	0.4+
2002 01 05	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 04 24	703	0.7+	0.1+
2002 01 05	644	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 04 24	703	0.2+	0.4−
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2007 01 17	644	0.6+	0.3+	2007 04 24	703	0.2−	0.2+
2002 01 05	644	0.1+	0.5+	2007 01 27	703	(0.6+	1.6+)	2007 04 25	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	1.0+	0.8+	2007 01 27	703	1.1+	1.1−	2007 04 25	G96	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.5−	0.6+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2007 01 27	703	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2007 03 09	703	0.2−	0.5+	2007 05 11	703	0.5−	0.7−
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2007 03 09	703	0.2−	0.9+	2007 05 11	703	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	1.2+	0.9+	2007 03 09	703	0.1−	0.2+	2007 05 11	703	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2007 03 09	703	0.0	0.1−	2007 05 11	703	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2007 03 15	703	1.3−	1.3−				
2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2007 03 15	703	0.0	0.6−				

(160963)* 2002 AP₁₈₂

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.84928		(2000.0)	P	Q
n	0.29615460	ω	191.26837	+0.97413359	+0.22178296
a	2.2290701	Ω	155.78566	−0.19825149	+0.93076954
e	0.1909741	i	6.06196	−0.10844396	+0.29065508
P	3.33	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.3−	0.9+	2003 04 30	691	0.3+	0.8+	2006 03 23	691	0.0	0.4−
2002 01 05	644	0.2+	0.8+	2003 04 30	691	0.6+	1.0+	2006 03 29	691	0.2−	0.2+
2002 01 05	644	0.2+	0.7+	2003 05 27	691	0.1−	0.5−	2006 03 29	691	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2003 05 27	691	0.2−	0.8−	2006 03 29	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2003 05 27	691	0.6−	0.7−	2007 07 20	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	704	(0.8+	1.9−)	2004 12 18	704	(2.5+	0.7−)	2007 07 20	704	0.5−	0.6+
2002 02 06	644	0.3−	0.7+	2004 12 18	704	(1.7+	0.9−)	2007 07 20	704	(1.1−	2.7+)
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 12 18	704	1.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2006 03 02	G96	0.4−	0.0	2007 08 12	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2006 03 02	G96	0.9−	0.3−	2007 08 12	704	0.3−	0.2+

2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2006 03 02	G96	1.3−	0.2−	2007 08 12	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	1.6+
2003 03 31	691	(0.3+	1.9+)	2006 03 03	691	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.4−	1.0+
2003 03 31	691	(0.2−	2.4+)	2006 03 03	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.7−	0.3+
2003 03 31	691	(0.2+	2.0+)	2006 03 23	691	0.3+	0.1−	2007 08 15	704	0.4−	0.5+
2003 04 30	691	0.4+	0.9+	2006 03 23	691	0.4+	0.2+				

(160964)* 2002 AY₂₀₁

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	319.66804		(2000.0)	P	Q
n	0.28627974	ω	189.69404	+0.81903873	−0.57300617
a	2.2800392	Ω	205.33379	+0.53082603	+0.77597566
e	0.1131156	i	3.88265	+0.21771376	+0.26367727
P	3.44	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 11 18	704	(0.3−	2.0+)
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	(1.0+	1.6+)	2004 11 19	703	0.1+	0.7+
2002 01 14	699	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2002 01 14	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−
2002 01 14	699	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.0
2002 01 14	699	1.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.7−	2004 12 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.9−	2004 12 13	691	0.3−	0.0
2002 02 04	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.6−	2004 12 13	691	0.3−	0.1+
2002 02 04	699	1.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+
2002 02 04	699	0.6+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	(0.7+	1.5−)	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2006 04 26	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	G96	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.3+	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2006 06 19	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2006 06 19	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2007 07 15	A50	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.4+	2007 07 15	A50	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 11 07	704	0.1−	0.4−	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.1−	0.9+
2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 08 13	704	0.3+	0.3+
2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2007 08 16	704	0.2−	0.4−
2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 11 12	703	0.8+	0.5−	2007 08 16	704	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	703	0.9+	1.1−	2007 08 16	704	0.5−	0.8+
2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2004 11 12	703	0.2+	0.4−	2007 08 18	699	0.5−	0.0
2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	1.2−	2007 08 18	699	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 18	704	0.3−	0.3−	2007 08 18	699	0.5−	0.8+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.7+				

(160965)* 2002 BB₅ = 2004 RK₁₅₀

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	1.4+	2004 09 12	704	(1.0−	2.0+)	2007 04 15	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+	2007 04 15	704	0.6+	0.8+
2000 10 01	704	1.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2007 04 15	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2004 09 14	699	0.8+	1.5+	2007 04 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	1.1−	0.8+	2004 09 14	699	0.9+	0.5+	2007 04 15	704	0.2+	0.9+
2002 01 19	699	0.4+	1.3+	2004 09 14	699	0.6−	1.0+	2007 04 16	704	1.0+	0.9+
2002 01 19	699	0.8+	0.6+	2004 09 14	699	0.1−	1.4+	2007 04 16	704	0.3+	1.0+
2002 01 19	699	(1.9−	1.9+)	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 04 16	704	0.7+	0.6−
2002 01 19	699	0.2−	0.5−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	704	1.4+	0.2+
2002 01 21	699	0.6−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2007 04 18	704	0.4+	0.2−
2002 01 21	699	0.3−	1.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2007 04 18	704	0.5+	0.1−
2002 01 21	699	0.2+	0.5−	2007 03 11	G96	0.2+	0.3−	2007 04 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	699	0.6+	0.3−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 04 20	691	0.7+	0.3+
2002 02 12	644	0.3+	1.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 04 20	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	644	0.4+	0.9+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 04 20	691	0.0	0.1−
2002 02 12	644	0.6+	0.7+	2007 03 18	691	0.6−	0.3+	2007 04 22	704	(1.9+	0.8+)
2004 08 22	E12	1.6−	0.2−	2007 03 18	691	0.3−	0.3+	2007 04 22	704	0.9+	0.9+
2004 08 22	E12	(0.9−	1.7−)	2007 03 18	691	0.7−	0.1−	2007 04 22	704	1.5+	0.7+
2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 04 22	704	1.3+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 05 10	699	1.4+	0.8+
2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2007 03 26	691	0.1−	0.0	2007 05 10	699	0.5−	0.5−
2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2007 04 13	E12	0.5+	0.8−	2007 05 10	699	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	1.3−	0.3−	2007 04 13	E12	1.0−	0.2−	2007 05 10	699	0.9−	1.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2007 04 13	E12	0.1+	0.0				
2004 09 12	704	0.6+	0.7+	2007 04 13	E12	0.8+	1.4+				

(160966)* 2002 BO₇ = 2002 AX₁₁₆

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	73.00276	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22609339	ω	58.78333	−0.97411041	+0.14789599
<i>a</i>	2.6685631	Ω	129.14910	−0.18943083	−0.94676944
<i>e</i>	0.1284092	<i>i</i>	12.73730	+0.12338906	−0.28592728
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	A24	1.3−	0.4+
1998 04 02	704	2.0+	0.9−	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2007 05 12	A24	0.0	1.5+
1998 04 02	704	(4.0−	0.2−)	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2007 05 12	A24	0.1+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2007 05 12	A24	1.1+	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.8+	2002 02 14	644	0.6+	0.2+	2007 05 15	A24	(2.1−	0.7+)
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2007 05 15	A24	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2002 02 14	644	0.3+	0.2−	2007 05 15	A24	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	608	0.3+	0.5−	2007 05 15	A24	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	608	0.4+	0.4−	2007 05 15	A24	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 15	608	0.6−	0.4+	2007 05 15	A24	0.4+	1.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	644	0.4−	0.3−	2007 05 15	A24	0.4+	1.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 03 03	644	0.3−	0.0	2007 05 16	A24	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 03 03	644	0.3+	0.1−	2007 05 16	A24	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+	2007 05 17	A24	(0.9+	1.6+)
2002 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 03 06	704	0.9−	0.5+	2007 05 17	A24	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2007 05 17	A24	0.2−	0.4+
2002 01 20	291	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	1.2−	0.6+	2007 05 18	A24	0.2+	0.9+
2002 01 20	291	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.8−	1.0+	2007 05 18	A24	0.3+	0.9+
2002 01 20	291	0.6−	0.2−	2005 12 08	704	0.4+	0.1−	2007 05 18	A24	1.5+	0.6+
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2005 12 08	704	0.2+	0.3+	2007 05 18	A24	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2005 12 08	704	0.3−	0.1−	2007 05 18	A24	0.9+	0.8−
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2005 12 29	147	0.3−	0.1−	2007 05 18	A24	1.5+	0.4−
2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2005 12 29	147	0.2−	0.1−	2007 05 18	A24	1.0+	0.7−
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2005 12 29	147	0.2−	0.4+	2007 05 19	A24	0.1+	0.3−
2002 02 04	644	0.6+	0.2−	2005 12 30	147	0.2−	0.2−	2007 05 21	699	0.4−	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2006 01 01	147	(0.1−	1.7+)	2007 05 21	699	0.8+	0.4+
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2006 01 01	147	0.1−	0.1+	2007 05 21	699	1.2+	1.0−

2002 02 05	699	0.9+	0.2+	2006 01 01	147	0.2+	0.3+	2007 05 21	699	(1.9+	1.1−)
2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2006 01 03	704	0.5−	0.3+	2007 05 22	A24	0.3−	1.3−
2002 02 05	699	0.5+	0.8+	2006 01 03	704	0.2−	0.6+	2007 05 22	A24	(0.5+	1.8−)
2002 02 05	699	0.1+	1.2+	2006 01 03	704	0.9+	0.2−	2007 05 24	703	0.9−	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2007 04 13	113	0.2−	0.5−	2007 05 24	703	(1.5−	0.1+)
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2007 04 13	113	0.1−	0.0	2007 05 24	703	(2.2−	0.9+)
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2007 04 13	113	0.2−	0.1+	2007 05 24	703	0.5−	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2007 04 23	703	0.9−	0.5−	2007 05 24	A24	1.1−	0.8−
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2007 04 23	703	0.1−	0.3−	2007 05 24	A24	0.9−	0.5−
2002 02 09	106	0.1+	0.4+	2007 04 23	703	0.6+	1.3−	2007 05 24	A24	0.1−	0.7−
2002 02 09	106	0.1+	0.6−	2007 04 23	703	0.3−	0.6−	2007 06 08	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2007 05 07	A24	0.9+	0.4−	2007 06 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2007 05 07	A24	0.8−	1.0+	2007 06 08	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2007 05 08	A24	(1.7−	1.7−)	2007 06 10	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2007 05 08	A24	(1.6−	0.7+)	2007 06 10	691	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2007 05 08	A24	0.9−	1.4−	2007 06 10	691	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2007 05 09	703	0.2−	0.4−	2007 06 18	703	0.7+	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	1.1−	2007 05 09	703	0.4−	0.3−	2007 06 18	703	(0.4+	2.1+)
2002 02 12	704	0.4+	1.2−	2007 05 09	703	1.2−	0.8−	2007 06 18	703	0.0	0.2−
2002 02 12	704	(0.4+	1.6−)	2007 05 09	703	0.8−	0.3−	2007 06 18	703	0.0	1.0+
2002 02 12	704	0.4+	1.5−	2007 05 10	A24	0.8−	1.2+				
2002 02 13	704	0.8+	0.2−	2007 05 10	A24	0.9+	0.2+				

(160967)* 2002 BQ₁₅

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	50.07655	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25493025	ω	321.62000	+0.04873375	+0.98163951
<i>a</i>	2.4633255	Ω	310.36672	−0.84618344	−0.05751748
<i>e</i>	0.1175216	<i>i</i>	14.00707	−0.53065866	+0.18186702
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2006 02 26	291	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2006 02 26	291	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 12 11	703	0.5+	0.9+	2006 02 26	291	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	(2.4+	1.6−)	2004 12 11	703	0.6−	0.8−	2007 06 23	E12	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	1.4+	0.2+	2004 12 11	703	0.3+	0.1+	2007 06 23	E12	0.3+	0.4−
2002 01 22	704	0.9+	0.8−	2004 12 11	703	0.5−	0.5+	2007 06 23	E12	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2006 01 09	G96	0.2−	0.7−	2007 06 23	E12	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2006 01 09	G96	1.1−	0.5−	2007 08 09	704	0.3+	1.0−
2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2006 01 09	G96	0.3−	0.3−	2007 08 09	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2006 01 09	G96	0.8−	0.8−	2007 08 09	704	0.6+	0.6+
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2006 01 31	703	(3.5+	1.3+)	2007 08 09	704	1.0+	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122051

2000 10 25	704	0.4+	0.3-	2004 09 13	683	0.1+	0.3-	2007 02 26	704	1.1+	0.7-
2000 10 25	704	0.2-	0.4-	2004 09 13	683	0.8+	0.6+	2007 02 26	704	(1.1+	1.7-)
2001 12 09	704	(2.2-	0.2-)	2004 09 13	699	0.7-	0.9+	2007 02 26	704	1.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	1.0+	2004 09 13	699	0.1-	0.6+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2004 09 13	699	0.6+	0.4+	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2004 09 14	683	0.1-	0.6-	2007 03 09	691	0.3-	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 14	683	0.6+	0.3-	2007 03 09	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 14	683	0.8-	0.3-	2007 03 09	691	0.0	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 15	683	0.2+	1.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2004 09 15	683	0.0	1.3+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+
2002 01 14	644	0.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.3-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2002 01 23	704	1.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 03 09	G96	0.1-	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.4-	0.4+	2007 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.5-	0.5-	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2002 01 23	704	1.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.5-	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2002 01 25	704	0.1+	0.1-	2004 09 16	683	1.0+	1.1-	2007 03 13	691	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.2+	0.5-	2004 09 16	683	0.5-	1.4+	2007 03 13	691	0.2+	0.0
2002 01 25	704	0.8+	0.9+	2004 09 16	699	1.3-	1.0+	2007 03 13	691	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.3-	0.1-	2004 09 16	683	(0.4-	3.4+)	2007 03 14	704	0.4+	0.2-
2002 02 07	699	0.4-	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2007 03 14	704	0.2-	0.5+
2002 02 07	699	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	1.1-	1.0+	2007 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	683	0.5+	1.3-	2007 03 14	704	0.0	0.1+
2002 02 07	699	0.8-	0.0	2004 09 17	704	0.3-	0.9+	2007 03 16	704	1.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.8-	0.4-	2004 09 17	704	0.4-	1.2+	2007 03 16	704	(1.7+	0.6-)
2002 02 10	704	0.3+	0.8-	2004 09 17	683	0.8+	0.7+	2007 03 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.3-	0.8+	2007 03 16	704	0.6+	0.5-
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	683	1.3-	0.3+	2007 03 16	704	0.4+	0.1-
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.3+	2007 03 17	704	0.5+	1.0+
2004 08 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 20	683	(0.9-	2.1+)	2007 03 17	704	(1.9+	0.2-)
2004 08 10	704	0.8-	0.9+	2004 09 20	683	(2.3+	0.9+)	2007 03 17	704	0.9+	0.3+
2004 08 20	683	1.3+	1.2-	2004 09 20	683	0.3+	0.1+	2007 03 17	704	(1.6+	0.9+)
2004 08 20	683	(2.1+	0.0)	2004 09 21	683	0.2-	0.7-	2007 03 17	704	(1.6+	0.0)
2004 08 20	683	0.6-	0.3+	2004 09 21	683	(2.1+	0.7-)	2007 03 20	704	0.6+	0.7+
2004 08 21	683	(0.2-	2.2-)	2004 09 21	683	0.6-	0.5+	2007 03 20	704	0.7+	0.5+
2004 08 21	683	1.0+	0.6-	2004 09 22	683	(0.6-	1.6+)	2007 03 20	704	1.1+	0.3+
2004 08 21	683	0.7-	0.6-	2004 09 22	683	(0.8-	1.9+)	2007 03 20	704	0.4+	0.5+
2004 08 22	683	(2.4+	1.0+)	2004 09 22	683	0.4-	0.9+	2007 03 20	704	1.0+	1.1+
2004 08 22	683	0.2-	0.7+	2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 03 20	D29	0.2-	0.4-
2004 08 22	683	(0.3-	1.6+)	2004 10 07	704	1.4-	0.2+	2007 03 20	D29	0.3-	0.6-
2004 08 26	683	0.8-	1.3-	2004 10 07	704	0.7-	0.0	2007 03 20	D29	0.1+	0.1+
2004 08 26	683	1.0-	0.4-	2004 10 07	704	0.6-	0.5+	2007 03 20	D29	0.2+	0.3-
2004 08 26	683	0.6+	0.2-	2004 10 09	704	0.6-	0.0	2007 03 26	G96	0.4-	0.4+
2004 08 26	703	0.4-	0.4+	2004 10 09	704	(1.7+	1.1+)	2007 03 26	G96	0.3-	0.4+
2004 08 26	703	0.9-	0.3+	2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.5+
2004 08 26	703	0.2+	0.4-	2004 10 09	704	0.1-	0.9+	2007 04 08	106	0.1-	0.2+
2004 08 26	703	0.3-	0.6-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2007 04 08	106	0.2-	0.3-
2004 09 07	683	(0.5-	2.2-)	2004 10 10	704	(1.3-	1.8-)	2007 04 08	106	0.1-	1.3+
2004 09 07	683	1.0+	0.5-	2004 10 10	704	0.2+	0.8+	2007 04 08	106	0.5+	0.5+
2004 09 07	683	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.3-	2007 04 15	704	0.8+	0.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1-	2007 04 15	704	0.7+	0.7+
2004 09 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.6-	1.2-	2007 04 15	704	0.4-	1.2+
2004 09 08	704	0.1-	1.0+	2004 10 10	704	0.3-	0.6+	2007 04 15	704	1.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.6-	1.5+	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2007 04 15	704	(0.9+	2.6+)
2004 09 08	704	0.2-	1.4+	2004 10 10	704	0.2-	0.0	2007 04 16	699	0.7+	0.4+
2004 09 09	704	0.8-	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	2007 04 16	699	0.5+	0.6+
2004 09 09	704	0.3-	0.9+	2007 01 24	704	1.1+	0.1-	2007 04 16	699	0.8+	0.8+
2004 09 09	704	0.1-	1.2+	2007 01 24	704	1.3+	1.4+	2007 04 16	699	0.2+	1.1+
2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2007 04 18	704	(2.3+	0.7+)
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	(0.3+	2.2+)	2007 04 18	704	(2.1+	0.4+)
2004 09 09	644	1.0+	0.7+	2007 02 23	704	1.0+	0.3-	2007 04 18	704	(2.0+	0.8+)
2004 09 09	644	0.7-	0.5+	2007 02 23	704	(1.6+	0.1-)	2007 04 18	704	1.5+	1.3+
2004 09 09	644	0.4-	0.4+	2007 02 23	704	0.9-	0.6+	2007 04 18	704	(1.9+	0.5+)
2004 09 10	683	0.2+	0.4-	2007 02 23	704	(1.8+	1.0+)	2007 04 22	704	(2.0+	0.2-)
2004 09 10	683	1.5-	0.7+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 04 22	704	(1.3+	1.9+)
2004 09 10	683	0.9-	1.0+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	704	(1.9+	0.1+)
2004 09 11	683	(0.4-	1.6-)	2007 02 23	691	0.0	0.2+	2007 04 22	704	(1.7+	0.5-)
2004 09 11	683	(2.5+	0.1+)	2007 02 23	691	0.1+	0.2+				

(160969)* 2002 BV₂₅

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.73680	(2000.0)	<i>P</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>n</i>	0.22751595	ω	109.23142		-0.96125510		+0.16855939	
<i>a</i>	2.6574278	Ω	80.93995		-0.24834651		-0.87294804	
<i>e</i>	0.2189215	<i>i</i>	12.76048		+0.11963549		-0.45776573	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>						

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9-	1.6+	2002 05 12	644	0.0	0.1-	2006 02 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2-	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2006 02 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	1.2-	1.0+	2002 05 13	644	0.1-	0.0	2006 02 06	704	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.2-	0.8+	2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2006 02 06	704	0.6-	0.9+
2000 11 27	704	1.0-	0.6+	2002 06 03	704	0.5+	0.8+	2006 02 15	644	0.1-	0.2+
2001 01 25	691	0.3+	0.1+	2002 06 03	704	0.1-	0.7-	2006 02 15	644	0.0	0.0
2001 01 25	691	0.1+	0.0	2002 06 03	704	0.2+	0.5-	2006 02 15	644	0.1-	0.1-
2001 01 25	691	0.2+	0.2-	2002 06 03	704	0.7+	0.3+	2006 02 22	703	0.4+	0.2+
2002 01 11	704	1.1-	0.7+	2002 06 03	704	0.6+	0.3-	2006 02 22	703	0.4+	0.1-
2002 01 11	704	1.0-	1.5+	2002 06 10	704	0.2-	0.9-	2006 02 22	703	0.1-	0.3+
2002 01 11	704	0.1-	1.2+	2002 06 10	704	0.6-	0.8-	2006 02 22	703	0.2+	0.3+
2002 01 11	704	(1.6-	1.6+)	2002 06 10	704	1.2+	0.2+	2006 02 24	699	0.4-	0.2-
2002 01 23	704	(1.6+	0.1+)	2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	699	0.6-	0.3-
2002 01 23	704	1.2+	0.6+	2002 06 12	644	0.5+	0.3+	2006 02 24	699	0.2-	0.1-
2002 01 23	704	1.4+	0.8+	2002 06 12	644	0.4+	0.5+	2006 02 24	699	0.4+	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	1.2+	2002 06 12	644	0.5+	0.1+	2006 03 04	703	0.3-	0.6-
2002 01 23	704	1.5+	0.9+	2005 11 26	703	0.7+	0.4-	2006 03 04	703	0.1-	0.1+
2002 01 26	704	0.7+	0.7-	2005 11 26	703	(2.4-	0.8-)	2006 03 04	703	0.7-	0.3-
2002 01 26	704	0.1-	0.4-	2005 11 26	703	0.6+	0.8-	2006 03 04	703	0.4-	0.1-
2002 01 26	704	1.0+	1.0-	2005 11 26	703	0.9-	0.7-	2006 03 31	704	0.5+	0.3-
2002 01 26	704	0.4+	1.3-	2005 11 28	704	0.2-	0.1-	2006 03 31	704	0.2-	0.5+
2002 03 21	704	0.9-	0.5+	2005 11 28	704	1.3+	0.6-	2006 03 31	704	0.1-	0.4+
2002 03 21	704	1.0-	0.3+	2005 11 28	704	(1.6-	0.1+)	2006 03 31	704	0.9-	0.4+
2002 03 21	704	1.1-	0.4+	2005 11 28	704	1.0-	0.5+	2006 03 31	704	0.1+	0.5-
2002 03 21	704	1.5-	0.6+	2005 12 10	704	1.4+	0.3+	2006 04 10	644	0.2+	0.2-
2002 03 21	704	1.1-	0.8+	2005 12 10	704	1.0+	0.5-	2006 04 10	644	0.1-	0.1-
2002 04 11	699	0.2+	0.4-	2005 12 10	704	0.0	0.1+	2006 04 10	644	0.1-	0.2+
2002 04 11	699	0.4-	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	1.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.3-
2002 04 11	699	0.0	0.0	2006 01 05	703	0.6-	0.3-	2006 05 03	G96	0.1+	0.3-
2002 04 11	644	0.5-	0.2+	2006 01 05	703	0.5-	0.5+	2006 05 03	G96	0.1-	0.3-
2002 04 11	699	0.3-	0.4-	2006 01 05	703	0.5-	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.3-
2002 04 11	644	0.3-	0.2+	2006 01 05	703	0.0	0.5-	2006 05 06	G96	0.3-	0.3-
2002 04 11	644	0.4-	0.3+	2006 01 06	704	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.5-
2002 04 18	704	0.8-	0.2-	2006 01 06	704	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.3-
2002 04 18	704	0.2+	0.3+	2006 01 06	704	0.4+	0.0	2007 06 22	E12	0.4+	0.4+
2002 04 18	704	0.2-	0.0	2006 01 06	704	0.1+	0.2-	2007 06 22	E12	1.0+	0.5+
2002 04 18	704	0.4+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.2-	2007 06 22	E12	0.3+	0.5-
2002 04 18	704	0.2+	0.0	2006 01 09	699	0.1-	0.4+	2007 06 22	E12	0.1-	0.1-
2002 04 22	644	0.0	0.0	2006 01 09	699	0.4+	0.4+	2007 07 15	E12	0.2-	0.0
2002 04 22	644	0.0	0.1+	2006 01 09	699	1.1+	0.5-	2007 07 15	E12	0.3-	0.0
2002 04 22	644	0.1+	0.0	2006 01 22	703	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.2-	0.3-
2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2006 01 22	703	0.4-	0.2-	2007 07 15	E12	0.3-	0.5+
2002 05 05	644	0.0	0.0	2006 01 22	703	0.4-	0.2-	2007 07 15	E12	0.5-	0.0
2002 05 05	644	0.3+	0.1+	2006 01 22	703	0.1-	0.3-	2007 07 15	E12	0.4-	0.2+
2002 05 06	704	0.9+	0.4-	2006 01 24	699	0.2-	0.2-	2007 07 15	E12	0.1-	0.4+
2002 05 06	704	0.1-	0.5-	2006 01 24	699	0.9+	0.5-	2007 08 04	E12	0.3+	1.1+
2002 05 06	704	0.9+	0.2-	2006 01 24	699	0.0	0.2-	2007 08 04	E12	0.0	0.6+
2002 05 06	704	0.8+	0.1-	2006 01 24	699	(1.9+	0.4+)	2007 08 04	E12	0.8-	0.9+
2002 05 06	704	0.8+	0.3-	2006 01 24	699	(2.1+	1.3-)	2007 08 04	E12	0.6+	0.3+
2002 05 12	644	0.0	0.1+	2006 01 24	699	(2.8+	1.0-)				
2002 05 12	644	0.2-	0.0	2006 02 06	704	0.2-	0.8+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.39327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37450633	ω	76.17350	-0.90486843	-0.20948472
<i>a</i>	1.9061772	Ω	90.73531	+0.06547675	-0.92866793
<i>e</i>	0.0572010	<i>i</i>	21.75325	+0.42062564	-0.30609155
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	1.1-	0.5+	2002 05 05	704	0.4+	1.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
1999 01 16	704	1.9+	0.5+	2002 05 05	704	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
1999 01 16	704	0.2+	0.8-	2002 05 15	699	1.2+	0.2+	2006 11 19	704	0.8-	0.7-
1999 01 16	704	0.7+	1.5-	2002 05 15	699	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.4-
1999 01 16	704	1.1+	0.4-	2002 05 15	699	0.4+	0.5-	2006 11 19	704	0.8-	0.6+
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2002 05 15	699	0.6+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.7-
2002 02 06	704	0.3-	0.2+	2003 09 28	699	1.4-	0.9-	2006 12 25	703	0.5-	0.1-
2002 02 06	704	0.7+	0.1-	2003 09 28	699	0.7-	0.3-	2006 12 25	703	0.4-	0.4-
2002 02 06	704	0.5-	0.4-	2003 09 28	699	1.0-	0.2+	2006 12 25	703	0.1-	0.7-
2002 02 06	704	0.0	0.4-	2003 09 28	699	0.7-	0.6+	2006 12 25	703	0.8-	0.4-
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2003 10 20	704	0.6-	0.3+	2006 12 25	699	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.2-	2003 10 20	704	0.8-	0.3+	2006 12 25	699	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2003 10 20	704	0.1-	0.0	2006 12 25	699	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	1.1+	0.4-	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 25	699	0.6-	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2003 10 20	704	0.4+	1.0+	2007 01 23	699	0.1-	0.4+
2002 02 22	704	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2007 01 23	699	0.1+	0.1+
2002 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	(1.8-	0.4-)	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2002 02 22	704	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.1-	2007 01 23	699	0.2-	0.0
2002 03 05	704	0.0	0.1-	2003 10 21	704	0.7-	0.4+	2007 01 25	704	(0.8-	1.8+)
2002 03 05	704	1.1-	0.6+	2003 10 24	699	1.0-	0.3+	2007 01 25	704	0.3+	1.4+
2002 03 05	704	0.9-	0.4+	2003 10 24	699	0.9-	0.2-	2007 01 25	704	0.1-	0.4-
2002 04 03	704	0.9-	1.7+	2003 10 24	699	0.9+	0.8+	2007 01 25	704	(0.3+	1.8-)
2002 04 03	704	(1.8-	1.6+)	2003 10 24	699	0.3-	0.5-	2007 01 25	704	0.5+	0.4+
2002 04 03	704	(1.4-	2.0+)	2003 11 20	644	0.5-	0.0	2007 02 08	704	0.6+	0.4+
2002 04 03	704	(0.9-	2.5+)	2003 11 20	644	0.4-	0.3+	2007 02 08	704	1.4+	0.4+
2002 04 22	704	0.6+	1.0+	2003 11 20	644	0.0	0.6+	2007 02 08	704	1.1+	0.7-
2002 04 22	704	0.8+	0.7+	2003 11 26	704	(1.4+	2.2+)	2007 02 08	704	0.5+	0.2-
2002 04 22	704	1.1+	0.9+	2003 11 26	704	(1.6+	1.7+)	2007 02 09	704	0.3+	0.3+
2002 04 22	704	0.3-	0.3+	2003 11 26	704	1.2+	0.6+	2007 02 09	704	0.1-	0.3-
2002 04 22	704	0.5+	1.5+	2003 11 26	704	(1.9+	1.3+)	2007 02 09	704	0.3+	0.4-
2002 04 26	644	0.1-	0.1+	2003 12 13	704	0.4-	0.8+	2007 02 09	704	0.1-	0.1-
2002 04 26	644	0.4+	0.2-	2003 12 13	704	0.6-	0.4-	2007 02 09	704	0.1+	0.2-
2002 04 26	644	0.0	0.0	2003 12 13	704	0.4-	1.3+	2007 02 09	704	(2.5+	0.0)
2002 05 01	644	0.5-	0.7+	2003 12 13	704	0.1-	1.2+	2007 02 09	704	0.9+	0.4-
2002 05 01	644	0.7-	0.8+	2003 12 13	704	0.8-	1.1+	2007 02 09	704	0.6+	0.7-
2002 05 01	644	0.6-	0.4+	2003 12 13	644	0.4-	0.7+	2007 04 14	703	(1.6-	1.9-)
2002 05 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 13	644	0.6-	0.6+	2007 04 14	703	0.5-	1.0+
2002 05 04	704	0.3+	0.3+	2003 12 13	644	0.6-	0.5+	2007 04 14	703	1.0-	0.8-
2002 05 04	704	0.5+	0.5+	2003 12 22	644	0.0	0.3+	2007 05 13	703	(1.9-	2.6-)
2002 05 04	704	0.5+	0.2+	2003 12 22	644	0.3-	0.3+	2007 05 13	703	(0.9-	2.4+)
2002 05 04	704	0.3-	0.3-	2003 12 22	644	0.1-	0.7+	2007 05 13	703	0.0	0.1-
2002 05 05	704	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2007 05 13	703	0.6-	1.0-
2002 05 05	704	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-				
2002 05 05	704	0.5-	0.5+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-				

(160971)* 2002 CM₁₃

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.08136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21112570	ω	279.45570	-0.53927301	+0.83093704
<i>a</i>	2.7932426	Ω	316.97471	-0.67231856	-0.52266708
<i>e</i>	0.0599622	<i>i</i>	11.57013	-0.50712165	-0.19069022
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.4-	0.8-	2002 02 13	704	0.1+	0.2-	2004 09 18	185	0.0	0.5-
2000 12 01	704	0.1-	0.7-	2002 02 13	333	0.0	1.3-	2004 09 18	185	0.6-	0.5+
2000 12 01	704	0.0	0.5-	2002 02 13	704	0.6-	0.1+	2004 09 18	185	0.0	0.8-

2002 01 14	704	0.0	0.4-	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3-	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.5-	0.8-	2004 09 22	704	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.4-	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	(0.0	1.6+)	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2002 01 26	644	0.0	1.4+	2002 02 13	704	0.5-	0.5-	2004 09 22	704	0.3-	0.5+
2002 01 26	644	1.1+	1.0+	2002 02 13	704	0.5-	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 01 26	644	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.3+	0.3-	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 23	691	0.1-	0.1+
2002 02 03	608	0.3+	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2004 09 24	291	0.0	0.2+
2002 02 03	608	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.7-	2004 09 24	291	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2-	2004 09 24	291	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.1-	2002 02 20	704	0.3-	0.2-	2004 10 05	644	0.1-	0.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.5-	2004 10 05	644	0.0	0.3-
2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.5-	0.4+
2002 02 07	704	0.3-	1.0+	2002 02 21	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	704	0.7-	1.0-
2002 02 07	704	0.7-	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.1-	2007 02 17	704	1.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6-	0.8+	2002 03 05	644	0.2-	0.6+	2007 02 17	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	0.3-	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2007 02 17	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	333	0.3+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	A50	0.3+	0.4-
2002 02 08	291	0.2+	0.0	2004 08 07	644	0.2+	0.7+	2007 02 24	A50	0.3-	1.1-
2002 02 08	333	0.5-	0.5-	2004 08 07	644	0.3-	0.8+	2007 03 12	703	1.1+	0.6+
2002 02 08	291	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.6-	0.4+	2007 03 12	703	0.4+	0.1-
2002 02 08	333	0.2+	0.4-	2004 08 22	691	0.0	0.0	2007 03 12	703	0.1+	0.4-
2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.1-	0.3+
2002 02 09	333	1.4-	0.4-	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.4+	0.4+
2002 02 09	333	0.3+	0.6-	2004 09 09	224	0.4+	0.1+	2007 03 12	703	0.3+	0.1+
2002 02 09	333	0.4-	0.2-	2004 09 09	224	0.2+	0.1+	2007 03 12	703	0.4-	0.3-
2002 02 09	333	0.4+	0.1-	2004 09 09	224	0.4-	1.0-	2007 03 12	703	0.7-	1.0+
2002 02 09	333	0.3-	0.3-	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2007 03 13	235	0.1+	0.3+
2002 02 09	333	0.1+	0.5-	2004 09 10	704	(1.0+	1.6+)	2007 03 14	J95	0.1-	0.2+
2002 02 10	333	0.1+	0.2-	2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2007 03 14	J95	0.3-	0.8+
2002 02 10	333	0.2+	1.0-	2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2007 03 14	J95	0.0	0.4+
2002 02 10	704	(1.5-	0.9+)	2004 09 11	224	0.0	0.5+	2007 03 14	J95	0.3-	0.4-
2002 02 10	704	1.2-	1.1+	2004 09 11	224	0.6-	0.7+	2007 03 14	J95	0.1+	0.5-
2002 02 10	333	(0.1+	3.8-)	2004 09 11	224	1.4-	1.6+	2007 03 14	J95	1.0+	0.3-
2002 02 10	704	1.3-	1.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.8-	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	(1.0-	1.8+)	2004 09 13	704	(0.6-	3.1-)	2007 03 14	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	333	0.3+	1.4-	2004 09 13	704	0.8+	0.3-	2007 03 14	G96	0.2-	0.3+
2002 02 11	333	0.2+	0.0	2004 09 13	704	(2.5-	0.0)	2007 03 14	G96	0.2-	0.2+
2002 02 11	333	0.6-	0.8-	2004 09 16	699	(1.6-	0.1+)	2007 03 14	734	0.5-	0.1+
2002 02 11	333	0.7+	1.4-	2004 09 16	699	(0.3-	1.6-)	2007 03 14	734	0.1-	0.1-
2002 02 11	333	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.6-	2007 03 14	734	1.4+	0.4-
2002 02 11	333	0.2+	1.1-	2004 09 16	699	(1.6-	0.1+)	2007 03 14	734	0.5-	0.7+
2002 02 12	333	0.6-	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.6-	2007 03 15	703	0.5+	0.1-
2002 02 12	333	0.1-	0.5-	2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 03 15	703	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2007 03 15	703	0.8-	0.1-
2002 02 12	333	0.6-	0.8-	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2007 03 15	703	0.6-	0.7-
2002 02 12	704	0.4+	0.7-	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2007 03 19	699	0.8-	1.2+
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2004 09 18	704	0.2+	0.7-	2007 03 19	699	1.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2004 09 18	704	0.5+	0.1-	2007 03 19	699	0.2-	0.7+
2002 02 13	333	0.0	0.5+	2004 09 18	704	1.0-	0.4-	2007 03 19	699	(4.2-	0.7+)
2002 02 13	704	1.0-	0.3+	2004 09 18	704	0.5-	0.6-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122053

1991 02 21	691	0.2−	0.7−	2002 01 10	644	0.1−	0.8+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1+
1991 02 21	691	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2+
1991 02 21	691	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2006 04 21	699	1.5+	0.0
1991 02 22	691	0.5−	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2006 04 21	699	(1.8+	0.0)
1991 02 22	691	0.6−	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2006 04 21	699	1.0+	0.1−
1991 02 22	691	(0.4−	2.5+)	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2006 04 21	699	(1.5+	0.2+)
1999 05 13	704	1.7+	0.7+	2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.7+
1999 05 13	704	0.0	1.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2006 05 03	G96	0.4+	0.8+
1999 05 13	704	(0.6−	2.4+)	2002 02 16	644	0.4−	0.3+	2006 05 03	G96	0.0	0.7+
1999 05 13	704	(3.9−	0.7−)	2002 03 12	291	0.3+	0.1+	2007 05 25	291	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 03 12	291	0.3+	0.1+	2007 05 25	291	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	291	0.3+	0.0	2007 05 25	291	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	(2.2+	1.3+)	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	1.3+	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	1.2−	0.3+	2006 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2006 04 06	691	0.3+	0.2−				

(160973)* 2002 CO₂₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.84557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28200911	ω	205.69406	−0.57713763	−0.70396981
<i>a</i>	2.3030001	Ω	282.40698	+0.80313898	−0.39746945
<i>e</i>	0.1660087	<i>i</i>	25.07655	+0.14791868	−0.58859540
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.8+	1.1−
2001 08 26	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 08	704	0.9+	1.3−
2001 08 26	704	0.4+	1.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.6−
2001 08 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.7−
2001 10 16	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	704	0.1−	0.8+
2001 10 16	704	0.2−	0.1−	2004 07 13	644	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.6+	0.5−	2004 07 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 07 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
2001 10 16	704	1.3+	1.1+	2004 07 22	A35	0.9−	0.2−	2006 01 25	E12	0.4+	0.0
2001 12 08	704	0.4+	0.3+	2004 07 22	A35	0.8−	0.4−	2006 01 25	E12	0.4+	0.1−
2001 12 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 01 25	E12	0.3−	0.4−
2001 12 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 25	704	0.4−	0.7+	2006 03 18	E12	0.3−	0.1+
2001 12 08	704	0.5+	0.6+	2004 08 25	704	0.1−	0.2+	2006 03 18	E12	0.1+	0.4−
2001 12 08	704	1.1+	0.3+	2004 08 25	704	0.7+	0.2−	2006 03 18	E12	0.2−	0.3−
2001 12 23	704	0.6−	0.1−	2004 08 25	704	0.1−	0.3+	2006 03 18	E12	0.4−	0.3+
2001 12 23	704	0.9−	0.4−	2004 08 26	704	0.4+	0.6−	2006 03 31	E12	0.3+	0.3−
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.1−	2006 03 31	E12	0.5+	0.1+
2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	704	0.3−	0.5−	2006 03 31	E12	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 06	704	0.0	0.6−	2006 03 31	E12	0.3−	0.1+
2002 01 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.5+	2006 04 25	E12	0.1−	0.3+
2002 01 07	704	0.0	0.5−	2004 09 06	704	0.5−	0.9+	2006 04 25	E12	0.3+	0.4−
2002 01 07	704	0.6+	1.2−	2004 09 06	704	0.5−	0.8+	2006 04 25	E12	0.3+	0.1+
2002 01 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 06	704	0.4−	1.2+	2006 04 25	E12	0.0	0.1+
2002 01 07	704	0.3−	1.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2006 06 17	E12	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2006 06 17	E12	0.6−	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2006 06 17	E12	0.1−	0.5−
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2006 06 17	E12	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2007 07 13	A50	0.3+	0.7−
2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	0.4−	2007 07 13	A50	0.1+	0.8−
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 07 19	E12	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	2007 07 19	E12	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	704	0.6+	0.1+	2007 08 12	A24	0.1−	1.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	704	0.6+	1.1−				
2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	1.4+	0.7−				

(160974)* 2002 CL₃₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.58793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24193367	ω	119.47915	−0.42431093	+0.90149234
<i>a</i>	2.5507732	Ω	125.16788	−0.86272924	−0.37385889
<i>e</i>	0.2224047	<i>i</i>	5.98775	−0.27506089	−0.21803920
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.4−	1.6+)	2002 03 14	704	0.4−	0.6−	2006 01 26	703	0.0	0.3+
1998 03 04	704	(2.4−	1.4−)	2002 03 14	704	0.9+	0.3−	2006 01 27	G96	0.3+	0.0
1998 03 04	704	(0.9−	2.7+)	2002 03 14	049	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.2+
1998 03 04	704	(7.1−	0.5+)	2002 03 14	049	0.2−	0.4−	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 12	691	0.4−	0.1−	2002 03 14	049	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.1+	0.1+	2002 03 15	049	0.2+	0.1+	2006 01 27	699	0.4−	0.8+
2002 01 12	691	0.3+	0.4+	2002 03 15	049	0.7+	0.1−	2006 01 27	699	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+	2006 01 27	699	1.2−	0.6−
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2006 01 27	699	1.3+	1.3+
2002 01 14	704	(1.7+	0.9+)	2003 07 24	644	0.3+	0.9+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2003 08 23	644	0.2−	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.6+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.5−	0.7+	2003 08 23	704	0.6−	0.5−	2006 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2003 08 23	704	0.1−	0.8+	2006 02 07	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	0.7+	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2003 08 28	608	0.6−	0.4+	2007 07 08	D35	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.4+	2007 07 08	D35	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	(2.6−	1.1−)	2003 08 28	608	0.3−	0.9+	2007 07 08	D35	0.8−	0.7+
2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+	2007 08 06	D35	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	(1.6−	1.5−)	2005 12 06	G96	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	1.2−	0.2+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2+	2007 08 06	D35	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2005 12 06	G96	0.2−	0.0	2007 08 11	704	1.0−	1.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2006 01 07	G96	1.1+	0.7−	2007 08 11	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	1.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	1.0−	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2006 01 07	G96	1.0+	0.9−	2007 08 11	704	0.5+	1.1+
2002 02 19	291	0.4−	0.2+	2006 01 20	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.5+
2002 02 19	291	0.2−	0.4+	2006 01 20	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.2−	1.7+
2002 02 19	291	0.0	0.3+	2006 01 20	691	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.3−	0.8+
2002 03 12	644	0.2−	1.5+	2006 01 25	691	0.2+	0.5+	2007 08 11	699	0.8−	1.4+
2002 03 12	644	0.5−	1.4+	2006 01 25	691	0.6−	0.2−	2007 08 14	704	0.5+	0.3+
2002 03 12	644	0.3−	1.4+	2006 01 25	691	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	0.6+	0.0
2002 03 14	704	(2.4−	2.7+)	2006 01 26	703	1.1−	0.6−	2007 08 14	704	0.2+	0.1−
2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2006 01 26	703	1.2−	1.3+	2007 08 14	704	0.1−	1.4+
2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2006 01 26	703	1.1−	0.2−	2007 08 14	704	1.6−	0.3+

(160975)* 2002 CO

2000 10 25	704	1.2−	1.8+	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 02 13	644	0.6−	0.1−	2006 03 26	699	0.5−	0.9+
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2006 03 26	699	0.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	(1.7+	0.2−)	2006 03 26	699	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2006 03 26	699	0.8+	0.7+
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2006 04 19	699	(1.6+	0.3+)
2002 02 07	704	(2.3−	3.8−)	2002 03 04	291	0.2−	0.1−	2006 04 19	699	(0.9+	1.8−)
2002 02 07	704	(1.4−	3.8−)	2002 03 04	291	0.1−	0.2−	2006 04 19	699	0.4−	1.0+
2002 02 07	704	(0.4−	1.5−)	2002 03 04	291	0.1−	0.2−	2006 04 19	699	1.4+	0.4−
2002 02 07	608	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.4+	1.3+	2007 08 09	704	0.0	0.5+
2002 02 07	608	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	0.6+	1.5+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	608	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	(0.3+	2.1+)	2007 08 09	704	0.4+	1.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2007 08 09	704	(0.3−	1.9+)
2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2007 08 13	704	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	(1.5−	0.1−)	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2007 08 13	704	0.0	0.0
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	(0.3−	1.8+)	2007 08 13	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2007 08 13	704	0.3−	1.0+
2002 02 08	691	0.0	0.1−	2003 07 05	428	0.3+	0.8+	2007 08 13	704	0.8−	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2003 07 05	428	1.2−	0.5+	2007 08 16	704	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2007 08 16	704	0.8−	1.1−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	1.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 12 02	704	0.5+	0.4−	2007 08 16	704	0.4−	1.5+

(160976)* 2002 CV₅₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	84.03937			P		Q	
<i>n</i>	0.25804102	ω	313.04835	−0.54268853		+0.83950470	
<i>a</i>	2.4434880	Ω	284.06627	−0.76235411		−0.50573098	
<i>e</i>	0.1539412	<i>i</i>	1.58626	−0.35256966		−0.19866565	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2006 01 22	691	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 01 30	691	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.7−	1.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.5+	0.0	2002 02 12	691	0.1+	0.7+	2006 01 30	691	0.1+	0.0
2000 11 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	691	0.0	0.1+	2006 02 02	699	0.2−	0.9+
2000 11 24	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.6+	2006 02 02	699	0.1−	1.1+
2000 11 24	691	0.5+	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2006 02 02	699	(1.5+	1.7−)
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2006 02 02	699	1.0+	0.5+
2002 01 13	704	(0.2+	1.6−)	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2006 02 03	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2006 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	695	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	695	0.2−	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.8−	0.8+	2004 11 04	691	0.5−	0.4−	2006 03 25	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2006 03 25	G96	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2005 12 06	G96	1.2−	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	1.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2005 12 06	G96	0.0	0.6−	2007 08 09	704	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2005 12 06	G96	0.4−	0.2−	2007 08 09	704	1.0+	0.6+
2002 02 09	704	0.3−	0.6+	2005 12 06	G96	1.0−	0.2−	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2002 02 09	704	0.5−	0.3−	2006 01 21	G96	0.0	0.5−	2007 08 09	704	1.0−	0.8+
2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−	2007 08 11	699	0.4+	0.5+
2002 02 09	704	0.6−	0.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.4−	2007 08 11	699	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2006 01 22	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2006 01 22	691	1.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	0.6+

(160977)* 2002 CH₅₉

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.66590		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24566487	ω	287.45791		+0.06787613		+0.99728527	
<i>a</i>	2.5248796	Ω	346.33924		−0.86336647		+0.04437410	
<i>e</i>	0.1476477	<i>i</i>	6.94250		−0.49999117		+0.05876255	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
1999 08 08	699	1.0+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.7−	2006 01 26 G96 0.3− 0.1−
1999 08 08	699	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.8−	2006 02 20 703 0.2+ 0.3−
1999 08 08	699	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6−	2006 02 20 703 1.2+ 0.8+
1999 09 07	704	0.6−	1.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2006 02 20 703 1.0− 0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2006 02 20 703 0.5+ 1.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2006 02 21 G96 0.3− 0.3−
1999 09 07	704	1.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2006 02 21 G96 0.2+ 0.3−
2002 01 07	691	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	(0.8−	1.8−)	2006 02 21 G96 0.3− 0.6−
2002 01 07	691	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	(0.3+	1.9−)	2006 02 21 G96 0.3− 0.2−
2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	1.3−	2006 02 24 704 0.2+ 0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	1.5−	2006 02 24 704 (1.3+ 1.6+)
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.4−	2006 02 24 704 1.1+ 0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 04 03	699	0.2+	0.2−	2006 02 24 704 0.9− 0.6−
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 04 03	699	1.1+	1.1−	2006 02 24 704 0.8+ 0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 03	699	0.6+	1.4−	2006 03 03 691 0.1− 0.2+
2002 02 12	333	0.4−	0.9+	2002 04 03	699	0.3+	0.4−	2006 03 03 691 0.0 0.2+
2002 02 12	333	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2006 03 03 704 1.0+ 0.1+
2002 02 12	333	0.1−	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2006 03 03 704 0.5+ 0.3+
2002 02 12	691	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2006 03 03 691 0.1− 0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.2−	2006 03 03 704 (1.6+ 1.9−)
2002 02 12	691	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2006 03 23 703 0.1− 0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	1.3+	0.3+	2006 03 23 703 0.7+ 1.1+
2002 02 12	691	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2006 03 23 703 0.6− 0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2006 03 23 703 0.3− 0.8+
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2006 03 25 G96 0.5− 0.3−
2002 02 14	333	0.9+	1.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2006 03 25 699 0.6+ 0.1+
2002 02 14	333	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.1−	1.1+	2006 03 25 G96 0.1− 0.4−
2002 02 14	333	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2006 03 25 G96 0.2− 0.3−
2002 02 19	333	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2006 03 25 G96 0.5− 0.4−
2002 02 19	333	0.9−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2006 03 25 699 0.8+ 0.8+
2002 02 19	333	1.0−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2006 03 25 699 0.8+ 0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.9+	2003 07 08	644	0.0	0.2−	2006 03 25 699 0.8+ 0.1+
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2003 08 23	704	(3.4+	0.9−)	2007 08 06 D35 0.1+ 0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	(2.5+	2.1−)	2007 08 06 D35 0.1+ 0.2+
2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2003 08 23	704	(2.1+	1.8−)	2007 08 06 D35 0.9− 0.6+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 08 26	704	0.0	0.5−	2007 08 08 704 0.1− 0.4+
2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2003 08 26	704	0.0	0.5+	2007 08 08 704 0.1+ 0.0
2002 02 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.0	0.3+	2007 08 08 704 0.2− 0.6+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2003 08 28	608	1.3+	0.2−	2007 08 08 704 0.0 0.3+
2002 03 05	333	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.4−	2007 08 08 704 0.4− 0.0
2002 03 05	333	0.3−	0.7−	2003 08 28	608	0.6+	0.7−	2007 08 11 704 0.6− 0.1+
2002 03 05	333	0.3−	1.2−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2007 08 11 704 0.2− 0.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2007 08 11 704 0.4− 0.3−
2002 03 09	704	0.6−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−	2007 08 11 704 0.0 0.2+
2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	704	0.3−	0.5−	2007 08 11 428 0.2− 0.1+
2002 03 09	704	0.6+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2007 08 11 428 0.8+ 0.5−
2002 03 11	691	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.5+	0.5+	2007 08 12 D29 0.1+ 0.6−
2002 03 11	691	0.5−	0.0	2003 09 22	699	1.1−	0.9+	2007 08 12 D29 0.0 0.7−
2002 03 11	691	1.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2007 08 12 D29 0.1+ 0.4−
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.5+	2007 08 12 D29 0.1− 0.6−
2002 03 12	704	0.7+	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2007 08 14 704 0.2+ 0.1−
2002 03 12	704	0.6+	1.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.3+	2007 08 14 704 0.5− 0.7+
2002 03 13	704	1.0+	0.0	2003 09 25	644	0.4−	0.6+	2007 08 14 704 0.2− 0.2−
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.0	2007 08 14 704 0.6+ 0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	
2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122055

(160978)* 2002 CU₆₀

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	73.25459	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25452015	ω 142.42796	−0.32253224	+0.91003053	
<i>a</i>	2.4659708	Ω 107.41339	−0.92112042	−0.23839910	
<i>e</i>	0.1447793	<i>i</i> 15.83844	−0.21796817	−0.33913168	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	(3.1− 0.3−)	2002 02 03	644	0.1− 0.1−	2004 11 19	699	0.6+ 0.2+
1994 01 04	691	0.3− 0.8−	2002 02 03	644	0.3+ 0.0	2004 11 19	699	1.0− 1.2+
2002 01 08	704	0.6+ 0.8−	2002 02 06	704	0.3+ 0.2+	2005 11 04	691	0.2− 0.2+
2002 01 08	704	0.3+ 0.2+	2002 02 06	704	0.2− 0.4+	2005 11 04	691	0.1+ 0.0
2002 01 08	704	0.7+ 1.0−	2002 02 06	704	0.4+ 0.3+	2005 11 04	691	0.1− 0.7+
2002 01 08	704	0.9+ 0.0	2002 02 06	704	(1.6+ 0.5−)	2006 01 22	703	0.2− 0.9+
2002 01 08	704	0.1+ 0.8+	2002 02 06	704	0.6− 1.0+	2006 01 22	703	0.7− 0.2−
2002 01 11	699	1.0+ 0.3+	2002 02 10	704	0.0 0.6+	2006 01 22	699	0.2+ 0.6+
2002 01 11	699	0.1+ 0.6+	2002 02 10	704	0.1− 0.3+	2006 01 22	703	0.8− 0.8−
2002 01 11	699	0.4− 0.6+	2002 02 10	704	0.2+ 0.4+	2006 01 22	703	1.3− 1.5−
2002 01 11	699	0.4+ 0.4−	2002 02 10	704	0.5+ 0.1+	2006 01 22	699	0.3− 0.5+
2002 01 15	608	0.1− 1.2−	2002 02 10	704	0.9− 0.0	2006 01 22	699	0.6+ 0.3−
2002 01 15	608	0.3− 0.2−	2002 02 13	644	0.3+ 0.1−	2006 01 22	699	0.3+ 1.0−
2002 01 15	608	0.1− 0.4−	2002 02 13	644	0.3+ 0.2−	2006 03 06	703	0.9− 0.2−
2002 01 20	699	0.4+ 1.2+	2002 02 13	644	0.2+ 0.1−	2006 03 06	703	0.3− 0.7−
2002 01 20	699	1.2+ 0.1+	2003 07 02	704	0.9− 0.7+	2006 03 06	703	0.7− 0.6−
2002 01 20	699	0.3+ 0.1+	2003 07 02	704	0.5− 0.3+	2006 03 06	703	0.6− 0.0
2002 01 20	699	0.8+ 0.8+	2003 07 02	704	0.4+ 0.3+	2006 03 24	703	0.3+ 0.2−
2002 01 21	704	0.4+ 0.1+	2003 07 02	704	0.0 0.6+	2006 03 24	703	0.3− 0.6−
2002 01 21	704	1.1+ 0.0	2003 07 02	704	0.2− 0.4+	2006 03 24	703	0.1− 0.2−
2002 01 21	704	0.0 0.8+	2003 07 10	608	(1.6+ 1.9+)	2006 03 24	703	0.7+ 0.8+
2002 01 21	704	0.6+ 0.3+	2003 07 10	608	(2.1+ 0.6+)	2007 06 24	703	1.0+ 1.4−
2002 01 21	704	0.6+ 0.6+	2003 07 10	608	(2.1+ 0.9+)	2007 06 24	703	0.3+ 0.2−
2002 02 03	699	0.7− 0.1−	2003 07 29	859	1.0+ 0.4+	2007 06 24	703	0.1− 0.8+
2002 02 03	699	1.0− 0.4−	2003 07 29	859	0.5− 0.2+	2007 06 24	703	0.3− 0.2+
2002 02 03	699	1.2− 0.7+	2003 07 29	859	(1.8− 1.3+)	2007 08 08	E12	0.4+ 0.5+
2002 02 03	699	0.2− 0.2−	2004 11 19	699	0.2− 0.8−	2007 08 08	E12	0.1− 0.5+
2002 02 03	644	0.3+ 0.1−	2004 11 19	699	0.2− 0.1−			

(160979)* 2002 CG₆₇ = 2000 SK₃₅₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 29795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	75.78700	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27620788	ω 309.21474	+0.12752493	+0.99034169	
<i>a</i>	2.3351350	Ω 327.98655	−0.87542790	+0.08660059	
<i>e</i>	0.0929100	<i>i</i> 5.89136	−0.46622247	+0.10827595	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2+ 0.2−	2002 02 10	704	0.2+ 0.4+	2006 04 19	644	0.2− 0.1+
2000 09 23	704	0.1− 0.5+	2002 02 10	704	0.2+ 0.0	2006 04 19	644	0.3+ 0.2+
2000 09 23	704	1.1− 0.8+	2002 02 10	704	0.3− 0.2+	2007 07 18	G96	0.4+ 0.5+
2000 09 23	704	0.2− 0.2−	2002 02 12	704	(1.6+ 0.1+)	2007 07 18	G96	0.0 0.4+
2000 09 26	699	0.2− 0.2−	2002 02 12	704	(1.8+ 0.5−)	2007 07 18	G96	0.1+ 0.4+
2000 09 26	699	0.2+ 0.6+	2002 02 12	704	0.5+ 0.3−	2007 07 18	G96	0.2+ 0.0
2000 09 26	699	0.1− 0.5+	2002 02 12	704	0.5+ 0.4+	2007 08 09	704	0.0 0.3−
2000 09 26	699	0.1+ 0.6+	2002 02 12	704	0.9+ 0.1+	2007 08 09	704	0.4+ 0.5+
2002 01 09	704	0.3+ 0.8−	2006 02 24	644	0.1− 0.4+	2007 08 09	704	0.7− 0.3−
2002 01 09	704	1.4+ 0.4−	2006 02 24	644	0.1− 0.1+	2007 08 09	704	0.1+ 0.1−
2002 01 09	704	0.0 0.7−	2006 02 24	644	0.3− 0.2+	2007 08 12	704	0.5− 0.2−
2002 01 09	704	0.2+ 0.6−	2006 02 25	691	0.2+ 0.1+	2007 08 12	704	0.0 0.6+

2002 01 11	691	0.2− 0.2+	2006 02 25	691	0.2+ 0.2+	2007 08 12	704	0.7− 0.3+
2002 01 11	691	0.4− 0.5+	2006 02 25	691	0.1+ 0.0	2007 08 12	704	0.2+ 0.7+
2002 01 11	691	0.8− 0.0	2006 03 04	691	0.1+ 0.4+	2007 08 12	704	0.2− 0.3−
2002 02 07	704	0.8+ 0.0	2006 03 04	691	0.2+ 0.2+	2007 08 21	699	0.0 1.1+
2002 02 07	704	0.9+ 0.4−	2006 03 04	691	0.3+ 0.2+	2007 08 21	699	1.0− 0.7+
2002 02 07	704	0.9− 0.6+	2006 03 25	644	0.2+ 0.4+	2007 08 21	699	0.2+ 1.6+
2002 02 07	704	0.8+ 0.6+	2006 03 25	644	0.0 0.5+	2007 08 21	699	1.5− 0.4+
2002 02 07	704	0.9+ 0.4+	2006 03 25	644	0.2+ 0.4+			
2002 02 10	704	0.4− 0.4−	2006 04 19	644	0.5− 0.1+			

(160980)* 2002 CP₇₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	323.12533	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20039843	ω 113.18920	−0.52897990	+0.84764213	
<i>a</i>	2.8920547	Ω 124.81058	−0.79573567	−0.47862565	
<i>e</i>	0.0552193	<i>i</i> 2.86411	−0.29493222	−0.22895479	
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.1+ 0.9+	2002 02 20	704	1.1+ 0.2−	2007 01 17	G96	0.2+ 0.4−
2002 02 05	644	0.1− 0.7+	2002 02 20	704	1.2+ 0.3+	2007 01 17	G96	0.2+ 0.9−
2002 02 05	644	0.0 0.6+	2002 02 20	704	(2.3+ 0.3+)	2007 01 28	G96	0.1+ 0.5−
2002 02 07	704	0.6+ 0.6+	2003 05 05	704	0.2− 1.4+	2007 01 28	G96	0.5+ 0.3−
2002 02 07	704	0.3+ 0.1−	2003 05 05	704	0.6+ 0.6+	2007 01 28	G96	0.1− 0.3−
2002 02 07	704	0.3− 0.6+	2003 05 05	704	0.7+ 0.9+	2007 01 28	G96	0.3+ 0.3−
2002 02 07	704	0.3− 0.8−	2003 05 05	704	0.3+ 0.4−	2007 02 07	691	0.0 0.0
2002 02 08	608	0.2− 0.1−	2003 05 11	608	0.3− 0.2−	2007 02 07	691	0.3− 0.0
2002 02 08	608	0.0 0.2+	2003 05 11	608	0.1− 0.2+	2007 02 07	691	0.1− 0.2−
2002 02 08	608	0.0 0.2+	2003 05 11	608	0.2− 0.2−	2007 02 13	G96	0.1− 0.3−
2002 02 10	691	0.4+ 0.3+	2003 05 24	926	0.6− 0.7+	2007 02 13	G96	0.1− 0.0
2002 02 10	704	0.6− 1.0+	2003 05 24	926	0.2+ 0.3−	2007 02 13	G96	0.1− 0.1−
2002 02 10	704	0.8− 0.8+	2003 05 30	704	1.1+ 0.1+	2007 02 15	703	1.2− 1.4+
2002 02 10	691	0.4+ 0.1+	2003 05 30	704	0.0 0.4+	2007 02 15	703	0.9− 0.7−
2002 02 10	704	1.0− 0.7+	2003 05 30	704	0.7− 0.8+	2007 02 15	703	0.2+ 0.5+
2002 02 10	691	0.2+ 0.0	2003 05 30	704	0.3+ 0.6+	2007 02 15	703	1.1− 1.4−
2002 02 10	704	1.1− 0.1+	2005 10 24	691	0.0 0.3+	2007 02 16	644	0.4+ 0.2+
2002 02 10	704	1.0− 0.6+	2005 10 24	691	0.0 0.2+	2007 02 16	644	0.4+ 0.5+
2002 02 11	333	0.5+ 1.1−	2005 10 24	691	0.2− 0.6+	2007 02 16	644	0.2+ 0.2+
2002 02 11	333	0.1− 0.1+	2005 11 01	G96	0.1− 0.1+	2007 03 12	691	0.2+ 0.4−
2002 02 11	333	0.1− 1.5−	2005 11 01	G96	0.1+ 0.0	2007 03 12	691	0.1− 0.2−
2002 02 12	704	0.1− 0.6+	2005 11 01	G96	0.0 0.0	2007 03 12	691	0.1− 0.2−
2002 02 12	704	0.0 0.4+	2005 11 01	G96	0.2− 0.1+	2007 03 17	291	0.2+ 0.0
2002 02 12	704	0.2− 0.5+	2007 01 17	G96	0.2+ 0.9−	2007 03 17	291	0.0 0.0
2002 02 12	704	0.4+ 1.1+	2007 01 17	G96	0.8− 0.3−	2007 03 17	291	0.0 0.0

(160981)* 2002 CV₇₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	115.70354	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19741387	ω 279.72243	+0.44624860	−0.86927024	
<i>a</i>	2.9211303	Ω 141.39123	+0.89464520	+0.42756561	
<i>e</i>	0.1564266	<i>i</i> 19.92737	+0.02172899	+0.24810661	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	2.5− 2.1−	2002 02 20	704	0.1+ 0.1−	2007 02 06	G96	0.1− 0.0
1997 03 06	704	0.8+ 0.8−	2002 02 20	704	0.4+ 0.2+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.5−
2002 01 08	691	0.4− 0.1+	2002 02 20	704	0.0 0.0	2007 02 06	G96	0.4− 0.1−
2002 01 08	691	1.0− 0.2−	2002 02 20	704	0.5− 0.1+	2007 02 06	D35	0.5+ 0.4+
2002 01 08	691	0.3− 0.1−	2002 03 09	691	0.2− 0.3−	2007 02 06	D35	0.8+ 0.2+
2002 01 13	704	1.2+ 0.6+	2002 03 09	691	0.0 0.0	2007 02 06	D35	0.6+ 0.6+
2002 01 13	704	1.1+ 0.8−	2002 03 09	691	0.0 0.1−	2007 02 07	691	0.2− 0.4+

2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2007 02 07	691	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2005 09 27	704	0.9−	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2005 09 27	704	0.7−	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	704	0.5+	0.2+	2007 02 13	703	0.6+	0.0
2002 01 22	704	0.7−	0.7−	2005 10 30	703	0.7+	0.4−	2007 02 13	703	0.6−	0.3+
2002 02 07	691	0.5+	0.1−	2005 10 30	703	(1.7−	0.3+)	2007 02 13	703	0.3+	1.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2005 10 30	703	0.7−	0.7+	2007 02 13	703	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.4−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2005 11 06	703	1.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2005 11 06	703	1.0+	0.1−	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	691	0.5+	0.1−	2005 11 06	703	0.1+	1.0−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2005 11 06	703	0.7−	0.5−	2007 02 13	704	(1.5+	0.1+)
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	703	(3.2−	0.5+)	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	(0.4+	2.3−)	2005 12 01	703	0.5−	0.3+	2007 02 13	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	(0.6+	1.7−)	2005 12 01	703	0.7+	0.1+	2007 02 13	704	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	(1.0+	2.3−)	2005 12 01	703	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	(0.9+	2.1−)	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.2+	0.8−
2002 02 10	704	(0.6+	2.7−)	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.9−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 03 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.5+	2007 03 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−				

(160982)* 2002 CH₈₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	58.12399	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27051914	ω	176.57391	+0.35097018		+0.93295133	
<i>a</i>	2.3677584	Ω	113.95988	−0.86118906		+0.35520266	
<i>e</i>	0.1859300	<i>i</i>	5.03086	−0.36765926		+0.05859080	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.3+	0.6+	2002 02 07	691	0.5+	0.0	2005 12 30	G96	0.5+	0.1−
1999 05 08	703	0.2+	0.2+	2002 02 07	691	0.7+	0.8−	2005 12 30	G96	0.1−	0.2−
1999 05 08	703	0.2+	0.9+	2002 02 07	691	0.7+	0.0	2006 02 21	703	1.2−	0.8−
1999 05 08	703	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2006 02 21	703	0.2+	1.0−
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2006 02 21	703	1.0−	1.1−
1999 05 13	704	1.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2006 02 21	703	1.2−	0.3−
1999 05 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2006 03 05	704	0.4+	0.4−
1999 05 13	704	(2.6−	2.4−)	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2006 03 05	704	1.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2006 03 05	704	1.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2006 03 05	704	0.4+	0.7−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2006 03 09	G96	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2006 03 09	G96	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.1+	2006 03 09	G96	0.5−	0.0
2002 01 14	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2006 03 09	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	644	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2006 03 23	703	0.5−	0.2−
2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.3−
2002 01 14	691	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2006 03 23	703	(1.6−	0.2+)
2002 01 14	644	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2006 03 23	703	0.7−	0.9−
2002 01 14	644	0.8+	1.0−	2005 12 05	691	0.0	0.3+	2007 07 19	704	0.7−	1.3+
2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2005 12 05	691	0.3−	0.0	2007 07 19	704	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	(0.6−	3.2−)	2005 12 05	691	0.1−	0.8+	2007 07 19	704	0.9−	0.1−
2002 01 21	704	1.5+	0.0	2005 12 10	691	0.3+	0.1−	2007 07 19	704	0.7−	0.3−
2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 07 19	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	291	0.2−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.6+	2007 08 14	704	0.3+	1.2+
2002 01 21	291	0.2−	0.1+	2005 12 30	G96	0.6+	0.6−	2007 08 14	704	0.9+	0.0
2002 01 21	291	0.4−	0.1+	2005 12 30	G96	0.3+	0.3−	2007 08 14	704	0.7+	0.6−

(160983)* 2002 CX₉₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	69.00296	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24653154	ω	241.83920	−0.29234794		+0.95620018	
<i>a</i>	2.5189588	Ω	11.19137	−0.84885360		−0.25242383	
<i>e</i>	0.1323688	<i>i</i>	4.32154	−0.44043188		−0.14820063	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.7−	1.2−
1994 03 05	691	0.6+	0.5−	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2006 02 20	703	(1.6−	0.2−)
1994 03 05	691	0.2−	0.6−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2006 02 20	703	0.2−	0.7−
1998 02 24	691	0.5−	0.3−	2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2006 02 24	683	(2.3−	1.7−)
1998 02 24	691	0.4−	0.2−	2002 03 10	608	0.9−	0.2+	2006 02 24	683	(1.4−	1.7−)
1998 02 24	691	0.5−	0.1−	2002 03 10	608	0.0	0.2−	2006 02 24	683	0.1+	1.5−
1998 02 28	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	1.3+	2006 02 25	704	0.5+	0.0
1998 02 28	691	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	1.4+	2006 02 25	704	0.2+	0.7+
1998 02 28	691	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2006 02 25	704	0.1−	0.8+
1998 03 04	691	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2006 02 25	704	1.2−	0.8−
1998 03 04	691	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	1.3+	2006 02 25	704	1.2+	0.9+
1998 03 04	691	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	704	(0.6+	1.6+)	2006 05 25	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	(1.7+	0.4+)	2006 05 25	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.8+	1.7+)	2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2006 05 28	G96	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	(1.6+	0.6−)	2006 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2006 05 28	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2006 05 28	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	(0.8+	1.7+)	2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 05 30	G96	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 12 18	291	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 18	291	0.1+	0.5+	2006 05 30	G96	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	291	0.2−	0.1−	2006 05 30	G96	1.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 12 18	291	0.2−	0.5−	2007 08 08	704	1.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2004 12 18	291	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	0.5−
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 12 18	291	0.3−	0.1−	2007 08 08	704	0.7+	0.1−
2002 02 20	704	(2.1+	1.2+)	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.5−
2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.8−
2002 02 22	644	0.9+	0.6+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.9−	1.4−
2002 02 22	644	0.6+	0.1−	2006 02 03	704	0.7−	1.4+	2007 08 11	699	0.3+	1.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.2−	2006 02 03	704	0.4+	0.4+	2007 08 11	699	0.2−	0.1−
2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2006 02 03	704	0.3−	0.1−	2007 08 11	699	0.4−	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2006 02 20	703	0.2+	0.4+				

(160984)* 2002 CQ₁₀₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	321.72288		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28435340	<i>ω</i>	38.87345		+0.65753891		−0.75315656
<i>a</i>	2.2903249	<i>Ω</i>	10.06856		+0.65964170		+0.56270250
<i>e</i>	0.2033729	<i>i</i>	6.55062		+0.36402666		+0.34076545
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122057

2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2007 07 22	D35	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2007 07 22	D35	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 07 22	D35	0.3+	0.8+
2002 02 10	704	1.0−	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2007 08 08	704	1.1−	0.1+
2002 02 10	704	1.1−	1.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 08 08	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	(1.6−	0.0)	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2002 03 19	699	1.1−	0.4+	2007 08 08	704	0.9−	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.4+	2007 08 11	704	0.2−	2.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.9+	2007 08 11	704	0.3+	0.6−
2002 02 17	735	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2007 08 11	704	0.6+	0.4−
2002 02 17	735	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.1−
2002 02 17	735	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2007 08 11	704	0.7−	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+	2007 08 11	699	0.7+	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+	2007 08 11	699	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.4+	1.1+	2007 08 13	D29	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 10 24	704	(1.8+	0.6+)	2007 08 13	D29	0.4−	0.7+
2002 02 21	735	0.3+	1.0−	2004 10 24	704	0.3+	0.5−	2007 08 13	D29	0.2−	0.9+
2002 02 21	735	1.1+	0.5−	2004 10 24	704	1.3+	0.5+	2007 08 13	D29	0.6−	0.4+
2002 02 21	735	0.1+	0.2−	2004 10 24	704	0.3+	1.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.6−
2002 02 21	608	0.4+	0.9−	2004 11 04	704	0.4−	0.2−	2007 08 14	704	0.5−	0.1−
2002 02 21	608	0.3+	0.3−	2004 11 04	704	(0.2−	1.7+)	2007 08 14	704	0.1−	0.8+
2002 02 21	608	0.5−	0.7+	2004 11 04	704	0.3−	0.8+	2007 08 14	704	0.0	1.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2004 12 02	704	0.6−	0.6+				

(160985)* 2002 CK₁₀₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	84.57124		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25989455	ω	268.28203	−0.15675402	+0.98748559
a	2.4318564	Ω	352.63120	−0.84389589	−0.14303616
e	0.0878764	i	7.76642	−0.51309639	−0.06642944
P	3.79	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4−
1996 11 05	691	0.2+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.6−	2006 04 19	699	0.5+	0.6−
1996 11 05	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2006 04 19	699	0.9−	1.1−
2002 02 07	695	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	0.3−	2006 04 19	699	0.8+	1.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 04 19	699	(0.6+	2.1−)
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 04 19	644	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2006 04 19	644	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2006 04 19	644	0.0	0.0
2002 02 07	695	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.4+	2006 04 21	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2006 04 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2006 04 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	1.3+	0.3+	2006 04 24	699	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	(1.7−	0.3+)	2006 04 24	699	0.7+	0.8−
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2006 04 24	699	0.6+	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.0	2006 04 24	699	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2007 06 16	291	0.8−	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2007 06 16	291	0.7−	0.9+
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2006 01 07	G96	0.3−	0.0	2007 06 16	291	0.9−	0.8+
2002 02 24	644	0.1+	1.4+	2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.3+	1.0+
2002 02 24	644	0.0	1.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2007 08 08	704	0.0	1.0+
2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	1.3+
2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2006 02 24	G96	0.5−	0.5−	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2002 03 04	644	0.4−	0.3−	2006 02 24	G96	0.4−	0.5−	2007 08 11	704	1.3+	0.3−
2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2006 02 24	G96	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.0	1.0−

(160986)* 2002 CX₁₁₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	67.08544		(2000.0)	P	Q
n	0.25067983	ω	123.69460	−0.26500066	+0.95911906
a	2.4910922	Ω	130.61551	−0.92232776	−0.22208959
e	0.1545075	i	7.51845	−0.28122260	−0.17540481
P	3.93	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 02 03	G96	0.4−	0.4−
1998 01 26	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2006 02 03	G96	0.4−	0.3−
1998 01 26	691	(0.2+	2.1−)	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2006 02 03	G96	0.5−	0.5−
1998 02 03	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−
1998 02 03	691	(3.9+	4.6−)	2002 02 20	704	1.1−	0.0	2006 02 09	644	0.0	0.1−
1998 02 03	691	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2006 02 09	644	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2006 02 09	644	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2006 02 20	703	1.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.0	2006 02 20	703	0.9−	0.1−
2002 01 14	704	(0.9+	2.1+)	2002 03 14	704	(1.5+	0.8+)	2006 02 20	703	0.4−	0.6−
2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2006 02 20	703	1.0−	0.2−
2002 02 05	644	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	1.3+	0.2+	2006 02 22	704	0.7+	0.4−
2002 02 05	644	0.7+	1.2+	2003 08 02	608	0.1+	0.8+	2006 02 22	704	(0.1−	1.7−)
2002 02 08	704	(1.6+	0.4+)	2003 08 02	608	0.2+	0.7+	2006 02 22	704	0.3+	1.4−
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2003 08 02	608	0.1−	1.0+	2006 02 22	704	1.2+	0.8−
2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2005 10 24	568	0.3+	0.5+	2007 07 08	D35	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	568	0.3+	0.5+	2007 07 08	D35	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	568	0.2+	0.5+	2007 07 08	D35	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 11 07	568	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2005 11 07	568	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2005 11 07	568	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.4+	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2006 01 23	691	0.7+	0.0	2007 08 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	(1.9+	0.7−)	2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2006 02 01	691	0.4−	0.1+	2007 08 15	704	1.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2006 02 01	691	0.2−	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.3−	0.4+

(160987)* 2002 CV₁₁₈ = 2004 TP₃₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.07637		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25505385	ω	244.67713	−0.66145847	+0.74783477
a	2.4625296	Ω	343.51517	−0.59598128	−0.57003164
e	0.1605680	i	11.52792	−0.45527904	−0.34030439
P	3.86	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2006 02 25	704	1.0+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2004 12 02	704	0.0	1.2−	2006 02 25	704	0.7+	0.2−
2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2004 12 11	703	(1.6+	1.5−)	2006 02 25	704	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2004 12 11	703	1.0+	0.1−	2006 02 25	704	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 12 11	703	(3.2−	0.7−)	2006 02 25	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 12 11	703	(1.0−	1.8+)	2006 02 25	704	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	1.3+	0.2−	2006 01 12	644	0.1−	0.2−	2006 02 25	704	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2006 01 12	644	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	1.3+	0.2+	2006 01 12	644	0.1−	0.1+	2006 02 26	704	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	699	0.4+	0.5+	2006 02 26	704	0.5+	0.1−
2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2006 01 22	699	1.0−	1.1+	2006 02 26	704	0.5+	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2006 01 22	699	1.3+	0.1+	2006 02 26	704	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.4+	0.9+	2006 01 22	699	0.4+	0.4−	2006 03 06	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	704	0.0	1.1+	2006 02 03	704	0.3−	0.5+	2006 03 06	704	1.0+	0.6−
2002 02 06	704	0.3−	1.4+	2006 02 03	704	0.3+	1.1+	2006 03 06	704	0.3−	0.4−
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2006 02 03	704	0.4−	0.9+	2006 03 06	704	0.2−	0.9+
2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2006 02 03	704	0.1+	0.5+	2006 03 06	704	0.3+	0.3+

2002 02 08	704	(1.8– 0.6–)	2006 02 20	691	0.1– 0.0	2006 03 19	704	0.1+ 0.5–
2002 02 08	704	0.5+ 1.2–	2006 02 20	691	0.0 0.0	2006 03 19	704	0.1+ 0.2+
2002 02 08	704	0.6+ 1.0–	2006 02 20	691	0.1– 0.1–	2006 03 19	704	0.3+ 0.3–
2002 02 08	704	(0.3+ 2.1–)	2006 02 20	703	0.3– 0.1–	2006 03 19	704	0.1+ 1.1+
2002 02 08	704	(0.5+ 1.8–)	2006 02 20	703	0.5– 0.2+	2006 03 23	704	0.2+ 0.7+
2002 02 11	704	0.3+ 0.4–	2006 02 20	703	0.7– 0.1+	2006 03 23	704	(1.4+ 1.6+)
2002 02 11	704	0.3+ 0.1–	2006 02 20	703	0.4– 0.3–	2006 03 23	704	0.6+ 0.7+
2002 02 11	704	0.3+ 0.0	2006 02 20	G96	0.4– 0.1–	2006 03 23	704	0.6+ 1.3+
2002 02 11	704	0.2+ 0.2–	2006 02 20	G96	0.6– 0.1–	2006 03 24	G96	0.2– 0.1–
2002 02 11	704	0.4– 0.5–	2006 02 20	G96	0.4– 0.2–	2006 03 24	G96	0.3– 0.2–
2002 02 11	704	0.4– 0.5+	2006 02 20	G96	0.1– 0.2–	2006 03 24	G96	0.2– 0.2–
2002 02 11	704	0.0 0.0	2006 02 21	699	0.4+ 0.5–	2006 03 24	G96	0.3+ 0.4–
2002 02 11	704	0.6+ 0.5–	2006 02 21	699	0.3– 0.0	2006 03 24	644	0.0 0.1–
2002 02 11	704	0.0 0.2+	2006 02 21	699	0.4+ 0.0	2006 03 24	644	0.2+ 0.1+
2002 02 12	704	0.1+ 0.4–	2006 02 21	699	0.9+ 0.0	2006 03 24	644	0.1– 0.1+
2002 02 12	704	0.6– 0.1+	2006 02 22	704	0.5+ 0.2–	2006 04 02	699	0.3– 0.7–
2002 02 12	704	0.9– 0.1–	2006 02 22	704	0.8+ 0.1–	2006 04 02	699	0.1+ 0.5+
2002 02 12	704	0.4– 0.1+	2006 02 22	704	0.9+ 0.2–	2006 04 02	699	1.5– 0.1–
2002 02 12	704	(0.9– 1.6–)	2006 02 22	704	0.1+ 0.1–	2006 04 30	699	1.1– 0.5+
2002 02 14	644	0.1– 0.2+	2006 02 22	704	0.1+ 0.5–	2006 04 30	699	0.7– 0.2+
2002 02 14	644	0.0 0.3+	2006 02 22	704	0.7+ 0.1+	2006 04 30	699	1.1– 0.6–
2002 02 14	644	0.0 0.5+	2006 02 22	704	1.4+ 0.4+	2006 04 30	699	0.1+ 1.0+
2002 03 05	699	0.1+ 0.1+	2006 02 22	704	1.2+ 0.1+	2007 07 21	D35	0.6– 0.7+
2002 03 05	699	0.5– 0.3–	2006 02 22	704	1.4+ 0.4–	2007 07 21	D35	0.5– 0.3+
2002 03 05	699	0.3– 0.1–	2006 02 24	691	0.0 0.1–	2007 07 21	D35	0.5– 0.3+
2002 03 05	699	0.0 0.9+	2006 02 24	691	0.0 0.1–	2007 08 08	704	(0.2– 1.8+)
2004 10 15	704	0.2+ 0.4–	2006 02 24	691	0.2– 0.1–	2007 08 08	704	0.7– 0.1–
2004 10 15	704	1.3+ 0.5–	2006 02 24	704	0.0 0.1–	2007 08 08	704	1.3+ 0.1+
2004 10 15	704	0.7– 0.4+	2006 02 24	704	0.1– 0.4+	2007 08 08	704	0.1– 1.0+
2004 10 15	704	1.2– 0.1+	2006 02 24	704	1.0– 0.2–	2007 08 08	704	0.6– 0.7+
2004 10 16	704	0.5+ 0.4+	2006 02 24	704	0.8+ 0.4+	2007 08 11	704	0.6– 0.7+
2004 10 16	704	0.5– 0.7–	2006 02 24	704	0.8– 0.4–	2007 08 11	704	0.3– 0.0
2004 10 16	704	1.3+ 0.1+	2006 02 24	704	0.2+ 0.3–	2007 08 11	704	0.3– 0.0
2004 10 16	704	0.7+ 0.5–	2006 02 24	704	1.3– 0.0	2007 08 11	704	0.3+ 0.0
2004 10 16	704	0.0 0.5+	2006 02 24	704	0.5– 0.2–	2007 08 11	704	0.5– 0.4+
2004 11 04	704	0.1– 0.2+	2006 02 24	704	0.4– 0.4–	2007 08 12	D29	0.4– 1.2+
2004 11 04	704	0.3– 0.4+	2006 02 25	704	0.4+ 0.1+	2007 08 12	D29	0.2– 0.3+
2004 11 04	704	1.1– 0.8+	2006 02 25	704	0.2+ 0.0	2007 08 12	D29	0.4– 0.8+
2004 12 02	704	0.8– 0.7+	2006 02 25	704	0.0 0.6+	2007 08 12	D29	0.5– 0.3+

(160988)* 2002 CK₁₃₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.32390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998782	ω	97.50965	+0.67830672
<i>a</i>	2.3140707	Ω	309.60958	+0.64096420
<i>e</i>	0.1069966	<i>i</i>	4.31822	+0.35925601
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.6– 0.2–	2002 03 13	704	0.6+ 0.0	2004 12 11	704	0.0 0.1+
2000 08 07	608	0.4– 0.4+	2002 03 13	644	0.2– 0.3+	2004 12 11	704	0.0 0.4–
2000 08 07	608	0.2– 0.2+	2002 03 13	704	0.8+ 0.6–	2004 12 15	704	0.2– 0.8+
2000 08 29	704	0.2– 0.9+	2002 03 13	644	0.1– 0.6+	2004 12 15	704	0.6– 0.3+
2000 08 29	704	0.9– 0.3+	2002 03 13	704	0.3– 1.0+	2004 12 15	704	0.6– 0.4+
2000 08 29	704	0.1– 1.2+	2002 03 15	704	1.1– 1.0+	2004 12 15	704	0.3+ 0.1+
2000 08 29	704	0.7– 1.4+	2002 03 15	704	0.8– 0.5+	2004 12 15	704	0.0 0.1+
2000 08 29	704	0.7+ 0.7+	2002 03 15	704	0.6– 1.5+	2004 12 17	704	0.3– 0.2–
2002 01 19	704	(2.1+ 1.4+)	2002 03 15	704	0.2– 1.1+	2004 12 17	704	0.2– 0.2+
2002 01 19	704	1.3+ 0.5+	2004 10 21	704	0.7+ 0.1+	2004 12 17	704	0.1+ 0.6+
2002 01 19	704	0.9+ 0.8+	2004 10 21	704	0.5+ 0.0	2004 12 17	704	0.1– 0.1–
2002 01 19	704	(1.5– 1.4+)	2004 10 21	704	0.5+ 0.9+	2004 12 17	704	0.0 0.2–
2002 02 05	644	0.3– 0.4+	2004 11 19	704	0.3– 0.7+	2007 07 18	G96	0.5– 0.0
2002 02 05	644	0.1– 0.2–	2004 11 19	704	0.0 0.4+	2007 07 18	G96	0.3– 0.1+
2002 02 05	644	0.1– 0.5+	2004 11 19	704	1.0+ 0.3–	2007 07 18	G96	0.0 0.2+
2002 02 07	704	0.0 0.0	2004 11 19	704	0.7+ 0.1–	2007 07 18	G96	0.4– 0.1+

2002 02 07	704	1.1+ 0.5–	2004 11 19	704	0.2+ 0.8+	2007 08 09	704	0.1– 0.8+
2002 02 07	704	1.3+ 0.3+	2004 11 20	599	0.4– 0.1+	2007 08 09	704	0.3– 0.6+
2002 02 11	704	0.5+ 0.5+	2004 11 20	599	1.1+ 0.7–	2007 08 09	704	0.2– 0.7+
2002 02 11	704	0.3+ 0.5+	2004 11 20	599	0.9– 0.2–	2007 08 09	704	0.2– 0.7+
2002 02 11	704	0.4+ 0.5+	2004 11 20	599	0.6– 0.8+	2007 08 09	704	0.3+ 0.6+
2002 02 11	704	0.6+ 0.6+	2004 11 20	240	0.1+ 1.2–	2007 08 11	699	2.1– 0.4+
2002 02 11	704	0.9+ 0.5+	2004 11 20	240	0.1– 0.8–	2007 08 11	699	0.5– 0.5–
2002 02 20	704	0.5– 0.2–	2004 11 20	240	0.3+ 0.9–	2007 08 11	699	0.7– 0.4–
2002 02 20	704	0.8– 0.7–	2004 11 20	240	0.0 0.9–	2007 08 11	699	2.1– 1.9+
2002 02 20	704	0.3+ 0.7–	2004 12 02	703	1.4– 0.8–	2007 08 12	D29	1.1+ 2.0–
2002 02 20	704	1.0– 0.0	2004 12 02	703	0.4– 0.2–	2007 08 12	D29	2.3+ 0.1+
2002 02 20	704	0.9+ 0.4–	2004 12 02	703	0.4+ 0.1–	2007 08 12	D29	2.5+ 2.0–
2002 03 13	704	0.2+ 0.1–	2004 12 02	703	0.2+ 0.4–	2007 08 15	704	0.3+ 0.9+
2002 03 13	704	0.5– 0.4+	2004 12 11	704	0.8– 0.3+	2007 08 15	704	0.6– 0.2+
2002 03 13	704	0.3+ 0.6+	2004 12 11	704	0.4+ 0.9+	2007 08 15	704	0.0 1.0+

(160989)* 2002 CY₁₄₂ = 1996 RY₁₇

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.33129	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26619318	ω	70.50972	–0.67537300
<i>a</i>	2.3933420	Ω	156.94225	–0.69932403
<i>e</i>	0.1081083	<i>i</i>	3.85410	–0.23413077
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.2+ 0.3+	2004 11 04	703	0.4+ 1.4–	2006 03 05	704	0.1+ 0.4+
1993 11 20	691	1.0– 0.1–	2004 11 04	703	0.6– 0.5–	2006 03 06	G96	0.4– 0.1–
1993 11 20	691	0.7+ 0.9+	2004 11 04	703	(2.1+ 1.6+)	2006 03 06	G96	0.2– 0.2–
1996 09 14	691	0.1– 0.4–	2006 01 06	G96	0.3+ 0.4–	2006 03 06	G96	0.4– 0.3–
1996 09 14	691	0.2– 0.2+	2006 01 06	G96	0.4+ 0.4–	2006 03 06	G96	0.7– 0.2–
1996 09 14	691	0.0 0.2+	2006 01 06	G96	0.1– 0.0	2006 03 09	699	1.0+ 0.5–
1996 09 21	691	0.0 0.2+	2006 01 06	G96	0.7+ 0.5–	2006 03 09	699	(1.6+ 2.4+)
1996 09 21	691	0.3– 0.3+	2006 01 26	691	0.1– 0.1–	2006 03 09	699	0.9– 1.1+
1996 09 21	691	0.3– 0.2+	2006 01 26	691	0.2– 0.0	2006 03 09	699	0.8– 0.8+
1999 05 13	704	1.7– 1.1–	2006 01 26	691	0.3– 0.0	2006 05 05	G96	0.7– 0.1–
1999 05 13	704	1.8+ 0.2–	2006 02 07	691	0.1+ 0.2+	2006 05 05	G96	0.4– 0.0
1999 05 13	704	1.1+ 0.7+	2006 02 07	691	0.1– 0.0	2006 05 05	G96	0.5– 0.2–
1999 05 13	704	0.3+ 1.7+	2006 02 07	691	0.1+ 0.2+	2006 05 05	G96	0.1– 0.1–
2002 01 13	704	0.1+ 0.5+	2006 02 21	699	1.0+ 0.8–	2007 07 18	G96	0.4+ 0.2+
2002 01 13	704	0.5+ 0.4+	2006 02 21	699	(0.1– 1.6+)	2007 07 18	G96	0.2– 0.2+
2002 01 13	704	0.7– 1.0–	2006 02 21	699	(2.2+ 0.1+)	2007 07 18	G96	0.4+ 0.1+
2002 01 13	704	0.4+ 1.3–	2006 02 21	699	0.1+ 0.0	2007 07 18	G96	0.3+ 0.3+
2002 02 09	704	1.0+ 0.6+	2006 02 23	691	0.1+ 1.1+	2007 08 12	D29	0.7+ 1.1+
2002 02 09	704	(1.6+ 0.3–)	2006 02 23	691	0.0 0.5+	2007 08 12	D29	0.0 0.6+
2002 02 09	704	0.7+ 0.2+	2006 02 23	691	0.2– 0.3–	2007 08 12	D29	0.4+ 0.7–
2002 02 09	704	0.3+ 0.3+	2006 02 24	704	0.7+ 0.8+	2007 08 12	D29	0.9+ 0.2+
2002 02 11	704	0.2+ 1.0+	2006 02 24	704	1.0+ 0.3+	2007 08 21	699	0.8– 0.1+
2002 02 11	704	0.4+ 0.3+	2006 02 24	704	0.5+ 0.9+	2007 08 21	699	0.8– 0.3+
2002 02 11	704	0.7+ 0.7–	2006 02 24	704	1.1+ 0.6+	2007 08 21	699	1.1– 1.7+
2002 02 11	704	0.2– 0.0	2006 03 05	704	0.2+ 0.3+	2007 08 21	699	1.0+ 1.8+
2002 02 11	704	0.7+ 0.4+	2006 03 05	704	0.5– 0.6+			

2007 AUG. 28

M.P.O. 122059

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 78.20661	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i> 0.24242251	ω 186.88723		−0.62596631			+0.77759975				
<i>a</i> 2.5473430	Ω 44.38173		−0.71140049			−0.53827499				
<i>e</i> 0.1350494	<i>i</i> 4.85543		−0.31949260			−0.32495948				
<i>P</i> 4.07	<i>H</i> 15.8		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc										
1998 03 18 589	0.3+	0.2+	2002 02 12 704	0.0	0.2+	2006 01 20 703	0.2+	0.0		
1998 03 18 589	0.4−	0.1−	2002 02 12 704	0.0	0.9+	2006 01 20 703	(0.3+	1.7−)		
1998 03 18 589	0.7−	0.0	2002 03 06 704	0.5+	0.4+	2006 01 23 691	0.2+	0.0		
1998 03 18 589	1.7−	0.4−	2002 03 06 704	0.3+	0.6+	2006 01 23 691	0.0	0.0		
1998 03 19 589	0.4−	1.7−	2002 03 06 704	0.6+	0.5+	2006 01 23 691	0.1+	0.0		
1998 03 19 589	1.4+	0.8−	2002 03 06 704	0.1+	0.1+	2006 01 26 703	1.0−	0.1−		
1998 03 19 589	0.7+	1.2−	2002 03 22 644	0.0	0.4+	2006 01 26 703	1.3−	0.4−		
1998 03 19 589	0.2+	0.8−	2002 03 22 644	0.1−	0.2+	2006 01 26 703	0.1+	0.2+		
1998 03 20 589	0.6+	0.3+	2002 03 22 644	0.1−	0.4+	2006 01 26 703	0.6−	0.5−		
1998 03 20 589	0.2−	0.4+	2002 04 16 704	0.1−	0.5+	2006 02 01 691	0.2+	0.2−		
1998 03 20 589	0.3−	0.7+	2002 04 16 704	0.5+	0.3+	2006 02 01 691	0.1−	0.1+		
1998 03 20 589	0.1+	0.2+	2002 04 16 704	0.4+	0.6+	2006 02 01 691	0.4+	0.1−		
1998 03 22 589	0.7−	1.3−	2004 10 15 G96	0.1+	0.2−	2006 02 22 703	1.1−	0.6+		
1998 03 22 589	1.4−	1.3−	2004 10 15 G96	0.4+	0.1−	2006 02 22 703	0.5−	0.6−		
1998 03 22 589	1.4−	0.2−	2004 10 15 G96	0.2+	0.0	2006 02 22 703	0.6−	0.0		
2002 01 21 644	0.2+	0.6+	2004 10 15 G96	0.0	0.2−	2006 02 22 703	0.4−	0.4−		
2002 01 21 644	0.3+	0.9+	2004 11 04 691	0.1+	0.3+	2007 06 22 E12	0.9−	0.4+		
2002 01 21 644	0.5+	0.6+	2004 11 04 691	0.2−	0.1+	2007 06 22 E12	(0.8+	1.6+)		
2002 02 08 704	1.0+	0.5+	2004 11 04 691	0.3+	0.0	2007 06 22 E12	0.3+	0.8+		
2002 02 08 704	0.5+	0.3+	2004 12 15 691	0.2−	0.0	2007 06 22 E12	0.2−	0.3+		
2002 02 08 704	0.5+	1.1+	2004 12 15 691	0.1−	0.1−	2007 08 04 E12	0.4−	0.4+		
2002 02 08 704	1.2+	0.5+	2004 12 15 691	0.1−	0.0	2007 08 04 E12	0.3+	0.6+		
2002 02 12 704	0.6+	0.1+	2006 01 20 703	0.8−	0.4+	2007 08 04 E12	0.1+	0.4+		
2002 02 12 704	0.3+	1.3+	2006 01 20 703	0.7+	0.6−					

(160991)* 2002 CP₁₆₈

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
M	65.08742	(2000.0)		P		Q					
n	0.21384452	ω	187.49325	−0.99847045		−0.03129408					
a	2.7695166	Ω	350.35430	+0.05301827		−0.77573669					
e	0.1423633	i	15.78472	−0.01567875		−0.63028031					
P	4.61	H	15.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	608	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	608	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	(2.1−	0.4−)	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	1.3−	0.5+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 01 21	704	1.1−	0.7+	2002 03 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.7−
2002 01 21	644	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+
2002 01 21	644	0.4+	0.3+	2002 03 23	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	(0.3−	1.8+)
2002 01 21	644	0.7+	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.3−	2005 11 23	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2005 11 23	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2005 11 23	704	0.7−	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2007 03 14	E12	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.8−	2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2007 03 14	E12	0.6−	0.3+
2002 02 08	608	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2007 03 14	E12	0.5−	0.2+
2002 02 08	608	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	1.4−	0.6−	2007 03 14	E12	0.3−	0.1−
2002 02 08	608	0.5+	0.2+	2002 05 06	704	0.6−	0.1+	2007 03 28	E12	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 05 06	704	0.5+	0.4+	2007 03 28	E12	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2007 03 28	E12	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2007 03 28	E12	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.2+	2007 04 16	E12	0.2−	0.9−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	1.3+	2007 04 16	E12	0.9+	0.4+
2002 03 03	608	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2007 04 16	E12	0.2−	0.8+

2002 03 03 608	0.3−	0.3−	2004 09 11 704	0.7+	1.0+	2007 04 16 E12	0.3−	0.8+
2002 03 03 608	0.5−	0.4−	2004 09 11 704	0.3+	0.3+	2007 05 07 E12	0.9+	0.2−
2002 03 11 644	0.3+	0.1+	2004 09 11 691	0.2−	0.0	2007 05 07 E12	0.8+	0.1+
2002 03 11 644	0.7+	0.1+	2004 09 11 691	0.1−	0.0	2007 05 07 E12	(0.8+	1.9+)
2002 03 11 644	0.6+	0.3+	2004 09 11 691	0.1−	0.2+	2007 05 07 E12	0.3+	0.1−
2002 03 11 608	1.1+	0.1+	2004 09 16 699	0.2−	0.4−	2007 05 14 E12	0.2+	0.3+
2002 03 11 608	1.2+	0.5−	2004 09 16 699	0.4+	0.0	2007 05 14 E12	0.1+	0.9+
2002 03 11 608	1.0+	0.4+	2004 09 16 699	(1.5+	1.7+)	2007 05 14 E12	0.7+	0.1−
2002 03 13 608	0.4+	0.7+	2004 09 16 699	(5.8+	0.2−)	2007 05 14 E12	0.2−	0.3−

(160992)* 2002 CE₁₉₂

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC					
<i>M</i>	35.06298		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26140574		ω	206.20843	+0.35133205		+0.93425256			
<i>a</i>	2.4224750		Ω	84.41119	−0.84784094		+0.34517752			
<i>e</i>	0.1917534		<i>i</i>	3.52195	−0.39715430		+0.08958038			
<i>P</i>	3.77		<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2002 01 09 291	0.3+	0.0	2004 10 15 G96	0.4−	0.1−	2006 02 20 703	0.3−	0.4−		
2002 01 09 291	0.0	0.4+	2004 10 15 G96	0.1+	0.3−	2006 02 20 703	1.2−	0.4−		
2002 01 09 291	0.6+	0.4+	2004 10 15 G96	0.0	0.0	2006 02 20 703	(0.1+	1.7+)		
2002 02 10 704	0.6−	1.2+	2004 10 15 G96	0.2+	0.2−	2007 08 08 704	0.8+	0.8+		
2002 02 10 704	0.2+	0.9+	2004 11 10 691	0.1−	0.2−	2007 08 08 704	0.0	1.3+		
2002 02 10 704	0.4+	1.2+	2004 11 10 691	0.3−	0.1−	2007 08 08 704	0.0	0.6+		
2002 02 12 704	0.5−	0.5−	2004 11 10 691	0.1+	0.3−	2007 08 08 704	0.0	0.5+		
2002 02 12 704	1.0−	1.3+	2004 12 02 644	0.0	0.0	2007 08 11 704	1.3+	0.8−		
2002 02 12 704	0.2−	1.1+	2004 12 02 644	0.2−	0.4+	2007 08 11 704	0.0	0.2+		
2002 02 12 704	0.1+	1.1+	2004 12 02 644	0.3+	0.3−	2007 08 11 704	0.7−	0.4+		
2002 03 12 691	0.7+	0.4−	2006 01 23 691	0.5+	0.0	2007 08 11 704	(0.2+	3.5−)		
2002 03 12 691	0.0	0.2−	2006 01 23 691	0.5+	0.2+	2007 08 11 699	0.2−	0.5+		
2002 03 12 691	0.4+	0.4−	2006 01 23 691	0.4+	0.2+	2007 08 11 699	0.1+	0.5+		
2003 06 25 704	(1.9−	0.1+)	2006 02 01 691	0.9−	0.4+	2007 08 11 699	0.9−	0.9+		
2003 06 25 704	0.4−	0.1−	2006 02 01 691	1.1−	1.3−	2007 08 14 704	0.3+	0.5+		
2003 06 25 704	0.5−	0.0	2006 02 01 691	0.2+	0.1+	2007 08 14 704	0.2−	0.0		
2003 06 25 704	0.2−	0.2+	2006 02 20 703	0.1−	0.9−	2007 08 14 704	0.0	0.5+		

2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2005 12 02	704	1.0+	0.9+	2006 02 24	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2005 12 02	704	0.8+	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2005 12 02	704	0.2+	0.3−	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2005 12 02	704	0.4−	0.3+	2006 02 24	G96	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2005 12 02	704	0.9−	0.5+	2007 01 28	G96	0.4−	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.9+	2005 12 04	704	0.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.3−	0.7+	2005 12 04	704	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.5−	0.3−
2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2005 12 04	704	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.6−	0.3−
2004 08 14	807	0.2−	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.1−	0.1+
2004 08 14	807	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	704	1.0+	0.8+
2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	704	0.8+	1.1−
2004 08 23	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.4+
2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	1.1+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2007 03 19	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2007 03 19	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2007 03 19	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	1.5+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−				
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−				

(160994)* 2002 CS₂₀₅ = 2005 SX₁₀₂

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85446)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18655391	ω	80.04343	+0.63861585	−0.76782037		
a	3.0334242	Ω	330.07441	+0.65969629	+0.58051438		
e	0.1101834	i	5.89096	+0.39619516	+0.27102571		
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2−	1.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	1.4+	1.0+
2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.9+	0.8+
2000 11 03	704	0.9+	1.5−	2005 10 06	691	1.1−	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.9+
2000 11 05	704	0.7−	1.0−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	703	0.5+	0.3−
2000 11 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 08	704	0.2−	1.1+	2007 01 10	703	(2.2+	0.4−)
2000 11 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 08	704	1.3+	0.2+	2007 01 10	703	1.1−	0.8−
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.6−	0.8−
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 10 08	703	0.4−	0.4−	2007 01 16	703	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 01 16	703	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 08	703	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.5−	0.7−
2000 11 19	704	1.1−	0.0	2005 10 08	704	0.7−	0.6+	2007 01 17	691	0.4−	0.3−
2002 02 07	695	0.6−	0.4+	2005 10 08	703	0.9−	0.5−	2007 01 17	691	0.5−	0.2−
2002 02 07	695	0.8−	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 02 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.6−	2007 01 24	704	1.1+	0.9−
2002 02 09	691	0.4+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	1.1−
2002 02 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	(0.5−	1.6−)	2007 01 24	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.4+	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	0.7+	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2007 01 25	704	(2.0+	0.2+)
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	1.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.4+	2007 01 25	704	0.5+	0.6−
2002 02 12	704	1.0+	0.9+	2005 10 24	699	0.8−	0.2−	2007 01 25	704	(0.0	2.0−)
2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.6+	2007 01 25	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.8−	0.1+	2007 01 25	704	1.0+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	1.0−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.7−	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.6−	1.2+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	1.5+	2007 03 12	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2005 09 25	691	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3+	0.5−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+

2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	(1.3+	1.7+)	2007 04 20	G96	0.4+	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	1.6+				

(160995)* 2002 CN₂₁₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27640901	ω	73.11980	+0.17091671	−0.98523818		
a	2.3340021	Ω	7.06020	+0.87145046	+0.14659062		
e	0.1496458	i	4.50494	+0.45974076	+0.08841332		
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1−	1.3+	2002 03 14	704	1.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	1.2+	0.5+	2004 11 20	691	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.6−	1.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2000 10 26	684	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.8−	1.1−
2000 10 26	684	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.9−	0.8−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 12 02	704	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2004 12 02	703	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 18	704	1.1+	0.8−	2004 12 02	703	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2004 09 23	704	0.2+	1.1+	2004 12 02	703	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	1.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.6−	0.8−
2002 02 12	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 12 11	703	0.4−	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 12 11	703	0.6−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.2−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	(1.6−	1.7−)	2004 12 15	704	0.5+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2−
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.4+
2002 02 24	644	0.6+	0.1+	2004 11 02	699	0.7+	0.1+	2005 01 12	704	0.7−	0.6−
2002 02 25	644	0.1+	0.2−	2004 11 02	699	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	1.1−	1.4+
2002 02 25	644	0.2+	0.5−	2004 11 02	699	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	0.4−	0.6+
2002 02 25	644	0.4+	0.3−	2004 11 02	699	0.9−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.9+
2002 03 05	608	0.9−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2007 07 20	F85	0.1−	0.7+
2002 03 05	608	1.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2007 07 20	F85	0.2−	0.3+
2002 03 05	608	1.0−	0.1+	2004 11 04	703	0.1−	1.1+	2007 07 20	F85	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	(0.4+	2.1+)	2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	1.4+
2002 03 09	704	(0.2−	1.8+)	2004 11 09	703	0.2−	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	1.3+
2002 03 09	704	(0.4−	2.2+)	2004 11 09	703	0.3−	0.9−	2007 08 18	699	1.8−	2.6+
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.8+
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 08 18	699	1.0−	0.3−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2007 08 18	699	0.4−	0.1−
2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.9+				
2002 03 14	704	1.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122061

1994 01 11	691	0.6+	0.6−	2002 03 12	704	1.3+	0.6+	2006 02 25	291	0.0	0.4+
1996 11 14	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.2−	2006 03 04	703	1.2−	0.3−
1996 11 14	691	0.5−	0.1+	2002 03 12	699	0.8−	0.0	2006 03 04	703	0.9−	1.0+
1996 11 14	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	1.1+	0.5−	2006 03 04	703	0.2+	1.2+
1996 11 17	691	0.5−	0.7+	2002 03 12	699	0.9+	0.3+	2006 03 04	703	0.5−	1.0−
1996 11 17	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2006 03 05	699	0.8−	0.2+
1996 11 17	691	0.3−	0.3−	2002 03 12	699	0.6+	0.1−	2006 03 05	699	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2006 03 05	699	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	699	0.8−	0.3+	2006 03 05	699	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	1.3+	2002 03 14	644	(1.0+	1.5+)	2006 04 19	699	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	2.0+	2002 03 14	644	0.5+	0.2−	2006 04 19	699	0.3−	1.0+
2002 01 22	691	0.5−	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.8+	2006 04 19	699	0.1+	0.3+
2002 01 22	691	0.4−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	1.0+	2006 04 19	699	0.3+	0.6+
2002 01 22	691	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.7+	1.1+	2006 04 23	704	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.7+	1.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.6+	2006 04 23	704	1.4+	0.6−
2002 02 06	644	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2006 04 23	704	0.7+	0.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2006 04 23	704	1.0+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.1−	1.1+	2006 04 24	699	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	(0.8−	1.8+)	2006 04 24	699	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	(2.9−	0.8+)	2002 03 16	608	1.1−	0.0	2006 04 24	699	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	608	0.7−	0.4−	2006 04 24	699	0.0	1.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2007 07 19	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2007 07 19	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2007 07 19	G96	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2007 07 19	G96	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2007 07 19	G96	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.0	1.2−	2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2007 07 19	G96	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	1.1+	2007 07 19	G96	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	0.2−	2006 02 22	291	0.1−	0.4+	2007 07 19	G96	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2006 02 22	291	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	1.9+	0.1+
2002 02 25	644	0.4−	0.3+	2006 02 22	291	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	1.2+	0.4+
2002 02 25	644	0.2−	0.3+	2006 02 22	644	0.7+	0.2−	2007 08 09	704	0.8+	0.4+
2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2006 02 22	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2002 03 09	704	(2.6+	2.7+)	2006 02 22	644	0.5−	0.3+				

(160997)* 2002 CO₂₅₄ = 2002 CF₃₁₃ = 2005 UD₂₇₄

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831; *MPO* 94648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	162.05186		(2000.0)	P	Q
n	0.19283704	ω	50.44329	+0.97326324	−0.19038137
a	2.9671699	Ω	320.04933	+0.09473690	+0.84238351
e	0.1149131	i	11.54422	+0.20924529	+0.50412791
P	5.11	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2005 10 24	644	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	644	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	703	(2.7−	0.4−)	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2005 10 25	703	0.8−	0.5−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 25	703	(0.2−	1.6−)	2007 02 08	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 25	703	0.0	0.9−	2007 02 21	695	0.1+	0.2−
2002 01 19	291	0.2−	0.0	2005 10 29	644	0.0	0.2−	2007 02 21	695	0.1+	0.0
2002 01 19	291	0.4−	0.2+	2005 10 29	644	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 19	291	0.3−	0.0	2005 10 29	644	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.4−
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2005 11 21	699	(1.6−	0.4−)	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2005 11 21	699	0.9+	1.3+	2007 03 14	G96	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	699	0.3−	1.0+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	291	0.3+	0.3+	2005 11 21	699	0.6+	1.0−	2007 04 07	G96	0.1+	1.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2005 12 04	703	0.1+	0.5+	2007 04 07	G96	0.6−	0.7−
2002 02 07	291	0.0	0.3+	2005 12 04	703	0.5+	0.4+	2007 04 07	G96	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	(0.9−	3.0+)	2005 12 04	703	1.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2005 12 04	703	0.1−	0.9+	2007 04 15	G96	0.4+	0.4−

2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2007 01 24	704	0.1+	0.9−	2007 04 15	G96	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.8+	1.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−

(160998)* 2002 CA₂₅₅ = 1128 T-1

Discovered 2002 Feb. 6 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35161)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	181.25070		(2000.0)	P	Q
n	0.28441858	ω	359.18397	−0.87309282	+0.48561546
a	2.2899750	Ω	209.99280	−0.44682840	−0.83262531
e	0.1176391	i	4.98459	−0.19507256	−0.26629443
P	3.47	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.9+	0.3+	2002 02 07	683	0.8+	1.4−	2004 12 14	104	0.4−	0.3+
1971 03 25	675	0.3−	0.0	2002 02 07	683	(5.1+	1.6−)	2004 12 14	104	0.3+	0.0
1971 03 25	675	0.3+	0.5−	2002 02 07	644	0.7+	1.3+	2004 12 14	599	0.2−	0.1+
1971 03 26	675	1.2−	1.7+	2002 02 07	644	0.8+	1.2+	2004 12 14	599	0.2+	1.1−
1971 05 14	675	0.1−	2.6−	2002 02 07	644	1.0+	1.2+	2004 12 14	599	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.4−	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	599	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	(1.0−	2.0−)	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2006 06 09	644	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	(2.7+	0.5+)	2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2006 06 09	644	0.4−	0.0
1999 05 18	704	0.9+	1.0+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2006 06 09	644	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2006 06 15	D35	0.2−	0.1−
1999 06 14	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	(2.5+	2.9+)	2006 06 15	D35	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2006 06 16	644	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.9−	0.6−	2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2006 06 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	683	1.4+	0.7+	2002 03 16	704	(0.8+	2.2+)	2006 06 16	644	0.3+	0.1+
2002 02 06	683	(1.7+	0.2−)	2004 12 14	104	0.2−	0.4−	2006 06 21	644	0.1−	0.1−
2002 02 06	683	1.0+	1.3−	2004 12 14	104	0.3−	1.0+	2006 06 21	644	0.1−	0.1+
2002 02 07	683	0.1−	0.7−	2004 12 14	104	0.1−	0.3+	2006 06 21	644	0.4+	0.7+

(160999)* 2002 CS₂₉₆ = 2002 EH₁₄₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	87.56553		(2000.0)	P	Q
n	0.18776708	ω	305.88313	+0.17628359	−0.98395135
a	3.0203441	Ω	133.93848	+0.91503265	+0.15345778
e	0.2136756	i	2.19962	+0.36282136	+0.09105194
P	5.25	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7−	0.0	2005 09 13	705	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.3−	2005 09 13	705	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2005 09 25	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	(1.1−	2.3+)	2005 09 25	644	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	(0.9−	1.6+)	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2005 10 13	291	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2005 10 13	291	0.4−	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 13	291	0.4−	1.0+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	1.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	G96	0.5−	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	(1.7+	0.2+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.7−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2006 10 21	G96	0.5−	0.6−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−	2007 02 13	704	(2.4+	0.2+)
2005 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	(2.7+	0.6+)

2005 08 27	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.4+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.8−	2007 02 13	704	0.2−	0.6+
2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−				

(161000)* 2002 CZ₃₀₂ = 2004 XH₁₆₇ = 2006 DS₄₆

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 103301)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	36.21663		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26937657	ω	312.02566	+0.67325509		+0.73941027	
<i>a</i>	2.3744490	Ω	0.29334	−0.66680579		+0.60725897	
<i>e</i>	0.2051603	<i>i</i>	2.15401	−0.31952719		+0.29070432	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1+	0.3−	2002 02 15	691	0.3+	0.6−	2006 04 07	G96	0.6−	0.3−
1996 09 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 03	691	0.4−	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.0
1996 09 20	691	0.2+	0.6−	2004 12 03	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	1.9−	0.0
2000 11 03	704	(2.1−	0.2+)	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	1.6−	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	0.9−	0.5+
2000 11 03	704	1.0+	1.0−	2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2007 08 17	704	0.9+	1.6+
2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 08 17	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 02 20	G96	0.2−	0.5+	2007 08 17	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 02 20	G96	0.6+	0.4+	2007 08 17	704	0.3−	1.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2007 08 18	D29	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+	2007 08 18	D29	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 08 18	D29	0.4+	0.2+
2002 02 07	291	0.1+	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 08 18	D29	0.8+	0.2+
2002 02 07	291	0.2−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 08 21	699	0.6−	1.6+
2002 02 07	291	0.6+	0.5+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1−	2007 08 21	699	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	1.0−	1.5+
2002 02 12	704	0.7−	1.5+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2007 08 24	691	0.4−	0.3+
2002 02 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.3+
2002 02 15	691	0.0	0.4+	2006 04 07	G96	0.1+	0.5+				

(161001)* 2002 CG₃₁₀

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	349.33306		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28922720	ω	78.05088	+0.96034309		−0.27331625	
<i>a</i>	2.2645224	Ω	297.78961	+0.22537118		+0.87733651	
<i>e</i>	0.2696311	<i>i</i>	3.57287	+0.16416146		+0.39443488	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.9+	1.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.8+
1997 10 30	566	0.3+	0.2−	2004 12 03	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.6+
1997 10 30	566	0.2+	0.1−	2004 12 03	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.4−	0.6+
1997 12 26	566	0.6−	0.4+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2007 07 20	704	0.4−	0.7+
1997 12 26	566	0.2−	0.3+	2004 12 08	704	0.1+	0.7−	2007 07 20	704	0.8+	0.4+
1997 12 26	566	0.4−	0.4+	2004 12 08	704	0.3−	1.1−	2007 07 20	704	0.5−	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2004 12 08	704	0.3+	0.8−	2007 08 05	704	0.4−	1.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.1+	0.1+	2007 08 05	704	0.4−	1.0+
2002 02 06	644	0.6+	0.4−	2004 12 10	704	1.5−	1.1+	2007 08 05	704	0.9−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.0	2007 08 05	704	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 12 14	704	0.2−	0.6+	2007 08 09	704	0.2−	0.5+

2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.6−	2007 08 09	704	0.9+	1.0+
2002 02 16	644	0.0	0.9+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.1−	1.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.7+	2007 08 09	D29	0.2+	0.9−
2002 03 13	704	1.3+	0.3+	2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2007 08 09	D29	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.8+	2007 08 09	D29	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 12 16	704	1.2+	0.5+	2007 08 09	D29	0.3+	0.6−
2002 03 13	704	(0.4−	1.5+)	2004 12 16	704	1.0+	1.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 12 16	704	0.8+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.4+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2007 08 15	704	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 20	691	0.2+	0.3−	2007 08 15	704	0.3−	0.5−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	0.5−	0.3−
2004 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 01 06	704	(2.2+	0.7+)	2007 08 15	704	0.1−	0.5−
2004 09 23	704	0.6−	0.3−	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.1−	0.1−
2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.7+	0.1+
2004 10 21	704	0.8−	0.3−	2005 01 15	704	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.2+	0.1−
2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2005 01 15	704	0.2−	0.4+	2007 08 18	699	0.9+	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.2+

(161002)* 2002 CQ₃₁₄

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	31.03852		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26836517	ω	147.69798	+0.80763800		+0.58962707	
<i>a</i>	2.3804110	Ω	176.14427	−0.56266920		+0.77453335	
<i>e</i>	0.1323894	<i>i</i>	6.65763	−0.17642060		+0.22899349	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2006 04 20	703	1.0−	0.7+
1996 09 17	566	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	(1.1+	2.0+)	2007 08 12	704	(0.6+	2.3+)
1996 09 17	566	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	1.5+	1.1+	2007 08 12	704	0.3+	1.3+
1999 05 13	704	0.7−	0.9−	2006 01 27	G96	0.4−	0.2+	2007 08 12	704	0.0	1.5+
1999 05 13	704	(1.1−	3.1−)	2006 01 27	G96	0.1+	0.5+	2007 08 12	704	0.4−	1.5+
1999 05 13	704	(3.8−	0.0)	2006 01 27	G96	0.1−	0.2+	2007 08 12	704	0.3−	0.8+
1999 05 13	704	(6.9−	1.2−)	2006 01 27	G96	0.1−	0.2+	2007 08 13	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	699	1.6−	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	699	1.1−	0.5−	2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	(2.1+	2.6−)
2000 09 24	699	1.0+	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	(0.7+	1.6−)
2000 09 24	699	(3.4+	0.9+)	2006 03 06	G96	0.0	0.4+	2007 08 13	704	(0.1−	2.4+)
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2006 03 06	G96	0.6−	0.9+	2007 08 16	704	1.1−	0.9+
2000 11 20	704	1.2−	1.3+	2006 03 06	G96	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2006 03 06	G96	0.4−	0.0	2007 08 16	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2006 03 26	699	(1.7+	1.7+)	2007 08 16	704	0.5−	1.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	1.4+	0.2+	2007 08 17	D29	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2006 03 26	699	0.5+	0.1+	2007 08 17	D29	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2006 03 26	699	0.0	1.0+	2007 08 17	D29	0.5+	0.2−
2002 02 21	704	1.0+	0.3+	2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2007 08 17	D29	0.7+	0.1−
2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.0
2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2006 04 07	G96	0.4−	0.4+	2007 08 21	699	0.4+	0.4+
2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.9+	0.5+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2006 04 20	703	0.8−	0.6−	2007 08 24	691	0.5−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.9+	0.6+	2007 08 24	691	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2006 04 20	703	0.5+	0.6+	2007 08 24	691	0.3−	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122063

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.21295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08200503	ω	5.38166	-0.40749536	-0.76280861
<i>a</i>	5.2469757	Ω	109.52120	+0.81672336	-0.55038073
<i>e</i>	0.0339876	<i>i</i>	32.18713	+0.40854678	+0.33941727
<i>P</i>	12.02	<i>H</i>	12.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.2-	0.3-	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2004 04 27	704	(2.1-	1.6+)
2001 01 18	704	0.2+	0.1-	2002 02 21	704	1.2-	1.1-	2004 04 27	704	(1.9-	1.1+)
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.5-	2004 04 27	704	0.1-	0.9+
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2004 05 20	703	0.4-	0.2+
2001 02 16	704	0.9+	0.9+	2002 03 06	704	1.2-	0.3-	2004 05 20	703	0.9-	0.7+
2001 02 16	704	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2004 05 20	703	0.1+	0.0
2001 02 16	704	1.0-	0.1+	2002 03 06	704	0.7-	0.5-	2004 05 20	703	0.2+	0.3-
2001 02 16	704	0.6-	0.8+	2002 03 06	704	0.4-	0.4+	2004 07 13	644	0.2-	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	(2.1-	0.2-)	2004 07 13	644	0.4+	0.1-
2002 02 19	704	0.2-	0.6-	2003 04 08	644	0.1-	0.2-	2004 07 13	644	0.5+	0.3+
2002 02 19	704	1.1-	0.2+	2003 04 08	644	0.7+	0.5-	2007 07 15	E12	0.1+	0.0
2002 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	644	0.6+	0.1-	2007 07 15	E12	0.3+	0.4+
2002 02 21	704	0.4+	1.1+	2004 04 25	699	0.3-	0.2-	2007 07 15	E12	0.0	0.6-
2002 02 21	704	0.2+	0.0	2004 04 25	699	0.4+	0.2-	2007 08 11	E12	0.1+	0.7+
2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 04 25	699	0.6+	0.1-	2007 08 11	E12	0.2-	0.4+
2002 02 21	704	0.6+	0.1-	2004 04 25	699	0.7-	0.0	2007 08 11	E12	0.1-	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	1.0-	2004 04 27	704	(2.5-	1.1+)				

(161004)* 2002 DV₃

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.51109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37886678	ω	175.95327	-0.12746972	+0.90506271
<i>a</i>	1.8915233	Ω	86.37181	-0.92102895	+0.04377914
<i>e</i>	0.0538337	<i>i</i>	23.98767	-0.36804503	-0.42301876
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(0.6+	2.9-)	2003 10 18	704	0.7-	1.1+	2003 12 22	644	0.2-	0.1+
1998 12 15	704	1.5+	0.8-	2003 10 21	699	1.0+	0.4+	2003 12 22	644	0.1-	0.4+
1998 12 15	704	(2.3+	1.3+)	2003 10 21	699	0.2-	0.1-	2006 10 17	G96	0.2-	0.5-
1998 12 15	704	0.2+	1.0+	2003 10 21	699	(1.6+	0.9+)	2006 10 17	G96	0.5+	0.9-
2002 01 08	704	(2.0-	0.9+)	2003 10 21	699	1.1+	1.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	1.0-	0.9+	2003 11 22	703	0.5-	0.5+	2006 10 17	G96	0.8-	0.3+
2002 01 08	704	1.2-	1.4+	2003 11 22	703	(1.7-	0.5-)	2006 11 15	703	0.5+	0.5+
2002 02 19	704	0.3-	0.1-	2003 11 22	703	0.2-	0.6-	2006 11 15	703	(2.7+	1.1+)
2002 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 11 22	703	0.1-	0.4-	2006 11 15	703	0.7+	0.7+
2002 02 19	704	0.7-	0.4-	2003 11 23	703	0.6-	0.5+	2006 11 15	703	1.0+	0.5+
2002 02 19	704	0.9+	0.2-	2003 11 23	703	0.3+	0.8-	2006 12 13	703	1.1-	1.0-
2002 02 25	704	0.4+	0.6+	2003 11 23	703	1.0-	1.1-	2006 12 13	703	0.3-	1.5-
2002 02 25	704	(0.2+	1.7+)	2003 11 23	703	0.3-	0.1-	2006 12 13	703	0.4-	0.2-
2002 02 25	704	0.0	1.3+	2003 11 24	644	0.2-	0.4+	2006 12 13	703	0.5+	0.7-
2002 04 02	704	1.0+	0.0	2003 11 24	644	0.1-	0.3+	2006 12 25	703	0.6+	0.2-
2002 04 02	704	1.2-	0.1+	2003 11 24	644	0.2-	0.5+	2006 12 25	703	0.3+	1.4+
2002 04 02	704	0.3-	0.6-	2003 11 29	704	1.4-	0.4+	2006 12 25	703	0.3-	0.1+
2002 04 03	704	1.0+	0.5+	2003 11 29	704	0.7-	0.2-	2006 12 25	703	0.1-	0.5-
2002 04 03	704	(1.0+	1.9+)	2003 11 29	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	699	1.0+	1.2-
2002 04 03	704	0.6+	0.6+	2003 12 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 23	699	0.7-	1.0-
2002 04 03	704	0.3-	0.6+	2003 12 13	704	0.4+	0.5-	2007 01 23	699	0.6+	0.3-
2002 05 05	704	0.4+	1.4+	2003 12 13	704	0.6+	0.2-	2007 01 23	699	0.6+	0.2-
2002 05 05	704	0.8+	0.8+	2003 12 13	704	0.4-	0.6-	2007 01 25	704	0.3-	0.8-
2002 05 05	704	0.3+	0.6-	2003 12 13	704	0.2-	0.4+	2007 01 25	704	0.3+	0.6-
2002 05 05	704	0.1-	0.2+	2003 12 14	703	0.4-	0.9-	2007 01 25	704	(0.5+	2.1-)
2002 05 05	704	0.2-	1.1+	2003 12 14	703	0.7-	0.9-	2007 01 25	704	0.1+	0.5-
2003 10 01	699	1.1+	0.4+	2003 12 14	703	1.3-	0.0	2007 02 08	704	0.3-	0.5+
2003 10 01	699	0.8+	0.5+	2003 12 14	703	0.3-	0.5-	2007 02 08	704	(0.7+	2.0-)
2003 10 01	699	0.6-	0.5-	2003 12 21	703	0.4-	1.4+	2007 02 08	704	0.4+	1.2+

2003 10 01	699	0.6-	0.5+	2003 12 21	703	0.6+	0.2+	2007 02 08	704	(0.6-	1.8-)
2003 10 18	704	(1.8-	0.6-)	2003 12 21	703	(0.8+	1.8+)	2007 02 08	704	0.5-	0.1-
2003 10 18	704	0.2-	0.1+	2003 12 21	703	0.7+	1.4+				
2003 10 18	704	0.2-	0.1-	2003 12 22	644	0.0	0.0				

(161005)* 2002 DV₁₉ = 2006 GX₃₁

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117433)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.33776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419617	ω	39.34125	-0.09004035	+0.99469084
<i>a</i>	2.4053874	Ω	225.55631	-0.93045278	-0.10185713
<i>e</i>	0.1178742	<i>i</i>	4.00213	-0.35517653	+0.01467141
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	0.1+	0.1-	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+
1999 06 20	691	0.0	0.1+	2003 06 28	704	1.3+	1.2+	2006 03 24	699	0.2-	1.4+
1999 06 20	691	0.4-	0.1+	2003 06 28	704	1.1-	0.5+	2006 03 24	699	0.8-	0.2-
2002 02 06	644	0.8+	1.1-	2003 06 28	704	1.1+	0.4+	2006 03 24	699	0.7+	1.1-
2002 02 06	644	0.5+	0.5-	2003 06 28	704	0.3+	0.8+	2006 03 24	699	0.3-	0.9+
2002 02 06	644	0.2+	0.4-	2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2006 04 06	691	0.2-	0.2-
2002 02 08	608	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.7-	0.6-	2006 04 06	691	0.3-	0.2+
2002 02 08	608	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.1-	2006 04 06	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	608	0.0	0.4-	2003 07 25	704	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.2+	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.4-	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1-	1.0-	2006 04 08	691	0.1+	0.1-
2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4-	0.2-	2007 08 12	704	0.5-	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.1-	2004 10 15	G96	0.8-	0.1-	2007 08 12	704	0.3-	0.6+
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.7-	0.2-	2007 08 12	704	1.1-	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.4+	1.1+
2002 03 05	644	0.1-	0.4+	2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.8+	0.2+
2002 03 05	644	0.5+	0.8+	2004 11 10	691	0.3-	0.6+	2007 08 13	704	0.5+	0.2+
2002 03 13	644	0.2-	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.1+				

(161006)* 2002 EV₂ = 2000 SQ₅₇

Discovered 2002 Mar. 10 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain

Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 27562)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.99084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27439050	ω	116.06110	-0.60885137	-0.79324353
<i>a</i>	2.3454346	Ω	11.45597	+0.71258682	-0.55134307
<i>e</i>	0.1565657	<i>i</i>	2.32103	+0.34859724	-0.25842893
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 11	678	1.2-	0.2-	2004 10 15	691	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.7-	2004 11 04	703	0.6-	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	0.4-	2004 11 04	703	0.8-	0.4-
2000 09 24	704	0.7-	1.0+	2002 03 12	704	0.7+	0.4-	2004 11 04	703	0.6-	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	(1.6+	0.4-)	2004 11 04	703	0.4-	1.4-
2000 09 26	704	1.1-	1.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.3-	2004 11 07	704	0.5+	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	1.2+	2002 03 15	678	0.5-	1.1-	2004 11 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.5-	0.9+	2002 03 15	678	1.0-	0.8+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.2-	1.5+	2002 03 15	678	0.5-	0.4+	2004 11 18	704	0.8+	0.6-
2000 10 01	704	0.5-	1.2+	2002 03 15	678	(0.1-	1.6+)	2004 11 18	704	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.4-
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 11 30	699	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.5-	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 11 30	699	0.6-	0.4-
2000 10 01	699	0.5-	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 11 30	699	0.4+	0.8+
2000 10 01	699	0.5-	0.7+	2002 03 16	704	0.1-	1.0+	2004 11 30	699	0.4-	0.8+
2000 10 01	699	1.2-	0.9+	2002 03 18	704	0.9+	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	699	0.4-	2.0+	2002 03 18	704	1.1+	0.8+	2004 12 02	704	0.7-	0.7+

2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	704	1.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	1.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 19	699	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.6−	0.1−
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.6−
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 21	699	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	699	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+
2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	699	0.4+	0.4+	2005 01 12	704	0.5−	0.6−
2002 02 15	704	0.4+	1.1−	2002 03 21	699	0.2−	0.5+	2005 01 12	704	0.1+	0.6−
2002 02 15	704	0.3+	1.5−	2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2005 01 12	704	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	1.0−	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2005 01 12	704	0.8−	0.8+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+
2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 07	291	0.4+	0.3−	2006 05 24	644	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2002 04 07	291	0.8−	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2002 04 07	291	0.3+	0.2−	2006 05 24	644	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2002 04 15	704	0.4−	1.2+	2006 06 02	G96	0.1+	0.6+
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.4−	0.7+	2006 06 02	G96	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2002 04 15	704	0.2−	1.0+	2006 06 02	G96	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2002 04 15	704	0.2−	1.0+	2006 06 02	G96	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2007 08 09	704	(0.2−	4.2+)
2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2007 08 09	704	(0.7−	1.6+)
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2002 04 17	704	(0.5+	1.7+)	2007 08 09	704	1.1−	0.3−
2002 03 10	678	(1.7+	0.3−)	2002 04 17	704	0.2+	1.1+	2007 08 16	D29	0.8+	0.3−
2002 03 10	678	0.0	1.0+	2002 04 17	704	(0.8+	1.7+)	2007 08 16	D29	1.6+	0.8−
2002 03 10	678	0.7−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.3+	0.9−
2002 03 11	678	1.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 08 16	D29	0.6−	1.1+

(161007)* 2002 EL₃₂ = 2004 TF₂₈₆

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 72548)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.95964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26029741	ω	317.39014	−0.86368259	−0.50402472
<i>a</i>	2.4293466	Ω	192.34454	+0.46660425	−0.79698356
<i>e</i>	0.1296665	<i>i</i>	0.90743	+0.19061179	−0.33283071
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.6+	2006 03 23	G96	0.4+	0.2+
2000 09 21	695	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.2−
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−	2006 04 19	G96	0.1−	0.0
2002 02 09	291	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.8+	0.5+	2006 04 19	G96	0.3−	0.0
2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.3−	0.2−	2006 04 19	G96	0.3−	0.1+
2002 03 10	608	0.9−	1.0+	2004 11 03	691	0.7−	0.3−	2006 04 19	G96	0.3−	0.1−
2002 03 10	608	0.7−	0.6+	2004 11 03	691	0.3−	0.2−	2007 07 18	G96	0.0	0.1+
2002 03 10	608	0.8−	1.0+	2004 11 09	568	0.4+	0.4−	2007 07 18	G96	0.7+	0.0
2002 03 12	644	1.0+	0.2+	2004 11 09	568	0.2+	0.1−	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2004 11 09	568	0.6+	0.5−	2007 07 18	G96	0.2+	0.4+
2002 03 12	644	0.9+	0.4+	2004 11 10	568	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	1.1+
2004 10 08	691	0.1−	0.6+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.1+

(161008)* 2002 EO₄₀ = 2000 QC₂₁₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29982)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.34989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354253	ω	67.41677	+0.15450331	−0.98794335
<i>a</i>	2.3502793	Ω	13.70617	+0.89054284	+0.13494752
<i>e</i>	0.1866268	<i>i</i>	2.37822	+0.42785767	+0.07587562
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 12 02	644	0.1−	0.1−
1997 11 30	691	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	1.3+	2004 12 02	703	0.1−	0.2+
1997 11 30	691	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 12 02	703	0.6−	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 12 02	703	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 12 11	704	0.2−	1.3+
2000 09 05	704	0.3+	1.6+	2002 04 15	644	0.7+	1.3+	2004 12 11	704	0.8−	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 12 11	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	1.1−	0.9+	2002 04 15	644	0.7+	1.0+	2004 12 11	704	0.9−	1.1+
2000 09 05	704	0.8+	0.4−	2002 04 18	608	0.4+	0.9−	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.9−	1.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.4−	2004 12 15	704	0.0	0.0
2002 03 09	704	(1.7+	1.4+)	2004 10 08	A50	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	A50	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.0
2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	A50	0.8−	0.2+	2004 12 17	704	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	A50	0.8−	0.3−	2004 12 17	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2005 01 12	704	0.1−	0.3+
2002 03 15	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
2002 03 15	704	0.9+	0.4−	2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.9+
2002 03 15	704	1.0+	0.0	2004 11 05	644	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.5+
2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2004 11 05	644	0.2+	0.1+	2005 01 16	699	0.1+	0.8+
2002 03 16	608	1.0−	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2005 01 16	699	0.7−	0.2+
2002 03 16	608	1.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2005 01 16	699	0.4−	0.2−
2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	699	0.2+	0.4+
2002 03 18	691	0.0	0.7+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.1+	0.0
2002 03 18	691	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.3+	0.0
2002 03 18	691	0.0	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	(0.6−	2.1+)	2004 11 19	704	1.2+	0.2+	2007 08 06	D35	0.9−	0.8+
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.6+	2007 08 06	D35	0.8−	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2004 11 19	704	0.8+	0.6+	2007 08 06	D35	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.7−	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2007 08 08	704	(2.1+	2.3+)
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	1.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 12 02	704	0.0	1.0−	2007 08 18	699	0.6−	1.8+
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 12 02	644	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.1−	1.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.1−	0.1−	2007 08 18	699	0.6−	1.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	704	0.1+	0.3−	2007 08 18	699	1.0−	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122065

2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.6−	0.4+
2002 01 25	644	0.4+	0.4+	2004 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 01 07	704	0.4−	0.8−
2002 01 25	644	0.4+	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2005 01 12	704	0.0	0.5+
2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.5+	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	1.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.7+	1.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.6−
2002 02 06	644	0.7+	1.1+	2004 11 19	704	1.2−	1.2+	2005 01 12	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 11 19	704	0.5+	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.2−	2005 02 01	703	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 11 22	704	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	(1.7+	0.9+)
2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 12 02	704	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2004 12 02	704	1.3+	0.2+	2005 02 02	704	1.1−	0.1−
2002 02 20	704	1.2−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.3−	2007 07 18	G96	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	704	0.4+	0.1+	2007 07 18	G96	0.5−	0.4+
2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2004 12 02	704	0.4+	0.1−	2007 07 18	G96	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	1.0−	0.1−	2007 07 18	G96	0.5−	0.4+
2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	(3.3−	1.6+)
2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2007 08 09	704	(3.0−	2.2+)
2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2007 08 09	704	(1.9−	2.8+)
2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2004 12 11	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	(0.2+	1.7+)
2002 03 13	704	0.8+	1.0−	2004 12 11	704	0.0	0.2−	2007 08 09	704	(0.1−	2.0+)
2002 03 13	704	0.1+	0.5−	2004 12 11	704	0.1−	0.6−	2007 08 11	699	1.0−	0.4+
2002 03 15	704	0.0	0.9+	2004 12 11	704	0.2+	0.4−	2007 08 11	699	1.2−	0.9+
2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.2−	2007 08 11	699	0.3+	0.6+
2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2007 08 11	699	0.8−	0.7+
2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 12 14	703	0.2+	0.4−	2007 08 15	704	0.3+	0.0
2002 03 15	704	0.7−	0.1+	2004 12 14	703	0.0	0.2−	2007 08 15	704	1.0−	0.6+
2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	1.7−	1.5+
2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 12 15	704	(0.8−	2.1+)	2007 08 15	704	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	0.9+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.7+	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.3−
2004 11 03	703	0.6−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	1.3+	2007 08 16	704	1.5+	0.6+
2004 11 03	703	0.1+	1.1−	2004 12 17	704	0.4−	0.3−	2007 08 16	704	0.3−	1.5+
2004 11 03	703	0.4−	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.3+
2004 11 03	703	0.1−	0.4−	2004 12 17	704	0.5−	0.4−				

(161010)* 2002 EK₄₆ = 2006 BA₁₂₄

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.65948		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23747990	ω	288.56198	−0.11121846	+0.99133916
a	2.5825663	Ω	334.73794	−0.83890522	−0.13132646
e	0.1794503	i	9.41844	−0.53279310	−0.00015909
P	4.15	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.1−	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.8+	2006 03 03	699	0.8−	0.6+
1998 04 01	704	0.3+	1.1−	2003 09 16	699	0.2−	1.1+	2006 03 03	699	0.6+	0.8+
1998 04 01	704	0.4−	2.3−	2003 09 16	699	1.2−	0.4+	2006 03 03	699	(1.9+	0.3+)
1998 04 01	704	(4.7−	2.2−)	2003 09 16	699	1.1−	0.6+	2006 03 03	699	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	1.3+	0.5−	2003 09 16	699	0.8−	1.4−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2006 01 26	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	691	1.0−	0.1−
2002 02 11	704	(2.0+	1.7+)	2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 03 11	644	0.7+	0.1+	2006 01 26	691	1.1+	0.4−	2006 03 09	691	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2006 01 26	G96	1.4+	0.3+	2006 03 09	691	0.5+	0.6+
2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2006 01 26	G96	0.5+	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+
2002 03 13	644	1.0+	0.5+	2006 01 26	G96	0.7+	0.2+	2006 04 02	G96	0.3−	0.3−
2002 03 13	644	1.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	1.0+	0.5+	2006 01 30	691	0.5−	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.2−
2002 03 14	644	1.0+	0.9+	2006 01 30	691	0.7−	0.1+	2006 04 02	G96	0.3−	0.1+
2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2006 01 30	691	0.4−	0.3+	2007 07 20	F85	0.1+	0.6+
2002 03 14	644	0.0	0.8+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 07 20	F85	0.1−	0.6+
2002 04 04	644	0.9+	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2007 07 20	F85	0.2+	0.0

2002 04 04	644	0.2−	1.0−	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 07 21	D35	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2006 02 20	703	0.7−	0.7+	2007 07 21	D35	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.6−	1.4+	2006 02 20	703	0.2+	1.1−	2007 07 21	D35	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.5−	2006 02 20	703	(0.9−	2.0+)	2007 08 08	704	0.4−	1.0−
2002 04 10	704	0.0	0.4−	2006 02 20	703	0.8−	0.2−	2007 08 08	704	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2006 02 21	G96	0.5−	0.2−	2007 08 08	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2006 02 21	G96	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.6−	0.7+
2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2006 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.9+
2002 04 14	704	(0.0	2.8+)	2006 02 24	704	0.6+	0.2−	2007 08 11	704	0.4−	0.2+
2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2006 02 24	704	(1.9+	1.1+)	2007 08 11	704	0.7−	0.3+
2003 08 23	644	0.2−	0.9+	2006 02 24	704	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	0.5+
2003 08 23	644	0.1+	1.0+	2006 02 24	704	0.6+	0.7+	2007 08 11	704	0.7−	0.5+
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2007 08 14	704	0.1+	0.5+
2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2006 02 25	691	(1.8−	0.3−)	2007 08 14	704	0.2−	0.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.3−
2003 08 28	644	0.5−	0.8+	2006 03 03	691	0.1−	0.0	2007 08 14	704	0.2+	0.8+
2003 08 28	644	0.3−	0.7+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+				

(161011)* 2002 EU₄₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	90.74332		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18773075	ω	269.70028	-0.02755165	-0.99961762
a	3.0207337	Ω	181.88333	$+0.94321062$	-0.02521880
e	0.1420937	i	4.09759	$+0.33105080$	-0.01134110
P	5.25	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.4+	1.4+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.9+	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−
2002 02 20	691	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.1−	0.8+	2007 02 13	704	0.0	0.5−
2002 02 20	691	0.5+	0.7+	2005 10 07	703	1.0+	0.3+	2007 02 13	704	(1.8+	0.1−)
2002 02 20	691	0.2+	0.8+	2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 02 13	704	1.2+	0.4−
2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 13	704	1.4+	1.0−
2002 03 12	644	0.0	1.2+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 02 15	644	0.1−	0.5+
2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.3−
2002 03 13	291	0.2−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.5−
2002 03 13	291	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(1.7−	1.3+)	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	0.1−	1.3+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	(1.0−	2.2+)	2005 10 22	703	1.4+	0.4−	2007 02 21	704	1.0−	1.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.80289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24614140	ω 335.32970	+0.71534736	+0.69856649
<i>a</i>	2.5216198	Ω 340.32758	−0.63252533	+0.63711272
<i>e</i>	0.1431969	<i>i</i> 2.86443	−0.29696777	+0.32571805
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.3+	0.7+	2002 04 09	691	0.4−	0.2+	2006 02 20	G96	0.4−	0.3−
1991 08 02	809	0.5+	0.8+	2002 04 09	691	0.3+	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.1−
1991 08 02	809	0.6−	0.8+	2002 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	G96	0.2−	0.0
1999 07 14	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2006 02 20	G91	0.2+	0.2−
1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2006 02 20	G96	1.0+	0.4−
1999 07 14	704	1.0−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	0.6−	2006 02 24	G96	0.3+	0.4−
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.5−
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2006 03 21	G96	0.3−	0.4−
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2003 07 23	704	0.7+	0.3−	2006 03 21	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2003 07 23	704	1.0−	0.2−	2006 03 21	G96	0.3−	0.6−
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.9+	2006 03 21	G96	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2003 07 23	704	0.1+	0.3−	2006 04 25	G96	0.6+	0.7−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2003 07 23	704	0.4−	0.6−	2006 04 25	G96	0.7−	0.4−
2002 03 13	644	0.3−	1.2+	2003 08 02	608	0.2−	0.8−	2006 04 25	G96	0.2+	0.3−
2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2003 08 02	608	0.3−	0.7−	2006 04 25	G96	0.7−	0.5−
2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2003 08 02	608	0.3−	0.6−	2007 08 08	704	0.4+	0.3+
2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
2002 03 15	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	1.0−	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.0
2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	(1.7−	0.3−)	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2002 03 15	704	1.4+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.0	0.6+	2003 08 25	704	1.0−	0.6−	2007 08 11	704	0.7+	0.0
2002 03 16	691	0.9−	0.5−	2004 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+
2002 03 16	691	0.5−	0.3+	2004 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.9+	0.6+
2002 03 16	691	0.4−	0.2+	2004 12 21	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.6+
2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.1−				
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2006 02 20	691	0.3+	0.0				

(161013)* 2002 EF₇₄ = 1998 HG₈₆

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30021)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.82919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24005778	ω 14.18144	−0.64340414	+0.76412586
<i>a</i>	2.5640443	Ω 215.80605	−0.70984254	−0.61815190
<i>e</i>	0.1210866	<i>i</i> 4.53815	−0.28662638	−0.18439064
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1−	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	0.1+	2002 05 15	644	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2002 05 17	291	0.4+	0.1−
1998 04 21	704	1.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.5−	1.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2002 05 17	291	0.2+	0.0
1998 04 21	704	(2.8−	0.4+)	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	644	0.4+	0.0
1998 04 22	704	1.3−	1.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2002 05 17	291	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	0.1+	0.0	2002 04 15	699	0.1−	0.0	2003 09 18	644	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	1.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	(0.1+	2.2−)	2002 04 15	699	0.6−	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.8+	2.0−	2002 04 15	699	0.1−	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.6+
1998 05 01	704	1.7+	0.7−	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	1.0+
1998 05 01	704	(2.2−	0.5+)	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2003 09 27	704	0.7−	0.1−
1998 05 01	704	1.3−	1.7−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2006 03 03	704	0.1−	0.4+
1998 05 20	691	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−	2006 03 03	704	0.1+	0.6+
1998 05 20	691	1.0−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2006 03 03	704	0.7+	1.0+

1998 05 20	691	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 29	644	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 29	644	0.0	0.1−	2006 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	(0.2+	1.6+)	2002 04 29	644	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.4−	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	704	0.2+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2006 03 21	704	(0.3+	1.6+)
2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2006 03 21	704	0.1−	0.7+
2002 03 23	704	0.1+	1.2+	2002 05 08	704	0.0	0.3−	2006 03 21	704	0.3−	1.4+
2002 03 23	704	0.7−	0.8−	2002 05 08	704	0.7+	0.4−	2006 03 24	699	0.5+	0.5−
2002 03 23	704	0.9−	0.9−	2002 05 08	704	(2.1+	0.9+)	2006 03 24	699	0.1−	0.3+
2002 03 23	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.7−	2006 03 24	699	0.0	0.7+
2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2006 03 24	699	0.2+	0.5−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.2−	2006 05 20	G96	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.2+	0.5−
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2006 05 20	G96	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	(1.9+	0.1−)	2006 05 20	G96	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.6−	1.0−	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2007 07 27	A77	1.9−	0.5+
2002 04 09	704	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2007 07 27	A77	2.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2007 07 27	A77	(2.6−	0.7+)
2002 04 09	704	0.6−	0.7−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2007 08 06	A77	0.6+	0.4−
2002 04 11	704	0.0	0.5−	2002 05 13	704	0.7+	0.5+	2007 08 06	A77	0.9−	0.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	1.4+	2007 08 06	A77	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2007 08 13	704	1.4+	0.9+
2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.9+	2007 08 13	704	0.5+	1.9+
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	644	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	1.3+

(161014)* 2002 ES₈₀

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.92367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28188252	ω 147.65147	+0.75324834	−0.65398597
<i>a</i>	2.3036895	Ω 253.35602	+0.58680943	+0.71635829
<i>e</i>	0.1554876	<i>i</i> 4.19808	+0.29710543	+0.24317309
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	1.4+	2004 11 30	699	(1.6+	0.1+)
1997 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 30	699	0.9+	0.7−
1997 11 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	1.4+	2004 11 30	699	0.8+	0.6−
1997 11 29	704	1.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	699	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	1.0+	1.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.5−	0.4+
2000 08 02	704	1.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 12 02	699	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.1+
2000 08 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	1.2+	2004 12 09	703	0.4−	1.1−
2000 08 02	704	0.9−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	1.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.2−
2002 01 13	704	(0.5+	1.9+)	2004 09 23	704	0.7−	1.3+	2004 12 09	703	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	(0.5+	1.8+)	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.6−
2002 01 13	704	(2.8+	1.4+)	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	(1.7+	0.1−)	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	0.8−	0.2+
2002 02 05	699	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	704	1.4−	0.3+
2002 02 05	699	0.5−	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	704	0.5−	0.4+
2002 02 05	699	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 01 11	704	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2005 01 11	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2005 01 11	704	0.1−	0.4−
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2005 01 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	699	0.1−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	0.5+	2005 01 17	703	(1.6−	0.2−)
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+	2005 01 17	703	(0.7−	1.5−)
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2005 01 17	703	0.1−	0.1−
2002 02 11	608	0.3−	0.6+	2004 11 04	703	0.6−	0.4−	2005 01 17	703	0.7−	0.2−
2002 02 11	608	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	1.4−	0.5−	2007 07 08	A50	0.9−	0.3−
2002 02 11	608	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.1−	2007 07 08	A50	0.9−	0.6−
2002 03 06	644	0.5+	1.2+	2004 11 07	704	0.6−	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.7+
2002 03 06	644	0.8+	1.0+	2004 11 07	704	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
2002 03 06	644	0.7+	1.2+	2004 11 07	704	1.0+	1.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122067

2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 11 07	704	(1.6−	0.4−)	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	1.0−	2007 08 13	704	1.3+	0.4+
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 11 18	704	(2.5+	2.2−)	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
2002 03 14	644	0.8+	0.9+	2004 11 18	704	1.0+	0.8−	2007 08 16	704	0.4+	1.4+
2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 11 18	704	(1.6−	1.0+)	2007 08 16	704	0.5+	1.2+
2002 03 14	644	0.7+	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.7+	0.7+
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 11 30	699	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+

(161015)* 2002 EY₈₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	189.48770	<i>ω</i>	130.79581	−0.99797642	−0.05066574
<i>a</i>	2.4091398	<i>Ω</i>	46.33828	+0.02920371	−0.90194820
<i>e</i>	0.1442804	<i>i</i>	3.04427	+0.05648202	−0.42886179
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.9−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	A35	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 12 14	A35	1.0+	0.5+
1998 03 04	704	0.8+	0.9−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	0.8+	0.8+
1998 03 04	704	(4.0−	0.0)	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.6−
2002 03 09	704	0.9−	0.4−	2002 04 18	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	(0.4+	1.8−)
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 18	691	0.2−	0.0	2006 05 08	E12	1.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2006 05 08	E12	1.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.8−	0.6+	2002 04 20	644	0.1−	0.2−	2006 05 08	E12	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 04 20	644	0.1+	0.4−	2006 05 08	E12	0.4+	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 04 20	644	0.1+	0.3−	2006 05 16	E12	0.8+	0.1−
2002 03 16	704	0.7+	0.9−	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2006 05 16	E12	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	0.5+	2006 05 16	E12	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.8−	2002 05 08	704	(1.2−	2.2+)	2006 05 16	E12	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	(2.0−	0.3−)	2006 05 23	G96	0.1+	0.1−
2002 03 23	608	0.5+	1.1−	2002 05 29	608	0.5−	1.2−	2006 05 23	G96	0.8+	0.3−
2002 03 23	608	(0.0	1.7−)	2002 05 29	608	(0.1−	1.6−)	2006 05 23	G96	0.4+	0.1+
2002 03 23	608	0.4+	0.3−	2002 05 29	608	(0.2−	1.7−)	2006 05 23	G96	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	(0.8+	1.9−)	2004 12 02	703	0.2−	0.6+	2006 05 25	568	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	(0.1−	1.7−)	2004 12 02	703	1.3−	0.1+	2006 05 25	568	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	(0.2−	2.0−)	2004 12 02	703	0.2−	0.0	2006 05 25	568	0.2−	0.0
2002 04 10	704	(0.2+	1.9−)	2004 12 02	703	0.3+	0.3+	2006 06 16	644	0.0	0.1−
2002 04 10	704	(0.2−	1.8−)	2004 12 11	599	0.2−	0.2+	2006 06 16	644	0.3+	0.2+
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 12 11	599	0.1+	0.3+	2006 06 16	644	0.6+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 12 11	599	0.5−	0.1−				
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.3−	0.0				

(161016)* 2002 EG₉₂ = 2004 QV₂₄

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (MPO 69299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	177.66923	<i>ω</i>	244.59699	+0.44934651	−0.89334156
<i>a</i>	2.8085164	<i>Ω</i>	178.66523	+0.87972581	+0.44144068
<i>e</i>	0.0981364	<i>i</i>	13.26671	+0.15546772	+0.08408915
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.1−	0.5+	2002 04 15	704	(2.2+	0.6+)	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.8−	2002 04 15	704	(1.7+	0.8+)	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.5+	2004 08 23	049	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.4+	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	049	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 08 24	049	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+

2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 08 26	703	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.5+	2004 10 08	704	1.0−	0.8+
2002 03 18	704	0.1−	1.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.8−
2002 03 18	704	0.0	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2002 03 19	699	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	(1.0−	1.8+)
2002 03 19	699	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2002 03 19	699	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 03 19	699	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	699	0.5−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	1.0+
2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.1−
2002 03 20	704	(1.7−	0.4−)	2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	1.3+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.0
2002 03 21	644	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2007 04 15	703	0.4−	0.5+
2002 03 21	644	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.2−	0.1+	2007 04 15	703	0.3−	0.5+
2002 03 21	644	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	0.2−	0.7+	2007 04 15	703	1.0+	0.4−
2002 03 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	699	0.1−	0.2+	2007 04 15	703	0.1+	0.9−
2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.2+	0.3−
2002 03 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 04 26	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 04 26	G96	0.3−	0.1−
2002 03 21	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2007 04 26	G96	0.3−	0.3−
2002 03 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 05 23	G96	0.4−	0.9−
2002 03 21	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2007 05 23	G96	0.2−	0.8−
2002 03 21	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 05 23	G96	0.2−	0.2−
2002 04 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.6−
2002 04 15	704	1.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−				

(161017)* 2002 EP₁₀₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	277.10268	<i>ω</i>	290.63705	+0.52669928	−0.83836418
<i>a</i>	5.3293371	<i>Ω</i>	126.79362	+0.83052565	+0.47230895
<i>e</i>	0.0357694	<i>i</i>	10.10306	+0.18114914	+0.27215761
<i>P</i>	12.30	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.6−	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 04 10	691	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1−	2003 04 10	691	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 04 10	691	0.5+	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 04 16	644	0.4−	0.0
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 04 16	644	0.6−	0.3−
2001 02 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	1.4+	2004 04 16	644	0.4−	0.3−
2001 02 01	704	1.4+	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	1.3+	2007 07 14	F85	0.1+	0.1−
2001 02 01	691	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	1.1+	2007 07 14	F85	0.3+	0.3−
2001 02 01	691	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	1.3+	2007 07 14	F85	0.4−	0.5−
2001 02 21	699	(0.5−	3.3+)	2002 04 02	644	0.9+	0.9+	2007 08 06	D35	0.0	0.7+
2001 02 21	699	0.3+	1.1+	2002 04 02	644	0.7+	1.2+	2007 08 06	D35	0.1+	0.4−
2001 02 21	699	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.4−	0.8−	2007 08 06	D35	0.3−	0.3+
2001 02 21	699	(0.5+	1.9−)	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2007 08 14	A79	0.1+	2.4+
2002 03 09	699	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2007 08 14	A79	0.4−	1.6+
2002 03 09	699	0.1+	0.6+	2003 03 26	644	0.2−	0.1−				
2002 03 09	699	0.2−	0.6+	2003 03 26	644	0.3−	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.83820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08589868	ω	302.11683	+0.43033588	-0.88495221
<i>a</i>	5.0871950	Ω	121.38173	+0.88241595	+0.37089559
<i>e</i>	0.0539159	<i>i</i>	12.03188	+0.19013977	+0.28159553
<i>P</i>	11.47	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.8-	2002 03 05	699	0.8+	0.3+	2003 04 09	704	0.6-	1.0+
2000 12 30	704	0.6-	0.4-	2002 03 10	608	0.2-	0.3-	2004 04 16	704	0.2-	0.6-
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	608	(0.1+	1.6-)	2004 04 16	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2002 03 10	608	0.2-	0.8-	2004 04 16	704	0.3-	0.6-
2001 01 03	704	0.5-	0.6+	2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 05 12	699	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.4-	0.1-	2002 03 11	644	0.2-	0.0	2004 05 12	703	0.4+	1.0-
2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2004 05 12	703	0.9+	0.8-
2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2002 03 11	644	0.2-	0.0	2004 05 12	699	(2.0-	0.3+)
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2004 05 12	703	(1.9-	2.7-)
2001 01 19	704	0.2-	0.0	2002 03 11	644	0.3-	0.0	2004 05 12	699	0.5-	0.7+
2001 01 19	704	0.2-	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	703	(0.2+	2.0-)
2001 01 19	704	0.8+	0.1-	2002 03 20	704	0.3-	0.2+	2004 05 12	699	0.9+	0.9-
2001 01 19	704	0.4+	0.7-	2002 03 20	704	0.0	0.6-	2004 05 19	691	0.2-	0.1-
2001 02 03	704	0.9+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	1.2+	2004 05 19	691	0.1-	0.0
2001 02 03	704	0.5-	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 05 19	691	0.2-	0.0
2001 02 03	704	0.7-	0.5+	2002 04 01	644	0.1-	0.0	2004 06 09	691	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.1+	1.0-	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 06 09	691	0.0	0.2+
2001 02 17	704	0.6-	0.2-	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 06 09	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	(0.3+	3.5+)	2003 03 26	644	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.8+
2001 03 20	699	0.3-	0.5-	2003 03 26	644	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.8+
2001 03 20	699	0.6-	0.1-	2003 03 26	644	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.2+	0.6+
2001 03 20	699	0.3+	0.1-	2003 04 04	699	0.3+	1.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.0
2001 03 20	699	1.1-	0.5-	2003 04 04	699	0.5-	0.5-	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2003 04 04	699	0.5-	0.7-	2007 08 11	704	0.1+	0.1+
2002 01 21	644	0.2+	0.4+	2003 04 04	699	0.3+	0.5-	2007 08 12	D29	0.0	0.4+
2002 01 21	644	0.1-	0.6+	2003 04 09	704	0.1+	0.2-	2007 08 12	D29	0.2-	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2007 08 12	D29	0.1+	1.3+
2002 03 05	699	0.8-	0.8+	2003 04 09	704	0.6-	0.9+	2007 08 12	D29	0.2-	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.2-	0.3+				

(161019)* 2002 EM₁₁₅

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.87141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26197013	ω	352.21265	+0.69120486	+0.71965181
<i>a</i>	2.4189944	Ω	321.47541	-0.65719741	+0.58807661
<i>e</i>	0.0863366	<i>i</i>	6.06949	-0.30054517	+0.36914384
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1-	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.5+	2007 07 18	G96	0.4-	0.1-
1994 01 08	691	1.0+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.8-	2007 07 18	G96	0.2-	0.0
1994 01 08	691	0.9-	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2007 07 18	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.7+	0.5-	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2007 07 18	G96	0.6-	0.1-
2002 02 11	704	0.3-	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.5-	2007 08 09	704	0.7-	0.6+
2002 02 11	704	1.0-	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2007 08 09	704	0.2-	1.1+
2002 03 10	608	0.4-	0.8+	2003 07 08	644	0.6-	0.2-	2007 08 09	704	0.5-	1.1+
2002 03 10	608	0.7-	1.2+	2003 07 08	644	0.4-	0.6-	2007 08 09	704	(0.7-	2.6+)
2002 03 10	608	0.2-	1.3+	2003 07 08	644	0.3-	0.5-	2007 08 09	704	0.8-	1.2+
2002 03 12	699	0.8+	0.4+	2003 08 02	608	0.5-	0.2-	2007 08 12	704	(1.4-	2.4+)
2002 03 12	699	1.0+	0.3+	2003 08 02	608	0.7-	0.3-	2007 08 12	704	0.4-	1.5+
2002 03 12	699	0.9+	0.6+	2003 08 02	608	0.1+	0.4-	2007 08 12	704	0.0	1.0+
2002 03 12	699	0.1-	0.4+	2003 10 25	291	0.4+	0.3+	2007 08 12	704	(0.6+	2.2+)
2002 03 13	704	(3.7+	1.2-)	2003 10 25	291	0.6+	0.4+	2007 08 12	704	0.1+	1.3+
2002 03 13	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 25	291	0.4+	0.2-	2007 08 15	704	1.2-	0.8+
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2006 03 24	703	0.1-	0.7-	2007 08 15	704	0.4-	1.2+
2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2006 03 24	703	0.5+	1.3+	2007 08 15	704	0.5-	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2006 03 24	703	1.1-	0.3-	2007 08 15	704	0.5-	1.2+

2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2006 03 24	703	0.5-	0.5-	2007 08 18	D29	0.0	0.0
2002 03 13	644	(2.5+	0.1+)	2006 03 25	644	0.2+	0.3-	2007 08 18	D29	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	1.1+	0.3-	2006 03 25	644	0.2+	0.2-	2007 08 18	D29	0.5-	0.3-
2002 04 12	704	0.5+	0.0	2006 03 25	644	0.4+	0.1-	2007 08 18	D29	0.3-	0.4-

(161020)* 2002 EK₁₅₈ = 2003 HO₃₆

Discovered 2002 Mar. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO 75316)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.71540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08396316	ω	260.69957	+0.71990689	-0.69385154
<i>a</i>	5.1650779	Ω	143.23293	+0.64768734	+0.66255419
<i>e</i>	0.0594082	<i>i</i>	1.66950	+0.24946979	+0.28212052
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.5-	0.0	2002 01 22	291	0.2+	0.5+	2003 04 30	691	0.2+	0.5+
1998 11 15	691	0.7-	0.0	2002 01 22	291	0.2-	0.6+	2003 04 30	691	0.3-	0.0
1998 11 15	691	0.4-	0.2-	2002 01 22	291	0.2+	0.2+	2003 04 30	691	0.1+	0.5+
1998 11 27	691	0.0	0.1-	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.2+
1998 11 27	691	(18.0+	1.0-)	2002 02 13	645	0.0	0.1-	2004 04 22	691	0.1+	0.1+
1998 11 27	691	0.2-	1.8+	2002 03 05	645	0.0	0.1-	2004 04 22	691	0.3+	0.0
1998 12 08	691	0.3+	0.1-	2002 03 05	645	0.0	0.1-	2005 02 11	809	0.2-	0.3-
1998 12 08	691	0.7+	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 02 11	809	0.4-	0.3+
1998 12 08	691	0.6+	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 02 11	809	0.3-	0.1+
1998 12 15	910	0.3+	0.2-	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2007 08 06	D35	0.1+	0.6+
1998 12 15	910	0.3-	0.2-	2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2007 08 06	D35	0.1+	1.0+
1998 12 15	910	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 08 06	D35	0.3+	0.0
1998 12 15	910	0.8+	0.1-	2003 03 24	691	0.3-	0.1+	2007 08 08	H07	0.3+	1.1+
1998 12 15	910	1.1+	0.2-	2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	H07	0.6-	0.2-
1998 12 15	910	1.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2007 08 08	H07	0.1-	0.2+
1998 12 20	691	0.7-	0.8-	2003 04 29	291	0.3+	0.2-	2007 08 11	621	0.4+	0.2+
1998 12 20	691	0.4-	0.2-	2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2007 08 11	621	0.9-	0.3+
1998 12 20	691	0.2+	0.2+	2003 04 29	291	0.1+	0.2-	2007 08 12	621	0.5-	0.5+

(161021)* 2002 EC₁₆₁

Discovered 2002 Mar. 10 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.08369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24398132	ω	104.39029	-0.01816689	+0.99973076
<i>a</i>	2.5364813	Ω	164.54704	-0.93693994	-0.01198263
<i>e</i>	0.1689911	<i>i</i>	3.10554	-0.34901793	-0.01987002
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1-	0.3+	2003 08 25	704	0.8-	0.2-	2006 03 23	G96	0.5-	0.3+
1994 03 05	691	0.2-	0.0	2003 08 25	704	0.3-	0.9+	2006 03 23	G96	0.5+	0.1-
1994 03 05	691	(1.1-	4.7-)	2003 09 22	291	0.4+	0.3+	2006 03 23	G96	0.2-	0.1+
2000 11 29	691	0.1-	0.2+	2003 09 22	291	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.4-	0.2+
2000 11 29	691	0.3-	0.2+	2003 09 22	291	0.3+	0.3+	2006 04 27	807	0.2-	0.1-
2000 11 29	691	0.9+	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 04 27	807	0.1-	0.2-
2002 02 08	695	0.6+	0.4+	2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2007 07 18	A77	0.2-	0.3-
2002 02 08	695	0.5+	0.6+	2006 01 30	691	0.3-	0.6+	2007 07 18	A77	0.2-	0.2+
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 07 18	A77	0.8-	0.3+
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.7+	0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122069

(161022)* 2002 EP₁₆₁ = 2004 WQ₉

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 115728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.86416		(2000.0)		P		Q
n	0.27182495	ω	26.59863		+0.95403303		+0.18050850
a	2.3601694	Ω	320.55569		-0.29439831		+0.71394785
e	0.1598864	i	22.12123		+0.05613036		+0.67653170
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	704	0.1-	0.1-	2004 11 20	704	0.4-	0.7+	2007 08 09	704	0.1-	0.3-
2000 10 07	704	0.3-	0.2+	2004 11 20	704	0.7+	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.5+
2000 10 07	704	0.3+	0.0	2004 12 02	704	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.4-	1.0+
2000 10 07	704	0.4+	0.4-	2004 12 02	704	0.2-	0.7-	2007 08 09	704	0.2-	0.8+
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.5+	0.9+	2007 08 11	699	0.1+	0.7+
2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2007 06 25	703	0.6-	0.5-	2007 08 11	699	0.2+	0.6+
2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2007 06 25	703	0.4+	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2007 06 25	703	0.3-	0.2-	2007 08 12	D29	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 06 25	703	0.9-	0.6-	2007 08 12	D29	0.2+	0.2-
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2007 07 16	704	1.4-	0.4-	2007 08 12	D29	0.4+	0.3-
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2007 07 16	704	1.0-	0.4-	2007 08 12	D29	0.2+	0.9-
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2007 07 16	704	0.8+	1.4+	2007 08 16	704	1.4+	0.7+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2007 07 19	704	0.3-	0.6+	2007 08 16	704	0.8-	0.4+
2002 03 14	644	0.0	0.3+	2007 07 19	704	0.1+	1.1-	2007 08 16	704	0.1-	0.1+
2002 03 14	644	0.9+	0.6+	2007 07 19	704	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2002 03 14	644	0.8+	0.7+	2007 07 19	704	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.6+
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2007 07 19	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.4-	0.3+
2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2007 08 07	428	0.1+	0.1-	2007 08 21	699	0.4-	0.3+
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2007 08 07	428	0.3-	0.0	2007 08 21	699	1.7-	0.4-
2004 11 20	704	0.3+	0.9+	2007 08 09	704	0.4-	0.7+	2007 08 21	699	0.2-	0.7+

(161023)* 2002 FL₂ = 2000 SR₃₃₃ = 2002 CL₁₁₁

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.93494		(2000.0)		P		Q
n	0.26415081	ω	303.95353		-0.14497023		-0.98765611
a	2.4056628	Ω	154.18706		+0.94680066		-0.15588389
e	0.0875890	i	7.83005		+0.28731888		+0.01534965
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2-	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2006 04 18	703	(1.8-	0.9+)
1996 09 11	691	0.1-	0.0	2002 03 09	704	1.2+	1.4+	2006 04 18	703	0.5-	0.1+
1996 09 11	691	0.1-	0.0	2002 03 10	691	0.1-	0.3+	2006 04 18	703	0.8-	0.4+
2000 09 26	704	0.1-	1.2+	2002 03 10	691	0.3-	0.3+	2006 04 19	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.0	1.5+	2002 03 10	691	0.2-	0.2+	2006 04 19	699	0.8-	1.0-
2000 09 26	704	0.9-	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2006 04 19	691	0.0	0.0
2000 10 02	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2006 04 19	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.7-	2006 04 19	699	(0.1+	1.9+)
2000 10 02	691	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2006 04 19	699	0.3+	0.5-
2000 10 02	645	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2006 04 19	699	0.2-	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2006 04 20	291	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.8-	1.3+	2002 03 16	704	(0.4+	2.2+)	2006 04 20	291	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2006 04 20	291	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.3-	1.3+	2002 03 16	704	0.1-	1.2+	2006 05 18	703	0.2+	1.4+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.0	1.2+	2006 05 18	703	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	(0.5-	1.6+)	2002 03 19	333	0.4+	0.2+	2006 05 18	703	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	1.3+	2002 03 19	333	0.9+	0.3-	2006 05 18	703	(2.8-	0.1-)
2002 02 10	704	(0.5-	1.8+)	2002 03 20	333	0.3-	0.8-	2007 07 11	D35	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	(0.3-	1.7+)	2002 03 20	333	0.1-	0.3-	2007 07 11	D35	1.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	333	0.0	0.3-	2007 07 11	D35	0.3-	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.9-	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	(0.6-	1.8+)
2002 02 20	704	0.7+	1.1-	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.7+

2002 02 20	704	(2.0+	1.3-)	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2007 08 10	691	0.2-	0.3+
2002 03 05	699	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.4+
2002 03 05	699	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2007 08 10	691	0.2-	0.4+
2002 03 09	704	1.4+	0.2+	2002 04 16	704	(0.8+	2.3+)				
2002 03 09	704	0.3+	0.5-	2006 04 18	703	0.8-	0.9-				

(161024)* 2002 FM₇ = 1997 SS₂₅

Discovered 2002 Mar. 23 by T. Pauwels at Uccle.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 30097)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.78756		(2000.0)		P		Q
n	0.08240215	ω	356.59329		+0.99590504		-0.07430906
a	5.2301044	Ω	8.21877		+0.08910127		+0.71038020
e	0.0232544	i	21.11216		+0.01530108		+0.69988437
P	11.96	H	12.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.5-	0.4+	2002 04 08	012	0.6-	0.0	2003 04 03	699	(1.8-	0.4+)
1997 09 27	691	0.2-	0.3+	2002 04 08	012	0.4-	0.4-	2003 04 03	699	0.3+	0.3-
1997 09 27	691	0.2-	0.2+	2002 04 08	012	0.9+	0.6+	2003 04 07	691	1.0+	0.5-
1997 09 30	691	0.1+	0.2+	2002 04 08	012	0.1+	0.2-	2003 04 07	691	0.8+	0.6-
1997 09 30	691	0.0	0.1+	2002 04 08	012	0.9-	0.3-	2003 04 07	691	1.2+	0.6-
1997 09 30	691	0.8+	0.1-	2003 03 23	691	(0.6-	1.9+)	2003 04 23	413	0.1-	0.3+
1997 10 05	691	0.4-	0.6+	2003 03 23	691	(0.7-	1.8+)	2003 04 23	413	0.1-	0.4+
1997 10 05	691	0.4-	0.2+	2003 03 23	691	0.8-	1.5+	2003 04 23	413	0.0	0.2+
1997 10 05	691	0.5-	0.4-	2003 03 25	703	0.7-	0.1+	2004 04 14	E12	0.8-	0.8+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 03 25	703	(0.8-	1.5+)	2004 04 14	E12	0.2+	0.9+
2001 02 22	645	0.1-	0.1-	2003 03 25	703	1.4-	0.3+	2004 04 14	E12	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	1.4+	0.7+	2003 03 25	703	1.5-	0.1+	2004 04 14	E12	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	1.2+	0.8+	2003 03 30	291	0.0	0.4+	2007 07 15	E12	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	(2.0+	0.6+)	2003 03 30	291	0.0	0.2+	2007 07 15	E12	0.8+	1.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.0	2003 03 30	291	0.1-	0.4+	2007 07 15	E12	0.4-	0.4+
2002 03 21	644	0.5+	0.0	2003 03 31	699	(2.3-	0.2+)	2007 07 15	E12	0.6-	0.4-
2002 03 21	644	0.5+	0.4+	2003 03 31	699	0.6+	0.4-	2007 08 11	E12	0.2+	0.4+
2002 03 23	012	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.4-	0.1-	2007 08 11	E12	0.8-	0.0
2002 03 23	012	(0.7+	2.2+)	2003 03 31	699	0.2-	0.2+	2007 08 11	E12	0.1+	0.2-
2002 03 23	012	0.2-	0.5+	2003 04 03	699	1.2+	0.7-	2007 08 11	E12	0.3-	0.1+
2002 03 23	012	0.5-	0.1-	2003 04 03	699	0.1+	0.7-				

(161025)* 2002 FP₁₁ = 2000 WL₃₈

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30104)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.28026		(2000.0)		P		Q	
n	0.26234987	ω	188.34739		+0.99980766		-0.01372652	
a	2.4166596	Ω	172.39694		+0.01729068		+0.95401555	
e	0.1138176	i	6.07752		-0.00925618		+0.29944268	
P	3.76	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	1.3-	2006 04 02	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	1.6+	2002 03 20	644	0.5+	0.8+	2006 04 02	691	0.3-	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	0.5+	2002 03 20	644	0.6+	0.7+	2006 04 07	691	0.1-	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	1.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.8+	2006 04 07	691	0.1-	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2002 04 15	704	1.1+	0.7-	2006 04 07	691	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.2-	0.1+	2002 04 15	704	(1.6+ 1.1-)		2006 04 08	G96	0.5-	0.1-
2000 11 27	704	1.3-	0.7+	2002 04 15	704	0.9+	0.0	2006 04 08	G96	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.2-	1.2+	2003 07 01	704	0.2-	0.0	2006 04 08	G96	0.3-	0.1-
2000 11 27	704	0.7+	0.1-	2003 07 01	704	0.7-	0.3+	2007 08 12	704	1.5-	1.4+
2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2003 07 01	704	0.6-	0.5+	2007 08 12	704	0.0	0.9+
2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	1.1+	1.0+
2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2003 07 01	704	0.7+	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	1.1+

2002 03 16	704	(1.0– 2.1+)	2003 07 25	704	0.0	0.1–	2007 08 12	704	0.8– 1.8+
2002 03 16	704	(1.2– 1.6+)	2003 07 25	704	0.1+	0.1–	2007 08 13	704	0.7– 0.6–
2002 03 16	704	(1.0– 1.9+)	2003 07 25	704	0.6–	0.2+	2007 08 13	704	0.0
2002 03 16	704	0.7+ 0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2007 08 13	704	1.4+ 1.1–
2002 03 18	246	0.1+ 0.8+	2003 07 25	704	0.4–	0.6+	2007 08 13	704	0.3– 0.5–
2002 03 18	246	1.0– 0.4+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4–	2007 08 13	704	0.7– 0.8+
2002 03 18	246	1.3– 0.5+	2006 02 07	G96	0.0	0.3–	2007 08 15	704	0.0
2002 03 20	704	0.9+ 1.2+	2006 02 07	G96	0.2–	0.1+	2007 08 15	704	0.1– 0.6+
2002 03 20	704	0.7+ 0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.7+ 0.3+
2002 03 20	704	0.2+ 0.1–	2006 04 02	691	0.1–	0.3+			

(161026)* 2002 FP₃₂ = 1997 WS₃₆

Discovered 2002 Mar. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.77233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28334862	ω	313.35990	+0.81144504	–0.57419170
<i>a</i>	2.2957362	Ω	81.97230	+0.56296830	+0.71792226
<i>e</i>	0.1688588	<i>i</i>	6.31446	+0.15691922	+0.39356259
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4+ 0.4–	2004 09 17	704	0.9+ 0.2+	2004 12 17	704	(0.4+ 1.6–)
1997 11 29	704	0.6– 1.2–	2004 09 17	704	0.2– 0.2+	2004 12 17	704	(0.2– 1.7+)
1997 11 29	704	1.1+ 0.8–	2004 10 09	704	0.0 0.4–	2004 12 19	704	0.4– 0.4–
1997 11 29	704	0.0 1.6–	2004 10 09	704	0.3– 0.2–	2004 12 19	704	0.3+ 0.1+
1997 11 29	704	0.6– 1.9–	2004 10 09	704	0.4– 0.2+	2004 12 19	704	0.3+ 0.2–
1997 12 04	704	0.3– 1.8+	2004 11 18	704	0.4– 0.5–	2004 12 19	J83	0.1– 0.0
1997 12 04	704	0.3– 0.5+	2004 11 18	704	0.1+ 0.7–	2004 12 19	J83	0.2– 0.1+
1997 12 04	704	0.7– 0.7+	2004 11 18	704	1.1+ 0.6+	2004 12 19	J83	0.1– 0.0
1997 12 04	704	1.7+ 0.6+	2004 11 18	704	(1.6– 1.4+)	2004 12 20	G96	0.0 0.1–
2002 02 08	704	0.5+ 0.0	2004 11 18	704	0.2+ 0.2–	2004 12 20	G96	0.0 0.2–
2002 02 08	704	0.4+ 0.2+	2004 12 02	J83	0.3– 0.0	2004 12 20	G96	0.2– 1.0–
2002 02 08	704	1.1+ 0.2+	2004 12 02	J83	0.1– 0.1–	2004 12 20	G96	0.2+ 0.1–
2002 02 08	704	0.2+ 0.0	2004 12 02	J83	0.4– 0.1+	2005 01 06	704	0.4+ 0.3+
2002 02 08	608	0.4– 0.2–	2004 12 08	704	1.0– 0.2–	2005 01 06	704	0.7+ 0.4+
2002 02 08	608	0.2– 0.1–	2004 12 08	704	0.6– 0.9–	2005 01 06	704	0.1+ 0.3+
2002 02 08	608	0.2+ 0.4–	2004 12 08	704	0.2– 0.1+	2005 01 06	704	0.4+ 0.8+
2002 03 11	644	0.4– 0.1+	2004 12 08	704	0.9– 0.6–	2005 01 06	704	0.2+ 0.1+
2002 03 11	644	0.0 0.6+	2004 12 08	704	0.0 0.5+	2005 02 05	644	0.1+ 0.2–
2002 03 11	644	0.5– 0.0	2004 12 10	704	0.2+ 0.3+	2005 02 05	644	0.4+ 0.3+
2002 03 11	644	0.1+ 0.5+	2004 12 10	704	0.1+ 0.2+	2005 02 05	644	0.1+ 0.1–
2002 03 11	644	0.4– 0.1+	2004 12 10	704	0.2– 0.3+	2007 07 23	D35	0.1– 0.5+
2002 03 11	644	0.3+ 0.4+	2004 12 10	704	0.7+ 0.0	2007 07 23	D35	0.1– 0.4+
2002 03 21	644	0.1– 0.5+	2004 12 10	704	0.1+ 0.3+	2007 07 23	D35	0.2– 0.7+
2002 03 21	644	0.1– 0.6+	2004 12 15	568	0.0 0.1+	2007 08 14	E12	0.0 0.2+
2002 03 21	644	0.1– 0.5+	2004 12 15	568	0.2– 0.1+	2007 08 14	E12	0.2– 0.9+
2002 03 22	644	0.1– 0.4+	2004 12 15	568	0.1– 0.1+	2007 08 14	E12	0.1+ 0.6+
2002 03 22	644	0.0 0.3+	2004 12 16	704	0.1+ 0.4+	2007 08 14	E12	0.0 0.5+
2002 03 22	644	0.2– 0.3+	2004 12 16	704	1.2– 1.1+	2007 08 15	E12	0.3+ 0.6+
2002 04 02	644	1.2+ 0.4+	2004 12 16	704	0.6+ 1.2+	2007 08 15	E12	0.2– 0.2+
2002 04 02	644	0.3– 0.5+	2004 12 16	568	0.1– 0.2+	2007 08 15	E12	0.2– 0.9+
2002 04 02	644	0.1– 0.6+	2004 12 17	704	0.1– 1.1+	2007 08 15	E12	1.3– 0.2+
2004 09 17	704	0.0 0.2+	2004 12 17	704	0.2– 1.0+			

(161027)* 2002 FM₃₈

Discovered 2002 Mar. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.79063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08333451	ω	335.42071	+0.95475911	–0.28513316
<i>a</i>	5.1910211	Ω	41.44051	+0.28957444	+0.82676132
<i>e</i>	0.0838807	<i>i</i>	7.33203	+0.06768813	+0.48493794
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.1+ 0.0	2002 03 30	644	0.6+ 0.1+	2006 07 20	644	0.3+ 0.0
1996 10 09	809	1.5+ 1.3+	2002 03 30	644	0.2+ 0.4+	2006 07 20	644	0.1- 0.2+
1996 10 17	809	0.5- 0.4+	2002 03 30	644	0.1+ 0.0	2006 07 20	E12	0.0 0.0
1997 11 28	691	0.5- 1.1+	2002 04 02	644	0.1+ 0.4+	2006 07 20	E12	0.1- 0.4+
1997 11 28	691	0.9- 0.6+	2002 04 02	644	0.9+ 0.5+	2006 07 20	E12	1.2+ 0.3+
1997 11 28	691	0.3- 0.1-	2002 04 02	644	0.5+ 0.4+	2006 07 20	E12	0.3+ 0.8-
2000 01 02	691	0.4+ 0.3-	2003 04 05	691	0.2- 0.5+	2007 07 21	D35	0.3+ 0.3+
2000 01 02	691	0.3+ 0.2-	2003 04 05	691	0.2- 0.5+	2007 07 21	D35	0.3- 0.4+
2000 01 02	691	0.1+ 0.2-	2003 04 05	691	0.1- 0.4+	2007 07 21	D35	0.2- 0.5+
2001 02 16	704	0.0 0.7+	2003 04 29	691	1.1+ 1.3+	2007 08 12	D29	0.4- 0.0
2001 02 16	704	1.2+ 0.7-	2003 04 29	691	0.9+ 1.3+	2007 08 12	D29	0.3- 0.3-
2001 02 16	704	0.1- 0.6+	2003 04 29	691	(1.6+ 1.8+)	2007 08 12	D29	0.1+ 0.3-
2001 02 16	704	0.2+ 1.1+	2003 05 06	691	0.3- 0.1-	2007 08 12	D29	0.2- 0.3+
2001 03 14	699	(2.2+ 0.5+)	2003 05 06	691	0.4- 0.5-	2007 08 13	D29	0.4- 0.7+
2001 03 14	699	0.2+ 0.2+	2003 05 06	691	0.2- 0.2-	2007 08 13	D29	0.2- 0.1+
2001 03 14	699	0.3+ 0.7+	2004 04 28	691	0.0 0.1-	2007 08 13	D29	0.0 0.3-
2001 03 14	699	0.1+ 0.2+	2004 04 28	691	0.3+ 0.1-	2007 08 13	D29	0.0 0.3-
2002 03 05	645	0.1- 0.1-	2004 04 28	691	0.1- 0.2-			
2002 03 05	645	0.2- 0.1-	2006 07 20	644	0.4+ 0.5+			

(161028)* 2002 GS₇

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.19995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18640822	ω	94.92259	–0.26879422	+0.96128031
<i>a</i>	3.0350045	Ω	159.17482	–0.93751926	–0.24664265
<i>e</i>	0.0516874	<i>i</i>	9.83785	–0.22092375	–0.12291281
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+ 1.2+	2002 05 03	333	0.8- 0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.2-
2001 01 19	704	(0.6- 1.8+)	2002 05 03	333	0.1- 0.4-	2007 02 09	691	0.1	0.2-
2001 01 19	704	0.1- 0.4-	2004 09 17	704	0.3+ 0.5+	2007 02 21	691	0.3+ 0.1+	
2001 01 19	704	0.3+ 0.0	2004 09 17	704	0.1- 0.4+	2007 02 21	691	0.2+ 0.1+	
2002 04 09	699	0.2+ 0.7+	2004 09 17	704	0.3+ 0.5+	2007 02 21	691	0.2+ 0.0	
2002 04 09	699	0.2+ 0.7+	2004 09 17	699	0.5- 1.4+	2007 03 09	703	0.6- 0.7+	
2002 04 09	699	0.9- 0.6+	2004 09 17	699	0.3- 1.4+	2007 03 09	703	0.7- 0.9-	
2002 04 09	699	0.4- 0.1+	2004 09 17	699	0.0 0.3-	2007 03 09	703	0.2+ 1.0-	
2002 04 10	704	(1.2+ 1.6+)	2004 09 17	699	0.9+ 0.0	2007 03 09	703	0.9- 0.7-	
2002 04 10	704	1.4+ 0.6+	2004 10 05	699	0.6- 0.5+	2007 03 10	691	0.2- 0.8+	
2002 04 10	704	1.0+ 0.4+	2004 10 05	699	0.6- 0.7+	2007 03 10	691	0.1- 0.0	
2002 04 10	704	0.3- 0.6+	2004 10 05	699	1.3- 0.9+	2007 03 10	691	0.1- 0.1+	
2002 04 11	704	0.1- 0.6+	2004 10 05	699	0.5- 0.1+	2007 03 10	G96	0.2+ 0.2-	
2002 04 11	704	0.1+ 0.6+	2004 10 07	704	0.4- 1.3+	2007 03 10	G96	0.0 0.8-	
2002 04 11	704	0.2+ 0.4+	2004 10 07	704	0.4- 1.1+	2007 03 10	G96	0.1+ 0.2-	
2002 04 11	704	0.8+ 0.9+	2004 10 07	704	0.2+ 1.0+	2007 03 10	G96	0.1- 0.4-	
2002 04 11	704	0.1+ 0.3+	2004 10 07	704	(0.1+ 1.8+)	2007 03 14	691	0.1- 0.1+	
2002 04 13	644	0.1+ 0.2+	2004 10 08	704	0.0 0.4+	2007 03 14	691	0.2- 0.1+	
2002 04 13	644	0.1+ 0.3+	2004 10 08	704	0.1+ 1.2+	2007 03 14	691	0.1- 0.1+	
2002 04 13	644	0.2- 0.3+	2004 10 08	704	0.3- 1.0+	2007 03 16	704	1.2+ 0.4+	
2002 04 14	333	0.7- 0.4+	2004 10 08	704	0.3- 0.5+	2007 03 16	704	1.2+ 0.4+	
2002 04 14	333	0.3- 1.0+	2004 10 08	704	0.1- 0.0	2007 03 16	704	0.7- 1.2+	
2002 04 14	333	0.8- 0.7+	2006 11 11	G96	1.1- 1.1-	2007 03 16	704	(2.0+ 0.8+)	
2002 04 15	333	0.3- 0.8+	2006 11 11	G96	0.6- 0.3+	2007 03 17	699	0.2- 1.0-	
2002 04 15	333	0.7- 0.1+	2006 11 11	G96	0.4+ 0.2+	2007 03 17	699	1.1+ 0.0	
2002 04 15	333	0.4+ 1.2+	2006 11 11	G96	0.2+ 1.3-	2007 03 17	699	0.7+ 0.8+	
2002 04 16	704	0.8+ 0.0	2007 01 27	G96	0.3+ 0.3-	2007 03 17	699	0.4+ 0.4+	
2002 04 16	704	0.2+ 0.5-	2007 01 27	G96	0.2+ 0.3-	2007 04 07	703	0.8- 0.1+	
2002 04 16	704	0.9+ 0.3-	2007 01 27	G96	0.2+ 0.4-	2007 04 07	703	0.1+ 0.2+	
2002 04 16	704	1.1+ 0.8+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.5-	2007 04 07	703	0.6- 0.8-	
2002 04 16	704	0.5+ 0.4+	2007 02 09	691	0.4+ 0.2-	2007 04 07	703	1.2- 1.1+	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122071

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.34064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26691855	ω	333.25788	+0.98829786	-0.13593549
<i>a</i>	2.3890040	Ω	34.77254	+0.15239514	+0.86040921
<i>e</i>	0.1564178	<i>i</i>	6.96935	+0.00656143	+0.49113902
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	1.1+	0.2-	2006 05 04	G96	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.6-	0.1+	2002 04 17	704	1.3+	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+
2000 11 20	704	1.0-	1.0-	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2006 05 31	G96	0.4-	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2003 07 07	644	0.6-	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2003 07 07	644	0.5-	0.1+	2006 05 31	G96	(1.6-	1.1+)
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2003 07 07	644	0.4-	0.3+	2006 05 31	G96	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2003 10 16	699	0.4-	0.6-	2006 06 02	G96	0.0	0.1-
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2003 10 16	699	0.4-	0.8+	2006 06 02	G96	0.2-	0.1-
2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	0.0	2006 06 02	G96	0.5-	0.2+
2000 12 19	704	0.4-	1.3+	2003 10 16	699	0.5+	1.0+	2006 06 02	G96	0.1-	0.1-
2001 01 05	704	0.3+	1.5+	2005 03 01	703	0.2+	0.5-	2007 08 08	704	0.4+	0.1-
2001 01 05	704	0.9+	0.1+	2005 03 01	703	0.8-	0.8-	2007 08 08	704	0.7+	0.7+
2001 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 03 01	703	0.9-	0.4-	2007 08 08	704	1.4-	1.0+
2001 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 03 01	703	0.7-	0.1-	2007 08 08	704	0.8-	0.8+
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.0
2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2006 04 30	691	0.3+	0.3-	2007 08 11	704	0.4-	0.5+
2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.5-	1.1+
2002 04 05	644	0.1+	1.4+	2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2002 04 05	644	0.1+	1.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.3+

(161030)* 2002 GR₆₂ = 2005 YD₇₀

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94736)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.00492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19577977	ω	197.78248	-0.29190241	+0.95554216
<i>a</i>	2.9373622	Ω	55.26492	-0.87125684	-0.24769832
<i>e</i>	0.0351833	<i>i</i>	2.90294	-0.39459411	-0.15995222
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.2-	0.0	2004 10 08	691	0.4-	0.2+	2006 02 07	G96	0.0	0.2-
1996 01 25	691	0.2-	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3-
1996 01 25	691	0.3-	0.1-	2005 12 05	G96	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.2-
1998 06 29	691	0.3-	1.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.3-
1998 06 29	691	0.2-	0.5+	2005 12 05	G96	0.5-	0.3-	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
1998 06 29	691	0.2+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 12 26	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3-	0.0
1999 11 12	704	0.2-	1.3+	2005 12 26	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1-	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2005 12 26	691	0.4+	0.1+	2007 03 13	691	0.1-	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.5-	2005 12 28	G96	0.2+	0.1+	2007 03 13	691	0.1-	0.1+
2002 04 08	644	0.9+	0.6+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-	2007 03 13	691	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.3+
2002 04 08	644	0.7+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3+	2007 03 26	691	0.2-	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2005 12 30	691	0.0	0.4+	2007 04 16	704	1.5+	0.7+
2002 04 09	644	0.1-	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2007 04 16	704	1.2+	0.4+
2002 04 09	704	0.9+	0.6-	2006 01 04	691	0.1-	0.2+	2007 04 16	704	1.1+	1.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.3-	2006 01 04	691	(0.6+	2.1+)	2007 04 18	703	(1.7-	0.5-)
2002 04 09	704	0.8+	0.1-	2006 01 04	691	0.1-	0.5+	2007 04 18	703	0.5+	1.1-
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2006 01 05	703	0.4+	1.0-	2007 04 18	703	1.0-	0.5-
2002 04 17	704	0.7-	0.3-	2006 01 05	703	0.6+	0.6+	2007 04 18	703	1.3-	0.6-
2002 04 17	704	0.0	0.4-	2006 01 05	703	0.3+	0.9-	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-
2002 04 17	704	(0.5+	1.6+)	2006 01 05	703	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.3-	0.1+
2002 04 19	691	0.0	0.3+	2006 01 08	691	0.1-	0.2-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2002 04 19	691	0.1-	0.2+	2006 01 08	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2002 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 05 06	691	0.0	0.1+

2004 10 04	691	0.4-	0.3+	2006 01 20	699	0.5-	0.7-	2007 05 06	691	0.2-	0.6+
2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 20	699	1.3+	0.6-	2007 05 06	691	0.0	0.2-
2004 10 04	691	0.5-	0.3+	2006 01 20	699	(2.0+	0.9+)				
2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2006 01 20	699	(0.9-	1.5+)				

(161031)* 2002 GA₆₅

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.49860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22669928	ω	151.53098	-0.40960016	+0.91038330
<i>a</i>	2.6638062	Ω	94.23776	-0.84772807	-0.35612123
<i>e</i>	0.1536270	<i>i</i>	3.36671	-0.33702347	-0.21066540
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1-	0.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.1-	2006 03 03	G96	0.6-	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-
2002 04 08	644	0.1-	0.2+	2002 05 19	644	0.0	0.7+	2006 03 03	G96	0.5-	0.1+
2002 04 09	704	0.2-	0.1-	2002 05 19	644	0.2-	0.8+	2006 03 04	691	0.1+	0.1-
2002 04 09	704	0.3-	0.1-	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2006 03 04	691	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.4+	0.1-
2002 04 09	704	0.9+	1.3-	2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.4-	0.5+	2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2006 03 08	691	0.1-	0.0
2002 04 12	704	0.1-	0.4+	2004 11 11	691	0.3-	0.5-	2006 03 08	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.4-	0.4-	2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 03 09	699	0.0	0.6-
2002 04 12	704	0.3+	0.9-	2004 11 11	691	0.2-	0.2+	2006 03 09	699	0.3-	0.1-
2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2006 03 09	699	(1.3-	1.5+)
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.5+	2006 03 09	699	0.2-	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.1-	2004 12 12	691	0.1+	0.8+	2006 03 23	703	(3.4-	1.3-)
2002 04 14	704	0.2+	1.1-	2006 02 08	703	0.2+	0.6-	2006 03 23	703	0.3-	0.5+
2002 04 14	704	0.0	0.2-	2006 02 08	703	1.4-	1.0+	2006 03 23	703	0.4-	0.9-
2002 05 03	699	0.1-	0.6+	2006 02 08	703	(2.1-	0.1+)	2006 03 23	703	0.9-	0.0
2002 05 03	699	(1.6-	0.2+)	2006 02 08	703	(2.0-	1.3+)	2007 08 11	699	0.1+	0.0
2002 05 03	699	0.2-	0.3-	2006 02 21	699	0.1+	0.8-	2007 08 11	699	0.7+	0.6+
2002 05 03	699	0.7+	0.4+	2006 02 21	699	0.0	0.5-	2007 08 11	699	0.5+	0.0
2002 05 08	704	1.1+	1.1+	2006 02 21	699	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.3-	0.7+
2002 05 08	704	0.4-	0.4+	2006 02 21	699	0.7+	0.8+	2007 08 14	704	0.5-	0.1-
2002 05 08	704	0.7-	0.6+	2006 02 25	704	0.5+	0.4-	2007 08 14	704	0.8-	0.7-
2002 05 08	704	1.3-	0.9+	2006 02 25	704	0.3+	0.6+	2007 08 14	704	0.4-	0.3+
2002 05 08	704	0.2-	0.4+	2006 02 25	704	0.9+	0.3+	2007 08 14	704	0.7+	0.8+
2002 05 18	704	0.7+	0.0	2006 02 25	704	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.8-	0.8+
2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2006 02 25	704	0.2+	0.8+				
2002 05 18	704	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.7-	0.3+				

(161032)* 2002 GP₆₅ = 2004 TW₉₉

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.13847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19037790	ω	193.87448	+0.01552287	+0.99859559
<i>a</i>	2.9926667	Ω	77.03305	-0.91234210	+0.03487521
<i>e</i>	0.0512338	<i>i</i>	2.97958	-0.40913437	-0.03988189
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.2+	0.6-	2002 04 17	704	0.3-	0.6+	2007 02 17	691	0.3-	0.0
1995 12 27	691	0.1-	0.1-	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.2-
1995 12 27	691	0.4-	0.0	2004 10 05	691	0.2-	0.4+	2007 03 14	691	0.0	0.0
1997 05 05	704	2.4+	1.0+	2004 10 05	691	0.2-	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+
1997 05 05	704	0.0	0.1-	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	691	0.3-	0.1-
1997 05 05	704	0.5-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2007 03 16	699	0.1-	0.9+
1997 05 05	704	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2007 03 16	699	0.4+	0.7+
1997 05 05	704	2.7-	0.4-	2004 10 09	691	0.3-	0.5+	2007 03 16	699	(1.8+	1.9-)
1999 11 12	704	0.1-	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.8+	2007 03 16	699	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.1-	0.1-	2004 10 12	699	(1.7+	0.7+)	2007 03 25	A50	0.3+	0.1-

1999 11 12	704	0.9−	0.6−	2004 10 12	699	0.9+	0.2+	2007 03 25	A50	0.8−	0.8+
2001 01 30	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.8−	1.0+	2007 04 07	703	0.2−	0.0
2001 01 30	691	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	1.3−	2007 04 07	703	(1.0+	1.7+)
2001 01 30	691	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 04 07	703	(0.1+	1.9+)
2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2007 04 07	703	(1.9−	1.6+)
2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	1.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2007 04 11	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2−	0.6−	2007 04 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2005 12 28	G96	0.9+	0.7−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2007 04 14	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2006 01 07	G96	0.7−	0.6+	2007 04 21	H55	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2006 01 07	G96	(1.7+	0.2+)	2007 04 21	H55	0.5+	0.1−
2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2007 04 21	H55	0.4+	0.1+

(161033)* 2002 GW₈₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.01031		(2000.0)	P	Q
n	0.24544862	ω	274.43964	+0.96216512	+0.23036428
a	2.5263624	Ω	72.29278	−0.14672375	+0.88803698
e	0.0070713	i	8.78559	−0.22958752	+0.39789775
P	4.02	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(2.4−	2.2−)	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2006 03 30	D35	0.5−	0.1+
1998 04 23	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.9+	0.4+	2006 03 30	D35	0.6−	0.2+
1998 04 23	704	0.3−	0.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2006 03 30	D35	0.7−	0.1+
1998 04 23	704	1.5−	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2006 03 30	D35	0.6−	0.0
1998 04 23	704	(5.7−	0.8−)	2002 05 08	704	0.0	0.7−	2006 03 30	D35	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	0.9−	2006 03 30	D35	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2006 03 30	D35	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.5−	2006 04 18	703	(1.5+	2.1+)
2000 12 20	704	1.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	2006 04 18	703	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.7−	1.7−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2006 04 18	703	0.2+	1.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 04 18	644	0.4+	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	(1.8+	0.2−)	2006 04 18	703	0.2+	0.4−
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 04 18	644	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 04 18	644	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	1.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.2+	0.5+	2006 04 27	703	1.1−	0.1−
2002 04 11	704	1.4+	1.1+	2004 12 18	704	0.0	1.0+	2006 04 27	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.4−	2006 04 27	703	0.4−	0.5−
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2004 12 18	704	0.5−	0.8−	2006 04 27	703	1.4−	0.5+
2002 04 11	704	0.9−	0.4+	2004 12 19	691	1.0−	0.0	2006 04 27	704	1.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.3+	0.4+	2006 04 27	703	0.1−	0.8−
2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 12 19	691	0.4+	0.3+	2006 04 27	704	0.2+	0.1+
2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	(3.7+	3.7−)	2006 04 27	704	0.4+	0.7+
2002 04 15	699	0.1+	0.4−	2005 01 12	704	(3.7+	3.2−)	2006 05 26	703	0.5+	0.2+
2002 04 15	699	0.0	0.3+	2005 01 12	704	(2.9+	4.3−)	2006 05 26	703	0.2+	0.4−
2002 04 15	699	1.1−	0.2+	2005 01 12	704	(3.3+	4.2−)	2006 05 26	703	0.2−	0.7−
2002 04 15	699	0.3−	0.7−	2005 01 16	704	(2.1+	1.2+)	2006 05 26	703	0.5−	0.5−
2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 07 19	E12	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2007 07 19	E12	0.1+	1.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 03 29	D35	0.5−	0.2−	2007 07 19	E12	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	(0.6+	1.6+)	2006 03 29	D35	0.4−	0.1−	2007 07 19	E12	0.8−	0.5+
2002 04 16	704	1.1+	1.3+	2006 03 29	D35	0.5−	0.1−	2007 08 13	E12	0.2−	0.4+
2002 05 07	644	0.2+	0.4+	2006 03 30	D35	0.4−	0.0	2007 08 13	E12	0.5−	0.0
2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2006 03 30	D35	0.7−	0.2−				

(161034)* 2002 GT₉₃ = 1999 TO₁₇₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 31565)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.89764		(2000.0)	P	Q		
n	0.23196755	ω	259.16013	−0.06516800	+0.99729430		
a	2.6233197	Ω	7.36261	−0.78002213	−0.02964995		
e	0.1371758	i	15.39405	−0.62234926	−0.06726780		
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.8−	0.4+	2003 09 28	704	0.0	1.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.2+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	1.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2002 04 30	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2002 05 04	699	0.6+	1.1+	2003 10 17	691	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2002 05 04	699	(0.1−	2.0+)	2006 03 05	704	0.7+	1.0+
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2002 05 04	699	0.3+	0.6+	2006 03 05	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	1.3+	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 16	644	0.5+	0.0	2006 03 05	704	(2.1+	0.1+)
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 05 16	644	0.3−	1.1+	2006 03 05	704	(2.1+	0.4−)
2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 05 16	644	0.7+	0.0	2006 03 24	699	0.7−	0.9+
2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 16	644	0.3−	1.2+	2006 03 24	699	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	644	0.0	0.1−	2006 03 24	699	(0.4+	1.7+)
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 16	644	0.4+	1.4+	2006 03 24	699	(1.0−	2.6−)
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 08 26	704	0.7+	0.1+	2007 07 15	E12	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2003 08 26	704	0.2−	0.0	2007 07 15	E12	0.2−	0.7−
2002 04 12	704	1.1+	0.3−	2003 08 26	704	1.0+	0.4−	2007 07 15	E12	0.9+	0.6−
2002 04 12	704	0.3+	1.1−	2003 09 16	644	0.2−	0.2+	2007 07 15	E12	0.2+	0.5−
2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2007 08 11	E12	0.3−	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	1.0−	2003 09 16	644	0.1−	0.0	2007 08 11	E12	0.6+	0.4−
2002 04 12	704	0.5+	1.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	2007 08 11	E12	0.6+	0.3−
2002 04 14	704	1.1−	0.2−	2003 09 28	704	0.5−	0.4+				
2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.9+				

(161035)* 2002 GH₉₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	319.19286		(2000.0)	P	Q
n	0.19807130	ω	56.69017	+0.27856555	+0.94899357
a	2.9146630	Ω	230.20016	−0.93265423	+0.23058838
e	0.0099050	i	11.08317	−0.22925385	+0.21503534
P	4.98	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 03 20	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2007 04 13	E12	1.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.8+	2007 04 13	E12	0.3+	0.9+
2002 04 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2007 04 13	E12	1.3−	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 21	704	1.1−	0.8+	2007 04 13	E12	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	1.1−	1.2+	2004 10 21	704	(0.7−	1.9+)	2007 04 15	704	(2.2+	0.2−)
2002 04 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+	2007 04 15	704	1.2+	1.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	1.4+	2007 04 15	704	1.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+	2007 04 15	704	1.2+	1.1+
2002 04 12	704	(2.4+	1.2+)	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2007 04 15	704	0.6+	1.2+
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.4+	2007 04 18	E12	0.6−	0.5−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122073

Id. A. Doppler (MPO 100239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.72632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24159814	ω 258.39481	+0.50086887	+0.86543516
<i>a</i>	2.5531343	Ω 41.67012	-0.78669274	+0.46115055
<i>e</i>	0.0548822	<i>i</i> 1.06378	-0.36089459	+0.19586258
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.3-	0.5-	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2006 04 08	G96	0.4-	0.0
1994 04 13	691	0.6-	0.0	2003 08 04	704	0.6+	0.4+	2006 04 08	G96	0.4-	0.1-
1994 04 13	691	0.1-	0.7-	2003 08 04	704	0.3+	0.1-	2006 04 08	G96	0.4-	0.1-
1995 08 27	809	0.1-	0.1-	2003 08 22	644	0.5-	0.6+	2006 04 08	G96	0.3-	0.1-
1998 04 21	704	0.8-	0.8+	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2006 04 08	G96	0.2-	0.6+
1998 04 21	704	0.1+	0.0	2003 08 22	644	0.5-	0.5+	2006 04 08	G96	0.7-	0.5+
1998 04 21	704	1.4-	0.8-	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2006 04 08	G96	0.6-	0.6+
1998 04 21	704	(2.6-	0.7+)	2003 08 22	644	0.4-	0.7+	2006 04 08	G96	0.2-	0.5+
2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.0
2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 27	G96	0.5-	0.9-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+
2002 03 13	691	0.4+	1.1-	2006 01 27	G96	0.4+	0.2+	2006 04 19	G96	0.3-	0.0
2002 04 10	704	0.4-	0.6-	2006 01 27	G96	0.2-	0.4-	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+
2002 04 10	704	0.6-	0.9+	2006 01 27	G96	0.2+	0.7-	2007 08 06	D35	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2007 08 06	D35	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.7-	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2007 08 06	D35	0.4-	0.4+
2002 04 12	704	1.4+	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2007 08 08	D29	0.5-	0.6-
2002 04 12	704	0.6+	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	D29	(1.7-	0.2-)
2002 04 12	704	0.4+	0.2-	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2007 08 08	D29	0.4+	0.3-
2002 04 12	704	0.6+	1.4-	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	D29	0.2-	0.6-
2002 04 14	644	0.6+	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 03 06	691	0.3+	0.5+	2007 08 09	704	0.4+	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.5-	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2006 04 07	G96	0.5-	0.2-	2007 08 11	704	0.8-	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.7-	2006 04 07	G96	0.5-	0.1-	2007 08 11	704	0.4-	0.5-
2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2006 04 07	G96	0.6-	0.3-	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.7+	0.5-	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-	2007 08 14	704	0.3-	0.5+
2002 04 14	704	0.7+	0.3-	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	0.1+	0.7+
2002 04 15	644	0.5+	1.0+	2006 04 07	G96	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.2-	0.4+
2002 04 15	644	0.3+	1.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.2+				
2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2006 04 07	G96	0.4-	0.2+				

(161037)* 2002 GV₁₀₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.18193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22911491	ω 170.75816	+0.82198394	+0.56285612
<i>a</i>	2.6450496	Ω 154.38373	-0.53450434	+0.81505955
<i>e</i>	0.2036169	<i>i</i> 11.58272	-0.19658972	+0.13737146
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.0	1.5-	2003 09 02	704	0.5-	0.4+	2007 06 10	703	0.6-	0.1-
1998 06 19	704	(0.4+	3.1+)	2003 09 18	704	1.4-	0.2+	2007 06 10	703	0.2-	0.8-
1998 06 19	704	1.2-	0.1+	2003 09 18	704	0.9+	0.2-	2007 06 10	703	0.8-	0.6-
1998 06 19	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	704	0.9-	0.4+	2007 06 10	703	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2003 09 18	704	0.3-	0.6-	2007 07 15	A50	0.1-	0.5-
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 09 28	699	0.2-	0.3-	2007 07 15	A50	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.4-	2003 09 28	699	0.7+	0.5+	2007 08 06	704	0.0	0.6+
2002 04 12	644	0.1-	0.8+	2003 09 28	699	0.4+	0.1-	2007 08 06	704	0.3+	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2003 09 28	699	0.1-	0.0	2007 08 06	704	0.2+	0.1-
2002 04 12	644	0.1-	0.8+	2003 10 16	699	(0.1-	1.6-)	2007 08 06	704	0.1+	0.3-
2002 05 06	644	0.0	0.4+	2003 10 16	699	0.5-	0.1+	2007 08 13	704	1.1+	1.2-
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	(1.6+	2.1-)	2007 08 13	704	0.4-	0.3+
2002 05 06	644	0.1-	0.4+	2003 10 16	699	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.5-	0.5-
2002 05 07	704	0.4-	0.0	2003 10 18	699	(3.1+	0.9+)	2007 08 13	704	0.5-	0.5+

2002 05 07	704	0.1-	0.5+	2003 10 18	699	(3.4+	1.7+)	2007 08 13	704	0.1-	0.0
2002 05 07	704	0.9+	0.2+	2003 10 18	699	0.3-	1.0+	2007 08 16	704	0.0	0.3+
2002 05 07	704	0.4-	0.2-	2003 10 18	699	0.9-	0.6+	2007 08 16	704	0.3-	0.2-
2003 08 31	608	0.4+	0.7-	2003 10 29	699	0.4+	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	0.1+
2003 08 31	608	1.1+	0.5-	2003 10 29	699	0.9+	0.1-	2007 08 16	704	0.1-	0.1-
2003 08 31	608	0.9+	0.2-	2003 10 29	699	0.9+	0.2-	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.3-	0.4+	2003 10 29	699	0.1-	0.5-	2007 08 18	699	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.8+	2003 11 24	644	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.2+
2003 09 02	704	1.3-	0.3-	2003 11 24	644	0.1-	0.5+	2007 08 18	699	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2003 11 24	644	0.3+	0.6+	2007 08 18	699	0.6+	0.5+

(161038)* 2002 GJ₁₀₉

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.79939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38295897	ω 65.17482	-0.40298114	-0.86790312
<i>a</i>	1.8780244	Ω 51.79253	+0.64781163	-0.49466144
<i>e</i>	0.1201423	<i>i</i> 21.69161	+0.64648766	-0.04532361
<i>P</i>	2.57	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	704	1.2+	0.3-	2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2003 12 10	644	0.3+	0.5+
1999 01 09	704	(2.5+	1.7+)	2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2003 12 17	J84	0.1+	0.9+
1999 01 09	704	(3.2+	0.2+)	2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2003 12 17	J84	0.4-	1.0+
1999 01 09	704	(3.6-	0.7+)	2003 10 21	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	J84	(0.8+	1.6+)
2002 03 09	291	0.3-	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.5-	2003 12 26	608	0.6-	0.0
2002 03 09	291	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.7-	1.2+	2003 12 26	608	0.5-	0.4-
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.8-	0.2+	2003 12 26	608	0.2-	0.2-
2002 04 11	699	0.3-	0.4+	2003 10 21	644	0.8-	0.4+	2007 02 19	703	(1.7+	1.9-)
2002 04 11	699	0.1-	0.3-	2003 10 21	644	0.4-	0.7+	2007 02 19	703	0.5+	0.4-
2002 04 11	699	0.5-	0.1-	2003 10 23	699	0.7-	0.9-	2007 03 10	704	0.5-	0.1+
2002 04 11	699	0.1-	0.4-	2003 10 23	699	(2.0-	0.4-)	2007 03 10	704	0.5-	1.3+
2002 04 12	644	0.1-	0.2+	2003 10 23	699	0.9+	0.4-	2007 03 10	704	0.6+	0.7+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.2-	0.9-	2007 03 10	703	0.8-	0.6+
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2003 10 27	704	0.9-	0.7+	2007 03 10	704	0.1-	0.5-
2002 04 16	704	1.3+	0.0	2003 10 27	704	(0.9+	4.2+)	2007 03 10	703	1.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2003 10 27	704	(2.5-	0.7+)	2007 03 10	703	0.0	0.6-
2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2003 10 27	704	0.1-	0.5+	2007 03 10	703	1.1-	1.3-
2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2007 03 17	703	(0.1-	1.5-)
2002 04 16	704	0.6+	0.8-	2003 11 01	704	0.1-	0.2-	2007 03 17	703	0.1+	1.0-
2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 03 17	703	0.3+	0.6-
2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	1.2-	0.6+	2007 03 17	703	0.9-	0.5-
2002 05 07	644	0.8+	0.8+	2003 11 01	704	0.9-	0.8+	2007 04 11	704	0.8+	0.2-
2002 05 08	704	0.8+	1.0+	2003 11 21	704	0.3-	0.8+	2007 04 11	704	0.6+	0.6-
2002 05 08	704	0.4-	0.2-	2003 11 21	704	0.1-	0.9+	2007 04 11	704	1.2+	0.8+
2002 05 08	704	0.9+	0.4+	2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2007 04 11	704	1.5+	0.0
2002 05 08	704	0.7+	0.2-	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 04 11	704	0.2+	0.1-
2002 05 08	704	1.1+	0.3-	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 04 17	704	0.0	0.6+
2002 05 19	644	0.7+	1.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2007 04 17	704	0.4+	0.2+
2002 05 19	644	0.6+	1.4+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 04 17	704	1.2-	0.5+
2002 05 19	644	0.8+	1.2+	2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2007 04 17	704	0.5+	0.5+
2003 09 22	699	0.7-	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.2-	2007 05 11	703	0.5+	0.6+

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1− 0.1+	2002 05 19 644 0.1+ 1.0+	2007 06 12 703 0.6− 0.6−
2001 02 20 645 0.1+ 0.1−	2002 05 19 644 0.1+ 1.0+	2007 06 12 703 0.8− 0.8−
2002 04 12 644 0.6+ 0.1−	2003 09 26 333 0.0 0.2+	2007 06 12 703 0.7− 1.1−
2002 04 12 644 0.3+ 0.2+	2003 09 26 333 0.6− 0.4+	2007 06 12 703 0.2+ 0.9+
2002 04 12 644 0.4+ 0.2+	2003 09 26 333 0.1− 0.0	2007 06 19 703 0.7− 0.3−
2002 04 14 644 0.1+ 0.2+	2003 09 27 333 0.2− 0.2−	2007 06 19 703 0.0 0.8+
2002 04 14 644 0.2− 0.5+	2003 09 27 333 0.1+ 0.9+	2007 06 19 703 0.9+ 0.2−
2002 04 14 644 0.2− 0.1−	2003 09 27 333 0.4− 0.1+	2007 06 19 703 0.4− 0.6+
2002 04 17 704 0.4+ 0.1+	2003 10 02 333 0.4− 0.1−	2007 06 26 704 0.0 0.1+
2002 04 17 704 0.2+ 1.4+	2003 10 02 333 0.4+ 0.4+	2007 06 26 704 1.0+ 0.3−
2002 04 17 704 0.3− 1.1+	2003 10 23 699 0.5+ 1.1+	2007 06 26 704 0.3− 0.1+
2002 04 17 704 (0.7− 2.0+)	2003 10 23 699 0.5+ 0.2+	2007 08 07 106 1.5+ 1.1−
2002 04 17 704 0.2+ 1.5+	2003 10 23 699 0.3+ 0.3−	2007 08 07 106 0.1+ 0.1+
2002 04 19 291 0.5− 0.0	2003 10 23 699 0.3− 0.2+	2007 08 07 106 0.4+ 0.1−
2002 04 19 291 0.1− 0.1+	2003 10 25 704 0.2+ 1.4+	2007 08 07 106 0.2+ 0.5−
2002 04 19 291 0.0 0.1+	2003 10 25 704 0.9− 1.4+	2007 08 15 704 1.5− 1.5+
2002 05 16 704 0.6+ 0.2+	2003 10 25 704 0.1− 0.7+	2007 08 15 704 0.1− 0.7+
2002 05 16 704 1.3+ 0.2+	2003 11 19 644 0.2− 0.7+	2007 08 15 704 0.0 0.3+
2002 05 16 704 0.4+ 0.6−	2003 11 19 644 0.0 0.4+	2007 08 15 704 0.4+ 0.7+
2002 05 19 644 0.0 0.9+	2003 11 19 644 0.1+ 0.8+	

(161040)* 2002 GQ₁₅₅ = 2007 DM₈₈

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117440)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.28116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444503	ω 145.09639	+0.32220470	+0.94120955
<i>a</i>	3.0565024	Ω 143.39860	−0.90269810	+0.33777401
<i>e</i>	0.1196458	<i>i</i> 9.80443	−0.28516708	−0.00577139
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15 691 1.0+ 0.3−	2003 07 25 704 0.3+ 1.0+	2007 02 23 691 0.1− 0.0
1998 07 15 691 0.7+ 0.0	2004 10 07 699 0.8+ 0.3−	2007 02 27 691 0.5− 0.0
1998 07 15 691 1.0+ 0.1−	2004 10 07 699 0.6+ 0.5−	2007 02 27 691 0.5− 0.4+
1998 08 17 704 1.4− 1.6+	2004 10 07 699 0.1− 0.4+	2007 02 27 691 0.2− 0.1+
1998 08 17 704 1.6− 1.8−	2004 10 07 699 0.3− 1.2+	2007 03 08 644 0.1− 0.4+
1998 08 17 704 0.2+ 1.2−	2006 10 30 G96 0.2− 0.1+	2007 03 08 644 0.1+ 0.1+
1998 08 17 704 (6.8− 1.6−)	2006 10 30 G96 0.0 0.1−	2007 03 08 644 0.3− 0.1+
2002 04 13 644 0.1+ 1.4+	2006 10 30 G96 0.2− 0.3−	2007 03 09 703 0.3+ 0.7−
2002 04 13 644 0.4+ 1.2+	2006 10 30 G96 0.5− 0.0	2007 03 09 703 0.2− 0.1−
2002 04 13 644 0.2+ 1.1+	2006 11 20 G96 0.4+ 0.0	2007 03 09 703 1.1− 1.0−
2002 04 16 704 0.4− 0.4−	2006 11 20 G96 0.2− 0.6−	2007 03 09 703 0.5− 0.8−
2002 04 16 704 0.8+ 1.4+	2006 11 20 G96 0.3− 0.2−	2007 03 13 699 (2.1+ 1.1−)
2002 04 16 704 0.2− 0.1−	2006 11 20 G96 0.4− 0.3−	2007 03 13 699 1.2+ 0.2+
2002 04 16 704 0.1− 0.5+	2007 01 28 G96 0.0 0.3−	2007 03 13 699 (2.2+ 0.5−)
2002 04 16 704 1.2+ 0.2−	2007 01 28 G96 0.3− 0.2−	2007 03 13 699 0.0 0.1+
2002 04 18 644 0.4+ 0.1+	2007 01 28 G96 0.2− 0.2−	2007 03 15 703 0.5− 0.7−
2002 04 18 644 0.5+ 0.1−	2007 01 28 G96 0.1+ 0.3−	2007 03 15 703 (2.2− 0.4−)
2002 04 18 644 0.0 0.1+	2007 02 09 691 0.2+ 0.0	2007 03 15 703 0.2− 0.2+
2003 06 26 704 1.1− 0.1−	2007 02 09 691 0.2+ 0.3−	2007 03 15 703 1.1+ 0.7+
2003 06 26 704 0.0 0.6−	2007 02 09 691 0.2+ 0.4−	2007 04 06 621 0.1+ 0.1−
2003 06 26 704 0.2− 0.8−	2007 02 15 703 1.3+ 1.3−	2007 04 06 621 0.0 0.3−
2003 06 26 704 0.0 0.2−	2007 02 15 703 0.6+ 0.6−	2007 04 06 621 0.2− 1.0−
2003 06 26 704 0.5+ 0.8−	2007 02 15 703 0.1+ 0.0	2007 04 07 621 0.6− 0.5−
2003 07 25 704 0.1+ 0.0	2007 02 15 703 0.6− 1.1−	2007 04 07 621 0.1+ 0.4−
2003 07 25 704 0.0 0.2+	2007 02 23 691 0.2− 0.1+	2007 04 07 621 0.6+ 0.1−
2003 07 25 704 0.2+ 0.4+	2007 02 23 691 0.1− 0.0	

(161041)* 2002 GQ₁₅₉

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.85974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134272	ω 306.79249	+0.72131081	+0.69240813
<i>a</i>	2.6280411	Ω 9.42747	−0.59834274	+0.63515843
<i>e</i>	0.2208746	<i>i</i> 5.88128	−0.34885052	+0.34226416
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 703 0.2+ 0.8+	2003 09 26 704 0.8+ 0.6+	2003 11 01 704 0.6+ 0.6−
1999 11 09 703 0.0 0.7+	2003 09 26 704 0.4− 1.1+	2005 02 04 G96 1.4+ 0.1−
1999 11 09 703 0.2− 1.3+	2003 09 26 704 0.0 0.4+	2005 02 04 G96 0.6+ 0.0
1999 11 09 703 0.7− 1.7+	2003 09 26 704 0.2+ 0.5+	2005 02 04 G96 0.0 0.4+
2002 04 04 644 0.5+ 0.6+	2003 09 26 704 0.5+ 0.4+	2005 02 04 G96 0.0 0.2−
2002 04 04 644 0.7+ 0.6+	2003 09 29 704 0.5− 0.4+	2006 03 26 699 0.3+ 1.4+
2002 04 04 644 0.3+ 0.7+	2003 09 29 704 0.4− 0.2+	2006 03 26 699 0.6+ 0.7+
2002 04 09 704 0.5+ 0.4+	2003 09 29 704 0.4− 0.6+	2006 03 26 699 0.6+ 1.4+
2002 04 09 704 0.0 0.3+	2003 09 29 704 0.1− 0.9+	2006 03 26 699 (1.8− 0.3−)
2002 04 09 704 0.0 0.6−	2003 09 29 704 0.2+ 0.2+	2006 04 07 G96 0.2+ 0.0
2002 04 09 704 0.4− 1.3−	2003 10 03 608 0.0 1.1−	2006 04 07 G96 0.2− 0.1+
2002 04 14 704 0.4− 0.5+	2003 10 03 608 0.1+ 0.7−	2006 04 07 G96 0.3− 0.5+
2002 04 14 704 0.6+ 1.3+	2003 10 03 608 0.3− 0.5−	2006 04 19 G96 0.4− 0.6+
2002 04 14 704 0.1− 0.1+	2003 10 18 691 0.2− 0.0	2006 04 19 G96 0.2+ 0.7+
2002 04 14 704 0.4+ 0.7+	2003 10 18 691 0.2− 0.0	2006 04 19 G96 0.0 0.5+
2002 04 16 704 0.5+ 0.4+	2003 10 18 691 0.1− 0.1−	2006 04 19 G96 0.0 0.5+
2002 04 16 704 0.7+ 0.4+	2003 10 20 704 1.0− 0.4−	2006 04 21 691 0.1+ 0.3+
2002 04 16 704 0.2+ 1.0+	2003 10 20 704 0.6− 0.6+	2006 04 21 691 0.3+ 0.6+
2002 04 16 704 0.5+ 0.9+	2003 10 20 704 0.5− 0.6+	2006 04 21 691 0.2+ 0.7+
2002 04 16 704 0.2+ 0.5+	2003 10 20 704 0.1+ 1.2+	2006 05 03 G96 0.3− 0.1+
2002 05 13 704 0.7+ 0.9+	2003 10 20 704 0.2− 1.2−	2006 05 03 G96 0.4− 0.1+
2002 05 13 704 0.7+ 0.4+	2003 10 21 699 0.3− 0.6+	2006 05 03 G96 0.1+ 0.0
2002 05 13 704 0.2+ 0.9+	2003 10 21 699 0.1− 0.1+	2006 05 03 G96 0.6+ 0.1−
2002 05 13 704 0.0 0.4+	2003 10 21 699 1.1− 0.1+	2007 07 25 D35 0.3− 0.2−
2002 05 13 704 0.2+ 0.1+	2003 10 21 699 0.6− 0.5+	2007 07 25 D35 0.5− 0.2+
2003 09 19 699 0.6+ 0.3−	2003 10 21 704 0.4− 0.4+	2007 07 25 D35 0.5− 0.5+
2003 09 19 699 0.2+ 0.1+	2003 10 21 704 0.1− 0.0	2007 08 08 704 0.4+ 0.1+
2003 09 19 699 0.3+ 0.6−	2003 10 21 704 0.1− 0.5−	2007 08 08 704 0.3+ 0.3+
2003 09 19 699 0.0 0.1−	2003 10 21 704 0.2− 0.1+	2007 08 08 704 0.5− 0.0
2003 09 20 704 0.1− 0.1−	2003 10 21 704 0.1− 0.5+	2007 08 08 704 0.3+ 0.1−
2003 09 20 704 0.2− 0.5+	2003 10 24 704 0.4+ 0.2+	2007 08 08 704 0.3+ 0.4−
2003 09 20 704 0.2− 0.4+	2003 10 24 704 0.1+ 0.3+	2007 08 11 704 0.3+ 0.6+
2003 09 20 704 0.1− 0.4+	2003 10 24 704 0.2+ 0.4+	2007 08 11 704 0.1+ 0.4+
2003 09 20 704 0.8− 0.5+	2003 10 24 704 0.0 0.0	2007 08 11 704 0.3+ 0.2+
2003 09 22 333 0.5− 0.7+	2003 10 24 704 0.3+ 0.3+	2007 08 11 704 0.2− 0.3+
2003 09 22 333 0.3− 0.8+	2003 10 29 704 0.6− 1.0+	2007 08 11 704 0.1− 0.2+
2003 09 22 333 0.0 0.5+	2003 10 29 704 0.4+ 0.9+	2007 08 11 699 0.2+ 0.0
2003 09 22 333 0.6− 0.5+	2003 10 29 704 0.1+ 1.3+	2007 08 11 699 0.6− 0.5+
2003 09 22 333 0.4− 0.5+	2003 10 29 704 (0.0 2.1+)	2007 08 11 699 0.2+ 0.4+
2003 09 22 333 0.2− 0.2+	2003 11 01 704 0.2+ 0.1+	2007 08 14 704 0.2− 0.0
2003 09 22 291 0.1− 0.1+	2003 11 01 704 0.5− 0.9−	2007 08 14 704 0.2− 0.2−
2003 09 22 291 0.2− 0.1+	2003 11 01 704 0.5+ 0.6−	2007 08 14 704 0.0 0.4−
2003 09 22 291 0.1− 0.1+	2003 11 01 704 0.1− 0.0	2007 08 14 704 0.2+ 0.9+

(161042)* 2002 GO₁₆₂

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.83097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23397135	ω 222.18014	+0.18851148	+0.97943690
<i>a</i>	2.6083203	Ω 58.80433	−0.87710011	+0.20083485
<i>e</i>	0.1781202	<i>i</i> 4.82030	−0.44176784	+0.01920202
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 704 1.5+ 0.7+	2003 09 18 644 0.6− 0.5+	2006 02 28 704 1.3+ 1.0+
2002 03 16 704 1.0+ 0.8+	2003 09 18 704 (0.3+ 1.8+)	2006 02 28 704 (1.6+ 0.1+)
2002 03 16 704 0.1+ 0.1−	2003 09 18 704 0.2+ 1.3+	2006 02 28 704 0.0 0.3+
2002 03 16 704 1.0+ 0.7+	2003 09 18 644 0.6− 0.6+	2006 02 28 704 1.0+ 0.8+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122075

2002 03 20	699	1.0−	0.0	2003 09 18	704	(0.3+	1.8+)	2006 03 23	703	0.7−	0.4−
2002 03 20	699	0.5−	0.9+	2003 09 18	704	0.1−	1.0+	2006 03 23	703	0.7+	0.9−
2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2006 03 23	703	0.0	0.1−
2002 03 20	699	0.5+	1.4+	2003 09 18	644	0.5−	0.6+	2006 04 18	703	(4.1+	3.7+)
2002 04 05	699	0.6−	0.4−	2003 09 18	644	0.5−	0.6+	2006 04 18	703	(1.8+	1.5+)
2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2003 09 18	644	0.6−	0.6+	2006 04 18	703	(0.5−	2.5+)
2002 04 05	699	0.5+	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.8+	2006 04 18	703	1.0+	0.3−
2002 04 05	699	0.8+	1.3+	2003 09 22	691	0.6−	0.6+	2007 07 22	D35	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	(2.2+	2.7−)	2003 09 22	691	0.4−	0.4+	2007 07 22	D35	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 09 22	691	0.5−	0.4+	2007 07 22	D35	0.4+	0.2+
2002 04 10	704	(1.9+	1.9−)	2003 09 24	644	0.5−	0.7+	2007 07 24	D35	0.0	0.4+
2002 04 10	704	(2.2+	1.0−)	2003 09 24	644	0.4−	0.5+	2007 07 24	D35	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	(0.6+	1.6−)	2003 09 24	644	1.1+	0.7+	2007 07 24	D35	0.2−	0.3+
2002 04 14	644	0.3−	1.0+	2003 09 28	704	0.5+	1.1+	2007 08 08	704	0.1−	0.8+
2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2003 09 28	704	1.1+	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.2−	1.1+	2003 09 28	704	0.8+	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.7−
2002 04 17	704	0.9+	1.2+	2003 09 28	704	0.5−	1.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.3−
2002 04 17	704	1.1+	1.4+	2003 09 28	704	0.3+	1.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
2002 04 17	704	1.4+	0.5+	2003 10 16	644	0.3−	0.7+	2007 08 11	704	0.8−	0.1−
2002 04 17	704	0.6+	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.6+	2007 08 11	704	0.5+	0.2−
2002 04 17	704	(2.5+	0.9+)	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.4−	0.9−
2002 04 20	644	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	1.3−	0.4+	2007 08 11	704	0.3−	0.1−
2002 04 20	644	0.3+	1.0+	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.8−
2002 04 20	644	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.5−
2002 05 08	699	0.4+	0.3−	2003 10 25	704	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.8−	0.3−
2002 05 08	699	1.4−	1.3+	2003 10 27	699	1.2+	0.5+	2007 08 11	699	0.7−	0.1+
2002 05 08	699	0.2−	0.4+	2003 10 27	699	0.2−	0.7−	2007 08 11	699	0.2+	0.2−
2002 05 08	699	0.1−	0.2−	2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.1−	0.7−
2003 08 22	644	0.0	0.3−	2003 10 27	699	0.4+	0.5−	2007 08 13	D29	0.1+	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 11 20	695	0.5−	0.5+	2007 08 13	D29	0.7+	0.4−
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 11 20	695	0.5−	0.5+	2007 08 13	D29	0.1+	0.7−
2003 09 02	704	0.8−	0.4+	2006 02 22	703	0.1−	0.7+	2007 08 14	704	1.9+	0.2+
2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2006 02 22	703	0.7+	1.0+	2007 08 14	704	0.2+	0.9−
2003 09 02	704	0.7−	0.7+	2006 02 22	703	0.2−	1.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.9−
2003 09 02	704	0.5−	0.7+	2006 02 22	703	1.1−	0.2−				

(161043)* 2002 GL₁₇₀ = 1999 TO₅₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35187)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.92528		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23207683	ω	258.08531	+0.18588641			+0.98093240
<i>a</i>	2.6224962	Ω	22.86513	−0.83509389			+0.18814373
<i>e</i>	0.1074454	<i>i</i>	8.39460	−0.51774940			+0.04871917
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.6−	0.6+	2006 03 02	G96	0.1+	0.5+
1995 11 24	691	0.2−	0.5+	2003 09 18	704	0.8−	0.7−	2006 03 02	G96	0.2+	0.6+
1999 10 06	691	0.4−	0.1+	2003 09 18	704	1.2−	0.8+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+
1999 10 06	691	0.5−	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4+
1999 10 06	691	0.4−	0.3−	2003 09 19	599	1.1−	0.7+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+
1999 10 11	691	0.5+	0.2−	2003 09 19	599	0.6−	1.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4+
1999 10 11	691	0.4+	0.0	2003 09 19	599	0.4+	0.5+	2006 03 04	G96	0.5+	0.5+
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	2003 09 19	599	0.2+	0.7+	2006 04 09	G96	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	(0.6−	2.7+)	2003 09 20	699	0.2+	0.5−	2006 04 09	G96	0.4−	0.1+
2002 04 09	704	(0.5−	2.3+)	2003 09 20	699	0.9−	0.7+	2006 04 09	G96	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	(0.0	2.4+)	2003 09 20	699	0.1−	0.1−	2006 04 09	G96	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	(0.6−	2.5+)	2003 09 20	699	0.9−	0.4+	2006 04 09	291	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	704	1.0+	0.8+	2006 04 09	291	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.8−	2003 09 28	704	(1.9+	1.0+)	2006 04 09	291	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	(1.9+	0.3+)	2007 07 19	E12	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	2007 07 19	E12	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.3−	0.8−	2003 10 03	608	0.2−	0.4−	2007 07 19	E12	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.0	0.4+	2003 10 03	608	0.1+	0.4−	2007 07 19	E12	0.1−	0.4−

2002 05 10	644	0.0	0.3−	2003 10 03	608	0.2+	0.5−	2007 08 14	E12	0.2+	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2007 08 14	E12	0.2−	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	1.3+	2007 08 14	E12	0.2−	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	0.3+	2006 03 02	G96	(1.6+	0.8+)				

(161044)* 2002 GG₁₈₁

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.50220		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08345411	ω	145.70553	+0.64944978			−0.73345266
<i>a</i>	5.1860602	Ω	262.91837	+0.64446517			+0.67097149
<i>e</i>	0.0571903	<i>i</i>	11.66545	+0.40358349			+0.10883228
<i>P</i>	11.81	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.1−	0.2+	2002 02 06	608	0.6+	0.0	2003 03 30	644	0.4−	0.3+
1995 06 28	691	0.2+	0.1−	2002 02 08	644	0.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.4−	0.5−
1995 06 28	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2003 04 29	608	0.6−	0.2−
1997 10 30	566	0.1−	0.2+	2002 02 08	644	0.2−	0.5+	2003 04 29	608	0.1−	0.2−
1997 10 30	566	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 08 12	704	1.1−	0.1−
1997 10 30	566	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.0	0.4+
2000 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2007 08 12	704	1.6−	0.5+
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 19	644	0.9+	0.1−	2007 08 12	704	1.7−	0.3−
2000 01 06	704	0.4+	0.4+	2002 04 19	644	0.9+	0.3−	2007 08 12	704	1.3−	0.9+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 04 19	644	0.5+	0.5−	2007 08 14	704	1.0+	1.4+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 03 23	644	0.2−	0.4+	2007 08 14	704	0.9+	1.5+
2001 02 19	608	0.2+	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2007 08 14	704	1.6+	1.0+
2001 02 19	608	0.4−	0.2−	2003 03 23	644	0.1+	0.2+				
2001 02 19	608	0.2+	0.2−	2003 03 30	644	0.2−	0.2+				

(161045)* 2002 GB₁₈₂

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.16514		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23371431	ω	48.18276	+0.32470093			+0.94363073
<i>a</i>	2.6102325	Ω	240.87161	−0.88812123			+0.28082013
<i>e</i>	0.0909635	<i>i</i>	4.21920	−0.32528446			+0.17521727
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 09 22	699	0.7−	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2003 09 27	704	0.6−	1.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.2−	0.8+	2003 09 27	704	0.7+	1.3+	2004 12 21	691	0.0	0.6+
2002 05 09	704	0.2−	0.8+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.0	0.5+
2002 05 09	644	0.1−	0.4+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 07 15	A50	0.5+	0.9+
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 07 15	A50	0.4+	1.0+
2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.3−
2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2002 05 18	644	0.4+	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	1.0−
2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2003 10 22	691	0.3+	0.0	2007 08 13	704	0.1+	1.0+
2003 09 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.1−	0.7+
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.1+	0.9−
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 08 18	699	1.6−	1.4−
2003 09 22	699	0.4+	0.6+	2003 10 24	645	0.1−	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.47343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22344390	ω	142.36901	+0.17331957	+0.97807505
<i>a</i>	2.6896166	Ω	137.26067	-0.93987423	+0.19928850
<i>e</i>	0.2669784	<i>i</i>	9.79473	-0.29427327	-0.06044238
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.3+	1.0+	2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+
1998 07 21	910	0.4+	0.9+	2002 05 27	644	0.0	0.4-	2006 03 04	691	0.1+	0.1-
1998 07 21	910	0.5+	0.9+	2002 05 27	644	0.1+	0.5-	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.2-	0.7+	2002 05 27	644	0.1-	0.3-	2006 03 08	691	0.0	0.1-
2002 04 12	644	0.2-	0.7+	2002 06 03	704	1.1-	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2002 06 03	704	0.0	0.6-	2006 03 08	691	0.1+	0.7+
2002 04 15	699	1.3+	0.0	2002 06 03	704	0.2+	0.2-	2007 06 24	703	0.5+	0.1-
2002 04 15	699	0.3-	0.7+	2002 06 03	704	0.8-	0.1-	2007 06 24	703	0.7+	0.4-
2002 04 15	699	0.1-	0.9+	2002 06 07	699	0.4+	0.4+	2007 06 24	703	1.2-	0.2-
2002 04 15	699	1.0+	0.4-	2002 06 07	699	0.8-	0.9-	2007 06 24	703	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2002 06 07	699	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2002 06 07	699	1.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 06 15	644	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.4-
2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2002 06 15	644	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	1.0+
2002 04 16	704	0.6-	1.1+	2002 06 15	644	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.1-	1.0+	2003 09 30	645	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.1-	0.3+
2002 04 17	704	1.2-	0.7+	2003 09 30	645	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.7-	1.2+
2002 04 17	704	(0.7+	1.7+)	2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.0	1.2+
2002 04 17	704	(1.9-	0.8+)	2006 01 23	691	0.3+	0.8+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2002 04 17	704	0.4-	0.4-	2006 01 23	691	0.4+	0.5+	2007 08 11	699	0.3+	0.7+
2002 05 06	644	0.0	0.7+	2006 02 01	691	0.5+	0.5+	2007 08 11	699	(0.2-	1.5+)
2002 05 06	644	0.3-	0.7+	2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.4-	0.3+
2002 05 06	644	0.4-	0.6+	2006 02 01	691	0.1+	0.4-	2007 08 21	699	0.2-	0.8+
2002 05 07	704	0.9+	0.3-	2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.7-	1.5+
2002 05 07	704	0.1+	0.4-	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	1.0-	0.6+
2002 05 07	704	0.2+	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.2+				

(161047)* 2002 JK₁ = 1998 QJ₇₉

Discovered 2002 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31615)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.67101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21826023	ω	110.51849	+0.81432735	+0.56415895
<i>a</i>	2.7320353	Ω	215.53134	-0.58028068	+0.78648207
<i>e</i>	0.2219356	<i>i</i>	13.57094	-0.01205434	+0.25133769
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1-	0.9-	2002 06 07	608	0.2+	0.7-	2003 10 28	704	0.2+	0.7+
1998 08 24	704	0.9+	0.9-	2002 06 10	644	0.2-	1.0+	2003 10 28	704	0.4+	0.7+
1998 08 24	704	(2.7-	1.3+)	2002 06 10	644	0.0	1.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.7+
1998 08 24	704	0.9-	1.0+	2002 06 10	644	0.1+	1.2+	2003 10 28	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	0.6-	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	1.7-	1.3-	2003 09 26	704	0.2-	0.6-	2003 10 29	703	0.5-	0.0
1998 08 27	704	(1.2+	2.6-)	2003 09 26	704	0.0	0.1-	2003 10 29	703	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	1.6+	1.7-	2003 09 29	704	0.1+	1.2+	2003 10 29	703	1.2-	1.3+
1998 08 27	704	0.9+	0.9-	2003 09 29	704	0.3-	0.1+	2003 10 29	703	0.6+	0.4+
2002 05 03	291	0.3-	0.5+	2003 09 29	704	0.2-	0.3+	2003 11 01	704	0.6-	0.6+
2002 05 03	291	0.2-	0.4+	2003 09 29	704	0.1-	0.7+	2003 11 01	704	0.6-	0.1+
2002 05 03	291	0.2-	0.4+	2003 09 29	704	(1.7-	0.6-)	2003 11 01	704	0.5-	0.7+
2002 05 04	644	0.5-	0.7+	2003 10 02	704	0.2-	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.5+
2002 05 04	644	0.2-	0.8+	2003 10 02	704	0.3-	1.4+	2003 11 18	644	0.1-	0.0
2002 05 04	644	0.1+	0.8+	2003 10 02	704	(0.1-	2.2+)	2003 11 18	644	0.2-	0.1-
2002 05 05	291	0.3-	0.3+	2003 10 16	699	0.5+	0.3-	2003 11 18	644	0.3-	0.0
2002 05 05	291	0.4-	0.3+	2003 10 16	699	0.3-	0.1-	2003 11 30	704	0.3-	1.1+
2002 05 05	291	0.4-	0.1+	2003 10 16	699	0.3-	0.6+	2003 11 30	704	0.2-	0.9+
2002 05 14	699	1.1+	0.8+	2003 10 16	699	0.7-	0.2-	2003 11 30	704	0.3+	1.1+
2002 05 14	699	0.9+	1.0+	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.6+

2002 05 14	699	1.4+	0.5+	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 06 14	699	0.6+	0.6+
2002 05 14	699	0.7+	0.3-	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 06 14	699	0.1+	1.3+
2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	1.3+	0.2+	2007 06 14	703	0.3-	0.1+
2002 05 23	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.7+	1.1+	2007 06 14	703	0.7-	0.4+
2002 05 23	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.9+	1.0+	2007 06 14	703	0.6-	0.2-
2002 06 02	644	0.5+	0.5+	2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 06 14	699	0.4-	1.1+
2002 06 02	644	0.4+	0.4+	2003 10 22	691	0.0	0.3+	2007 06 14	703	0.3-	0.1-
2002 06 02	644	0.6+	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.5+	2007 06 14	699	0.6+	0.7+
2002 06 04	704	0.4+	0.7+	2003 10 23	699	0.2+	0.3+	2007 07 15	106	0.2+	0.5-
2002 06 04	704	0.6+	0.1+	2003 10 23	699	0.5-	0.1+	2007 07 15	106	0.4+	0.7-
2002 06 04	704	0.3+	1.3+	2003 10 23	699	0.5+	1.1+	2007 07 15	106	0.0	0.5-
2002 06 05	699	0.7+	0.3-	2003 10 23	699	1.3+	0.2-	2007 07 15	106	0.4+	0.5-
2002 06 05	699	0.8+	0.1+	2003 10 23	704	0.7-	0.1+	2007 08 03	B40	0.0	0.4-
2002 06 05	699	0.0	0.5+	2003 10 23	704	0.5-	0.0	2007 08 03	B40	0.5+	0.6-
2002 06 05	699	0.7-	1.0+	2003 10 23	704	0.7-	0.2+	2007 08 03	B40	0.6-	0.8-
2002 06 07	608	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	1.0-	0.3-				
2002 06 07	608	0.8-	0.4-	2003 10 23	704	0.6-	0.2+				

(161048)* 2002 JA₆ = 1998 OF₃ = 2001 DN₈₇

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30178)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.75968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23154214	ω	174.59810	+0.66957045	+0.73187873
<i>a</i>	2.6265319	Ω	137.34921	-0.68826486	+0.67545478
<i>e</i>	0.1782180	<i>i</i>	10.76981	-0.27922554	+0.09007979
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 22	910	0.5+	0.8+	2002 05 12	644	0.1+	0.3-	2003 11 24	703	(2.5-	0.8+)
1998 07 22	910	0.0	0.7+	2002 05 12	644	0.3-	0.3-	2003 11 24	703	0.7+	0.5+
1998 07 22	910	0.2+	0.2+	2002 05 13	644	0.2-	0.6+	2006 03 23	703	(1.8-	1.7+)
1998 07 23	910	0.1-	0.5+	2002 05 13	644	0.3+	0.7+	2006 03 23	703	(2.3-	1.1+)
1998 07 23	910	0.3+	1.0+	2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2006 03 23	703	(1.2-	2.7+)
1998 07 23	910	0.6+	0.1-	2003 09 28	699	0.3+	0.0	2006 03 23	703	1.4+	0.8+
2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2003 09 28	699	0.9+	0.8+	2006 04 04	599	0.9+	1.1+
2001 02 27	691	0.0	0.3+	2003 09 28	699	0.5+	0.0	2006 04 04	599	(0.6+	1.9+)
2001 02 27	691	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.1-	0.4+	2006 04 04	599	1.0-	0.6-
2001 02 28	950	0.0	0.0	2003 10 16	699	0.1+	0.2-	2006 04 04	599	1.0+	0.3-
2001 02 28	950	0.0	0.5+	2003 10 16	699	0.3-	0.5-	2007 05 24	703	(1.8+	0.8-)
2001 02 28	950	0.6-	0.4+	2003 10 16	699	0.1-	0.1+	2007 05 24	703	0.1+	1.0+
2001 03 01	950	0.7-	0.8+	2003 10 16	699	0.1-	0.3+	2007 05 24	703	(1.6+	1.2-)
2001 03 01	950	0.1-	0.4+	2003 10 18	699	1.3-	0.3+	2007 05 24	703	0.7-	0.0
2001 03 01	950	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.3-	0.3+
2001 03 01	950	0.0	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.6+
2002 05 05	644	0.5+	0.6+	2003 10 18	699	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.5-	1.0+
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.6-	0.4+	2007 08 08	704	0.7-	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	1.3+	0.7-	2007 08 11	704	0.5+	0.3-
2002 05 06	644	0.4-	0.1-	2003 10 19	704	0.5-	1.1+	2007 08 11	704	0.2-	0.0
2002 05 06	644	0.2-	0.1-	2003 10 19	704	0.5+	0.5+	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
2002 05 06	644	0.5-	0.2-	2003 10 25	699	1.0-	0.9+	2007 08 11	704	0.7+	0.1+
2002 05 07	699	0.8-	0.6-	2003 10 25	699	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	0.4-	0.1+
2002 05 07	699	0.6-	0.1+	2003 10 25	699	0.2-	0.6-	2007 08 16	D29	0.2-	0.1-
2002 05 07	699	(2.7-	0.1-)	2003 10 25	699	0.9-	1.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.1-
2002 05 07	699	0.4-	0.8+	2003 11 24	703	0.6+	0.8+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3-
2002 05 12	644	0.2-	0.3-	2003 11 24	703	1.2-	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.8-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122077

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	36.25814		(2000.0)	P		Q		
n	0.22188085	ω	226.99345	+0.32395984		+0.92404482		
a	2.7022333	Ω	62.95023	-0.78814310		+0.38226641		
e	0.1583005	i	13.17252	-0.52333591		-0.00368257		
P	4.44 <th>H</th> <td>15.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>	H	15.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 11 12 704	0.2+	0.3+	2002 05 09 333	0.6-	0.4-	2002 06 08 704	1.0+	0.6-
1999 11 12 704	0.5-	1.1-	2002 05 09 644	0.2+	0.5+	2002 06 08 704	0.5+	1.0-
1999 11 12 704	0.4+	0.4-	2002 05 09 644	0.1+	0.4+	2002 06 08 704	1.0+	1.0-
1999 11 12 704	0.6-	0.9-	2002 05 10 704	0.2-	0.3+	2003 09 28 699	0.0	0.9-
1999 12 07 691	0.0	0.1+	2002 05 10 704	0.7-	1.0+	2003 09 28 699	0.1-	0.1+
1999 12 07 691	0.2-	0.6+	2002 05 10 704	0.0	0.3+	2003 09 28 699	1.4-	0.4+
1999 12 07 691	0.1-	0.3+	2002 05 10 704	0.1-	0.0	2003 09 28 699	0.3+	0.4+
1999 12 13 691	0.1+	0.1+	2002 05 16 704	0.3-	1.1-	2003 10 18 699	(0.2-	1.6+)
1999 12 13 691	0.1+	0.1+	2002 05 16 704	0.7+	1.2-	2003 10 18 699	0.6+	0.0
1999 12 13 691	0.0	0.3+	2002 05 16 704	0.6+	0.8-	2003 10 18 699	1.1-	0.6-
2002 05 07 644	0.6+	0.7+	2002 05 16 704	0.2-	0.1+	2003 10 18 699	0.2+	1.1+
2002 05 07 644	0.1+	0.5+	2002 05 16 608	0.9+	0.1-	2006 04 02 703	0.0	0.1+
2002 05 07 644	0.1+	0.6+	2002 05 16 608	0.9+	0.7+	2006 04 02 703	0.4+	0.3-
2002 05 08 333	0.8-	0.2+	2002 05 16 608	0.2+	0.1+	2006 04 02 703	0.7-	0.2+
2002 05 08 704	0.8-	0.9+	2002 05 19 644	0.3-	0.5+	2006 04 02 703	0.1-	0.6-
2002 05 08 704	0.2-	1.3+	2002 05 19 644	0.4+	0.4+	2007 07 15 E12	0.1+	0.4+
2002 05 08 333	0.4-	0.3-	2002 05 19 644	0.6+	0.5+	2007 07 15 E12	0.2+	0.2-
2002 05 08 704	0.6-	1.1+	2002 06 03 644	0.2+	0.4-	2007 07 15 E12	0.2+	0.0
2002 05 08 704	0.3-	0.8+	2002 06 03 644	0.3+	0.5+	2007 07 15 E12	0.3-	0.1+
2002 05 08 333	0.5-	0.4-	2002 06 03 644	0.2+	0.3-	2007 08 07 E12	0.1+	0.0
2002 05 08 704	0.1+	0.8+	2002 06 03 644	0.3+	0.0	2007 08 07 E12	0.2+	0.6-
2002 05 09 333	0.9-	0.2-	2002 06 03 644	0.1+	0.1-	2007 08 07 E12	0.1-	0.1-
2002 05 09 644	0.0	0.5+	2002 06 03 644	0.0	0.1+	2007 08 07 E12	0.1-	0.2+
2002 05 09 333	0.2-	1.3-	2002 06 08 704	(0.2+	2.0-)			

(161050)* 2002 JE₁₅

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	52.04632		(2000.0)		P		Q				
n	0.21859145	ω	190.73215		-0.24020529		+0.94664410				
a	2.7292749	Ω	65.65149		-0.87223870		-0.11333870				
e	0.1269850	i	13.64117		-0.42602942		-0.30169402				
P	4.51 <th>H</th> <td>15.1</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1<th></th><th></th></td></td>	H	15.1	G	0.15 <th>U</th> <td>1<th></th><th></th></td>	U	1 <th></th> <th></th>				
Residuals in seconds of arc											
1990 11 13	691	0.3-	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	0.1+	2002 06 11	704	0.6+	0.4-
1990 11 13	691	0.0	0.6+	2002 05 09	704	0.2+	0.1-	2003 08 31	704	1.0-	0.1+
1990 11 13	691	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.2-	0.4-	2003 08 31	704	0.6-	0.2-
1993 05 21	691	0.3-	0.1-	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+
1993 05 21	691	0.1-	0.2-	2002 05 09	704	0.4+	0.3-	2004 12 02	644	0.1-	0.9+
1993 05 21	691	0.2-	0.1+	2002 05 09	704	0.1+	0.2-	2004 12 02	644	0.1-	0.8+
1993 05 21	691	0.0	0.3-	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 12 02	644	0.0	0.9+
1993 05 21	691	0.5-	0.3-	2002 05 09	608	0.9+	0.5+	2006 02 01	703	(1.7-	1.7-)
1993 05 21	691	0.5-	0.3-	2002 05 09	608	0.6+	0.9+	2006 02 01	703	0.6-	1.5-
2001 01 05	704	0.8-	0.4+	2002 05 09	608	0.3+	0.6+	2006 02 01	703	(1.9-	2.0-)
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2006 02 01	703	0.3-	1.0-
2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	0.1-	2006 02 01	703	(1.8-	3.9-)
2002 04 08	704	(0.4+	1.7-)	2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2006 02 01	703	0.2+	0.6+
2002 04 08	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.2-	2006 02 01	703	0.6-	0.0
2002 04 08	704	(1.8+	0.7+)	2002 05 11	704	0.5-	0.0	2006 02 01	703	(1.6-	6.6+)
2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2002 05 12	704	0.8+	1.1+	2006 03 16	644	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2002 05 12	704	(1.5+	0.1+)	2006 03 16	644	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.0	1.0+	2002 05 12	704	0.8+	0.6+	2006 03 16	644	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.6-	0.9-	2002 05 16	608	0.2+	0.6-	2006 03 24	703	0.4-	0.9+
2002 04 11	704	0.2-	0.6+	2002 05 16	608	0.3+	0.6-	2006 03 24	703	1.0-	0.7+
2002 04 11	704	1.1-	0.1+	2002 05 16	608	0.3+	0.4-	2006 03 24	703	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2002 06 06	704	(1.7-	1.5+)	2006 03 24	703	1.1-	0.1-

2002 04 16 704	0.1-	0.3+	2002 06 06 704	0.4+	0.1-	2007 07 10 E12	0.4-	0.3+
2002 04 16 704	0.3+	0.3+	2002 06 06 704	0.0	0.3+	2007 07 10 E12	0.3+	0.0
2002 04 16 704	0.0	0.4+	2002 06 06 704	0.2-	0.3+	2007 07 10 E12	0.2+	0.0
2002 04 16 704	0.2+	0.9+	2002 06 06 704	0.8-	0.9+	2007 07 10 E12	0.1-	0.8+
2002 05 07 644	0.2+	0.1+	2002 06 08 704	0.2+	0.2+	2007 07 14 D21	1.0-	0.2+
2002 05 07 644	0.1+	0.1+	2002 06 08 704	0.6+	0.8+	2007 07 14 D21	0.4-	0.4-
2002 05 07 644	0.1+	0.2+	2002 06 08 704	0.1+	0.5+	2007 07 14 D21	0.5-	0.2+
2002 05 08 704	0.7+	0.5+	2002 06 08 704	0.1+	0.1+	2007 08 07 E12	0.1+	0.3-
2002 05 08 704	0.3+	0.8+	2002 06 08 704	0.4-	0.5-	2007 08 07 E12	0.3+	0.0
2002 05 08 704	1.2+	0.3-	2002 06 11 704	1.1+	0.8+	2007 08 07 E12	0.0	0.1+
2002 05 09 644	0.2+	0.3+	2002 06 11 704	0.4+	0.2-	2007 08 07 E12	0.1+	0.2+

(161051)* 2002 JW₂₄

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 81.26684		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22661405	ω	183.57790	-0.49884679		+0.84270573					
<i>a</i>	2.6644740	Ω	56.60115	-0.78903088		-0.34491953					
<i>e</i>	0.1144224	<i>i</i>	14.03616	-0.35858353		-0.41337339					
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 14	691	0.5-	0.2+	2002 05 10	704	0.3-	0.1+	2006 03 06	703	1.1+	0.3-
1995 11 14	691	0.0	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	1.0-	2006 04 02	703	0.2+	0.8+
1995 11 14	691	0.6-	0.0	2002 05 16	704	1.2+	1.0+	2006 04 02	703	0.8-	0.1-
2002 04 04	608	0.1-	0.5-	2002 05 16	704	0.5-	0.0	2006 04 02	703	0.2-	1.2+
2002 04 04	608	0.1-	1.1-	2002 05 16	704	0.1+	0.1-	2006 04 02	703	(1.7-	1.0-)
2002 04 04	608	0.8-	0.4-	2002 05 31	704	0.5-	0.1+	2006 04 25	703	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	(0.7+	2.1+)	2002 05 31	704	0.2-	0.5+	2006 04 25	703	0.7-	1.2-
2002 04 09	704	0.8-	1.1+	2002 05 31	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	703	(1.0-	1.5+)
2002 04 09	704	1.0-	0.6+	2002 05 31	704	0.2-	0.8+	2006 04 25	703	(1.2+	1.7-)
2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2002 06 02	699	1.2+	0.8-	2006 05 03	703	(3.4+	0.2-)
2002 04 09	704	0.6-	1.3+	2002 06 02	699	1.4+	0.1+	2006 05 03	703	0.1+	0.8+
2002 04 16	704	(1.9+	0.1-)	2002 06 02	699	0.0	0.3+	2006 05 03	703	1.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.9+	0.5-	2002 06 02	699	0.2+	0.0	2006 05 03	703	0.3-	0.5-
2002 04 16	704	1.3+	0.1-	2004 11 20	691	0.3+	0.5+	2007 07 15	E12	0.2-	0.3-
2002 04 16	704	(1.8+	0.5-)	2004 11 20	691	0.4+	0.1+	2007 07 15	E12	0.4-	0.0
2002 04 16	704	(1.9+	0.0)	2004 11 20	691	0.5+	0.2+	2007 07 15	E12	0.3+	0.6+
2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2006 02 24	703	1.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.6-	0.6+
2002 05 08	704	0.2+	0.1-	2006 02 24	703	1.0-	0.8-	2007 07 15	E12	0.6-	0.6+
2002 05 08	704	0.0	0.8+	2006 02 24	703	(2.5-	0.0)	2007 08 07	E12	0.5-	1.1-
2002 05 08	704	0.0	0.7+	2006 02 24	703	0.4-	0.1+	2007 08 07	E12	0.6+	0.8-
2002 05 08	704	0.4+	0.9-	2006 03 06	703	0.6-	0.7+	2007 08 07	E12	0.3+	0.3+
2002 05 10	704	1.4+	1.1-	2006 03 06	703	0.8-	0.4+	2007 08 07	E12	0.1-	0.4-
2002 05 10	704	0.7+	0.6-	2006 03 06	703	0.6+	0.7-				

2002 04 18	704	0.7+	1.1+	2002 06 03	644	0.4+	0.6−	2006 04 21	704	(0.5−	1.6+)
2002 04 18	704	0.2+	0.8−	2002 06 03	644	0.1+	0.3−	2006 04 24	704	0.1+	1.4+
2002 04 18	704	0.4+	0.4−	2002 06 03	644	0.2+	0.6−	2006 04 24	704	0.4+	0.1−
2002 04 22	691	0.4−	0.2−	2002 06 11	644	0.2+	0.6+	2006 04 24	704	0.2−	0.6+
2002 04 22	691	0.2−	0.3−	2002 06 11	644	0.3+	0.1+	2006 04 24	704	0.1+	1.1−
2002 04 22	691	0.2−	0.3−	2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	0.5+	0.3+
2002 05 09	704	(2.8−	5.7−)	2003 08 25	644	0.5−	0.9+	2006 04 24	704	(0.1−	2.3+)
2002 05 09	704	(2.7−	5.6−)	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2006 04 24	699	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	(2.6−	5.5−)	2003 08 25	644	0.5−	0.6+	2006 04 24	699	0.6+	0.0
2002 05 09	704	(1.6−	5.7−)	2003 09 20	704	1.1+	2.3−	2006 04 24	699	0.4−	0.1+
2002 05 09	704	(2.3−	5.4−)	2003 09 20	704	0.9+	2.0+	2006 05 02	704	1.2+	0.1+
2002 05 10	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 05 02	704	(1.9+	0.2−)
2002 05 10	704	0.3−	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.0	2006 05 02	704	(1.9+	0.4+)
2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2003 09 20	704	0.4−	0.9+	2006 05 02	704	0.5+	1.0+
2002 05 10	704	1.0−	0.5−	2005 01 13	703	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.5−	0.1−
2002 05 14	699	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.7+	0.2+	2006 05 23	G96	0.5−	0.1+
2002 05 14	699	0.3+	0.9+	2005 01 13	703	0.4+	0.6−	2006 05 23	G96	0.7−	0.0
2002 05 14	699	0.3−	0.4+	2005 01 13	703	0.4−	0.7+	2006 05 23	G96	0.3−	0.5+
2002 05 14	699	0.1+	0.3+	2006 03 24	703	0.4+	0.4+	2006 06 12	644	0.6−	0.6+
2002 05 16	704	0.3−	0.7−	2006 03 24	703	0.2−	0.7+	2006 06 12	644	0.0	0.6+
2002 05 16	704	0.3+	0.2−	2006 03 24	703	0.2+	0.9+	2006 06 12	644	0.1+	0.1+

(161053)* 2002 JO₃₂

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.25080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22550644	ω 244.13042	+0.54109310	+0.80738407
<i>a</i>	2.6731916	Ω 60.63419	−0.64206343	+0.57729487
<i>e</i>	0.0709826	<i>i</i> 15.66136	−0.54311400	+0.12190815
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	1.2+	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
1999 10 19	704	0.7−	0.0	2002 05 17	644	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.9+	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	1.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.8−	2002 05 21	704	(2.0+	0.0)	2005 01 17	704	0.7+	0.7+
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 21	704	0.5+	0.1+	2006 02 25	699	0.6+	0.5+
2001 02 15	704	(0.6−	1.7+)	2002 05 21	704	0.9−	0.8+	2006 02 25	699	1.5−	0.0
2001 02 15	704	0.5+	0.0	2002 05 21	704	0.9+	0.1+	2006 02 25	699	0.3−	0.7−
2001 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 05 28	608	0.2−	1.1−	2006 02 25	699	0.4+	0.3+
2001 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 05 28	608	(0.1−	1.9−)	2006 03 23	703	0.0	0.6−
2002 05 08	699	0.4+	0.8+	2002 05 28	608	0.6−	1.4−	2006 03 23	703	1.1−	0.1+
2002 05 08	699	0.3+	1.0+	2002 06 06	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	703	0.5−	0.1+
2002 05 08	699	0.1−	1.1+	2002 06 06	704	0.4−	0.2−	2006 03 23	703	1.0−	0.8−
2002 05 08	699	0.5−	0.8+	2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2006 04 02	699	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2002 06 09	704	0.6−	0.9+	2006 04 02	699	0.6−	0.3+
2002 05 09	704	0.8+	0.8+	2002 06 09	704	1.3+	0.4+	2006 04 02	699	1.1+	0.9−
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	1.2+	0.4+	2006 04 27	703	0.1−	0.7−
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2002 06 09	704	0.4+	0.1+	2006 04 27	703	(1.8−	0.5+)
2002 05 10	704	0.7−	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.3−	2006 04 27	703	1.3+	0.8+
2002 05 10	704	0.3−	0.1+	2003 09 25	644	0.4+	0.1+	2006 04 27	703	0.2−	0.2+
2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 07 11	E12	0.6−	0.2−
2002 05 10	704	0.3−	0.1+	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2007 07 11	E12	0.3+	0.6−
2002 05 12	704	0.0	0.0	2003 09 28	699	0.1+	0.5+	2007 07 11	E12	0.3+	0.4+
2002 05 12	704	0.0	0.0	2003 09 28	699	1.0−	0.1−	2007 07 11	E12	0.5−	0.2−
2002 05 12	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	699	0.3−	0.0	2007 08 07	E12	0.5+	0.0
2002 05 16	704	0.9+	0.3+	2003 09 28	699	1.3−	1.0+	2007 08 07	E12	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	703	0.7−	0.5+	2007 08 07	E12	0.0	0.0
2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2005 01 06	703	0.5−	0.7+	2007 08 07	E12	0.2+	0.2−
2002 05 16	704	(1.8−	2.1+)	2005 01 06	703	0.6−	0.1−				
2002 05 16	704	0.1+	0.4−	2005 01 06	703	0.8−	0.7+				

(161054)* 2002 JD₄₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.27086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23016893	ω 6.29480	−0.21083287	+0.97010234
<i>a</i>	2.6369684	Ω 251.58317	−0.90229438	−0.24043932
<i>e</i>	0.1930259	<i>i</i> 7.27902	−0.37605100	+0.03302101
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2002 06 08	704	0.4−	0.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.6+
2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.6−	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2002 06 09	608	0.0	1.0−	2004 12 10	691	0.1−	0.5+
2002 05 06	699	0.8+	1.1+	2002 06 09	608	0.8+	0.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.3+
2002 05 06	699	0.1+	0.7+	2002 06 09	608	0.2+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.2+
2002 05 06	699	(1.1+	1.7+)	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2004 12 14	691	0.2−	0.4+
2002 05 06	699	0.3+	1.3+	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.2+
2002 05 08	608	0.1−	0.5−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.1+
2002 05 08	608	0.1+	1.2−	2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	703	0.6−	1.0+
2002 05 08	608	0.2−	0.8−	2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2006 02 24	703	1.2+	0.6+
2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2003 09 20	691	0.1−	0.1−	2006 02 24	703	0.2−	0.1−
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2006 02 24	703	0.1−	0.5−
2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2006 02 28	467	0.2+	0.6+
2002 05 09	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2006 02 28	467	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2006 02 28	467	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	699	0.0	0.6+	2007 06 19	291	0.8−	1.1+
2002 05 11	704	0.8−	0.0	2003 09 22	699	(0.4+	1.6−)	2007 06 19	291	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2003 09 22	699	0.5−	0.4+	2007 06 19	291	0.5−	0.1−
2002 05 11	704	0.6+	0.5+	2003 09 29	699	0.6+	1.0+	2007 08 12	704	0.6+	0.0
2002 05 11	704	0.4+	1.5+	2003 09 29	699	(1.7+	1.3+)	2007 08 12	704	0.0	0.6+
2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2003 09 29	699	0.1−	0.5+	2007 08 12	704	0.7+	0.3+
2002 05 17	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	699	0.5+	0.9+	2007 08 12	704	1.7+	0.8+
2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.3−	2007 08 12	704	0.2+	0.2−
2002 06 08	704	(1.8−	1.2+)	2003 09 30	704	0.4−	0.0				
2002 06 08	704	(1.3+	1.6+)	2003 09 30	704	0.4−	0.5+				

(161055)* 2002 JV₄₆ = 2003 SO₁₉₆

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53019)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.92538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22491496	ω 338.26127	+0.82098493	+0.57036069
<i>a</i>	2.6778761	Ω 346.86710	−0.50558452	+0.70514255
<i>e</i>	0.2208919	<i>i</i> 6.55335	−0.26526975	+0.42126317
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.8−	0.0	2003 10 29	699	0.5−	0.7+	2005 01 13	691	0.3−	0.1+
2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	699	1.0−	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.7+
2002 05 09	704	(0.1+	2.1+)	2003 10 29	699	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.5+
2002 05 10	644	0.4−	0.5+	2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.6+
2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2006 03 09	691	0.3+	0.4+
2002 05 10	644	0.3−	0.6+	2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2006 03 09	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2003 11 02	704	0.1+	0.8+	2006 03 09	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2003 11 02	704	0.5−	0.1−	2006 04 19	691	0.7+	0.4+
2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2003 11 02	704	0.2+	0.6−	2006 04 19	691	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2003 11 02	704	0.1+	1.0−	2006 04 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.5−	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	1.0+	2007 07 21	D35	0.0	0.4−
2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 07 21	D35	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.4−	0.5+	2003 11 18	644	0.6+	0.1−	2007 07 21	D35	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.4+	2003 11 18	644	0.1−	0.0	2007 08 05	428	0.2+	0.4+
2003 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2007 08 05	428	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.3−	0.0	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	0.6+
2003 09 21	699	0.4+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.9+	2003 11 18	699	0.2+	0.4−	2007 08 08	704	0.1−	0.4+
2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 11 18	699	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.3+	1.0+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122079

2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 11 18	699	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2003 09 27	704	0.3−	0.8+	2003 11 18	699	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.3−	1.0+
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 11 22	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.5+
2003 10 15	699	0.6+	0.0	2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.9+
2003 10 15	699	0.5−	0.3+	2003 11 22	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.3−	0.2−
2003 10 15	699	0.9−	0.6−	2003 11 26	699	(2.0+	0.0)	2007 08 11	699	0.2+	0.0
2003 10 15	699	0.7−	0.9+	2003 11 26	699	0.5+	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.2+
2003 10 15	049	0.6−	0.4−	2003 11 26	699	0.2+	0.4+	2007 08 11	699	0.0	0.1−
2003 10 15	049	0.4−	0.3−	2003 11 26	699	0.8+	1.1+	2007 08 14	704	0.5−	0.2−
2003 10 16	049	0.3−	0.3−	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.3−	0.0
2003 10 18	049	0.6−	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.1−	0.4−
2003 10 18	049	0.7−	0.3+	2003 12 10	644	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.8−
2003 10 18	049	1.0−	0.3−	2003 12 28	704	0.8−	0.0	2007 08 14	704	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	1.0+	2003 12 28	704	(0.1−	2.2+)	2007 08 18	699	0.4−	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.8+	2007 08 18	699	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	1.4+	2007 08 18	699	0.5−	0.3+
2003 10 22	704	(0.3−	1.9+)	2005 01 13	691	0.0	0.1+				
2003 10 29	699	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.2+				

(161056)* 2002 JG₅₃ = 2007 GE₁₇

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19427734	<i>ω</i>	292.59475	+0.80177058	+0.59214589		
<i>a</i>	2.9524867	<i>Ω</i>	31.26844	−0.47506623	+0.71350815		
<i>e</i>	0.0814337	<i>i</i>	8.95461	−0.36259621	+0.37452551		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.0+	0.7−	2003 09 19	644	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.3+	0.0
1999 12 12	704	0.9+	0.6−	2004 11 19	704	0.9+	0.3+	2007 04 15	691	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	1.1+	0.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	1.2−	1.2−	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2007 04 19	691	0.1+	0.2−
2002 05 09	704	1.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.8−	2007 04 19	691	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	1.4−	0.4−	2004 12 02	703	0.5−	0.5−	2007 04 19	691	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	(1.0+	2.1−)	2004 12 02	703	0.1−	1.2−	2007 04 19	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	(0.4+	1.5−)	2004 12 02	703	0.2−	1.0+	2007 04 19	691	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2006 02 20	704	1.9+	0.9+	2007 04 19	691	0.2+	0.2−
2002 05 13	704	0.2−	0.1−	2006 02 20	704	0.2−	0.7+	2007 04 23	691	0.2+	0.0
2002 05 13	704	0.2−	0.0	2006 02 20	704	1.9−	0.6+	2007 04 23	691	0.5−	0.2−
2002 05 13	704	0.3+	0.2−	2006 03 06	703	0.3+	0.4+	2007 04 23	691	0.2+	0.1−
2002 05 13	704	0.0	0.1−	2006 03 06	703	1.5−	0.2+	2007 05 08	699	1.0+	1.2+
2002 05 13	704	0.4−	0.4−	2006 03 06	703	0.3−	0.1+	2007 05 08	699	0.1+	0.3+
2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2006 03 06	703	0.6−	0.3−	2007 05 08	699	0.1+	0.1−
2002 05 18	644	0.3+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3+	2007 05 08	699	(1.0+	1.6+)
2002 05 18	644	0.4+	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.3−	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.1−	2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.1+
2003 07 08	644	0.3−	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+
2003 07 08	644	0.5−	0.5−	2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2007 04 11	691	0.1−	0.1−				
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2007 04 11	691	0.1−	0.2−				

(161057)* 2002 JL₇₄

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23427857	<i>ω</i>	269.90831	−0.97010964	+0.21734322		
<i>a</i>	2.6060396	<i>Ω</i>	282.64416	−0.15416757	−0.89547945		
<i>e</i>	0.1432461	<i>i</i>	6.35072	−0.18740239	−0.38843079		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.7+	0.9+	2002 05 17	644	0.5+	0.3+	2006 03 21	704	0.2+	0.3−
1998 05 24	704	1.0−	0.3−	2002 05 17	644	0.4+	0.4+	2006 03 21	704	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.9−	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2006 03 21	704	1.4+	0.9+
1998 05 24	704	(2.5−	0.1−)	2003 07 23	644	0.3−	0.7+	2006 04 16	699	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.8+	2006 04 16	699	1.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 11 09	703	0.3+	0.6+	2006 04 16	699	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2006 04 16	699	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	1.9+	2004 11 09	703	1.3−	0.7−	2006 04 19	644	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	0.6+	2006 04 19	644	0.2−	0.1+
2002 02 22	699	(1.2−	1.6−)	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 04 19	644	0.3−	0.1+
2002 02 22	699	1.4−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 04 21	699	0.2−	0.4+
2002 02 22	699	1.0−	0.4−	2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	699	0.1+	0.4−
2002 02 22	699	1.4+	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2006 04 21	699	0.4+	0.4+
2002 03 25	644	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.4+	2006 04 21	699	0.4−	0.3+
2002 03 25	644	0.1+	0.3−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 23	703	0.5−	0.3−
2002 03 25	644	0.0	0.2+	2006 01 06	703	0.1+	0.5+	2006 05 23	703	0.2+	0.3+
2002 04 12	608	(1.6−	0.9+)	2006 01 06	703	0.4−	0.3−	2006 05 23	703	1.0−	0.9−
2002 04 12	608	(1.9−	0.8+)	2006 01 06	703	0.1+	0.1−	2006 05 23	703	1.2+	0.7−
2002 04 12	608	(1.8−	1.0+)	2006 01 06	703	0.2+	0.7+	2006 06 01	703	0.4−	0.4−
2002 05 06	699	0.8+	0.1−	2006 01 23	704	0.3+	0.2+	2006 06 01	703	0.4−	0.8−
2002 05 06	699	0.6+	0.4+	2006 01 23	704	0.2+	0.1+	2006 06 01	703	0.4−	0.5+
2002 05 06	699	0.1+	0.4+	2006 01 23	704	0.2+	0.6+	2006 06 01	703	0.9−	1.1−
2002 05 06	699	0.3+	0.1+	2006 01 23	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	104	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2006 01 23	704	1.2+	0.2+	2007 08 12	104	0.6−	1.1+
2002 05 09	704	0.8−	1.0+	2006 02 08	644	0.2+	0.6+	2007 08 12	104	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2006 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 08 12	104	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 08	644	0.1+	0.2−	2007 08 15	104	0.0	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.4+	2006 02 10	703	0.9−	0.2−	2007 08 15	104	0.3−	0.5+
2002 05 13	704	0.3+	0.8−	2006 02 10	703	0.2+	0.9+	2007 08 15	104	0.5−	0.3+
2002 05 13	704	0.2−	0.5−	2006 02 10	703	(2.3−	0.9−)	2007 08 15	104	0.4−	0.0
2002 05 13	704	0.0	0.6−	2006 02 10	703	(1.6−	0.2−)	2007 08 15	104	0.2+	0.1−
2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2006 02 24	703	0.2+	0.8+	2007 08 15	104	0.5−	0.7+
2002 05 13	704	0.1+	0.8−	2006 02 24	703	0.0	0.9+	2007 08 15	104	0.0	0.3+
2002 05 14	704	0.2−	0.3+	2006 02 24	703	0.2−	1.5+	2007 08 15	104	1.6−	0.5+
2002 05 14	704	0.5−	0.4−	2006 02 24	703	0.0	0.5+	2007 08 16	104	1.4+	0.4+
2002 05 14	704	0.3−	0.4+	2006 02 24	644	0.1−	0.1+	2007 08 16	104	0.2−	0.8+
2002 05 14	704	0.2+	0.4−	2006 02 24	644	0.1−	0.1+	2007 08 16	104	0.1−	0.3+
2002 05 15	644	0.5+	0.7+	2006 02 24	644	0.2−	0.1+	2007 08 16	104	0.5+	0.3+
2002 05 15	644	0.4−	0.5−	2006 03 05	699	0.8+	0.4+	2007 08 16	104	0.4+	1.3+
2002 05 15	644	0.6+	0.6+	2006 03 05	699	0.4+	0.3+	2007 08 16	104	0.3+	0.4+
2002 05 15	644	0.4+	0.1+	2006 03 05	699	0.4+	0.3+	2007 08 16	104	0.3−	0.5+
2002 05 15	644	0.4+	0.8+	2006 03 05	699	0.4+	0.4+	2007 08 16	104	0.6−	0.7+
2002 05 15	644	0.3−	0.2+	2006 03 21	704	0.2+	0.0				
2002 05 17	644	0.4+	0.4+	2006 03 21	704	0.2−	0.2+				

(161058)* 2002 JK₇₈ = 2002 GR₁₃₈ = 2002 GY₁₆₆

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	68.80243		(2000.0)	P	Q
n	0.23159946	ω	243.90353	-0.20998394	+0.97764993
a	2.6260985	Ω	13.98675	-0.88101754	-0.18461263
e	0.1559328	i	2.45689	-0.42392786	-0.10059216
P	4.26	H	15.8	G 0.15	U 0

2002 04 04	644	0.1+	0.3-	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.4-	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.0	2006 01 07	G96	0.7+	0.4+
2002 04 08	644	0.2-	0.5+	2002 04 18	704	0.8+	0.8+	2006 01 07	G96	0.3-	0.9+
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	1.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+
2002 04 09	644	0.1-	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.5-	0.1+	2006 03 23	703	0.9+	0.1-
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.2-	0.1+	2006 03 23	703	0.2-	0.5+
2002 04 09	704	0.5+	0.3-	2002 05 11	704	0.0	0.1-	2006 03 23	703	0.1-	0.6+
2002 04 09	704	0.5-	0.4-	2002 05 11	704	0.2-	0.4-	2006 03 23	703	(1.0-	1.5-)
2002 04 09	704	0.6-	0.4-	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	G96	0.2-	0.1-
2002 04 09	704	0.8-	0.0	2002 05 11	704	0.6-	1.3+	2006 05 25	G96	0.5-	0.5-
2002 04 10	704	0.5+	0.4-	2002 05 13	704	1.0+	0.1-	2006 05 25	G96	0.1-	0.3-
2002 04 10	704	0.2-	0.4+	2002 05 13	704	1.4-	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.2-	0.5-	2002 05 13	704	0.2+	0.3-	2007 08 11	699	0.1-	0.7-
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.5-	0.2-	2007 08 11	699	0.4+	1.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.2-	2002 05 13	704	0.2-	1.3-	2007 08 11	699	0.3-	0.8+
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 09 17	691	0.0	0.5+	2007 08 11	699	(1.2-	1.6+)
2002 04 10	704	0.6+	0.3-	2003 09 17	691	0.2-	0.6+	2007 08 18	A79	1.1+	0.3-
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 17	691	0.3-	0.8+	2007 08 18	A79	0.4+	1.0+
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	1.0+	2007 08 19	A79	1.5+	0.3-
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2007 08 19	A79	1.2-	0.1-
2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2003 09 26	704	0.5+	0.3+	2007 08 19	A79	0.8-	1.3+
2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2003 10 24	691	0.6-	0.2+	2007 08 21	699	1.3-	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.5-	0.3+	2007 08 21	699	0.9-	0.5-
2002 04 11	704	0.3-	0.2+	2003 10 24	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+
2002 04 12	704	0.3-	0.6-	2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	0.5-	0.0
2002 04 12	704	0.2-	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.5+				

(161059)* 2002 JE₈₃

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 137.82731			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23686943	ω	294.00320	-0.98950654	+0.13840398						
<i>a</i>	2.5870017	Ω	253.97339	-0.11184818	-0.91549372						
<i>e</i>	0.1183602	<i>i</i>	2.47390	-0.09147016	-0.37777717						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	1.0-	2002 05 13	704	0.4+	0.2-	2006 03 04	703	0.2+	0.5+
1991 10 10	691	0.5-	0.3-	2002 05 13	704	0.3+	0.1-	2006 03 05	699	0.0	0.5+
1991 10 10	691	0.2+	0.9+	2002 05 13	704	0.7+	0.2-	2006 03 05	699	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.5+	0.8-	2002 05 13	704	1.0+	0.1-	2006 03 05	699	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.2-	2002 05 13	704	0.8+	0.2-	2006 03 05	699	0.5-	0.1-
2002 04 09	704	0.5-	0.2-	2002 05 18	704	0.4-	0.4-	2006 03 05	691	0.2-	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2002 05 18	704	1.3-	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.1-	0.2-	2002 05 18	704	0.6-	0.6-	2006 03 05	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	(2.5+	0.2+)	2002 05 18	704	0.4-	0.8-	2006 04 21	703	(1.8-	1.5-)
2002 04 14	704	0.4-	0.3+	2002 05 18	644	0.0	0.2-	2006 04 21	703	(0.3-	1.9-)
2002 04 14	704	0.3-	0.4-	2002 05 18	644	0.2+	0.1-	2006 04 21	703	(0.1+	1.9-)
2002 04 15	644	0.4-	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.4-	2006 04 24	699	0.0	1.0-
2002 04 15	644	0.6+	0.4-	2003 08 19	599	0.2-	0.4-	2006 04 24	699	0.7-	0.1+
2002 04 15	644	0.4-	0.3-	2003 08 19	599	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	1.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.3+	0.4-	2003 08 19	599	0.2-	0.5+	2006 04 24	699	0.4+	0.7+
2002 05 09	644	0.3+	0.1-	2003 08 19	599	0.5+	0.5+	2007 06 21	291	0.4-	0.4+
2002 05 09	644	0.5-	0.1-	2003 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 06 21	291	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	0.4-	0.7+	2003 10 01	691	0.5+	0.3-	2007 06 21	291	0.6-	0.0
2002 05 11	704	0.3-	0.4-	2003 10 01	691	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.2+	0.2-
2002 05 11	704	0.9-	0.9+	2006 03 04	703	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.2+	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.4+	2006 03 04	703	0.8-	0.2-	2007 08 10	691	0.0	0.1-
2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2006 03 04	703	0.8+	0.9-				

(161060)* 2002 JZ₈₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 31.32049			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22677876	ω	47.27906	+0.54717800	+0.83344619						
<i>a</i>	2.6631838	Ω	256.04947	-0.78932573	+0.48310255						
<i>e</i>	0.1487718	<i>i</i>	4.56396	-0.27849797	+0.26828973						
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	691	0.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.4-	0.3+	2003 09 19	699	0.3-	0.4-	2003 10 22	691	0.2+	0.2-
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2003 09 19	699	0.6+	0.5+	2003 10 27	291	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	0.5-	0.6+	2003 09 19	699	1.0-	0.5+	2003 10 27	291	0.2-	0.1-
2002 05 11	704	0.4-	0.0	2003 09 20	608	0.4-	1.3+	2003 10 27	291	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 20	608	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.4-	0.3+
2002 05 11	704	0.6-	0.7+	2003 09 20	608	0.3-	0.9+	2005 01 16	691	0.2-	0.4+
2002 05 11	704	0.2-	0.4+	2003 09 21	644	0.3-	0.4+	2005 01 16	691	0.1-	0.0
2002 05 13	704	(1.5+	0.7+)	2003 09 21	644	0.2-	0.4+	2006 03 05	699	0.1+	0.7+
2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	644	0.1+	0.6+	2006 03 05	699	0.7-	1.0+
2002 05 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 25	608	1.0+	0.4+	2006 03 05	699	1.2+	0.7+
2002 05 13	704	0.1-	0.4+	2003 09 25	608	1.0-	1.3+	2006 03 05	691	0.6+	0.7+
2002 05 13	704	0.3-	0.6+	2003 09 25	608	0.1-	1.2+	2006 03 05	699	0.3-	0.4+
2002 05 15	608	0.2+	1.1-	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.7+	0.8+
2002 05 15	608	0.5+	0.4-	2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2006 03 05	691	0.6+	0.7+
2002 05 15	608	0.7-	0.7-	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	1.1+	0.1+
2002 06 08	704	0.1+	0.2-	2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 04 21	703	1.0-	0.3-
2002 06 08	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.1+	0.1-
2002 06 08	704	0.8+	0.9+	2003 10 06	608	0.5-	0.0	2006 04 21	703	0.4-	1.0+
2003 09 05	599	0.0	0.1+	2003 10 06	608	0.8-	0.6-	2007 08 13	704	0.0	0.1-
2003 09 05	599	0.3-	0.1-	2003 10 06	608	1.3-	0.8+	2007 08 13	704	0.1-	0.3+
2003 09 05	599	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.3+
2003 09 06	599	0.0	0.1-	2003 10 17	699	0.7-	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.2+
2003 09 06	599	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.1+
2003 09 06	599	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.1-	2007 08 16	704	0.3-	0.0
2003 09 16	644	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.3+
2003 09 16	644	0.1-	0.4+	2003 10 21	704	1.1+	0.8+	2007 08 16	704	0.6-	0.0
2003 09 16	644	0.1-	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.8-	0.3+
2003 09 19	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2007 08 16	704	0.3-	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.7+	0.1+				
2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2003 10 22	691	0.1+	0.0				

(161061)* 2002 JN₉₉

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	100.74990		(2000.0)			P		Q			
n	0.24154036		ω	105.23879		-0.34588147		+0.92749728			
a	2.5535414		Ω	143.51119		-0.92609635		-0.31318991			
e	0.1603899		i	13.79791		-0.15070354		-0.20410995			
P	4.08		H	15.3		G	0.15	U		2	
Residuals in seconds of arc											
1998 04 28	704	0.7-	1.1-	2002 05 15	704	0.3+	0.5+	2006 04 07	703	0.2-	0.3+
1998 04 28	704	0.0	0.2-	2002 05 15	704	0.5+	0.3+	2006 04 07	703	0.7-	0.3-
1998 04 28	704	1.3+	0.2-	2002 05 15	704	0.6+	0.1+	2006 04 07	703	0.9-	0.4+
1998 04 28	704	0.3+	0.5+	2002 05 31	644	0.2+	0.2-	2006 04 07	703	0.1-	0.0
1998 05 23	704	0.8-	1.1-	2002 05 31	644	0.4+	0.1-	2006 04 18	683	0.3-	0.5+
1998 05 23	704	1.4-	0.6-	2002 05 31	644	0.2+	0.1-	2006 04 18	683	0.3+	0.8-
1998 05 23	704	1.3-	0.3-	2002 06 01	636	1.3+	0.3-	2006 04 18	683	0.2-	0.1-
1998 05 23	704	0.2-	1.7-	2002 06 01	636	0.3+	0.2-	2006 04 18	703	0.3-	0.1-
1998 05 23	704	1.2-	1.8-	2002 06 01	636	0.7+	0.2+	2006 04 18	703	0.7-	0.5-
2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2002 06 12	704	0.5-	0.9+	2006 04 18	703	0.3-	0.1-
2002 02 15	704	1.2+	0.5+	2002 06 12	704	1.3+	0.0	2006 04 20	704	0.8+	0.3+
2002 02 15	704	(1.1+	1.8+)	2002 06 12	704	1.0+	1.3+	2006 04 20	704	0.7+	0.2+
2002 03 20	704	0.1-	0.8+	2002 06 12	704	0.2+	0.4+	2006 04 20	704	0.3+	1.2-
2002 03 20	704	0.3-	0.1+	2002 06 12	704	1.4+	0.1+	2006 04 23	699	0.4+	0.1-
2002 03 20	704	0.0	1.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+	2006 04 23	699	0.9+	0.3-
2002 03 20	704	0.1-	0.2-	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2006 04 23	699	0.8+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122081

2002 03 20	704	1.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2006 04 27	703	0.5+	0.2+
2002 04 06	704	1.0−	0.3−	2006 02 07	703	1.1−	0.1−	2006 04 27	703	0.5+	0.6+
2002 04 06	704	1.1−	0.9−	2006 02 07	703	0.6−	0.0	2006 04 27	703	0.4−	0.3+
2002 04 06	704	1.0−	0.0	2006 02 07	703	0.2−	1.3+	2006 04 27	703	0.4−	1.0+
2002 04 11	644	0.8+	0.1−	2006 02 07	703	0.1+	0.0	2006 05 03	703	0.6−	0.1−
2002 04 11	644	1.1+	0.4−	2006 02 25	704	0.7+	0.7−	2006 05 03	703	0.6−	0.1+
2002 04 11	644	0.8+	0.3−	2006 02 25	704	0.6+	0.4+	2006 05 03	703	0.2−	0.0
2002 04 18	704	0.1−	0.6−	2006 02 25	704	0.5−	0.8+	2006 05 03	703	0.3−	0.5+
2002 04 18	704	(1.2−	1.6+)	2006 02 25	699	0.5+	0.3−	2006 05 26	699	0.4−	0.7−
2002 04 18	704	0.1−	0.4−	2006 02 25	704	0.9+	0.1+	2006 05 26	699	0.6+	0.6+
2002 04 18	704	0.1+	0.0	2006 02 25	699	0.6+	0.1−	2006 05 26	699	1.4−	0.1+
2002 05 06	704	0.3−	0.0	2006 02 25	699	0.4+	0.1−	2006 05 26	699	0.8−	0.0
2002 05 06	704	0.2−	0.4−	2006 02 25	699	(0.5−	1.8+)	2006 06 23	699	0.7+	1.4+
2002 05 06	704	0.7−	0.3+	2006 03 05	703	0.0	0.8+	2006 06 23	699	(1.1+	1.6+)
2002 05 06	704	0.2−	0.5−	2006 03 05	703	0.1−	0.6+	2006 06 23	699	(3.3+	1.4−)
2002 05 06	704	0.1+	0.8−	2006 03 05	703	0.2−	0.3+	2006 06 23	699	0.2+	0.8+
2002 05 10	699	0.4+	0.2+	2006 03 05	703	0.9−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.9+
2002 05 10	699	0.3−	0.0	2006 03 23	703	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	1.2−
2002 05 10	699	0.6−	0.5−	2006 03 23	703	0.7−	0.5+	2007 08 08	704	0.9−	0.0
2002 05 10	699	0.5+	0.6−	2006 03 23	703	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	1.2−
2002 05 13	644	0.3+	1.0+	2006 03 24	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.5+
2002 05 13	644	0.6+	0.9+	2006 03 24	704	0.8+	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.6+
2002 05 13	644	0.5+	0.7+	2006 03 24	704	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.1−	1.0+
2002 05 14	644	0.1−	0.1−	2006 03 24	704	1.0+	0.2+	2007 08 11	704	1.1−	2.0+
2002 05 14	644	0.2−	0.1−	2006 03 24	704	0.4+	0.1−	2007 08 14	704	1.0−	0.7+
2002 05 14	644	0.1+	0.1−	2006 04 02	699	0.5−	0.2−	2007 08 14	704	0.6+	0.7+
2002 05 15	704	0.2+	0.3+	2006 04 02	699	0.4−	0.3−	2007 08 14	704	0.9+	0.3+
2002 05 15	704	0.7+	0.5+	2006 04 02	699	(1.8−	0.2+)	2007 08 14	704	0.6+	0.4+

(161062)* 2002 JY₁₀₂

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.00181	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21215199	ω 224.92530	+0.56856803	+0.79464627
<i>a</i>	2.7842270	Ω 80.87409	−0.68119603	+0.59979078
<i>e</i>	0.1881800	<i>i</i> 12.44426	−0.46119665	+0.09374605
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.5+	0.5−	2002 06 16	644	0.3+	0.8+	2003 10 22	683	0.2−	0.7−
1998 09 28	699	0.0	0.7−	2002 06 16	644	0.2+	0.4+	2003 10 23	683	(1.9−	2.0+)
1998 09 28	699	0.2−	0.3−	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	683	(0.4+	2.1+)
2002 05 09	704	1.4+	0.7+	2002 06 25	644	0.0	0.1+	2003 10 23	683	(2.0−	0.3+)
2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2002 06 25	644	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.6−	0.5+
2002 05 09	704	1.3+	0.3+	2002 06 25	644	0.2−	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.5+
2002 05 09	704	0.9+	0.8+	2002 07 05	704	0.0	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	0.7+
2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2002 07 05	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	644	0.3−	0.5+
2002 05 16	704	0.9+	0.1−	2002 07 05	704	0.7+	0.5−	2003 11 19	644	0.3−	0.6+
2002 05 16	704	0.4−	0.1−	2002 07 05	704	0.0	0.7+	2003 11 19	644	0.1−	0.5+
2002 05 16	704	0.5+	0.5−	2002 07 05	704	0.6+	1.1+	2003 11 23	699	0.3+	1.0+
2002 05 16	704	0.2+	0.5−	2003 10 15	699	0.8+	0.3−	2003 11 23	699	0.3−	0.6+
2002 05 16	704	0.0	0.3−	2003 10 15	699	(1.7−	0.1−)	2003 11 23	699	0.1+	0.8+
2002 05 21	704	0.4−	0.5+	2003 10 15	699	0.8+	0.6−	2003 11 23	699	0.7−	0.9+
2002 05 21	704	0.6+	0.1−	2003 10 15	699	(1.9−	1.8+)	2003 12 22	704	0.5+	0.8+
2002 05 21	704	0.7−	0.6+	2003 10 20	683	0.5+	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.4+
2002 05 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	683	(1.0−	2.4+)	2003 12 22	704	0.9−	0.7+
2002 05 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 20	704	(0.3+	2.1+)	2006 04 02	703	0.1−	0.2−
2002 06 06	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	683	0.4+	0.8+	2006 04 02	703	0.3+	0.5+
2002 06 06	704	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.9−	0.6+	2006 04 02	703	0.7−	0.2+
2002 06 06	704	1.1−	0.4+	2003 10 20	704	1.4−	1.0+	2006 04 02	703	1.1+	1.1+
2002 06 06	704	0.1−	1.0+	2003 10 20	704	1.0−	0.2−	2007 07 15	E12	0.2+	0.4−
2002 06 06	704	0.7−	1.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 07 15	E12	0.2−	0.2−
2002 06 08	704	0.4−	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2007 07 15	E12	0.0	0.3−
2002 06 08	704	0.6−	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2007 08 07	E12	0.1+	0.6−
2002 06 08	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2007 08 07	E12	0.2+	0.5−
2002 06 11	704	0.8−	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2−	0.3−

2002 06 11	704	0.1−	0.1−	2003 10 22	683	0.7−	0.5+
2002 06 11	704	0.6+	0.2−	2003 10 22	683	0.2+	0.7+

(161063)* 2002 JJ₁₀₆

Discovered 2002 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.19904	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22754311	ω 198.87964	+0.73144688	+0.64377620
<i>a</i>	2.6572164	Ω 118.93266	−0.58790262	+0.76239397
<i>e</i>	0.2391757	<i>i</i> 14.88415	−0.34547934	+0.06563253
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.2−	0.6+	2002 06 07	644	0.5+	1.3+	2003 11 21	703	(0.4+	3.3+)
2002 04 09	699	0.9−	1.1+	2002 06 07	644	0.5+	1.3+	2003 11 21	703	1.1−	1.2+
2002 04 09	699	1.2−	1.4+	2002 06 14	644	0.5+	0.0	2003 11 21	703	0.2−	0.7+
2002 04 09	699	0.6+	0.3+	2002 06 14	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	703	0.4−	0.2+
2002 05 05	644	0.3+	0.5−	2002 06 14	644	0.5+	0.1−	2003 11 24	644	0.1−	0.7+
2002 05 05	644	0.0	0.3−	2002 06 16	704	0.8+	0.7+	2003 11 24	644	0.3+	0.6+
2002 05 05	644	0.6+	0.2−	2002 06 16	704	0.0	0.4+	2003 11 24	644	0.1+	0.7+
2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2002 06 16	704	0.5−	0.1+	2003 12 21	703	(2.4+	2.3+)
2002 05 07	704	0.1+	0.0	2002 06 16	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	703	(2.6+	1.6+)
2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2002 06 16	704	0.6+	0.9+	2003 12 21	703	0.5+	0.1+
2002 05 07	704	0.6+	0.0	2003 09 22	699	(1.6−	0.6+)	2003 12 21	703	(1.5−	2.0+)
2002 05 13	644	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.0	0.9+	2005 01 07	691	0.1+	0.2+
2002 05 13	644	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2005 01 07	691	0.5+	0.3+
2002 05 13	644	0.5+	0.6+	2003 09 22	699	0.4−	1.0−	2005 01 07	691	0.2+	0.5+
2002 05 15	704	1.0−	0.9+	2003 09 28	699	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2002 05 15	704	0.9−	0.0	2003 09 28	699	0.7−	1.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.5−
2002 05 15	704	(1.6−	0.8+)	2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 05 15	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	699	1.0−	1.0+	2006 01 27	291	0.8−	0.3+
2002 05 15	704	0.7−	0.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.5−	2006 01 27	291	0.4−	0.4+
2002 05 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 19	704	0.2+	0.3+	2006 01 27	291	0.1−	0.4+
2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 08 05	704	0.2−	0.9+
2002 05 16	704	0.8+	0.1−	2003 10 21	699	0.6−	0.9−	2007 08 05	704	0.4−	1.2+
2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2003 10 21	699	0.8−	1.3+	2007 08 05	704	0.1+	0.5+
2002 05 16	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	699	1.4−	0.7+	2007 08 16	F84	0.1+	0.1−
2002 06 07	644	(0.4+	1.5+)	2003 10 21	699	0.9−	0.6+	2007 08 16	F84	0.4+	0.7+

(161064)* 2002 JJ₁₀₇

Discovered 2002 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.10515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22249083	ω 274.11909	+0.24464979	+0.96883953
<i>a</i>	2.6972921	Ω 10.29198	−0.78135196	+0.22061565
<i>e</i>	0.1774187	<i>i</i> 12.50457	−0.57413900	+0.11259976
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	704	(1.3+ 1.7+)	2003 09 20	704	0.5+ 0.4−	2003 10 24	704	0.4− 0.3+
2002 04 21	704	0.8− 1.3−	2003 09 20	704	(0.8+ 1.8+)	2003 10 24	704	0.2− 0.4+
2002 04 21	704	(0.7− 1.9−)	2003 09 20	704	0.0 0.1−	2006 03 24	699	0.4+ 0.5+
2002 04 21	704	(1.3+ 1.9−)	2003 09 20	704	0.8+ 0.3+	2006 03 24	699	0.8+ 0.9+
2002 04 21	704	0.0 0.2−	2003 09 20	704	1.2+ 1.0+	2006 03 24	699	0.8+ 0.4−
2002 05 09	704	1.0+ 0.0	2003 09 20	704	0.2− 0.3+	2006 03 24	699	0.5+ 0.1+
2002 05 09	704	(1.7+ 0.9−)	2003 09 29	704	0.7− 0.4+	2006 05 04	G96	0.1− 0.4+
2002 05 09	704	0.3− 1.2+	2003 09 29	704	1.0− 1.0+	2006 05 04	G96	0.2− 0.0
2002 05 09	704	1.0+ 0.2+	2003 09 29	704	0.2+ 0.6−	2006 05 04	G96	0.2− 0.4+
2002 05 11	644	0.2+ 0.1+	2003 09 29	704	0.3− 0.3+	2006 05 04	G96	0.2− 0.6+
2002 05 11	644	0.3+ 0.2+	2003 09 29	704	0.3− 0.4−	2006 05 25	G96	0.1− 0.0
2002 05 11	644	0.1− 0.1+	2003 10 15	699	1.2− 0.5+	2006 05 25	G96	0.3− 0.2+
2002 05 15	644	0.0 0.0	2003 10 15	699	1.0− 0.9+	2006 05 25	G96	0.0 0.1+
2002 05 15	644	0.1+ 0.1+	2003 10 15	699	1.1+ 0.3−	2006 05 25	G96	0.2− 0.1−
2002 05 15	644	0.0 0.1+	2003 10 15	699	(1.1+ 2.0−)	2007 06 20	E12	0.0 1.2+

2002 05 17	704	(0.3– 1.8–)	2003 10 19	691	0.0	0.1–	2007 06 20	E12	0.7–	0.0
2002 05 17	704	0.7– 0.7–	2003 10 19	691	0.1–	0.2–	2007 06 20	E12	1.0+	0.5–
2002 05 17	704	0.9– 0.7+	2003 10 19	691	0.0	0.3–	2007 07 15	E12	0.5–	0.5+
2002 05 17	704	0.5– 1.4–	2003 10 20	704	1.4+	1.2–	2007 07 15	E12	0.3–	0.1+
2003 09 19	699	(1.8– 0.7+)	2003 10 20	704	(1.6+ 0.7+)		2007 07 15	E12	0.4–	0.5–
2003 09 19	699	0.5– 0.1–	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.5+ 0.2+	2003 10 20	704	(0.9+ 1.7+)		2007 08 08	E12	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.1+ 0.7–	2003 10 24	704	0.3–	0.7+	2007 08 08	E12	0.5–	0.1+
2003 09 20	704	0.1+ 0.8+	2003 10 24	704	0.1–	0.6+	2007 08 08	E12	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	(0.0 2.1+)	2003 10 24	704	0.2–	0.9+				

(161065)* 2002 JR₁₄₃

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
68.20940			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23385419	ω	141.58152	–0.24247726		+0.94412011		
<i>a</i>	2.6091915	Ω	113.37188	–0.93935137		–0.17094742		
<i>e</i>	0.1391216	<i>i</i>	14.07599	–0.24253616		–0.28180524		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.5– 0.6–	2002 05 13	644	0.3– 0.1–	2006 03 09	703	0.3+ 0.4–
1998 05 23	704	0.6– 0.1+	2002 05 13	644	0.4– 0.1–	2006 03 24	703	0.6– 0.4–
1998 05 23	704	0.7+ 1.1+	2002 05 13	644	0.3– 0.0	2006 03 24	703	0.6– 1.0+
1998 05 23	704	(3.1– 1.2–)	2002 05 15	704	1.2+ 0.6–	2006 03 24	703	0.0 0.3+
2002 03 21	704	0.3+ 0.6+	2002 05 15	704	0.7+ 0.6–	2006 03 24	703	0.4+ 0.2–
2002 03 21	704	0.0 0.0	2002 05 15	704	0.7+ 0.3–	2007 06 24	703	0.7– 0.3+
2002 03 21	704	1.1+ 0.4–	2002 05 15	704	0.8+ 0.5–	2007 06 24	703	1.4– 0.1–
2002 03 21	704	0.4– 0.6+	2006 01 28	703	1.3– 0.4–	2007 06 24	703	0.7– 0.3–
2002 03 21	704	0.1+ 0.5+	2006 01 28	703	0.7– 0.2–	2007 06 24	703	0.2+ 0.4+
2002 04 10	644	0.3– 0.0	2006 01 28	703	0.2– 1.3–	2007 08 14	E12	1.1+ 0.4–
2002 04 10	644	0.3– 0.0	2006 01 28	703	1.0+ 0.3+	2007 08 14	E12	0.0 0.2–
2002 04 10	644	0.2– 0.0	2006 02 28	703	(1.7– 0.6+)	2007 08 14	E12	0.9+ 1.3–
2002 04 21	644	0.0 0.1–	2006 02 28	703	0.4– 0.9–	2007 08 14	E12	0.1– 0.4+
2002 04 21	644	0.5– 0.1–	2006 02 28	703	0.6– 0.2+	2007 08 15	E12	0.0 0.4–
2002 04 21	644	0.3+ 0.2+	2006 02 28	703	0.2– 0.2+	2007 08 15	E12	0.3– 0.2+
2002 05 05	644	0.0 0.1+	2006 03 09	703	0.3+ 0.1–	2007 08 15	E12	0.6+ 0.1–
2002 05 05	644	0.2– 0.2+	2006 03 09	703	0.4+ 1.1+	2007 08 15	E12	0.2+ 0.2+
2002 05 05	644	0.2– 0.1+	2006 03 09	703	0.6+ 0.8–			

(161066)* 2002 KB₂ = 2002 GH₁₇₈

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 75359)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
43.82722			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22740933	ω	213.39957	+0.26441380		+0.95836375		
<i>a</i>	2.6582584	Ω	72.13300	–0.85817239		+0.28482004		
<i>e</i>	0.1392956	<i>i</i>	6.50438	–0.44002897		+0.02040754		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3+ 0.5+	2002 05 18	704	0.2+ 0.6+	2004 12 19	691	0.2+ 0.4+
2002 02 13	691	0.3– 0.4+	2002 05 18	704	0.2– 1.1+	2006 03 24	699	0.8+ 0.1+
2002 02 13	691	0.1– 0.3+	2002 05 18	704	0.7+ 1.2+	2006 03 24	699	0.1– 1.1+
2002 04 09	704	(0.7+ 1.9–)	2002 05 18	704	(0.3– 2.2+)	2006 03 24	699	(1.1+ 2.0+)
2002 04 09	704	(1.2+ 1.8–)	2002 05 19	644	0.3+ 0.4+	2006 03 24	699	0.2– 1.2+
2002 04 09	704	(0.1– 1.9–)	2002 05 19	644	0.1+ 0.5+	2006 04 18	703	0.3+ 1.2+
2002 04 14	644	0.4+ 0.3+	2002 05 19	644	0.3+ 0.3+	2006 04 18	703	(2.5– 0.7+)
2002 04 14	644	0.8+ 0.3+	2003 09 19	644	0.4+ 0.4+	2006 04 18	703	0.8– 0.3–
2002 04 14	644	0.7+ 0.1+	2003 09 19	644	0.1– 0.4+	2006 04 18	703	0.9– 0.2+
2002 05 07	699	0.4– 0.9+	2003 09 19	644	0.1+ 0.6+	2007 08 14	E12	0.1– 0.1+
2002 05 07	699	0.3– 0.3+	2003 09 22	699	0.4– 0.4+	2007 08 14	E12	0.1+ 0.2–
2002 05 07	699	(1.5– 1.7+)	2003 09 22	699	0.1– 0.3–	2007 08 14	E12	0.3– 0.4+
2002 05 07	699	1.0+ 0.4+	2003 09 22	699	0.8– 0.3–	2007 08 14	E12	0.2– 0.1+

2002 05 08	704	(2.2+ 1.9–)	2003 09 22	699	0.1– 0.2–	2007 08 15	E12	0.2+ 0.6+
2002 05 08	704	0.1+ 1.0–	2003 10 16	644	0.2– 0.6+	2007 08 15	E12	0.0 0.2+
2002 05 08	704	0.0 0.6–	2003 10 16	644	0.3– 0.4+	2007 08 15	E12	0.5+ 0.2+
2002 05 08	704	(1.0+ 1.7–)	2003 10 16	644	0.3+ 0.4+	2007 08 15	E12	0.2– 0.0
2002 05 08	608	0.3– 1.1–	2003 10 18	699	1.2– 1.3+	2007 08 15	E12	0.4– 0.7+
2002 05 08	608	0.3– 0.8–	2003 10 18	699	1.2– 0.5+	2007 08 15	E12	0.0 0.0
2002 05 08	608	0.3+ 1.0–	2003 10 18	699	(0.5+ 2.0+)	2007 08 15	E12	0.3+ 0.5+
2002 05 16	704	0.0 0.2–	2003 10 18	699	0.6– 1.0+	2007 08 15	E12	0.2+ 0.3+
2002 05 16	704	0.4+ 0.3+	2004 12 19	691	0.1+ 0.5+			
2002 05 16	704	0.1+ 0.4+	2004 12 19	691	0.3+ 0.4+			

(161067)* 2002 KE₉ = 2003 UH₆₆

Discovered 2002 May 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			P			Q		
355.54539			(2000.0)					
<i>n</i>	0.22187854	ω	262.52697	+0.94643049		+0.22081203		
<i>a</i>	2.7022520	Ω	84.50008	–0.11013532		+0.90663492		
<i>e</i>	0.1897907	<i>i</i>	13.69175	–0.30354496		+0.35952074		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.5+ 0.2–	2003 10 01	699	1.3– 0.9–	2003 11 24	644	0.3+ 0.2+
2000 01 03	704	0.4+ 0.5–	2003 10 16	699	0.4– 0.5+	2003 11 24	644	0.1+ 0.0
2000 01 03	704	0.6+ 1.0–	2003 10 16	699	0.4– 0.0	2003 11 24	644	0.1+ 0.1+
2002 05 23	644	0.1+ 0.9+	2003 10 16	699	0.1+ 0.1–	2003 12 13	644	0.3+ 0.1+
2002 05 23	644	0.1– 0.6+	2003 10 16	699	0.6+ 0.3–	2003 12 13	644	0.2+ 0.1+
2002 05 23	644	0.2– 0.7+	2003 10 16	644	0.1– 0.0	2003 12 13	644	0.2+ 0.4+
2002 05 29	608	0.3– 0.6–	2003 10 16	644	0.1+ 0.2+	2003 12 14	704	0.1+ 1.2+
2002 05 29	608	0.2– 0.6–	2003 10 16	644	0.1– 0.2+	2003 12 14	704	0.9+ 0.4+
2002 05 29	608	0.6– 0.6–	2003 10 16	644	0.0 0.1+	2003 12 14	704	0.4– 0.9+
2002 06 02	644	0.0 0.5+	2003 10 16	644	0.1– 0.1+	2003 12 21	608	0.3– 0.7+
2002 06 02	644	0.4+ 0.5+	2003 10 16	644	0.1– 0.0	2003 12 21	608	0.7– 0.7+
2002 06 02	644	0.1+ 0.4+	2003 10 19	704	0.3+ 0.8+	2003 12 21	608	0.9– 0.5+
2002 06 05	704	0.7+ 0.6+	2003 10 19	704	0.6+ 0.3–	2005 02 27	012	1.0– 1.4+
2002 06 05	704	0.8+ 0.3+	2003 10 19	704	0.3– 0.2+	2005 02 27	012	0.6+ 0.5+
2002 06 05	704	0.9+ 0.3+	2003 10 19	704	0.4+ 0.6–	2005 02 27	012	0.1+ 0.8+
2002 06 05	704	0.3+ 0.3+	2003 10 19	704	0.5– 0.8–	2005 02 27	012	0.6– 0.6+
2002 06 08	608	0.1– 1.2+	2003 10 27	699	0.4+ 0.3–	2005 02 27	012	0.5– 1.3+
2002 06 08	608	0.2– 1.4+	2003 10 27	699	0.5– 0.2–	2006 04 23	699	0.5+ 0.2+
2002 06 08	608	0.1– 1.0+	2003 10 27	699	0.6– 0.2–	2006 04 23	699	0.3– 0.6+
2003 09 02	704	0.9– 0.4–	2003 10 27	699	0.1– 0.4–	2006 04 23	699	1.1+ 0.0
2003 09 02	704	1.2– 0.1–	2003 11 21	703	0.8+ 0.1–	2006 04 23	699	1.0+ 0.6–
2003 09 02	704	0.7– 0.4–	2003 11 21	703	0.3– 0.2–	2007 06 14	E12	0.2– 0.0
2003 09 02	704	0.2+ 0.3+	2003 11 21	703	0.5– 1.1+	2007 06 14	E12	0.6+ 0.1–
2003 09 02	704	0.4– 0.4–	2003 11 21	703	0.4+ 0.6+	2007 06 14	E12	0.4+ 0.3–
2003 09 18	704	0.8+ 1.3+	2003 11 23	699	0.5– 0.0	2007 06 14	E12	0.1+ 0.1–
2003 09 18	704	1.4+ 0.8+	2003 11 23	699	0.8– 0.0	2007 08 07	E12	0.2+ 0.0
2003 09 18	704	0.9+ 0.6+	2003 11 23	699	0.3+ 0.5+	2007 08 07	E12	0.1+ 0.1–
2003 09 18	704	0.1– 0.4–	2003 11 23	699	0.2+ 0.7+	2007 08 07	E12	0.2– 0.1–
2003 10 01	699	0.3– 0.1–	2003 11 24	644	0.0 0.5+	2007 08 07	E12	0.7– 0.6+
2003 10 01	699	0.9– 1.0+	2003 11 24	644	0.2+ 0.3+			
2003 10 01	699	0.4– 0.3–	2003 11 24	644	0.1– 0.0			

(161068)* 2002 KY₁₁ = 2003 SU₈₁

Discovered 2002 May 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53062)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122083

Residuals in seconds of arc

2001 02 02 691 0.4+ 0.4+	2003 09 28 704 (1.5- 0.2+)	2006 04 25 691 0.1+ 0.3+
2001 02 02 691 0.6+ 0.5+	2003 09 28 704 0.2- 0.3+	2006 04 25 691 0.0 0.3+
2001 02 02 691 0.5+ 0.5+	2003 09 28 704 0.5- 0.2+	2006 04 26 G96 0.1- 0.3-
2002 05 16 704 0.4+ 1.1+	2003 09 28 704 0.0 0.7+	2006 04 26 G96 0.1- 0.5-
2002 05 16 704 0.7+ 0.3+	2003 10 18 699 0.0 0.1+	2006 04 26 G96 0.1- 0.0
2002 05 16 704 0.6+ 1.4+	2003 10 18 699 0.6+ 0.8+	2006 04 26 G96 0.3- 0.5-
2002 05 16 704 (0.5+ 2.1+)	2003 10 18 699 0.2- 0.0	2006 04 30 691 0.3+ 0.2+
2002 05 17 644 0.1- 0.1+	2003 10 18 699 0.6+ 1.0+	2006 04 30 691 0.1+ 0.1+
2002 05 17 644 0.6- 0.1-	2003 10 24 704 0.7- 0.8+	2006 04 30 691 0.3- 0.1+
2002 05 17 644 0.0 0.2+	2003 10 24 704 0.7- 1.2+	2006 05 01 691 0.3- 0.4+
2002 05 19 291 0.2- 0.1+	2003 10 24 704 0.4- 0.4+	2006 05 01 691 0.1- 0.2+
2002 05 19 291 0.1- 0.2+	2005 01 17 691 0.0 0.3+	2006 05 01 691 0.2- 0.5+
2002 05 19 291 0.1- 0.2+	2005 01 17 691 0.0 0.2+	2007 08 09 704 1.4+ 0.8-
2003 09 02 704 0.6+ 1.1+	2005 01 17 691 0.1- 0.3+	2007 08 09 704 0.0 1.2+
2003 09 02 704 (0.4- 1.7+)	2005 01 17 701 0.5- 0.3+	2007 08 09 704 0.6+ 0.9+
2003 09 02 704 (0.4- 2.6+)	2005 01 17 701 0.1- 0.1-	2007 08 09 704 1.0+ 1.4+
2003 09 16 699 0.2+ 0.7+	2005 01 17 701 0.5- 0.1+	2007 08 09 704 0.7+ 0.2-
2003 09 16 699 0.7- 1.0+	2006 03 23 691 0.3+ 0.1+	2007 08 11 704 0.5+ 0.2+
2003 09 16 699 0.8+ 0.3+	2006 03 23 691 0.3+ 0.0	2007 08 11 704 0.6- 0.3-
2003 09 16 699 0.6+ 1.0+	2006 03 23 691 0.2- 0.0	2007 08 11 704 0.2- 0.7+
2003 09 19 599 0.6- 0.3+	2006 04 08 691 0.0 0.2-	2007 08 11 704 0.1+ 0.4+
2003 09 19 599 0.2- 0.4+	2006 04 08 691 0.0 0.1+	2007 08 11 699 0.4- 0.2+
2003 09 19 599 (0.9+ 2.3+)	2006 04 08 691 0.3+ 0.1-	2007 08 11 699 2.3- 0.2+
2003 09 24 608 0.5- 0.7-	2006 04 09 691 0.1- 0.0	2007 08 11 699 0.6+ 0.7+
2003 09 24 608 1.1- 0.8-	2006 04 09 691 0.0 0.5-	2007 08 11 699 0.3- 0.5-
2003 09 24 608 0.5- 1.0-	2006 04 09 691 0.1- 0.4-	
2003 09 28 704 1.4- 0.4-	2006 04 25 691 0.1+ 0.1+	

(161069)* 2002 LG₈ = 1998 SW₉₁

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 31772)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.43312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073163	ω	85.21510	+0.51517685
<i>a</i>	2.7967237	Ω	216.09249	+0.82702461
<i>e</i>	0.2532158	<i>i</i>	7.06357	-0.22499580
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26 704 (2.5- 0.2-)	2002 06 09 704 0.5- 1.0+	2003 11 30 691 0.3+ 0.4+
1998 09 26 704 1.3- 0.6+	2002 06 09 704 0.5- 0.9+	2003 11 30 691 0.0 0.5+
1998 09 26 704 0.6+ 0.3+	2002 06 09 608 0.2- 0.4-	2007 07 16 J75 0.3+ 0.4-
1998 09 26 704 0.2+ 0.6-	2002 06 09 608 0.0 0.5-	2007 07 16 J75 0.7+ 0.7-
1998 09 27 704 1.7- 0.5+	2002 06 09 608 0.0 0.4-	2007 07 17 J75 0.0 0.4-
1998 09 27 704 1.5+ 0.0	2002 06 16 644 0.2- 0.6+	2007 07 19 E12 0.3- 0.0
1998 09 27 704 0.4+ 0.0	2002 06 16 644 0.3- 0.6+	2007 07 19 E12 0.2+ 0.0
1998 09 27 704 0.0 0.3-	2002 06 16 644 0.1- 0.5+	2007 07 19 E12 0.5- 0.3+
2002 05 23 644 0.0 0.2+	2002 07 03 644 0.2+ 0.0	2007 07 19 E12 0.1+ 0.2-
2002 05 23 644 0.2+ 0.2+	2002 07 03 644 0.1- 0.1-	2007 08 06 704 0.2+ 0.1-
2002 05 23 644 0.2+ 0.2+	2002 07 03 644 0.0 0.3+	2007 08 06 704 0.4+ 0.2+
2002 06 05 704 0.2+ 0.7+	2003 10 23 691 0.1- 0.0	2007 08 06 704 0.1+ 0.5-
2002 06 05 704 0.7+ 1.0+	2003 10 23 691 0.3- 0.2+	2007 08 21 E12 0.1+ 0.5-
2002 06 05 704 1.3+ 0.1-	2003 10 23 691 0.1- 0.2+	2007 08 21 E12 0.5- 0.3-
2002 06 05 704 0.4+ 1.4+	2003 11 16 691 0.5- 0.1-	2007 08 21 E12 0.4- 0.2-
2002 06 09 704 0.4- 1.1+	2003 11 16 691 0.1+ 0.3+	2007 08 21 E12 0.2+ 0.3-
2002 06 09 704 0.1- 1.2+	2003 11 16 691 0.2+ 0.1+	
2002 06 09 704 (0.4+ 1.7+)	2003 11 30 691 0.2+ 0.6+	

(161070)* 2002 LU₁₄ = 1999 RQ₅₁ = 2006 VZ₂₈

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 108266)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	185.12736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30147281	ω	48.29478	+0.75504955
<i>a</i>	2.2027774	Ω	270.88557	-0.61992065
<i>e</i>	0.1919808	<i>i</i>	3.89185	-0.21353822
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24 675 1.2+ 1.8-	2002 06 08 704 0.2+ 0.7-	2006 11 19 704 0.5- 0.2-
1973 09 24 675 1.0+ 1.4-	2002 06 08 704 (0.8+ 3.0+)	2006 11 19 704 0.6- 0.4+
1973 09 25 675 0.5+ 2.8-	2002 06 09 704 1.0+ 1.2-	2006 11 22 704 0.5- 0.2-
1973 09 25 675 0.5+ 1.6-	2002 06 09 704 1.2+ 0.2-	2006 11 22 704 1.4+ 0.6+
1999 09 06 699 0.8+ 1.5+	2002 06 09 704 1.3+ 0.3+	2006 11 22 704 0.3- 0.5+
1999 09 06 699 0.4- 1.0+	2002 06 09 704 0.6+ 0.7-	2006 11 22 704 0.2+ 0.8+
1999 09 06 699 1.2- 1.2+	2005 04 06 691 0.1- 0.0	2006 11 22 704 0.8+ 0.1-
1999 09 07 704 0.1- 1.0+	2005 04 06 691 0.2+ 0.4+	2006 12 11 H07 0.3+ 1.2+
1999 09 07 704 0.3- 0.7+	2005 04 06 691 0.4- 0.8+	2006 12 11 H07 (0.5- 1.8+)
1999 09 07 704 0.4- 0.3+	2005 04 15 691 0.2+ 0.1-	2006 12 11 H07 (0.4- 1.9+)
1999 09 07 704 0.2- 0.4-	2005 04 15 691 0.0 0.0	2006 12 11 H07 0.3+ 0.0
1999 09 07 704 0.1- 0.4+	2005 04 15 691 0.2- 0.3-	2006 12 11 H07 0.3+ 0.2-
1999 09 08 703 0.6+ 1.3+	2006 10 20 G96 0.0 0.3-	2006 12 11 H07 0.1+ 0.3-
1999 09 08 703 0.4- 1.0+	2006 10 20 G96 0.0 0.3-	2006 12 12 H07 0.2+ 0.4-
1999 09 08 703 0.8- 1.2-	2006 10 20 G96 0.6+ 0.2-	2006 12 12 H07 0.4+ 0.4+
1999 09 08 703 0.6- 0.1+	2006 10 20 G96 0.2+ 0.1-	2006 12 12 H07 0.2- 0.5+
1999 09 09 704 0.2+ 0.1+	2006 11 10 691 0.2- 0.0	2006 12 12 703 0.5- 0.4+
1999 09 09 704 0.2+ 0.1+	2006 11 10 691 0.2- 0.2+	2006 12 12 703 1.0- 0.8+
1999 09 09 704 1.3- 0.6+	2006 11 10 691 0.1- 0.3+	2006 12 12 703 1.0+ 0.9+
1999 09 09 704 0.3- 0.6-	2006 11 14 691 0.1+ 0.1+	2006 12 12 703 0.6+ 0.3-
2002 06 06 704 0.4- 0.7+	2006 11 14 691 0.2- 0.3+	2006 12 21 691 0.1+ 0.2+
2002 06 06 704 0.0 0.3+	2006 11 14 691 0.2- 0.0	2006 12 21 691 0.1+ 0.3+
2002 06 06 704 0.2+ 0.1+	2006 11 15 703 0.1- 0.3-	2006 12 21 691 0.3+ 0.5+
2002 06 06 704 0.3- 0.2+	2006 11 15 703 0.1+ 0.2-	2006 12 26 691 0.2- 0.1-
2002 06 06 704 0.1- 0.1-	2006 11 15 703 1.1- 1.0-	2006 12 26 691 0.1- 0.2-
2002 06 08 704 1.0- 1.4+	2006 11 15 703 1.1+ 0.0	2006 12 26 691 0.2- 0.2+
2002 06 08 704 0.6- 0.9+	2006 11 18 691 0.2- 0.0	2007 02 07 G96 0.4- 0.5+
2002 06 08 704 (0.4- 1.9+)	2006 11 18 691 0.2- 0.1+	2007 02 07 G96 0.3+ 0.7-
2002 06 08 704 0.2- 0.1+	2006 11 18 691 0.0 0.1+	2007 02 07 G96 0.5+ 0.3-
2002 06 08 704 (0.0 2.1+)	2006 11 19 704 0.6+ 1.5-	2007 02 07 G96 0.0 0.3-
2002 06 08 704 0.6+ 0.5+	2006 11 19 704 0.2+ 0.8+	
2002 06 08 704 (0.0 2.5+)	2006 11 19 704 0.6+ 0.5+	

(161071)* 2002 LC₂₅ = 2006 WK₂₃

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 108267)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.69562	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30064244	ω	231.51161	+0.91291823
<i>a</i>	2.2068316	Ω	104.91276	-0.33743550
<i>e</i>	0.2331786	<i>i</i>	5.60376	-0.22960312
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14 704 0.6- 0.1-	2002 06 09 704 0.8+ 0.0	2006 11 17 G96 0.2- 0.0
1999 07 14 704 0.4+ 0.0	2002 06 09 704 1.4+ 0.3-	2006 11 17 G96 0.1+ 0.1+
1999 07 14 704 0.6+ 0.2+	2002 06 09 704 0.4+ 0.9-	2006 11 18 691 0.1- 0.3+
1999 07 14 704 0.5+ 0.4-	2002 06 09 704 1.0+ 0.0	2006 11 18 691 0.2- 0.3+
1999 07 14 704 0.2+ 0.8-	2002 06 10 704 0.0 0.7+	2006 11 18 691 0.2- 0.3+
1999 08 13 703 0.4- 0.9+	2002 06 10 704 0.1- 0.3+	2006 12 13 704 (2.0- 2.1+)
1999 08 13 703 0.5- 0.7+	2002 06 10 704 0.0 0.2+	2006 12 13 704 (1.5- 2.5+)
1999 08 13 703 0.6+ 0.2-	2002 06 10 704 0.4- 0.9+	2006 12 13 704 (2.1- 2.2+)
1999 08 13 703 0.0 0.1-	2002 06 18 704 (0.7+ 1.7+)	2006 12 20 644 0.2- 0.3+
1999 08 13 699 0.6- 0.3+	2002 06 18 704 0.1+ 1.5+	2006 12 20 644 0.3- 0.2+
1999 08 13 699 0.5- 1.0+	2002 06 18 704 1.3+ 0.8+	2006 12 20 644 0.1- 0.3+
1999 08 13 699 0.0 0.6+	2002 06 18 691 0.2+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1-
2001 01 21 691 0.1- 0.6+	2003 12 19 691 0.4+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.1- 0.0
2001 01 21 691 0.0 0.2+	2003 12 19 691 0.4+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.1- 0.1+

2001 01 21	691	0.7-	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2002 06 02	644	0.2-	0.5+	2003 12 21	645	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.8+	0.3+
2002 06 02	644	0.1-	0.4+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 02 09	G96	0.3-	0.1+
2002 06 02	644	0.1+	0.8+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.3-
2002 06 04	291	0.2-	0.0	2004 01 31	691	0.2-	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.3-
2002 06 04	291	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+				
2002 06 04	291	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+				

(161072)* 2002 LQ₂₈ = 2006 HZ₄₀

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100278)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JD(T) 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	73.12775	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23545010	<i>ω</i>	187.55013	+0.44523525	+0.87370165
<i>a</i>	2.5973878	<i>Ω</i>	109.06111	−0.81030800	+0.48628256
<i>e</i>	0.1174695	<i>i</i>	11.96748	−0.38100723	−0.01321726
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.1-	0.4-	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 27	703	0.1+	0.4-
2002 06 09	704	0.3-	0.3+	2005 01 18	691	0.6+	0.7+	2006 05 27	703	1.2-	0.5-
2002 06 09	704	0.3-	0.0	2006 04 21	703	0.7-	0.1+	2006 05 27	703	0.5-	0.8-
2002 06 09	704	0.2-	0.4+	2006 04 21	703	(0.4-	1.5+)	2006 05 30	699	0.5-	0.5+
2002 06 10	704	0.2-	0.1+	2006 04 21	703	0.8-	0.0	2006 05 30	699	0.1-	0.3+
2002 06 10	704	0.5+	0.1-	2006 04 21	703	0.6-	0.2+	2006 05 30	699	0.2+	0.8+
2002 06 10	704	0.7+	0.2+	2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 30	699	0.6+	0.6+
2002 06 10	704	0.1+	0.1-	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 06 03	699	0.3-	0.6-
2002 06 13	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2006 06 03	699	0.3+	0.2+
2002 06 13	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2006 06 03	699	0.4+	0.0
2002 06 13	704	0.1+	1.4+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 06 03	699	1.0+	1.5+
2002 06 27	644	0.1-	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2006 06 18	644	0.0	0.1+
2002 06 27	644	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 06 18	644	0.1+	0.1+
2002 06 27	644	0.2+	0.2+	2006 04 29	691	0.6+	0.2+	2006 06 18	644	0.1-	0.1-
2003 10 23	645	0.1-	0.2+	2006 04 29	691	0.5+	0.0	2006 06 21	699	0.9-	0.3+
2003 10 23	645	0.1-	0.2+	2006 05 03	691	0.1-	0.3+	2006 06 21	699	0.4-	0.5+
2003 10 24	645	0.1-	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2006 06 21	703	0.0	0.3+
2003 10 24	645	0.1-	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2006 06 21	703	0.7+	0.8-
2003 11 23	699	(2.0-	2.8+)	2006 05 20	703	1.1-	0.0	2006 06 21	699	0.1+	0.7+
2003 11 23	699	(2.7-	0.5-)	2006 05 20	703	0.9-	0.4-	2006 06 21	703	0.3-	0.5-
2003 11 23	699	(2.3-	0.0)	2006 05 20	703	0.5+	0.9-	2006 06 21	703	(1.7-	0.0)
2003 11 23	699	0.0	0.8+	2006 05 20	703	0.5-	0.6-	2006 06 21	699	0.8-	0.0
2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2006 05 27	703	0.6-	0.4+				

(161073)* 2002 LH₃₅

Discovered 2002 June 12 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain
Hills.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JD(T) 2454400.5		MPC	
M	11.41528	(2000.0)	P	Q
n	0.19230701	ω 64.51039	+0.61629539	+0.72158682
a	2.9726193	Ω 247.28617	-0.78749919	+0.56214576
e	0.3828238	i 19.99534	-0.00500187	+0.40410966
P	5.13	H 15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1951 10 04	261	0.7-	0.7+	2007 07 05	A24	0.2+	0.2+	2007 07 17	A24	0.3-	0.0
1951 10 04	261	0.2+	0.9+	2007 07 05	A24	0.1-	0.3+	2007 07 18	A24	0.2-	0.1+
1976 05 21	260	0.1+	0.1+	2007 07 05	A24	0.0	0.2+	2007 07 18	A24	0.2-	0.0
1976 05 21	260	0.0	0.1-	2007 07 05	A24	0.2+	0.1+	2007 07 18	A24	0.2-	0.2-
2002 06 05	699	(1.7+	0.0)	2007 07 06	A24	0.4+	0.1+	2007 07 18	A24	0.0	0.0
2002 06 05	699	1.1+	0.7+	2007 07 06	A24	0.5+	0.2-	2007 07 18	A24	0.1-	0.1-
2002 06 05	699	0.6+	0.2+	2007 07 06	A24	0.4+	0.2-	2007 07 18	A24	0.1-	0.0
2002 06 05	699	0.9+	0.5+	2007 07 06	A24	0.4+	0.1-	2007 07 18	A24	0.3-	0.0
2002 06 12	678	0.3-	1.0-	2007 07 06	A24	0.1-	0.2+	2007 07 18	A24	0.0	0.2+
2002 06 12	678	(1.7-	0.4-)	2007 07 06	A24	0.6+	0.2-	2007 07 18	A24	0.0	0.0

2002 06 12	678	1.3-	0.1+	2007 07 06	A24	0.0	0.2+	2007 07 18	A24	0.2+	0.1-
2002 06 12	678	(1.9-	0.8-)	2007 07 06	A24	1.1+	0.3+	2007 07 19	A24	0.6+	0.6-
2002 06 13	678	0.8-	0.5+	2007 07 06	A24	0.6+	0.1-	2007 07 19	A24	0.1+	0.2+
2002 06 13	678	0.0	0.1+	2007 07 07	A24	0.0	0.0	2007 07 19	A24	0.3-	0.3-
2002 06 13	678	0.1+	0.9-	2007 07 07	A24	0.1+	0.1+	2007 07 19	A24	0.1+	0.3+
2002 06 14	704	0.4-	0.5+	2007 07 07	A24	0.1-	0.2+	2007 07 19	A24	0.1+	0.0
2002 06 14	704	0.6+	0.9-	2007 07 07	A24	0.2-	0.2+	2007 07 19	A24	0.0	0.0
2002 06 14	704	0.1-	0.2-	2007 07 07	A24	0.0	0.1+	2007 07 19	A24	0.2+	0.2-
2002 06 14	704	0.6+	0.4-	2007 07 07	A24	0.0	0.3+	2007 07 19	A24	0.1-	0.4-
2002 06 14	704	0.2-	0.5+	2007 07 07	A24	0.2-	0.2-	2007 07 19	A24	0.0	0.2-
2002 06 17	678	0.4+	0.6-	2007 07 07	A24	0.1-	0.1+	2007 07 19	A24	0.0	0.2-
2002 06 17	678	0.0	0.1-	2007 07 08	A24	0.2-	0.0	2007 07 20	A24	0.2-	0.2-
2002 06 17	678	0.3+	0.6-	2007 07 08	A24	0.2-	0.1+	2007 07 20	A24	0.2-	0.1-
2002 07 07	644	0.1+	0.1-	2007 07 08	A24	0.1-	0.0	2007 07 24	A24	0.3+	0.0
2002 07 07	644	0.1+	0.0	2007 07 08	A24	0.1-	0.1+	2007 07 24	A24	0.2+	0.1+
2002 07 07	644	0.3+	0.1-	2007 07 08	A24	0.1-	0.0	2007 07 24	A24	0.2+	0.1+
2002 07 17	644	0.2+	0.5+	2007 07 12	A24	0.4-	0.2+	2007 07 24	A24	0.2-	0.0
2002 07 17	644	0.1+	0.5+	2007 07 12	A24	0.4-	0.1+	2007 07 24	A24	0.1-	0.0
2002 07 17	644	0.4+	0.6+	2007 07 12	A24	0.4-	0.1+	2007 07 24	A24	0.2-	0.2-
2002 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 07 12	A24	0.0	0.1-	2007 07 24	A24	0.0	0.2+
2002 07 27	644	0.1-	0.1-	2007 07 12	A24	0.3-	0.0	2007 07 24	A24	0.2-	0.2+
2002 07 27	644	0.4+	0.0	2007 07 12	A24	0.2-	0.1+	2007 07 25	A24	0.1+	0.1+
2002 07 28	636	0.5-	0.8+	2007 07 12	A24	0.3-	0.0	2007 07 25	A24	0.8+	1.0+
2002 07 28	636	1.3+	0.2-	2007 07 12	A24	0.3-	0.1-	2007 07 25	A24	0.3-	0.7+
2002 07 28	636	0.8+	0.3+	2007 07 12	A24	0.2-	0.1-	2007 07 26	A24	0.3-	0.0
2002 08 01	704	0.2-	0.3-	2007 07 13	A24	0.3-	0.2-	2007 07 26	A24	0.2-	0.0
2002 08 01	704	0.1+	0.4-	2007 07 13	A24	0.2-	0.1-	2007 07 26	A24	0.2-	0.1-
2002 08 01	704	0.0	0.4-	2007 07 13	A24	0.2-	0.2-	2007 07 26	A24	0.1-	0.1-
2002 08 01	704	0.1+	0.6-	2007 07 13	A24	0.1-	0.2-	2007 07 26	A24	0.2-	0.3-
2002 08 01	704	0.5-	0.7-	2007 07 13	A24	0.2-	0.1-	2007 07 26	A24	0.0	0.2-
2002 08 15	628	0.0	0.2-	2007 07 13	A24	0.1-	0.1-	2007 07 26	A24	0.0	0.3-
2002 08 15	628	0.4-	0.1-	2007 07 13	A24	0.1-	0.1-	2007 07 26	A24	0.1+	0.3-
2002 08 15	636	0.4-	0.3-	2007 07 13	A24	0.2-	0.2-	2007 07 26	A24	0.4+	0.3-
2002 08 15	636	0.3-	0.5-	2007 07 13	A24	0.1-	0.1-	2007 07 26	A24	0.2+	0.3-
2002 08 15	628	0.1-	0.5-	2007 07 13	A24	0.1-	0.0	2007 07 27	A24	0.9+	0.4+
2002 08 15	636	0.1-	0.3-	2007 07 13	A24	0.1-	0.0	2007 07 27	A24	0.6+	0.1+
2002 08 15	628	0.2-	0.2-	2007 07 13	A24	0.2-	0.2+	2007 07 27	A24	0.6+	0.1+
2002 09 13	636	0.1+	0.9+	2007 07 14	A24	0.4-	0.3+	2007 07 27	A24	0.5+	0.0
2002 09 13	636	0.1-	0.6+	2007 07 14	A24	0.1-	0.2+	2007 07 27	A24	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.9+	0.1-	2007 07 14	A24	0.1-	0.2+	2007 07 27	A24	0.4+	0.5-
2002 10 09	704	0.8+	0.3-	2007 07 14	A24	0.2-	0.4+	2007 08 06	A24	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 07 14	A24	0.3-	0.0	2007 08 06	A24	0.9+	0.2+
2002 10 09	704	1.0-	0.5-	2007 07 14	A24	0.5+	0.1-	2007 08 11	A24	0.2-	0.3-
2002 12 01	704	0.6-	0.4+	2007 07 14	A24	0.2+	0.1-	2007 08 11	A24	0.4-	0.1-
2002 12 01	704	0.8-	0.6-	2007 07 14	A24	0.2+	0.0	2007 08 11	A24	0.3-	0.3-
2002 12 01	704	0.4+	0.4+	2007 07 14	A24	0.0	0.1-	2007 08 11	A24	0.2-	0.1-
2002 12 01	704	0.2-	1.1+	2007 07 14	A24	0.0	0.0	2007 08 11	A24	0.1-	0.2-
2002 12 01	704	0.9+	0.7+	2007 07 14	A24	0.0	0.1+	2007 08 11	A24	0.1+	0.1+
2007 07 04	A24	0.0	0.7+	2007 07 15	A24	0.1-	0.3+	2007 08 12	A24	0.4-	0.3-
2007 07 04	A24	0.1-	0.5+	2007 07 15	A24	0.2-	0.5+	2007 08 12	A24	0.6-	0.0
2007 07 05	A24	0.1+	0.5+	2007 07 15	A24	0.1+	0.6+	2007 08 12	A24	0.3-	0.1+
2007 07 05	A24	0.1+	0.5+	2007 07 17	A24	0.1+	0.1+	2007 08 12	A24	0.2-	0.1-
2007 07 05	A24	0.0	0.4+	2007 07 17	A24	0.1+	0.1+	2007 08 12	A24	0.1+	0.5+
2007 07 05	A24	0.2+	0.4+	2007 07 17	A24	0.0	0.0	2007 08 12	A24	0.6+	0.9-
2007 07 05	A24	0.2+	0.4+	2007 07 17	A24	0.0	0.0	2007 08 17	A24	0.4-	1.3-
2007 07 05	A24	0.0	0.5+	2007 07 17	A24	0.2-	0.0	2007 08 17	A24	0.9-	1.5-
2007 07 05	A24	0.0	0.3+	2007 07 17	A24	0.0	0.1-	2007 08 17	A24	1.3-	1.1-
2007 07 05	A24	0.2+	0.6+	2007 07 17	A24	0.1-	0.1-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122085

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	51.53933		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21824899		ω 125.94774		+0.66894703		+0.74286867				
<i>a</i>	2.7321291		Ω 186.22973		-0.73506219		+0.65601248				
<i>e</i>	0.2109570		<i>i</i> 13.65236		-0.11042396		+0.13339326				
<i>P</i>	4.52		<i>H</i> 15.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 21	809	1.4+	1.1+	2002 08 04	185	0.4-	0.2-	2006 04 30	703	0.1+	0.7+
1998 09 21	809	1.2+	0.1+	2002 08 04	185	0.1-	0.2-	2006 04 30	703	0.2-	0.3+
1998 09 21	809	0.9+	1.6+	2002 08 04	185	0.1+	0.2+	2006 04 30	703	0.4-	0.9+
1998 09 23	809	(11.3+	0.8+)	2002 08 04	185	0.2-	0.1+	2006 04 30	703	(1.6-	1.1-)
1998 09 23	809	(9.9+	0.5+)	2002 08 12	704	0.7-	0.3-	2006 04 30	703	0.1+	0.7-
1998 09 23	809	(9.7+	0.3+)	2002 08 12	704	0.6-	0.0	2006 04 30	703	0.1+	0.5-
1998 10 20	699	0.3-	0.9+	2002 08 12	704	0.5-	0.2-	2006 04 30	703	0.1+	0.7+
1998 10 20	699	0.4-	1.0+	2002 08 12	704	0.7-	0.1+	2006 05 21	691	0.2-	0.0
1998 10 20	699	0.1-	0.6+	2002 08 12	704	0.8-	0.7-	2006 05 21	691	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.9-	1.0+	2002 10 05	704	0.1-	0.2+	2006 05 21	691	0.0	0.0
1998 11 11	704	(2.1-	1.1-)	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2006 05 23	691	0.2+	0.0
1998 11 11	704	1.1-	0.7-	2002 10 05	704	1.0-	0.2-	2006 05 23	691	0.1+	0.1+
1998 11 11	704	0.2-	0.8+	2002 10 05	704	(0.2+	1.7+)	2006 05 23	691	0.2+	0.0
2002 06 07	644	0.3-	0.2-	2005 02 12	809	0.0	0.4+	2006 05 29	691	0.1-	0.2+
2002 06 07	644	0.1-	0.1-	2005 02 12	809	0.0	0.5+	2006 05 29	704	0.1-	0.7+
2002 06 07	644	(2.0+	0.7-)	2005 02 12	809	0.1+	0.5+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+
2002 06 12	704	0.7+	0.3-	2005 02 12	809	0.0	0.4+	2006 05 29	691	0.1-	0.2+
2002 06 12	704	1.0+	0.6-	2005 02 14	703	1.0-	0.3+	2006 05 29	704	0.8+	1.2-
2002 06 12	704	1.1+	0.9-	2005 02 14	703	0.6-	0.2-	2006 05 29	704	0.4-	1.0-
2002 06 13	704	1.4+	1.5+	2005 02 14	703	0.5-	0.9+	2006 05 29	704	1.4-	0.5+
2002 06 13	704	(2.3+	1.4+)	2005 02 14	703	(2.6-	0.6+)	2006 05 31	691	0.0	0.1+
2002 06 13	704	(2.2+	1.4+)	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2006 05 31	691	0.1-	0.1+
2002 06 13	704	(2.2+	1.3+)	2006 01 09	691	0.1-	0.6+	2006 05 31	691	0.1+	0.0
2002 07 11	704	0.2-	0.0	2006 01 09	691	0.5-	0.1+	2007 07 20	704	0.6+	0.6+
2002 07 11	704	0.0	0.2-	2006 02 01	691	0.0	0.2-	2007 07 20	704	0.5+	0.1-
2002 07 11	704	0.4+	0.3-	2006 02 01	691	0.2+	0.5-	2007 07 20	704	0.5+	0.2+
2002 07 18	704	0.4-	0.0	2006 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	1.4-	0.4+
2002 07 18	704	0.6+	0.6+	2006 02 06	691	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	0.5-	0.6+
2002 07 18	704	0.1+	0.3-	2006 02 06	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.4+
2002 07 18	704	0.2+	0.0	2006 02 06	691	1.0+	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	1.1+
2002 07 18	704	0.1+	0.5+	2006 04 24	699	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.1-	0.4+
2002 08 02	185	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	1.3-	0.5+	2007 08 15	704	0.6+	0.0
2002 08 02	185	0.4-	0.2-	2006 04 24	699	0.5+	0.3-	2007 08 15	704	0.4-	0.5+
2002 08 02	185	0.3-	0.2-	2006 04 24	699	0.7-	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.7+
2002 08 04	185	0.1-	1.2+	2006 04 30	703	0.1-	0.9+				

(161075)* 2002 LR₃₈ = 1994 RH₈

Discovered 2002 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31785)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 93.64088	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.21978116	ω	38.81998	-0.71928434		+0.69438592					
<i>a</i> 2.7194166	Ω	185.31410	-0.68100678		-0.71084681					
<i>e</i> 0.1430739	<i>i</i>	13.36365	-0.13733102		-0.11191517					
<i>P</i> 4.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc										
1994 09 12 691	0.3+	0.2-	2002 06 07 644	0.1-	0.3+	2006 03 24 699	0.1-	1.0+		
1994 09 12 691	0.4+	0.3-	2002 06 07 644	0.5+	0.1+	2006 03 24 699	0.6-	0.4+		
1994 09 12 691	0.3-	0.4-	2002 06 16 291	0.2-	0.1+	2006 04 01 704	0.2-	0.1+		
1994 09 14 691	0.1+	0.3+	2002 06 16 291	0.0	0.4+	2006 04 01 704	0.6+	1.5+		
1994 09 14 691	0.2+	0.1+	2002 06 16 291	0.1+	0.2+	2006 04 01 704	1.0+	1.3+		
1994 09 14 691	1.3-	0.1-	2002 07 09 704	0.3-	1.3-	2006 04 20 703	1.4-	0.4+		
2000 11 30 645	0.1+	0.1+	2002 07 09 704	1.1-	0.5+	2006 04 20 703	0.7-	0.5+		
2000 11 30 645	0.0	0.1+	2002 07 09 704	0.4+	0.5-	2006 04 20 703	(1.6-	0.5+)		
2002 04 10 704	1.1+	1.0-	2002 07 09 704	0.7-	0.4+	2006 04 20 703	0.2-	0.8-		
2002 04 10 704	0.2+	0.6-	2003 09 18 691	0.2+	0.6+	2006 04 21 G96	0.2+	0.2-		
2002 04 10 704	1.3+	0.4-	2003 09 18 691	0.3+	0.6+	2006 04 21 G96	0.2-	0.0		

2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 04 21	G96	0.1-	0.1-
2002 05 18	704	0.4-	0.2-	2003 09 22	699	0.0	0.6-	2006 04 21	G96	0.1-	0.1+
2002 05 18	704	0.3-	0.3-	2003 09 22	699	0.3+	0.1-	2007 07 12	A13	0.0	0.4-
2002 05 18	704	(1.6-	1.1+)	2003 09 22	699	0.3-	0.6-	2007 07 13	A13	0.1+	0.0
2002 05 18	704	0.1+	0.9-	2003 09 22	699	0.9-	0.7+	2007 08 12	704	0.1-	0.8+
2002 05 18	704	0.3-	0.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	1.2-	0.4+
2002 06 06	291	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.1-	0.9+
2002 06 06	291	0.2+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.3-	0.3+
2002 06 06	291	0.0	0.1+	2006 03 24	699	0.1+	0.8-				
2002 06 07	644	0.2+	0.2+	2006 03 24	699	1.0-	0.4-				

(161076)* 2002 LY₄₀ = 2006 FS₄₅

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100280)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 31.24813	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.21026158	ω	166.00467	+0.44227664		+0.88660004					
<i>a</i> 2.8008903	Ω	130.05822	-0.83895078		+0.46234368					
<i>e</i> 0.2311284	<i>i</i>	10.18903	-0.31710088		+0.01336768					
<i>P</i> 4.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.4+	1.1-	2006 03 25	291	0.1+	0.4+	2007 08 06	D35	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.2-	0.8-	2006 03 25	291	0.2+	0.3+	2007 08 06	D35	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	(0.4+	1.6-)	2006 03 25	291	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	1.4+	0.8-
2002 06 10	704	0.1+	1.4-	2006 04 02	703	0.6-	0.5-	2007 08 08	704	0.3+	0.4+
2002 06 10	704	0.5-	1.1-	2006 04 02	703	(2.2-	2.4+)	2007 08 08	704	0.2+	0.7+
2002 06 14	704	0.3-	0.1+	2006 04 02	703	0.7+	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2002 06 14	704	0.1+	0.4-	2006 04 02	703	0.5-	0.5-	2007 08 08	704	0.5+	0.9+
2002 06 14	704	0.0	0.3-	2006 04 18	703	(0.1-	2.0+)	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2002 06 14	704	0.0	0.1+	2006 04 18	703	0.6-	1.0+	2007 08 11	704	0.2-	0.6+
2002 06 14	704	0.2-	0.1+	2006 04 18	703	(1.7-	0.2-)	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2002 07 09	704	0.4+	1.1+	2006 04 18	703	0.8-	0.9+	2007 08 11	704	0.1-	0.6+
2002 07 09	704	0.0	0.9+	2007 07 09	D35	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.6+
2002 07 09	704	0.5+	0.8+	2007 07 09	D35	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.8-	0.3+
2002 07 09	704	0.4+	0.5+	2007 07 09	D35	0.3-	0.1+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
2002 07 09	704	0.2-	0.7+	2007 07 16	704	0.5+	1.0+	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
2002 07 30	608	0.0	0.8-	2007 07 16	704	0.4+	1.0+	2007 08 11	699	0.5-	0.1+
2002 07 30	608	1.0-	0.8-	2007 07 16	704	0.3+	0.1+	2007 08 14	704	0.3-	0.0
2002 07 30	608	0.1-	0.1-	2007 07 16	704	0.6+	0.6+	2007 08 14	704	0.3-	0.5-
2005 01 19	691	0.3+	0.6+	2007 07 16	704	0.5-	0.6+	2007 08 14	704	0.5-	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.8+	2007 07 19	704	0.8+	0.9+	2007 08 14	704	0.4-	0.1+
2005 01 19	691	0.1-	0.5+	2007 07 19	704	0.1-	0.3+	2007 08 14	704	0.3-	0.2-
2006 03 24	699	0.4+	0.6+	2007 07 19	704	0.4+	0.1-	2007 08 18	699	0.7-	0.9+
2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2007 08 05	428	0.3-	0.6-	2007 08 18	699	0.4-	0.2-
2006 03 24	699	0.2+	0.4-	2007 08 05	428	0.4-	0.4-	2007 08 18	699	0.5-	0.5+
2006 03 24	699	0.3+	1.3+	2007 08 06	D35	0.1-	0.4+	2007 08 18	699	0.3-	0.8-

2002 06 10	704	1.3+	1.3+	2003 11 23	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	703	(1.7-	0.1+)
2002 06 10	704	0.5+	0.9+	2003 11 23	699	0.3-	0.1+	2006 04 19	703	0.8-	0.6-
2002 06 14	704	0.3+	0.5+	2003 11 23	644	0.1+	0.7+	2006 04 19	703	0.0	0.7+
2002 06 14	704	0.4-	0.4+	2003 11 23	699	0.3-	0.0	2006 04 19	703	1.0-	0.8+
2002 06 14	704	0.4-	0.9+	2003 11 23	699	0.7-	0.6+	2006 04 19	703	0.7-	0.8+
2002 06 14	704	0.3+	1.1+	2003 11 23	699	0.3+	0.0	2007 07 15	704	0.4+	0.2-
2002 07 09	704	0.1-	0.3+	2003 11 29	704	0.5-	0.9-	2007 07 15	704	0.4+	0.7+
2002 07 09	704	0.1+	1.1-	2003 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 07 15	704	1.0-	0.8-
2002 07 09	704	0.9-	1.0-	2003 11 29	704	0.5-	0.7+	2007 08 05	704	0.1+	0.2-
2002 07 09	704	0.2-	0.5-	2003 11 29	704	0.2-	0.4+	2007 08 05	704	0.2+	0.7-
2002 07 18	704	0.7-	0.9+	2003 11 29	704	1.1-	0.3+	2007 08 05	704	0.1-	0.1+
2002 07 18	704	1.0-	1.0+	2003 12 01	683	0.4+	0.3-	2007 08 13	704	0.3+	0.5+
2002 07 18	704	(2.0-	1.7+)	2003 12 01	683	(2.4+	0.8+)	2007 08 13	704	0.0	1.2+
2003 10 19	699	0.9+	0.9+	2003 12 01	683	1.3-	1.0-	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2003 10 19	699	0.1+	0.2+	2005 01 08	599	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2003 10 19	699	0.1+	0.7+	2005 01 08	599	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.9+
2003 10 19	699	0.3+	1.1+	2005 01 08	599	0.7+	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	1.0-
2003 11 18	683	0.4-	0.6+	2005 01 08	599	0.2+	0.2-	2007 08 16	704	0.8-	0.8+
2003 11 18	683	0.6-	0.2-	2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 08 16	704	0.2-	1.0+

(161078)* 2002 LE₅₇

Discovered 2002 June 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	283.36033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17171479	ω 94.42757	+0.97026588	+0.04318817
<i>a</i>	3.2057593	Ω 263.22547	-0.12953728	+0.92383333
<i>e</i>	0.1043554	<i>i</i> 13.87661	+0.20446082	+0.38035084
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.3-	0.4-	2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2003 12 17	644	0.3+	0.4+
1998 12 15	704	0.3-	2.5-	2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2003 12 18	291	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	(3.3+	3.1-)	2003 10 03	691	0.2+	0.2-	2003 12 18	291	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	0.4+	0.2-	2003 10 17	699	0.4+	1.4-	2003 12 18	291	0.2+	0.2+
1998 12 15	704	(3.4-	0.5-)	2003 10 17	699	0.0	0.8+	2003 12 19	704	0.2-	0.2+
2000 03 11	704	1.2-	0.3-	2003 10 17	699	0.4-	0.6-	2003 12 19	704	0.2-	0.2+
2000 03 11	704	0.8-	0.6+	2003 10 17	699	0.5-	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.7+	1.2+	2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 12 19	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2003 12 19	704	0.3-	0.2+
2002 06 10	644	0.1-	0.2-	2003 10 18	644	0.2-	0.2-	2003 12 29	704	1.2-	0.0
2002 06 10	644	0.2-	0.4+	2003 10 22	704	0.4-	0.1+	2003 12 29	704	0.8-	0.1+
2002 06 10	644	0.4-	0.1+	2003 10 22	704	0.6-	0.0	2003 12 29	704	1.0-	0.4-
2002 06 13	704	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.3-	0.7+	2003 12 29	704	1.1-	0.2+
2002 06 13	704	0.1-	0.4+	2003 10 22	704	0.1-	0.3-	2003 12 29	704	0.5-	0.0
2002 06 13	704	0.4+	0.6+	2003 10 22	704	0.2-	0.2-	2004 12 18	704	0.3+	0.7-
2002 06 13	704	0.1-	0.8+	2003 11 20	704	0.2-	0.3+	2004 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 07 09	704	0.6-	0.4-	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2004 12 18	704	0.2-	0.4+
2002 07 09	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	0.5+	2004 12 18	704	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.1-	0.3-	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 18	703	0.2-	1.0+
2002 07 09	704	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2005 01 18	703	0.5-	0.7+
2002 07 09	704	0.6-	0.5-	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2005 01 18	703	0.0	0.5+
2002 07 15	704	0.5-	0.4-	2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 01 18	703	0.6-	0.5+
2002 07 15	704	0.6-	0.3-	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	644	0.4+	0.5+
2002 07 15	704	0.2+	0.8-	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 01 31	644	0.5+	0.6+
2002 07 18	704	0.3-	0.3+	2003 11 24	703	0.5+	0.9+	2005 01 31	644	1.2+	1.0+
2002 07 18	704	0.4+	0.9+	2003 11 24	703	0.2+	0.7+	2005 02 01	644	0.4+	0.8+
2002 07 18	704	(1.9-	1.1+)	2003 11 24	703	(1.8-	1.8+)	2005 02 01	644	0.1+	0.1-
2002 07 18	704	0.0	0.3+	2003 11 24	703	0.5-	0.3+	2005 02 01	644	0.7+	1.0+
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2003 12 13	703	1.0-	0.9-	2007 05 13	E12	0.1+	0.3-
2002 07 20	644	0.6+	0.3+	2003 12 13	703	0.6+	0.3-	2007 05 13	E12	0.2+	0.5+
2002 07 20	644	0.2+	0.6+	2003 12 13	703	(1.0-	2.1-)	2007 05 13	E12	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.5-	0.1+	2003 12 13	703	0.1+	0.5-	2007 05 13	E12	(0.6+	1.6+)
2002 07 21	644	0.4-	0.1+	2003 12 17	644	0.4+	0.1+	2007 05 21	F85	0.7+	0.5+
2002 07 21	644	0.3-	0.3+	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2007 05 26	F85	0.5+	0.1-
2002 07 29	644	0.3+	0.2-	2003 12 17	644	0.1+	0.0	2007 05 26	F85	(0.2+	1.9+)
2002 07 29	644	0.1-	0.3-	2003 12 17	644	0.3+	0.0	2007 05 26	F85	0.4+	0.0
2002 07 29	644	0.6+	0.5+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 05 26	F85	0.8-	0.9+

(161079)* 2002 LP₆₁

Discovered 2002 June 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.68354	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17628530	ω 31.17537	-0.94713655	+0.31825763
<i>a</i>	3.1501071	Ω 167.18895	-0.31890735	-0.92008840
<i>e</i>	0.1577218	<i>i</i> 10.53769	-0.03507790	-0.22836248
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.4-	0.0	2003 10 01	291	0.5-	0.5+	2007 03 16	699	1.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 01	291	0.1-	0.8+	2007 03 16	704	0.4+	0.8+
2001 01 26	704	0.5-	0.2+	2003 11 16	291	0.4+	0.7-	2007 03 16	704	(2.2+	0.7+)
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2003 11 16	291	0.4+	0.3-	2007 03 16	699	0.1+	0.4-
2001 01 26	704	0.0	0.6-	2003 11 16	291	0.0	0.6-	2007 03 16	704	1.2+	0.6-
2002 06 11	704	1.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.9-	0.2+	2007 03 29	644	0.1+	0.1+
2002 06 11	704	(2.1+	0.2-)	2006 12 24	G96	0.8-	0.2-	2007 03 29	644	0.2+	0.2-
2002 06 11	704	0.6+	0.4-	2006 12 24	G96	0.4-	0.0	2007 03 29	644	0.2-	0.2+
2002 06 14	644	0.5-	0.1+	2006 12 24	G96	0.8+	0.2-	2007 04 07	G96	0.2-	0.1-
2002 06 14	644	0.4-	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 04 07	G96	0.2+	0.2-
2002 06 14	644	0.5-	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 04 07	G96	1.0-	0.7+
2002 06 27	644	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	1.0+	0.8-
2002 06 27	644	0.2-	0.2-	2007 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 04 08	644	0.1+	0.3-
2002 06 27	644	0.2-	0.1-	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 08	644	0.3+	0.1-
2002 07 02	644	0.1+	0.4-	2007 03 11	691	0.0	0.1-	2007 04 08	644	0.0	0.1-
2002 07 02	644	0.1-	0.6-	2007 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	703	0.2+	0.3+
2002 07 02	644	0.0	0.6-	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2007 04 16	703	1.1-	0.4+
2002 07 16	644	0.1+	0.1-	2007 03 15	691	0.2-	0.3+	2007 04 16	703	0.5-	0.0
2002 07 16	644	0.3-	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.3+	0.0
2002 07 16	644	0.3-	0.1-	2007 03 16	699	0.4-	0.7-				
2003 10 01	291	0.1-	0.8+	2007 03 16	704	(2.8+	1.6-)				

(161080)* 2002 MC₁

Discovered 2002 June 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.14095	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19902661	ω 71.91954	+0.93391969	-0.28263788
<i>a</i>	2.9053287	Ω 303.95391	+0.13389624	+0.84428396
<i>e</i>	0.1776128	<i>i</i> 15.30028	+0.33146011	+0.45530256
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 19	599	0.3-	0.2+	2002 12 10	704	0.3-	0.0	2004 02 18	608	0.0	0.7+
2002 06 19	599	0.1-	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 02 18	608	0.1-	0.8+
2002 06 19	599	0.6-	0.3+	2002 12 10	704	0.1-	0.4+	2004 02 18	608	0.1-	0.9+
2002 06 20	599	0.2-	0.4+	2002 12 11	699	0.3+	0.3+	2004 03 15	703	0.3-	0.5+
2002 06 20	599	0.3-	0.4+	2002 12 11	699	0.1+	0.7+	2004 03 15	703	0.5-	1.0-
2002 06 20	599	(1.8+	0.3+)	2002 12 11	699	0.0	0.3+	2004 03 15	703	0.1-	0.1+
2002 07 10	599	0.2-	0.1+	2002 12 11	699	0.1+	0.0	2004 03 15	703	0.1-	0.6-
2002 07 10	599	0.2-	0.1+	2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2005 03 18	E12	0.2+	0.9-
2002 07 10	599	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2005 03 18	E12	1.0+	0.2-
2002 07 12	599	0.0	0.3+	2003 12 21	645	0.1-	0.0	2005 03 18	E12	1.0-	0.3-
2002 07 12	599	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 18	E12	0.2-	0.6+
2002 07 12	599	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.2-	2005 04 02	E12	0.2+	0.1+
2002 07 12	599	0.2+	1.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.5-	2005 04 02	E12	0.4+	0.2-
2002 08 01	704	0.1-	0.6+	2003 12 22	704	1.1+	0.2+	2005 04 02	E12	0.3+	0.5+
2002 08 01	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 04 02	E12	0.3+	0.1-
2002 08 01	704	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 04 10	E12	0.2-	0.3+
2002 08 01	704	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 04 10	E12	0.3+	0.6+
2002 08 01	704	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2005 04 10	E12	0.0	0.5-
2002 08 15	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.5-	2005 04 10	E12	0.0	0.4+
2002 08 15	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2005 05 11	644	0.7+	1.1+
2002 08 15	704	1.4-	0.2-	2003 12 25	645	0.1-	0.0	2005 05 11	644	0.6+	0.4+
2002 08 15	704	0.3-	0.2-	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2005 05 11	644	0.8+	0.4+
2002 08 15	704	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.4-	1.2-	2005 05 12	644	0.8+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122087

2002 09 19	941	1.0+	0.2+	2004 01 13	699	1.3+	0.4-	2005 05 12	644	0.6+	0.3+
2002 09 19	941	0.5+	0.1+	2004 01 13	699	0.1-	0.0	2005 05 12	703	0.6-	0.2-
2002 09 19	941	1.4+	0.0	2004 01 13	699	0.1-	0.5+	2005 05 12	644	0.9+	0.5+
2002 09 19	941	0.2-	0.2-	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2005 05 12	703	0.5-	0.0
2002 09 26	644	0.2-	0.3+	2004 01 24	704	0.8+	1.1+	2005 05 12	703	0.9-	0.8+
2002 09 26	644	0.2-	0.7+	2004 01 24	704	1.4+	0.0	2005 05 12	703	0.4-	0.9+
2002 09 26	644	0.3-	0.4+	2004 01 29	704	1.3-	1.4+	2005 05 16	644	0.5+	0.4+
2002 09 26	644	0.1-	0.8+	2004 01 29	704	0.6-	0.6+	2005 05 16	644	0.8+	0.3+
2002 09 26	644	0.2-	0.4+	2004 01 29	704	0.1-	0.2+	2005 05 16	644	0.6+	0.5+
2002 09 26	644	0.2-	0.5+	2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2005 06 09	E12	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.1-	2005 06 09	E12	0.0	0.6+
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 01 30	691	0.1-	0.0	2005 06 09	E12	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	1.2-	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 06 09	E12	0.1-	0.0
2002 10 07	704	0.4-	0.7-	2004 02 11	703	0.8-	0.1+	2007 06 24	703	0.1+	0.1-
2002 10 07	704	0.2-	0.5+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2007 06 24	703	0.8+	0.5+
2002 10 11	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	644	0.7+	0.3+	2007 06 24	703	0.3+	0.1+
2002 10 11	644	0.2-	0.1+	2004 02 11	703	0.0	0.1-	2007 06 24	703	0.1-	0.4+
2002 10 11	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	699	0.2+	0.1+	2007 06 25	703	0.7-	0.8-
2002 10 15	704	0.2-	0.1+	2004 02 11	703	0.1-	0.5-	2007 06 25	703	0.0	0.1-
2002 10 15	704	0.1+	0.3-	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 06 25	703	0.3+	0.7-
2002 10 15	704	0.2-	0.2-	2004 02 11	644	0.7-	0.1+	2007 06 25	703	1.0-	0.8+
2002 10 15	704	0.2-	0.2+	2004 02 11	699	0.7+	1.2+	2007 06 26	703	0.8-	0.6+
2002 10 15	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	703	0.5-	0.1-	2007 06 26	703	1.2-	0.1-
2002 10 28	628	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.1+	0.9+	2007 06 26	703	0.2-	0.6+
2002 10 28	628	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 06 26	703	0.0	0.8-
2002 10 28	628	0.4+	0.0	2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2007 06 27	703	0.8-	0.1+
2002 10 31	704	0.3+	0.2-	2004 02 11	699	0.7+	0.8+	2007 06 27	703	0.4-	0.6+
2002 10 31	704	(0.8+	4.3-)	2004 02 14	333	0.2+	0.6-	2007 06 27	703	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.2-	0.6-	2004 02 14	333	0.2-	0.4-	2007 06 27	703	0.1+	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.5-	2004 02 14	333	0.3-	0.3-	2007 08 12	704	0.7+	0.3-
2002 11 10	704	0.5-	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2007 08 12	704	0.1+	0.1+
2002 11 10	704	0.5-	0.2-	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	0.7+
2002 11 10	704	0.8+	0.4-	2004 02 17	704	1.0+	0.3-	2007 08 12	704	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.2-				
2002 12 10	704	0.8-	0.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.0				

(161081)* 2002 NR₂ = 2006 UC₁₃₇

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	115.79241						
		<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27740061	ω	105.86810	+0.98518072	-0.07268940		
<i>a</i>	2.3284367	Ω	258.49507	+0.01136580	+0.93143340		
<i>e</i>	0.3116540	<i>i</i>	9.12219	+0.17114254	+0.35657829		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1-	0.6+	2002 07 09	704	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.7-	0.5+
1999 10 14	704	0.3-	0.5+	2003 12 29	699	0.5+	0.6-	2006 11 17	704	0.7-	1.0+
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2003 12 29	699	0.7-	0.8+	2006 11 17	704	0.3-	0.8+
1999 10 14	704	0.7-	0.1-	2003 12 29	699	0.5-	0.1-	2006 11 17	704	1.4-	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.0	2003 12 29	699	0.8+	1.4+	2006 11 17	704	1.2-	1.2+
1999 12 07	704	0.8-	0.1-	2004 02 14	699	1.1+	0.3+	2006 11 23	703	0.1-	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	0.5+	2004 02 14	699	0.7-	1.0+	2006 11 23	703	0.2-	0.0
1999 12 07	704	0.6-	0.0	2004 02 14	699	1.4+	0.4-	2006 11 23	703	0.4-	0.3-
1999 12 07	704	0.2-	0.3+	2004 02 14	699	0.2-	1.1+	2006 11 23	703	0.1-	0.1-
1999 12 07	704	0.7-	0.1+	2006 06 03	703	1.0-	0.1-	2006 11 23	703	0.4-	0.3-
2000 01 05	704	2.8+	0.0	2006 06 03	703	0.8+	1.1+	2006 11 23	703	0.5-	0.4-
2000 01 05	704	1.4+	0.3+	2006 06 03	703	0.1+	0.6-	2006 11 23	703	0.3-	0.7-
2000 01 05	704	0.7+	0.4+	2006 06 03	703	0.3-	0.6-	2006 11 23	703	0.4-	0.2-
2000 01 06	704	0.2+	2.3+	2006 07 24	704	0.7+	1.1+	2006 12 01	704	1.0+	0.4+
2000 01 06	704	0.4+	0.7-	2006 07 24	704	0.2-	0.8+	2006 12 01	704	(0.3+	1.6+)
2000 01 06	704	1.4-	1.3-	2006 07 24	704	0.0	1.3+	2006 12 01	704	(1.1+	2.3+)
2002 07 05	704	1.0-	0.7-	2006 08 23	704	0.7+	0.8-	2006 12 01	704	0.3+	0.2-
2002 07 05	704	1.0+	1.1-	2006 08 23	704	0.2+	0.3-	2006 12 01	704	0.4+	0.9+

2002 07 05	704	0.7-	0.7-	2006 08 23	704	1.1+	0.3-	2006 12 04	644	0.2-	0.1+
2002 07 05	704	(0.5-	1.6-)	2006 08 23	704	0.4+	0.0	2006 12 04	644	0.0	0.1+
2002 07 05	246	(0.0	2.7+)	2006 10 02	704	(0.6+	2.8+)	2006 12 04	644	0.2-	0.5+
2002 07 05	246	(0.6-	1.9+)	2006 10 02	704	(0.0	2.7+)	2006 12 09	699	1.1+	0.4+
2002 07 05	246	0.4+	1.5+	2006 10 02	704	(1.3-	1.8-)	2006 12 09	699	0.2-	0.1-
2002 07 05	246	(1.6+	0.9+)	2006 10 02	703	0.0	0.5-	2006 12 09	699	0.2+	0.0
2002 07 05	246	(1.6+	0.4+)	2006 10 02	703	0.1+	0.6-	2006 12 09	699	0.1+	0.5+
2002 07 05	246	0.3+	0.4+	2006 10 02	703	0.1+	0.8-	2006 12 18	704	0.2-	1.2-
2002 07 05	246	1.0+	0.2-	2006 10 02	703	0.2+	0.4-	2006 12 18	704	1.0+	1.2-
2002 07 06	651	(1.6+	0.9+)	2006 10 19	644	0.1-	0.1-	2006 12 18	704	0.5+	1.4+
2002 07 06	651	0.8+	0.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.2-	2006 12 18	704	0.3+	0.8+
2002 07 06	651	0.9-	1.2+	2006 10 19	644	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-
2002 07 08	673	0.4-	0.4+	2006 10 20	704	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2002 07 08	673	0.1+	0.1-	2006 10 20	704	0.1-	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2002 07 08	673	0.4+	0.1-	2006 10 20	704	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-
2002 07 08	246	0.5-	1.1+	2006 10 20	704	0.6+	0.2-	2006 12 25	G96	0.2+	0.1-
2002 07 08	246	0.7+	0.8+	2006 10 20	704	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1-	0.2-
2002 07 08	246	0.6+	0.9+	2006 10 23	644	0.2-	0.3-	2006 12 25	G96	0.2+	0.0
2002 07 08	246	0.6-	0.6+	2006 10 23	644	0.3-	0.2-	2006 12 25	G96	0.1-	0.0
2002 07 08	246	0.3-	0.7+	2006 10 23	644	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2002 07 08	246	0.3-	0.7+	2006 10 27	703	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2002 07 09	673	(3.3-	1.0+)	2006 10 27	703	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2002 07 09	673	(3.5-	0.7+)	2006 10 27	703	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 07 09	673	(3.1-	0.9+)	2006 10 27	703	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.4+	0.4-
2002 07 09	704	0.6-	0.3-	2006 11 15	703	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2002 07 09	704	0.4-	0.1-	2006 11 15	703	0.3-	0.6+	2007 02 22	G96	0.2-	0.0
2002 07 09	704	0.1-	0.4+	2006 11 15	703	0.2+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1+	0.8-

(161082)* 2002 NS₈ = 2003 WF₁₅₆

Discovered 2002 July 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.12679						
		<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21217868	ω	231.00465	+0.98047200	+0.03255131		
<i>a</i>	2.7839935	Ω	126.27564	+0.01844826	+0.96663308		
<i>e</i>	0.1245366	<i>i</i>	13.92043	-0.19579150	+0.25408838		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.3+	0.1-	2003 11 29	704	0.0	0.4-	2006 05 02	703	0.2-	1.4+
2000 01 27	691	0.1+	1.3+	2003 11 29	704	0.2+	0.3-	2006 05 02	703	0.3-	0.9+
2000 01 27	691	0.1+	0.1-	2003 11 29	704	0.4-	1.1-	2006 05 02	703	(1.6-	0.9+)
2002 07 01	644	0.1-	0.8+	2003 11 30	704	0.3+	1.4+	2006 05 02	703	0.7-	0.6+
2002 07 01	644	0.4-	0.4+	2003 11 30	704	0.0	0.8-	2006 05 08	291	0.0	0.1+
2002 07 01	644	0.4-	0.4+	2003 11 30	704	(0.7+	1.7+)	2006 05 08	291	0.1-	0.0
2002 07 05	704	1.0+	0.4-	2003 11 30	704	0.1-	0.6+	2006 05 08	291	0.1+	0.0
2002 07 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	703	0.5-	0.7+	2006 05 27	703	0.7+	0.1-
2002 07 05	704	0.7-	0.6+	2003 12 21	703	(2.9-	0.9-)	2006 05 27	703	0.6+	0.4+
2002 07 05	704	0.0	0.1+	2003 12 21	703	1.2-	1.0+	2006 05 27	703	0.4+	0.0
2002 07 14	704	0.4+	0.6+	2003 12 21	703	(0.6-	2.2+)	2006 05 27	703	0.7+	0.4-
2002 07 14	704	0.2-	0.7+	2003 12 25	704	0.7+	1.1+	2007 07 25	D35	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.9+	0.2+	2003 12 25	704	0.7-	0.3+	2007 07 25	D35	0.4+	0.3+
2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2003 12 25	704	0.0	0.4+	2007 07 25	D35	0.2+	0.0
2002 07 14	704	(0.5+	1.6+)	2003 12 25	704	0.7-	0.5+	2007 07 27	D35	0.4+	0.7+
2002 08 03	644	0.7-	0.6-	2004 01 14	644	0.2-	0.7+	2007 07 27	D35	0.1-	0.8+
2002 08 03	644	0.4-	0.1-	2004 01 14	644	0.3-	0.6+	2007 07 27	D35	0.5-	0.9+
2002 08 03	644	0.7-	0.1-	2004 01 14	644	0.5-	0.7+	2007 08 16	D29	0.3+	0.1+
2003 11 23	699	0.6-	0.6-	2005 03 16	703	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.0
2003 11 23	699	(2.6-	0.3+)	2005 03 16	703	(2.0-	0.4-)	2007 08 16	D29	0.9-	0.3-
2003 11 23	699	1.0+	0.7-	2005 03 16	703	(1.5-	2.2+)	2007 08 16	D29	0.4+	0.0
2003 11 23	699	(0.3-	1.7+)	2005 03 16	703	1.0-	0.8-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.16143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20436410	ω	143.15583	+0.13927737	+0.97056801
<i>a</i>	2.8545193	Ω	133.90395	−0.96110947	+0.18027059
<i>e</i>	0.1311839	<i>i</i>	15.82387	−0.23847514	−0.15968797
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.0	1.0+	2002 08 29	644	0.3+	0.5−	2006 05 04	703	0.5+	0.5−
2002 07 09	704	0.4−	1.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2006 05 04	703	0.1−	0.5+
2002 07 09	704	0.1−	1.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.7+	2006 05 04	703	0.8+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2006 05 18	683	(1.4+	2.2−)
2002 07 14	704	0.5+	0.8+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2006 05 18	683	0.2+	0.0
2002 07 14	704	0.4+	0.9+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2006 05 18	683	0.4−	0.8+
2002 07 14	704	0.6+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 05 25	703	1.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.5−	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2006 05 25	703	1.2−	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2006 03 05	703	(1.8−	0.1+)	2007 07 25	D35	0.3+	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2006 03 05	703	0.7−	1.1+	2007 07 25	D35	0.2+	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2006 03 05	703	(0.2−	1.7+)	2007 07 25	D35	0.9+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 03 05	703	(0.9−	1.8+)	2007 08 08	704	0.1−	1.4+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 04 09	703	0.6−	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.0
2002 08 12	608	0.5−	0.1−	2006 04 09	703	(2.4+	0.7−)	2007 08 08	704	0.0	0.4+
2002 08 12	608	0.8−	1.0−	2006 04 09	703	0.2+	1.5+	2007 08 08	704	0.1−	0.7−
2002 08 12	608	0.3−	0.2−	2006 04 09	703	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.6+	0.6+
2002 08 14	704	(1.4+	2.0−)	2006 04 27	703	0.7−	0.4−	2007 08 11	704	1.8−	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2006 04 27	703	0.4+	0.9−	2007 08 11	704	1.0−	1.0+
2002 08 14	704	0.3−	0.9−	2006 04 27	703	0.4+	1.0−	2007 08 11	704	0.5+	0.3−
2002 08 14	704	0.8+	1.3−	2006 04 27	703	0.2−	0.3−	2007 08 12	704	0.6−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2006 04 29	699	(1.6+	0.2−)	2007 08 12	704	1.0+	0.8+
2002 08 18	644	0.5−	0.6+	2006 04 29	699	0.6+	1.4+	2007 08 12	704	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.6+	2006 04 29	699	1.2+	0.9−	2007 08 12	704	0.4−	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2006 04 29	699	(1.6+	0.5+)	2007 08 12	704	0.8−	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2006 05 04	703	1.2+	0.2−				

(161084)* 2002 NM₆₄ = 2005 EP₅₅ = 2005 GF₆₃

Discovered 2002 July 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117445)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.97005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27139881	ω	299.24434	+0.19391853	+0.98095523
<i>a</i>	2.3626393	Ω	341.92715	−0.88723303	+0.17055607
<i>e</i>	0.2090506	<i>i</i>	2.04413	−0.41858470	+0.09293799
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.2−	0.7+	2002 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2002 08 08	950	0.2−	0.2−	2005 04 10	691	0.0	0.3+
1995 09 29	691	0.3−	0.3+	2002 08 08	950	0.4−	0.2−	2005 04 10	691	0.1+	0.6+
2002 05 16	644	0.2−	0.8+	2002 08 08	950	0.3−	0.2−	2005 04 10	691	0.8+	0.7+
2002 05 16	644	1.0−	0.1+	2002 08 09	950	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.4−	0.0
2002 05 16	644	0.2−	0.0	2002 08 09	950	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.4−	0.1+
2002 06 12	644	0.1+	0.2−	2002 08 10	950	0.0	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 06 12	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.8+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.4+
2002 06 12	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.7+	0.1−	2006 09 25	691	0.3−	0.3+
2002 06 17	644	0.2−	0.1−	2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+
2002 06 17	644	0.2−	0.3+	2005 03 04	691	0.5+	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−
2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.5−
2002 06 29	644	0.4−	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	1.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−
2002 06 29	644	0.4−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.8−
2002 07 02	644	0.2−	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2002 07 02	644	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	1.0−	0.1−
2002 07 02	644	0.3−	0.4+	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.6+	0.0
2002 07 05	704	0.1+	0.5−	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.5−
2002 07 05	704	0.6+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5+
2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2002 07 05	644	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.7+	0.3+

2002 07 05	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 07 05	704	1.4+	0.7−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−				

(161085)* 2002 OR₃

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.32111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17667650	ω	104.65343	+0.98809259	+0.03847132
<i>a</i>	3.1454553	Ω	253.31083	−0.08934162	+0.93174182
<i>e</i>	0.1135074	<i>i</i>	8.94720	+0.12526414	+0.36107775
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.8−	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.4+
2002 07 17	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.8−	1.3+	2005 03 10	699	(1.2+	1.6+)
2002 07 17	704	0.3+	0.7−	2002 10 09	704	(0.1−	2.1+)	2005 03 10	699	0.7+	0.2+
2002 07 18	704	0.1+	1.1+	2002 10 12	704	1.0−	0.8+	2005 03 10	699	0.1−	0.5+
2002 07 18	704	1.2+	0.8−	2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2005 03 10	699	0.9+	1.4+
2002 07 18	704	0.8+	0.8−	2002 10 12	704	0.5−	1.2+	2005 03 13	703	0.9−	0.4+
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2002 11 06	699	0.4+	0.4−	2005 03 13	703	0.8+	0.5+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 11 06	699	0.2+	1.1−	2005 03 13	703	0.4+	0.8+
2002 09 03	644	0.1−	0.2−	2002 11 06	699	0.3+	0.1−	2005 03 13	703	0.3−	0.0
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	(2.0+	0.7−)
2002 09 12	644	0.5−	0.1−	2002 11 06	699	0.5+	0.4+	2005 04 04	703	0.1+	0.4−
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	(1.6+	0.9+)
2002 10 04	644	0.3−	0.2−	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	(0.4+	2.0+)
2002 10 04	644	0.1−	0.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2006 05 24	699	0.0	0.4+
2002 10 04	644	0.3−	0.4−	2003 12 03	704	(0.5−	1.7+)	2006 05 24	699	0.2+	0.8+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.3−	0.1+	2006 05 24	699	0.5−	0.7+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.2+	0.6+	2006 05 24	699	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2006 06 02	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2006 06 02	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2006 06 02	G96	0.5−	0.8−
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 06 02	G96	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.3−	0.9+	2007 06 14	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	0.0	2007 06 14	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.6−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2007 06 14	691	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.6−	2007 08 06	A50	0.0	0.5+
2002 10 07	699	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	1.5+	0.3−	2007 08 06	A50	0.8−	0.0
2002 10 07	699	0.8+	0.7−	2003 12 23	704	0.1+	1.0−	2007 08 06	A50	0.7−	0.5+
2002 10 07	699	0.6−	0.8−	2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2007 08 06	A50	0.1+	0.1−
2002 10 07	699	0.1+	0.9−	2003 12 28	704	0.7−	0.8+	2007 08 21	E12	0.7+	0.4+
2002 10 09	704	0.6+	0.8+	2003 12 28	704	0.7−	0.4+	2007 08 21	E12	0.4+	0.0
2002 10 09	704	1.1−	1.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2007 08 21	E12	0.5−	0.6−

(161086)* 2002 OZ₃

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.10371		(2000.0)	P	Q
n	0.18355844	ω	147.07329	+0.98021324	−0.01749982
a	3.0663365	Ω	215.58571	−0.00670657	+0.99257641
e	0.2506114	i	19.80533	+0.19783079	+0.12035705
P	5.37	H	14.4	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122089

2002 06 18	599	0.3-	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.4+	2002 12 11	704	0.7-	0.0
2002 07 17	704	0.0	0.1-	2002 10 30	291	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	1.2-	0.7-
2002 07 17	704	0.2-	0.1+	2002 10 30	291	0.2+	0.1-	2002 12 11	704	0.7-	0.4-
2002 07 17	704	0.5-	0.3-	2002 10 30	291	0.1-	0.1-	2002 12 11	704	(0.7+	1.5-)
2002 07 17	704	0.3+	1.2-	2002 10 31	644	0.1-	0.1+	2006 03 05	G96	0.3-	0.1+
2002 07 18	704	0.5+	0.2-	2002 10 31	644	0.1-	0.0	2006 03 05	G96	0.9-	0.1+
2002 07 18	704	0.8+	0.2-	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.5-	0.5+
2002 07 18	704	(0.4+	1.7-)	2002 10 31	608	0.4-	1.0+	2006 03 05	G96	0.6-	0.3+
2002 08 01	704	1.0-	0.3+	2002 10 31	608	0.4-	1.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.7+
2002 08 01	704	0.2-	1.1+	2002 10 31	608	0.3-	0.7+	2006 05 03	691	0.1-	0.5+
2002 08 01	704	0.0	0.0	2002 11 03	704	0.1+	0.4+	2006 05 03	691	0.3+	0.6+
2002 09 17	699	0.5+	0.8-	2002 11 03	704	0.1+	0.7+	2007 06 13	703	0.3-	0.1-
2002 09 17	699	0.9+	0.1-	2002 11 03	704	0.0	0.4+	2007 06 13	703	0.8-	0.0
2002 09 17	699	0.6+	0.1-	2002 11 03	704	0.3-	0.3+	2007 06 13	703	0.3+	0.6-
2002 09 17	699	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.3-	0.4+	2007 06 13	703	0.3-	0.4-
2002 09 21	608	0.7-	1.3-	2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2007 06 18	699	0.8+	0.5+
2002 09 21	608	(0.6-	1.6-)	2002 11 06	704	0.4-	0.1+	2007 06 18	699	0.4-	0.4-
2002 09 21	608	1.1-	0.9-	2002 11 06	704	0.3-	0.2+	2007 06 18	699	0.2+	0.2-
2002 10 04	704	1.2+	0.9+	2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2007 06 18	699	0.6+	1.5+
2002 10 04	704	(1.7+	1.7+)	2002 11 10	704	0.2+	1.1+	2007 06 24	703	0.9-	1.0+
2002 10 04	704	(1.7+	0.9+)	2002 11 10	704	0.5+	0.1+	2007 06 24	703	0.1+	0.9-
2002 10 04	704	1.4+	0.8+	2002 11 10	704	0.2-	0.7+	2007 06 24	703	0.8+	1.0-
2002 10 04	704	1.4+	0.9+	2002 11 10	704	0.2-	0.3+	2007 06 24	703	0.2-	1.1-
2002 10 08	699	0.0	0.6+	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2007 08 03	B40	0.2-	0.4-
2002 10 08	699	0.1+	0.5+	2002 11 22	644	0.3-	0.2-	2007 08 03	B40	0.2-	0.4-
2002 10 08	699	0.1-	0.8+	2002 11 22	644	0.6-	0.1+	2007 08 03	B40	0.9+	0.9-
2002 10 08	699	0.2-	0.3+	2002 12 01	704	0.1+	0.5+				
2002 10 09	704	0.2-	0.1-	2002 12 01	704	0.6+	0.1-				

(161087)* 2002 OS₈

Discovered 2002 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	353.35284		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20810902	ω	102.05671	+0.99585398	-0.08298241
a	2.8201711	Ω	262.71171	+0.06173470	+0.91741091
e	0.0861618	i	2.15309	+0.06681075	+0.38919294
P	4.74	H	15.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	1.3-	1.1+	2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.4-	0.0
2002 07 04	644	0.2+	0.9+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2002 07 04	644	0.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.8+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1+
2002 07 19	644	0.1-	0.7+	2005 02 02	691	0.3+	0.9+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1-
2002 07 19	644	0.2-	0.7+	2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2006 05 20	G96	0.4-	0.2+
2002 07 19	644	0.4-	0.8+	2005 03 03	703	0.4+	0.2-	2006 05 20	G96	0.4+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	0.8-	0.1+	2006 05 20	G96	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2006 05 24	644	0.5+	0.5+
2002 08 12	608	0.2-	0.0	2005 03 08	699	0.4+	1.4+	2006 05 24	644	0.2+	0.2+
2002 08 12	608	0.2-	0.9-	2005 03 08	699	1.0+	0.6-	2006 05 24	644	0.1+	0.3+
2002 08 12	608	0.0	0.4-	2005 03 08	699	0.6+	0.3+	2006 06 04	G96	0.1-	0.0
2002 08 24	644	0.3-	0.2+	2005 03 08	699	0.0	1.0-	2006 06 04	G96	0.1-	0.3-
2002 08 24	644	0.0	0.3+	2005 03 10	703	(2.2+	0.4+)	2006 06 04	G96	0.3-	0.3+
2002 08 24	644	0.2-	0.0	2005 03 10	703	0.0	0.5+	2006 06 04	G96	0.3-	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.2-	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.3+	0.4-	2007 08 12	704	0.5-	0.7+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.6-	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 08 12	704	0.2-	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2007 08 12	704	0.7-	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 08 13	704	1.5-	0.2+
2003 12 16	568	0.2-	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.3+	0.2-
2003 12 16	568	0.2-	0.2+	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 08 13	704	(0.4-	1.6+)
2003 12 17	568	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.8+
2003 12 17	568	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.1-	1.5+
2003 12 19	704	0.1-	0.0	2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2007 08 21	699	0.1+	1.4+
2003 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.7+	0.2+

2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.1-	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 12	G96	0.2-	0.0

(161088)* 2002 OJ₁₀

Discovered 2002 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	297.61530		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18905979	ω	121.14849	+0.77000742	-0.61650329
a	3.0065604	Ω	277.43085	+0.51431022	+0.75218916
e	0.0712540	i	9.54058	+0.37758916	+0.23266963
P	5.21	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.1-	0.5-	2003 11 03	704	0.8-	1.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.8+
1994 01 14	691	0.1-	0.3+	2003 11 03	704	1.1-	1.0+	2003 12 27	704	1.3-	0.4+
2002 07 18	704	0.8-	0.8+	2003 11 03	704	0.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.4+	0.3+
2002 07 18	704	0.3-	0.1-	2003 11 03	704	0.5-	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.4-
2002 07 18	704	0.7-	0.8+	2003 11 20	704	0.8+	0.4+	2003 12 27	704	0.7-	0.3+
2002 07 18	704	0.5-	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 29	691	0.8+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2003 12 29	691	0.2-	1.0-
2002 07 21	644	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1-	0.2+
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	704	(1.9-	0.2-)	2004 01 16	644	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.9+	0.7+	2003 11 24	704	0.7+	0.9+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.6+	0.0	2004 01 22	704	(1.3+	1.9+)
2002 08 08	699	0.5+	0.6-	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2004 01 22	704	0.2-	0.5-
2002 08 08	699	1.2-	0.4-	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2004 01 22	704	0.4+	0.1+
2002 08 08	699	0.9+	0.2-	2003 12 04	704	0.0	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.7-
2002 08 08	699	0.4+	0.3+	2003 12 04	704	0.3-	0.6-	2005 03 04	703	0.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.6+	0.2-	2003 12 04	704	0.3+	0.9-	2005 03 04	703	0.3+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	0.5-	2003 12 04	704	0.2+	0.5+	2005 03 04	703	0.1-	0.2+
2002 08 12	704	0.1-	0.7-	2003 12 04	704	0.1-	0.0	2005 03 04	703	0.6+	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	0.8-	2003 12 17	644	0.0	0.2-	2006 05 22	E12	0.3-	1.2+
2002 08 12	704	0.3-	0.4-	2003 12 17	644	0.2-	0.1-	2006 05 22	E12	0.5-	1.1+
2002 08 13	699	0.4-	0.1-	2003 12 17	644	0.1-	0.0	2006 05 22	E12	0.4+	0.2+
2002 08 13	699	0.8+	0.5+	2003 12 18	704	0.8-	0.6+	2006 05 22	E12	0.6+	0.2-
2002 08 13	699	0.1-	0.6+	2003 12 18	704	0.6-	0.1+	2007 08 13	704	0.7+	0.3+
2002 08 13	699	0.5-	0.9+	2003 12 18	704	1.0-	0.3+	2007 08 13	704	0.5+	0.5+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2007 08 13	704	1.0+	0.5+
2002 08 15	644	0.1-	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 08 16	704	1.1-	0.4+
2002 09 12	644	0.2+	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2007 08 16	704	0.7-	0.2+
2002 09 12	644	0.2-	0.3-	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 08 16	704	0.8-	0.2-
2002 09 12	644	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2007 08 16	704	1.3-	0.1-
2003 11 03	704	0.5-	0.9+	2003 12 22	704	0.3-	0.8+				

(161089)* 2002 OY₁₀ = 2000 CC₁₁₉

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33702)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2000 02 14	691	0.2+	0.3+	2002 08 12	608	0.5+	0.2-	2004 01 27	704	(1.7+	0.9+)
2000 02 26	695	0.4+	0.8+	2002 08 14	704	0.4-	1.2+	2004 01 27	704	0.1+	0.6+
2000 02 26	695	0.2+	1.0+	2002 08 14	704	0.7-	0.9+	2004 03 17	645	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.3+	0.4+	2002 08 14	704	0.4-	0.3+	2004 03 17	645	0.1-	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.1-	1.0+	2006 05 30	691	0.3+	1.4-
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.4+	0.3-	2006 05 30	691	0.1-	0.2+
2002 07 23	644	0.6-	0.2+	2002 08 15	699	0.1+	0.4-	2006 05 30	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.4-	0.1+	2002 08 15	699	0.0	0.2-	2006 06 20	691	0.1-	0.3+
2002 07 23	644	0.2-	0.2+	2002 08 15	699	0.5+	0.3+	2006 06 20	691	0.2-	1.2+
2002 08 06	644	0.4-	0.3+	2002 08 15	699	0.2+	1.0+	2006 06 20	691	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.4-	0.3+	2002 08 17	644	0.1-	0.0				
2002 08 06	644	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.0				

(161090)* 2002 ON₁₃

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		36.56380		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.20022811	ω	44.79415		+0.36986594		+0.91542310	
<i>a</i>		2.8936945	Ω	247.51141		-0.89330393		+0.30343146	
<i>e</i>		0.1393577	<i>i</i>	9.89304		-0.25535714		+0.26444263	
<i>P</i>		4.92	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.4+	0.2+	2002 08 15	644	0.4-	0.1-	2007 07 11	J75	0.1-	0.1-
1993 10 20	691	0.4-	0.5-	2002 08 15	644	0.5-	0.1-	2007 07 11	J75	0.9+	0.1+
1993 10 20	691	0.1-	0.7+	2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2007 07 18	A50	0.4-	0.5-
2002 07 09	704	0.2+	0.7+	2002 09 03	644	0.2-	0.0	2007 07 18	A50	0.5-	0.4+
2002 07 09	704	0.2+	0.1-	2002 09 03	644	0.1-	0.1-	2007 07 19	A50	0.5+	0.2-
2002 07 09	704	0.9+	0.1-	2003 11 15	691	0.0	0.1+	2007 07 20	A50	0.8-	0.2-
2002 07 18	704	0.2+	0.6+	2003 11 15	691	0.3-	0.1-	2007 07 20	106	0.2+	0.3+
2002 07 18	704	0.1+	0.1+	2003 11 15	691	0.2-	0.4-	2007 07 20	106	0.0	0.6-
2002 07 18	704	0.5-	0.4-	2003 11 15	644	0.7-	0.2+	2007 07 20	106	0.9-	0.5-
2002 07 18	704	0.7+	0.3-	2003 11 15	644	0.7-	0.3-	2007 07 20	106	0.0	0.2-
2002 07 20	644	0.0	0.0	2003 11 15	644	0.3-	0.2+	2007 08 05	A44	0.0	0.0
2002 07 20	644	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2007 08 05	A44	0.1-	0.0
2002 07 20	644	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	1.2+	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.1-
2002 08 04	644	0.6-	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	0.8-	2007 08 12	704	0.0	0.3+
2002 08 04	644	0.5-	0.1+	2003 11 24	704	0.2-	0.5-	2007 08 12	704	0.5+	0.4+
2002 08 04	644	0.5-	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.2-	0.6+
2002 08 13	704	(1.7+	1.0-)	2003 11 24	704	0.7+	0.5-	2007 08 13	699	0.6+	0.0
2002 08 13	704	1.5+	1.4-	2003 11 24	704	0.6+	0.2-	2007 08 13	699	0.9+	0.4-
2002 08 13	704	(2.0+	1.2-)	2003 12 16	291	0.3-	0.1+	2007 08 13	699	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	(1.4+	1.6-)	2003 12 16	291	0.1-	0.0	2007 08 13	699	0.9-	0.4+
2002 08 13	704	(3.3+	1.6-)	2003 12 16	291	0.4+	0.0				
2002 08 15	644	0.4-	0.0	2007 07 10	J75	0.0	0.3-				

(161091)* 2002 OR₁₄

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		52.33009		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24049772	ω	103.73451		+0.89023372		-0.39014333	
<i>a</i>		2.5609164	Ω	279.64979		+0.26768775		+0.86569860	
<i>e</i>		0.1590916	<i>i</i>	13.79652		+0.36854740		+0.31361459	
<i>P</i>		4.10	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	2.4+	0.2-	2002 08 12	704	0.2-	0.0	2004 01 23	704	(0.4+	1.7+)
1998 08 27	704	0.0	0.5-	2002 08 13	704	1.0-	0.5+	2004 01 23	704	0.1-	1.1+
1998 08 27	704	2.0+	0.8-	2002 08 13	704	1.4-	0.3-	2004 05 14	291	0.7+	0.3+
1998 08 27	704	(4.4-	0.1+)	2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2004 05 14	291	0.2+	0.2-
2002 07 12	644	0.0	0.4+	2002 08 13	704	1.3-	1.0+	2004 05 14	291	0.3+	0.9+
2002 07 12	644	0.6+	0.4+	2002 08 13	704	0.0	0.4+	2006 07 21	703	0.4-	0.3+
2002 07 12	644	0.5+	0.4+	2002 08 25	644	0.3+	0.7+	2006 07 21	703	(1.6-	0.1-)

2002 07 18	704	(2.5+	2.8+)	2002 08 25	644	0.0	0.7+	2006 07 21	703	1.4-	0.4-
2002 07 18	704	0.7+	0.8+	2002 08 25	644	0.2+	0.6+	2006 07 21	703	0.5+	0.8-
2002 07 18	704	(1.9+	2.7+)	2002 09 02	049	1.0-	0.8-	2006 07 26	644	0.6+	0.0
2002 07 18	704	1.4+	1.4+	2002 09 02	049	1.1-	0.8-	2006 07 26	644	0.1+	0.0
2002 07 20	644	0.5+	0.3+	2002 09 02	049	(1.6-	0.8-)	2006 07 26	644	0.3+	0.2+
2002 07 20	644	0.6+	0.5+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.2-	0.1-
2002 07 20	644	0.3+	0.5+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.4-	0.3+
2002 08 04	644	0.2+	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2002 08 04	644	0.1+	1.0-	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.2+
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2004 01 16	644	0.3-	0.3+	2006 08 13	644	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.9-	0.4+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2006 08 13	644	0.3-	0.2+
2002 08 12	704	(2.7-	0.7-)	2004 01 16	644	0.1+	0.7+				
2002 08 12	704	0.3-	0.5+	2004 01 23	704	0.4+	0.7+				

(161092)* 2002 OL₂₈ = 2003 YN₆₇ = 2006 HW₈₅

Discovered 2002 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100301)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		317.50123		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18596278	ω	249.02968		+0.99591130		-0.04703842	
<i>a</i>		3.0398491	Ω	113.59968		+0.07213307		+0.92803098	
<i>e</i>		0.0795956	<i>i</i>	4.82788		-0.05438290		+0.36952116	
<i>P</i>		5.30	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.3-
1994 01 07	691	0.4-	0.5+	2003 11 26	691	0.1-	0.4+	2005 02 04	G96	0.2-	0.1-
1994 01 07	691	0.1+	0.0	2003 11 26	691	0.5-	0.3+	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-
2002 07 29	644	0.6-	0.1+	2003 11 26	691	0.1-	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2-
2002 07 29	644	0.1-	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.3-	2006 04 27	691	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.5-	2006 04 27	691	0.4+	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.1-	2006 04 27	691	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.1+	0.8-	2006 05 01	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.6+	0.3-	2006 05 01	691	0.1-	0.3+
2002 08 16	644	0.3-	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.3-	0.5+	2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 30	G96	0.5-	0.1+
2002 08 16	644	0.4-	0.3+	2003 12 19	691	0.1-	0.6+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4-
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.5-	0.5+
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2004 12 20	G96	0.3-	0.1+	2006 05 30	G96	1.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2004 12 20	G96	0.3-	0.2+				
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2004 12 20	G96	0.2-	0.2-				

(161093)* 2002 PH₄₄

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		182.08112		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.29072612	ω	206.07663		+0.99226758		-0.12245459	
<i>a</i>		2.2567321	Ω	160.92460		+0.12193275		+0.93127921	
<i>e</i>		0.1824062	<i>i</i>	3.55182		+0.02318296		+0.34310917	
<i>P</i>		3.39	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	2.5-	2002 10 31	704	0.0	0.6+	2004 01 30	691	0.1-	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	1.6-	2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2004 01 30	691	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.2-	0.8-	2002 10 31	704	0.6+	1.0+	2004 01 30	691	0.1-	0.3+
2002 08 05	704	(2.0+	0.3+)	2002 10 31	704	0.6-	0.7+	2004 01 30	568	0.3+	0.4+
2002 08 05	704	0.8+	1.2+	2002 10 31	704	0.3-	1.0+	2004 01 30	568	0.3-	0.6+
2002 08 05	704	(1.6+	1.9+)	2002 10 31	645	0.2+	0.2-	2004 02 13	291	0.4-	0.5+
2002 08 11	704	0.6+	1.3+	2002 10 31	645	0.2+	0.3-	2004 02 13	291	0.2+	0.4+
2002 08 11	704	0.8-	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.8+	2004 02 13	291	0.3+	0.6+
2002 08 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2004 02 26	704	0.8+	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.1-	2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 02 26	704	1.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.6-	0.3-	2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2004 02 26	704	1.3+	0.5-
2002 08 16	608	0.4-	0.4-	2002 10 31	704	0.2-	0.8+	2004 03 11	644	0.5+	0.9+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122091

2002 08 16	608	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.9−	0.5+	2004 03 11	644	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	(0.0	1.6+)	2002 11 07	704	0.1−	0.8+	2004 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 11 07	704	(1.0+	1.6−)	2004 03 21	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 11 07	704	0.4−	0.7+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2004 03 21	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2002 11 07	704	0.7−	0.2+	2004 03 30	691	0.3+	0.6−
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	1.0+	2004 03 30	691	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 11 07	704	0.6−	0.9+	2004 03 30	691	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 11 20	644	0.1+	1.0+	2004 03 31	691	0.1−	0.2+
2002 09 07	704	0.3−	0.0	2002 11 20	644	0.2−	1.0+	2004 03 31	691	0.0	0.1−
2002 09 15	608	0.6−	0.4−	2002 11 20	644	0.2−	0.7+	2004 03 31	691	0.3+	0.2+
2002 09 15	608	0.5−	0.2−	2002 12 02	608	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
2002 09 15	608	0.4−	0.4−	2002 12 02	608	0.0	0.7−	2006 11 23	G96	0.4−	0.5−
2002 10 01	699	0.0	0.8+	2002 12 02	608	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−
2002 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.7−
2002 10 01	699	0.2+	0.7+	2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 01	699	0.1−	0.4+	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.9−
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 01 22	568	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.7−
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2004 01 22	568	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	568	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.3−	0.6−
2002 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 01 27	691	0.5−	0.0	2007 02 06	644	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 07	703	0.5−	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	1.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	703	0.6−	0.1−
2002 10 04	683	1.4−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	(0.2+	2.1−)
2002 10 04	683	1.0−	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.9+	0.8+
2002 10 04	683	1.0−	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2007 02 13	704	1.5+	0.3+
2002 10 05	683	(0.6−	1.7+)	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.9+	0.4+
2002 10 05	683	0.1+	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2002 10 05	683	0.3+	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 12	G96	0.5−	0.5−
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	568	0.3−	0.7+	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2007 03 12	G96	0.0	0.5−
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.4+				
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.2+				

(161094)* 2002 PS₄₅

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.19988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17909045	<i>ω</i> 109.36451	+0.12257955	−0.97011389
<i>a</i>	3.1171266	<i>Ω</i> 330.99628	+0.66820303	+0.23668522
<i>e</i>	0.2291334	<i>i</i> 25.58794	+0.73381126	−0.05347105
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	704	0.0	0.6−	2003 10 26	699	0.9+	0.6−	2004 02 14	704	0.4−	0.3+
2002 08 09	704	(1.6−	0.2+)	2003 12 17	704	(2.0+	1.0+)	2004 02 14	704	0.0	0.1−
2002 08 09	704	0.4−	0.9+	2003 12 17	704	0.9+	0.5−	2004 02 14	704	0.1+	0.1+
2002 08 11	704	0.1+	0.9−	2003 12 17	704	(1.6+	0.4−)	2004 02 22	951	0.1+	0.7−
2002 08 11	704	0.9+	1.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 02 22	951	0.9+	0.6−
2002 08 11	704	(0.2+	1.6−)	2003 12 19	699	0.7+	0.6+	2004 02 22	951	0.5−	0.2−
2002 08 11	704	0.1−	0.7−	2003 12 19	699	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.1−
2002 08 11	704	0.7+	0.9−	2003 12 19	699	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+
2002 08 16	704	0.6−	0.6−	2003 12 19	699	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.5−	0.5+
2002 08 16	704	0.4−	1.0−	2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.2+
2002 08 16	704	0.6−	0.7−	2003 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 03 29	703	0.3−	1.5−
2002 08 22	644	0.3−	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 03 29	703	0.6−	1.5−
2002 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2004 03 29	703	0.9−	0.1−
2002 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 29	703	1.1−	0.7−
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 01 02	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	704	1.4+	0.2+
2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2004 01 02	704	0.2+	0.6−	2004 04 14	704	0.1−	1.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2004 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	1.2+	0.6−
2002 09 12	644	0.6−	0.2+	2004 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 04 14	704	0.6+	0.9+
2002 09 12	644	0.8−	0.0	2004 01 02	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	704	0.1+	0.2+

2002 09 12	644	0.8−	0.2+	2004 01 18	703	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.6+
2002 09 14	699	0.3−	0.0	2004 01 18	703	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	1.3+	0.4+
2002 09 14	699	0.1+	0.0	2004 01 18	703	0.3−	0.2+	2004 04 19	704	0.2−	0.4+
2002 09 14	699	0.5+	0.2−	2004 01 18	703	0.6−	0.1+	2004 04 19	704	0.2−	0.9+
2002 09 14	699	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.0	0.4+	2004 04 19	704	(0.1+	1.5+)
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	0.9+	0.4−	2004 04 22	704	1.3−	1.3+
2002 10 03	644	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	(0.1−	1.9−)	2004 04 22	704	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.8+	2004 01 19	704	0.0	0.3+	2005 04 15	E12	0.6+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	699	0.0	0.3+	2005 04 15	E12	0.2−	0.2−
2002 10 06	704	0.6+	0.0	2004 01 30	699	0.0	0.1+	2005 04 15	E12	(3.0+	0.5−)
2002 10 06	704	0.4+	1.1+	2004 01 30	699	0.4−	0.4−	2005 04 15	E12	0.9+	0.3+
2002 10 06	704	0.9+	1.2+	2004 01 30	699	0.2−	0.5+	2007 07 20	D35	0.5−	0.1−
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.3−	2007 07 20	D35	0.9−	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	0.0	2007 07 20	D35	(1.5−	0.6+)
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.8+	0.0	2007 08 14	E12	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.4+	0.5+	2007 08 14	E12	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.3+	0.3−	2007 08 14	E12	0.2−	0.1+
2003 10 01	699	0.8+	0.5−	2004 02 02	704	0.3−	0.0	2007 08 14	E12	0.2+	0.0
2003 10 01	699	0.9−	0.6+	2004 02 02	704	0.6−	0.2+	2007 08 15	E12	0.3−	1.0+
2003 10 01	699	0.8+	0.3−	2004 02 02	704	0.3−	0.1+	2007 08 15	E12	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.0	0.2+	2004 02 02	704	0.8−	0.0	2007 08 15	E12	0.0	0.2+
2003 10 26	699	0.8+	0.9+	2004 02 02	704	0.7−	0.0	2007 08 15	E12	0.3−	0.1−
2003 10 26	699	0.6+	0.8−	2004 02 14	704	0.3−	0.4−				
2003 10 26	699	(0.7−	1.8+)	2004 02 14	704	0.4−	0.3−				

(161095)* 2002 PL₅₆

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.85814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19119056	<i>ω</i> 74.53890	+0.82153794	−0.54526175
<i>a</i>	2.9841804	<i>Ω</i> 318.11948	+0.37856874	+0.74019914
<i>e</i>	0.1216495	<i>i</i> 14.45390	+0.42633453	+0.39343978
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.2+	1.9−	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2004 01 19	704	0.2−	0.0
1998 12 17	704	0.2+	1.4−	2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	0.4+	0.2−
1998 12 17	704	(2.3−	2.2−)	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2004 01 19	704	0.1+	0.7−
1998 12 17	704	0.6−	1.2−	2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	0.2+	0.7−
1998 12 17	704	1.2+	1.8−	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 03 08	703	0.3+	0.0
1999 01 16	704	0.0	0.4−	2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2005 03 08	703	1.0−	1.2+
1999 01 16	704	0.8+	0.2+	2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2005 03 08	703	0.1−	0.6+
1999 01 16	704	1.4+	1.0+	2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2005 03 08	703	0.3−	0.7+
1999 01 16	704	0.6−	0.3+	2002 09 13	644	1.0−	0.1+	2005 03 13	703	(2.4+	0.7−

2002 08 26	644	0.3−	1.0−	2003 12 30	704	0.2−	0.9+	2007 08 18	699	0.3+	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2003 12 30	704	(0.4−	1.9+)	2007 08 18	699	0.3−	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	0.8+	0.3+				

(161096)* 2002 PP₉₂

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.39875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18439967	ω	331.26827	+0.99610474	−0.02577115
<i>a</i>	3.0570037	Ω	30.56239	+0.06628056	+0.84957350
<i>e</i>	0.1364087	<i>i</i>	9.54629	−0.05815699	+0.52684031
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.9+	1.7−	2002 09 17	608	1.0−	0.2+	2004 01 19	704	0.4+	0.5−
1997 10 30	704	0.9−	0.9−	2002 09 17	608	0.7−	0.4+	2004 01 19	704	0.7+	0.1+
1997 10 30	704	1.6+	0.2−	2002 10 01	608	0.1+	0.2−	2005 03 02	703	(1.6+	1.7+)
1997 10 30	704	0.0	0.7+	2002 10 01	608	0.2+	0.3−	2005 03 02	703	0.9−	0.6+
2002 08 14	704	0.3−	0.9−	2002 10 01	608	0.2−	0.2−	2005 03 02	703	0.0	0.1+
2002 08 14	704	0.3−	0.8−	2003 11 19	704	1.2−	1.4+	2005 03 02	703	(1.6−	1.7−)
2002 08 14	704	0.5+	1.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.6+	2005 03 16	703	0.3+	0.0
2002 08 15	704	0.6+	0.3−	2003 11 19	704	0.6+	0.7+	2005 03 16	703	1.2−	0.5−
2002 08 15	704	1.0+	1.0−	2003 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 03 16	703	1.1−	0.2−
2002 08 15	704	0.1−	0.3+	2003 12 03	704	1.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.1+	0.4−
2002 08 15	704	0.1−	0.8−	2003 12 03	704	(1.6+	0.6−)	2006 05 04	G96	1.1+	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2003 12 03	704	0.4+	0.0	2006 05 04	G96	0.2+	0.4+
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.4−	1.4+	2006 05 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.5+	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2006 05 04	G96	0.4+	0.1+
2002 09 09	608	0.8−	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 06 23	E12	0.3−	0.2−
2002 09 09	608	0.5−	0.3−	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.3+	0.2+
2002 09 09	608	0.7−	0.5−	2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 06 23	E12	0.0	0.0
2002 09 09	644	0.1−	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 06 23	E12	0.6+	0.2+
2002 09 09	644	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2007 08 04	E12	0.6−	0.7+
2002 09 09	644	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−	2007 08 04	E12	0.6−	0.6+
2002 09 16	644	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.6−	2007 08 04	E12	0.7+	0.9+
2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	0.2+	0.1+	2007 08 04	E12	0.6+	0.0
2002 09 16	644	0.2+	0.4+	2004 01 19	704	0.8+	0.3+				
2002 09 17	608	0.7−	1.2+	2004 01 19	704	0.0	0.2−				

(161097)* 2002 PP₁₁₁

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.58491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21116704	ω	14.05648	+0.97299082	+0.20886635
<i>a</i>	2.7928780	Ω	333.26889	−0.22723416	+0.79157827
<i>e</i>	0.1638026	<i>i</i>	12.62382	−0.04066324	+0.57426361
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.8+	1.8+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.7+
1998 11 16	704	(3.2−	1.0+)	2002 08 31	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.8−	0.8+
1998 11 16	704	0.6+	0.1+	2002 08 31	704	0.9−	0.4−	2003 11 20	704	(0.8−	2.3−)
1998 11 16	704	0.9+	0.3−	2002 08 31	704	0.7−	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.3−
1998 11 16	704	0.9−	1.2−	2002 09 05	704	0.4+	0.2−	2003 12 28	704	0.5−	0.1+
1998 12 12	704	1.3−	1.1+	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
1998 12 12	704	(0.4−	2.5−)	2002 09 05	704	0.6+	0.9−	2003 12 28	704	0.3−	0.6−
1998 12 12	704	1.4+	0.7−	2002 09 05	704	0.8+	0.7−	2003 12 30	704	0.1+	0.2+
1998 12 12	704	0.6+	0.9−	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2003 12 30	704	1.4−	0.5+
2002 08 14	644	0.4−	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.8−	1.1−
2002 08 14	644	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2005 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 08 14	644	0.4−	0.3+	2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	0.1−	0.0	2002 10 01	699	0.4+	0.4−	2005 03 02	691	0.5+	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.1−	2002 10 01	699	0.1−	0.6−	2005 03 03	703	1.1+	0.3+

2002 08 14	704	0.0	0.3+	2002 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 03 03	703	0.2+	0.5−
2002 08 14	704	0.4−	1.0−	2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2005 03 03	703	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.5−	0.5−	2002 10 03	704	0.7−	1.2+	2005 03 03	703	0.5+	0.4+
2002 08 15	644	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.3−	0.5−	2007 08 13	704	0.2+	0.8+
2002 08 15	644	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.5+	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.6−	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.6+	2002 10 07	704	1.5−	1.0+	2007 08 13	704	0.1−	0.5+
2002 08 16	644	0.4−	0.7+	2002 10 07	704	0.5−	1.3−	2007 08 13	704	0.2−	1.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	(0.2−	1.6−)	2007 08 16	704	0.1−	0.7+
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2002 10 10	291	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.7−	0.6−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 10 10	291	0.7+	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2002 10 10	291	0.6+	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.3+

(161098)* 2002 PS₁₁₈

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.41004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28349213	ω	131.32682	+0.68564052	−0.71985589
<i>a</i>	2.2949613	Ω	275.03789	+0.63122458	+0.66196564
<i>e</i>	0.0938970	<i>i</i>	6.23504	+0.36256392	+0.20882768
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5−	1.3+	2004 02 19	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2006 11 23	644	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2004 02 19	704	0.8+	0.6+	2006 11 23	644	0.3+	0.0
2002 07 21	644	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	644	0.3+	0.1+
2002 07 21	644	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.8−	1.2−	2006 11 25	691	0.4−	0.2−
2002 07 21	644	0.1−	1.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.3−	2006 11 25	691	0.1+	0.3−
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	1.4+	0.8−	2006 11 25	691	(0.5+	1.7−)
2002 08 12	704	0.6−	0.5+	2006 11 02	703	0.4−	0.5+	2006 11 27	704	0.8+	0.8−
2002 08 12	704	0.5−	0.5+	2006 11 02	703	0.2+	0.2−	2006 11 27	704	0.7+	0.8−
2002 08 12	704	0.6+	0.9+	2006 11 02	703	0.2−	0.1+	2006 11 27	704	0.4+	0.5−
2002 08 12	704	0.3+	0.9+	2006 11 02	703	0.0	0.7−	2006 11 27	704	(0.4+	1.6+)
2002 08 13	699	0.8−	1.3+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.4−	0.0
2002 08 13	699	0.6−	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 07	644	0.2−	0.1+
2002 08 13	699	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 12 07	644	0.3−	0.0
2002 08 13	699	0.9−	1.2−	2006 11 15	704	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	0.3+	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.4−	2006 11 15	704	0.5+	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	1.1+
2002 08 16	644	0.1−	0.7−	2006 11 15	704	0.2−	0.5+	2006 12 12	703	0.1−	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.6−	2006 11 15	704	0.7+	0.1+	2006 12 12	703	1.0−	0.4+
2002 08 18	644	0.4−	0.4+	2006 11 15	704	0.4+	1.5+	2006 12 15	704	0.7+	0.5−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	704	0.1−	0.6−	2006 12 15	704	0.4+	0.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	704	0.3−	1.0+	2006 12 15	704	0.3+	0.7−
2002 08 26	644	0.0	1.6+	2006 11 15	704	1.1−	1.0+	2006 12 15	704	0.3+	0.5−
2002 08 26	644	0.4+	1.6+	2006 11 15	704	0.6+	0.7−	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	1.5+	2006 11 16	704	0.7+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2002 09 14	608	0.4+	0.3−	2006 11 16	704	0.8+	0.5+	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2002 09 14	608	0.6−	0.6−	2006 11 16	704	0.1−	0.3+	2007 01 08	699	0.2−	0.3+
2002 09 14	608	0.1+	0.8−	2006 11 16	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	699	0.3+	0.4+
2004 01 14	644	0.2−	0.7+	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	699	1.0−	0.3+
2004 01 14	644	0.3+	0.7+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2007 01 08	699	0.7−	0.6−
2004 01 14	644	0.1−	1.0+	2006 11 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
2004 01 23	704	(0.2+	1.9+)	2006 11 19	704	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2004 01 23	704	0.2−	1.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 01 23	704	0.7+	0.9+	2006 11 19	704	0.7−	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 01 23	704	0.6+	1.1+	2006 11 19	704	0.7−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2004 02 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2007 03 09	G96	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.3+	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.4+	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2004 02 19	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	704	1.3−	1.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122093

(161099)* 2002 PN₁₂₄ = 2004 CA₉₆

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 61256)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	88.32791	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27733207	ω 254.39661	+0.47798426	-0.87821689	
<i>a</i>	2.3288203	Ω 167.01230	+0.83114090	+0.44619815	
<i>e</i>	0.1325816	<i>i</i> 4.16277	+0.28414056	+0.17216942	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.3+	1.1-	2004 02 20	704	0.5+	0.3-	2006 11 08	644	0.5+	0.1+
1999 12 14	704	0.2+	0.2-	2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.2-	0.9-	2004 02 26	704	0.1-	0.6-	2006 11 09	644	0.2-	0.2+
2002 08 13	699	(1.7-	0.7+)	2004 02 26	704	(0.9+	2.4-)	2006 11 09	644	0.1-	0.2+
2002 08 13	699	(0.1-	1.9+)	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2006 11 11	703	0.3-	0.7+
2002 08 13	699	(1.2-	1.6+)	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.6+
2002 08 13	699	(0.7+	1.6+)	2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	0.9+
2002 08 16	608	0.3-	0.4+	2004 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.2-	1.0+
2002 08 16	608	0.0	0.2+	2004 03 11	644	0.3+	0.0	2006 11 14	704	0.9+	0.1-
2002 08 16	608	0.0	0.5+	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.5+	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2004 03 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	704	1.1+	0.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.8+	2004 03 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	704	0.8+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.8+	2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 11 14	704	1.2+	0.8+
2002 08 17	644	0.0	1.2+	2004 03 18	704	0.2-	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	704	0.2+	0.7+
2002 08 17	644	0.2-	1.0+	2004 03 18	704	0.2-	0.6+	2006 11 17	704	0.1-	0.2+
2002 08 19	644	0.4-	0.9+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 11 17	704	0.2-	0.8+
2002 08 19	644	0.2-	1.0+	2004 03 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.6+	0.2+
2002 08 19	644	0.1-	1.0+	2004 03 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.0	0.5-	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2002 08 27	644	0.1+	0.2-	2006 09 30	G96	0.5+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2002 09 05	704	0.7-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.1-	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
2002 09 05	704	0.6-	1.1+	2006 10 16	703	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 09 14	644	0.4-	0.6+	2006 10 16	703	0.4-	0.8-	2006 11 19	704	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2006 10 16	703	0.4-	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	0.9-
2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 18	691	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.3-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.7-	0.9+
2004 02 14	691	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	0.4-	0.1-
2004 02 18	704	1.2-	1.4+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 20	704	0.6+	0.2-
2004 02 18	704	0.3-	0.3+	2006 10 18	691	0.2-	0.2+	2006 11 28	704	(1.5-	0.3+)
2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.9-	0.1+
2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2006 11 28	704	1.1-	0.1+
2004 02 18	704	0.7-	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.6-	2006 11 28	704	0.8-	0.2+
2004 02 19	704	0.5-	0.4+	2006 10 20	644	1.2-	0.2-	2006 11 28	704	0.6-	0.6+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2006 11 02	703	0.0	0.2+	2006 12 06	644	0.1-	0.1-
2004 02 19	704	0.2-	0.3+	2006 11 02	703	1.0-	1.2-	2006 12 06	644	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.3+	1.2+	2006 11 02	703	0.9-	1.2-	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2004 02 20	704	0.8+	0.2-	2006 11 02	703	0.7+	1.0-	2006 12 13	704	0.0	0.6+
2004 02 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2006 12 13	704	(0.5-	1.7+)
2004 02 20	704	0.6+	0.6-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 13	704	0.7-	0.6+

(161100)* 2002 PQ₁₂₄ = 2004 BW₁₁₃

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 61256)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	81.00517	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29519746	ω 297.66419	-0.05602698	-0.99780837	
<i>a</i>	2.2338858	Ω 155.47160	+0.94332198	-0.06445432	
<i>e</i>	0.0603308	<i>i</i> 4.86473	+0.32711560	+0.01497022	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.9+	1.1+	2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+
1998 06 19	691	0.8+	0.3+	2004 01 29	704	0.9+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
1998 06 19	691	0.4+	0.8+	2004 01 29	704	0.6+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
1998 06 30	691	1.0-	0.3+	2004 01 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
1998 06 30	691	0.2-	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
1998 06 30	691	0.4-	0.7+	2004 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 28	704	(1.7+	0.2+)
1999 10 09	704	0.7+	0.1-	2004 02 11	703	0.5-	0.2+	2006 11 28	704	(0.2-	2.1+)
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 02 11	699	0.5-	0.5+	2006 11 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	703	0.5+	0.9+	2006 11 28	704	(0.5-	1.7+)
1999 10 09	704	0.8-	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	0.7-
1999 10 09	704	1.3-	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.4+	1.3+
2002 08 13	291	0.2+	0.7+	2004 02 11	703	1.0-	0.7+	2006 11 28	704	0.2-	0.9+
2002 08 13	291	0.3+	0.7+	2004 02 11	699	0.3-	0.6+	2006 11 29	704	0.5-	0.9+
2002 08 13	699	0.3-	0.2-	2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 29	704	0.4-	0.2-
2002 08 13	291	0.0	0.7+	2004 02 11	703	0.1+	0.8+	2006 11 29	704	0.1+	0.1+
2002 08 13	699	(0.1+	1.9+)	2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.5-	0.2+
2002 08 13	699	0.2-	0.6+	2004 02 11	699	0.5-	0.1-	2006 12 12	703	0.3-	0.9+
2002 08 13	699	1.4-	1.4+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.6-	0.0	2004 02 11	699	0.6+	0.8+	2006 12 12	703	0.3-	1.4+
2002 08 16	608	0.7-	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.2-	0.0
2002 08 16	608	0.0	0.2-	2004 02 17	704	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.9+	1.0+
2002 08 17	644	0.4+	0.8+	2004 02 17	704	0.1-	0.6+	2006 12 12	644	0.1-	0.4+
2002 08 17	644	0.5-	0.9+	2004 02 17	704	0.8-	0.8+	2006 12 12	644	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.9+	2004 02 17	704	0.1-	0.7+	2006 12 13	704	0.9-	0.4+
2002 08 27	644	0.3-	0.4+	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2006 12 13	704	0.5-	0.3+
2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2004 02 19	704	0.3-	0.6+	2006 12 13	704	0.3-	0.5+
2002 08 27	644	0.5-	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2006 12 13	704	0.1-	0.6+
2002 09 14	644	0.6-	0.5+	2004 02 19	704	0.2-	0.9+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2004 02 19	704	0.6-	0.3-	2006 12 20	644	0.1-	0.5+
2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2004 02 22	704	0.5+	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.6+
2002 09 15	644	0.7-	0.6+	2004 02 22	704	0.3-	0.5+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2004 02 22	704	(1.6-	0.6+)	2007 02 19	G96	0.3+	0.5-
2004 01 29	704	1.3+	0.1-	2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.8-
2004 01 29	704	0.5-	1.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.7+	0.4+

(161101)* 2002 PL₁₅₄

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	28.38060	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20078926	ω 120.95951	+0.71259664	+0.70154077	
<i>a</i>	2.8883006	Ω 194.49358	-0.65262583	+0.65927817	
<i>e</i>	0.1991227	<i>i</i> 1.56265	-0.25745980	+0.27054176	
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5−	0.1+	2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.0
1996 03 16	691	0.4−	0.1+	2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1−	0.1−
1996 03 16	691	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+
2000 02 27	691	0.3+	0.4−	2002 09 05	704	0.0	0.8+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2−
2000 02 27	691	0.6+	0.2−	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2006 04 19	G96	0.5−	0.1−
2000 02 27	691	0.0	0.5−	2002 09 05	704	1.4−	0.3+	2006 04 19	G96	0.1−	0.9+
2002 07 30	608	0.4+	0.7−	2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 06 24	703	1.1+	0.0
2002 07 30	608	0.7+	0.8−	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 06 24	703	0.5+	0.6+
2002 07 30	608	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2007 06 24	703	(0.2−	2.2+)
2002 08 08	699	0.0	0.4+	2003 12 25	691	0.1−	0.3+	2007 06 24	703	0.6−	1.2+
2002 08 08	699	0.4−	0.4−	2003 12 25	691	0.3−	0.4+	2007 08 14	704	0.1−	0.2+

2002 08 08	699	(2.0− 0.5−)	2003 12 25	691	0.2− 0.5+	2007 08 14	704	0.4− 0.1−
2002 08 08	699	0.0 0.4−	2005 01 19	691	0.2+ 0.6+	2007 08 14	704	1.5− 0.0
2002 08 09	704	(1.7+ 0.8+)	2005 01 19	691	0.0 0.5+	2007 08 15	704	0.4− 1.0+
2002 08 09	704	1.2+ 0.7+	2005 01 19	691	0.5+ 0.9+	2007 08 15	704	0.3+ 0.1−
2002 08 09	704	1.0+ 0.1−	2006 03 25	691	0.0 0.1+	2007 08 15	704	0.7+ 0.7−
2002 08 12	807	0.1+ 0.3+	2006 03 25	691	0.4+ 0.3+	2007 08 15	704	0.2+ 0.6+
2002 08 12	807	0.1+ 0.3+	2006 03 25	691	0.2+ 0.4+	2007 08 21	699	1.1− 0.0
2002 08 13	291	0.2− 0.3+	2006 04 09	691	0.1− 0.2+	2007 08 21	699	0.4− 0.8+
2002 08 13	291	0.1− 0.3+	2006 04 09	691	0.3+ 0.3+	2007 08 21	699	(1.7− 0.1−)
2002 08 13	291	0.3− 0.2+	2006 04 09	691	0.3+ 0.3+	2007 08 21	699	1.2− 1.0−
2002 08 17	644	0.6+ 0.5+	2006 04 19	G96	0.0 0.2−			

(161102)* 2002 PU₁₆₅ = 2000 EB₅₂

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 53097)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.07305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19322277	<i>ω</i> 39.37551	+0.99973683	−0.02036960
<i>a</i>	2.9632197	<i>Ω</i> 321.78768	+0.01425371	+0.91196678
<i>e</i>	0.1291682	<i>i</i> 0.97741	+0.01797482	+0.40975807
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.0 0.2+	2002 08 17	644	0.3+ 0.1+	2005 04 02	G96	0.8− 0.0
1997 08 11	691	0.1− 0.2+	2002 08 17	644	0.4+ 0.2−	2006 05 03	G96	1.3− 0.4−
1997 08 11	691	(2.2− 0.0)	2002 08 17	644	0.4+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.0 0.5−
2000 03 03	691	0.2+ 0.3+	2002 08 28	644	0.4+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.2+ 0.4−
2000 03 03	691	0.5+ 0.4+	2002 08 28	644	0.4+ 0.2+	2006 05 03	G96	0.5− 0.0
2000 03 03	691	0.0 0.2+	2002 08 28	644	0.5+ 0.2+	2006 06 02	691	0.6+ 0.2+
2000 03 10	691	0.6+ 0.0	2002 09 05	704	1.0+ 0.3+	2006 06 02	691	0.0 0.0
2000 03 10	691	0.1− 0.0	2002 09 05	704	0.2+ 0.4−	2006 06 02	691	0.2− 0.1+
2000 03 10	691	0.4+ 0.0	2002 09 05	704	0.5− 0.5−	2007 07 08	D35	0.1− 0.1+
2000 03 14	691	0.1− 0.1−	2002 09 14	644	0.0 0.2+	2007 07 08	D35	0.8+ 0.6+
2000 03 14	691	0.3− 0.2+	2002 09 14	644	0.1− 0.1+	2007 07 08	D35	0.3+ 0.3−
2000 03 14	691	0.0 0.4−	2002 09 15	644	0.2− 0.7+	2007 08 09	704	0.2+ 0.0
2001 05 23	807	0.5− 0.3−	2002 09 15	644	0.1− 0.5+	2007 08 09	704	0.7+ 0.1+
2001 05 23	807	0.6− 0.4−	2002 09 15	644	0.0 0.9+	2007 08 09	704	1.2− 0.5−
2002 08 08	644	0.1+ 0.2+	2005 03 08	G96	0.5− 0.1−	2007 08 09	704	0.5+ 0.3+
2002 08 08	644	0.2+ 0.1+	2005 03 08	G96	0.8− 0.1+	2007 08 11	699	0.0 0.8−
2002 08 08	644	0.2− 0.3+	2005 03 08	G96	0.4− 0.1+	2007 08 11	699	0.3− 0.1−
2002 08 13	291	1.1− 0.8+	2005 03 08	G96	0.6− 0.3+	2007 08 11	699	0.2− 0.9−
2002 08 13	291	0.5− 0.3+	2005 04 02	691	0.6− 0.6+	2007 08 11	699	0.5+ 0.1+
2002 08 13	699	0.5− 0.3+	2005 04 02	691	0.2+ 0.0	2007 08 18	699	1.9+ 1.1−
2002 08 13	291	0.3− 0.0	2005 04 02	691	0.7+ 0.3+	2007 08 18	699	0.5− 1.0−
2002 08 13	699	0.4− 0.0	2005 04 02	G96	0.3+ 0.0	2007 08 18	699	0.2+ 0.2+
2002 08 13	699	0.6+ 0.8−	2005 04 02	G96	0.3− 0.1−	2007 08 18	699	0.3+ 0.3−
2002 08 13	699	0.7+ 0.8+	2005 04 02	G96	0.4+ 0.0			

(161103)* 2002 PT₁₆₉ = 2000 AU₂₃₁

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 85572)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.03142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28155610	<i>ω</i> 306.90314	+0.46196414	−0.88670775
<i>a</i>	2.3054697	<i>Ω</i> 115.57324	+0.82006374	+0.41915923
<i>e</i>	0.2659981	<i>i</i> 1.16872	+0.33776411	+0.19507666
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.8− 0.7−	2006 12 13	G96	0.0 0.2−	2007 01 16	704	0.7+ 0.4+
1995 07 22	691	0.3− 0.6−	2006 12 16	691	0.0 0.3+	2007 01 16	704	(1.6+ 0.0)
1995 07 22	691	0.5− 0.6−	2006 12 16	691	0.1+ 0.2+	2007 01 16	704	0.4+ 0.5+
1995 08 01	691	0.4+ 0.2+	2006 12 16	691	0.3+ 0.2+	2007 01 16	G96	0.2− 0.2+
1995 08 01	691	0.4+ 0.2+	2006 12 21	699	0.3+ 0.4+	2007 01 16	G96	0.2+ 0.2−
2000 01 04	704	0.7+ 0.5+	2006 12 21	699	0.4− 1.2+	2007 01 16	G96	0.0 0.3−

2000 01 04	704	0.2+ 0.5−	2006 12 21	699	0.5− 0.9+	2007 01 16	G96	0.4− 0.0
2000 01 04	704	0.2− 1.6+	2006 12 21	699	0.5− 0.8+	2007 01 17	644	0.1+ 0.1+
2000 01 07	691	0.3+ 0.3−	2006 12 26	703	0.7+ 0.8−	2007 01 17	644	0.2+ 0.2+
2000 01 07	691	0.2+ 0.3−	2006 12 26	703	0.6− 0.1+	2007 01 17	644	0.0 0.3+
2000 01 07	691	0.3− 0.9−	2006 12 26	703	0.3+ 0.1−	2007 01 21	704	0.4− 0.5+
2002 08 08	644	0.3+ 0.4+	2006 12 26	703	0.2+ 0.3−	2007 01 21	704	0.0 0.3+
2002 08 08	644	0.6+ 0.1−	2006 12 29	185	0.3+ 0.5−	2007 01 21	704	0.1+ 0.3−
2002 08 08	644	0.2+ 0.2+	2006 12 29	185	0.5− 0.0	2007 01 21	704	0.3− 0.1−
2002 08 18	644	0.2+ 0.1+	2006 12 29	185	0.1− 0.4−	2007 01 21	704	0.8+ 0.4−
2002 08 18	644	0.3+ 0.0	2007 01 08	699	0.1+ 0.7+	2007 01 24	703	0.0 0.4−
2002 08 18	644	0.4+ 0.0	2007 01 08	699	(1.8− 0.6+)	2007 01 24	703	0.7− 0.6+
2002 08 28	644	0.1+ 0.3+	2007 01 08	699	0.5− 0.3−	2007 01 24	703	0.2− 0.4+
2002 08 28	644	0.1− 0.1+	2007 01 08	703	0.8− 0.4−	2007 01 24	703	0.3− 0.4+
2002 08 28	644	0.2− 0.0	2007 01 08	703	0.8− 0.7−	2007 02 06	G96	0.3− 0.1−
2002 09 02	291	0.4+ 0.1−	2007 01 08	699	(1.8− 2.3+)	2007 02 06	G96	0.3+ 0.3−
2002 09 02	291	0.1+ 0.5+	2007 01 08	703	0.2+ 0.0	2007 02 06	G96	0.2− 0.1−
2002 09 02	291	0.1+ 0.2+	2007 01 08	703	(1.7+ 0.3−)	2007 02 06	G96	0.0 0.2−
2002 09 15	644	0.3− 0.1−	2007 01 08	G96	0.0 0.2−	2007 03 09	G96	0.2+ 0.2+
2002 09 15	644	0.5− 0.2−	2007 01 08	G96	0.3− 0.3−	2007 03 09	G96	0.1− 0.1+
2002 09 15	644	0.7− 0.3−	2007 01 08	G96	0.3− 0.2−	2007 03 09	G96	0.4+ 0.6−
2006 12 13	G96	0.5− 0.4−	2007 01 08	G96	0.2− 0.1−	2007 03 09	G96	0.5− 0.5−
2006 12 13	G96	0.2− 0.4−	2007 01 16	704	0.1+ 0.5+			
2006 12 13	G96	0.4− 0.3−	2007 01 16	704	1.0+ 0.7+			

(161104)* 2002 PF₁₇₄ = 2005 EW₁₄

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.75335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18843383	<i>ω</i> 234.45033	+0.85591359	−0.51414199
<i>a</i>	3.0132151	<i>Ω</i> 156.34063	+0.50780176	+0.81540637
<i>e</i>	0.1284250	<i>i</i> 7.93616	+0.09772056	+0.26602719
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.5− 0.1+	2002 08 17	644	0.2− 0.2−	2005 03 10	G96	0.2+ 0.4+
1995 04 01	691	0.4+ 0.3−	2002 08 17	644	0.7+ 0.7+	2005 03 14	704	(1.1+ 1.7+)
1995 04 01	691	0.7− 0.5−	2002 09 14	644	0.8− 0.1−	2005 03 14	704	(0.7+ 2.9+)
1995 04 08	691	0.3− 0.5−	2002 09 14	644	0.3− 0.1−	2005 03 14	704	(0.4+ 3.3+)
1995 04 08	691	0.2+ 0.3−	2002 09 14	644	0.3− 0.3−	2005 04 11	G96	0.0 0.3+
2002 08 06	644	0.4+ 0.6+	2002 10 11	291	0.1+ 0.7+	2005 04 11	G96	0.2+ 0.3+
2002 08 06	644	0.9+ 0.1+	2002 10 11	291	0.2+ 0.2+	2005 04 11	G96	0.1− 0.3+
2002 08 06	644	0.3+ 0.1+	2002 10 11	291	0.3+ 0.2+	2005 04 11	G96	0.2− 0.4+
2002 08 07	644	0.2− 0.1+	2003 11 30	704	0.1+ 0.0	2006 04 30	A13	1.0+ 0.2−
2002 08 07	644	0.1+ 0.3−	2003 11 30	704	0.2− 0.4−	2006 04 30	A13	1.2− 0.7+
2002 08 08	699	0.8− 0.6+	2003 11 30	704	0.8− 0.5−	2006 04 30	A13	(1.7− 0.3+)
2002 08 08	699	0.4+ 0.1+	2005 03 03	691	0.6+ 0.6+	2006 05 09	G96	0.4+ 0.0
2002 08 08	699	0.2− 1.3−	2005 03 03	691	0.4+ 0.2+	2006 05 09	G96	0.7+ 0.1+
2002 08 08	699	1.0+ 0.6−	2005 03 03	691	0.3+ 0.4+	2006 05 09	G96	0.3+ 0.4+
2002 08 08	644	0.1− 0.1−	2005 03 04	G96	0.1− 0.1+	2006 05 09	G96	0.0 0.1−
2002 08 08	644	0.1+ 0.2−	2005 03 04	G96	0.4− 0.3+	2007 06 18	691	0.1− 0.1+
2002 08 08	644	0.1− 0.3−	2005 03 04	G96	0.4− 0.3+	2007 06 18	691	0.1− 0.1+
2002 08 17	644	0.6− 0.4−	2005 03 04	G96	0.4− 0.2+	2007 06 18	691	0.2− 0.1+
2002 08 17	644	0.5− 0.2−	2005 03 10	G96	0.3− 0.2−	2007 06 22	691	0.3− 0.1−
2002 08 17	644	0.0 0.1−	2005 03 10	G96	0.2− 0.4+	2007 06 22	G91	0.0 0.2+
2002 08 17	644	0.2+ 0.1+	2005 03 10	G96	0.2+ 0.7+	2007 06 22	691	0.2− 0.0

(161105)* 2002 QS₇

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.80423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19135341	<i>ω</i> 275.76482	+0.83407947	−0.52412793
<i>a</i>	2.9824872	<i>Ω</i> 115.95707	+0.55075714	+0.77351946
<i>e</i>	0.1162127	<i>i</i> 11.03180	+0.03127319	+0.35631105

2007 AUG. 28

M.P.O. 122095

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.3+	0.3+	2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2004 01 19	703	1.0-	0.3-
2001 06 12	691	0.3+	0.1-	2003 11 20	644	0.4-	0.4+	2004 02 10	644	0.3+	0.0
2001 06 12	691	0.3+	0.3+	2003 11 20	644	0.3-	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.4-
2002 08 16	644	0.1-	0.0	2003 11 20	644	0.2-	0.3+	2004 02 10	644	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.6+	0.6+	2005 03 11	703	1.4-	0.5-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.8-	1.1-	2005 03 11	703	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.2-	0.1-	2003 11 30	704	1.3+	0.0	2005 03 11	703	0.3-	0.6+
2002 08 19	644	0.4-	0.3+	2003 12 03	704	0.0	0.1-	2005 03 11	703	0.5+	0.6+
2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2003 12 03	704	0.4-	0.1+	2005 03 11	699	0.8+	0.3-
2002 08 31	699	0.2+	0.1-	2003 12 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 11	699	0.4+	0.8+
2002 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 12 03	704	0.3+	0.2-	2005 03 11	699	0.0	0.3+
2002 08 31	699	0.2-	1.0+	2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	1.2+	0.3+
2002 08 31	704	0.1-	1.2+	2003 12 17	691	0.3-	0.2+	2006 05 20	703	0.2-	0.3+
2002 08 31	699	0.8-	0.4+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2006 05 20	703	0.8-	0.9+
2002 08 31	704	0.3-	0.4+	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2006 05 20	703	0.2-	0.3-
2002 08 31	699	0.4+	0.2-	2003 12 20	704	0.3-	0.4+	2006 05 20	703	0.8+	0.7+
2002 08 31	704	(0.8+	2.1+)	2003 12 20	704	0.1+	0.8+	2006 05 26	703	0.4-	0.7+
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2003 12 20	704	0.1-	0.4+	2006 05 26	703	1.0-	0.4+
2002 09 03	644	0.7-	0.5-	2003 12 20	704	(0.5-	1.8+)	2006 05 26	703	0.5-	0.5-
2002 09 03	644	0.1-	0.2+	2004 01 18	644	0.1-	0.2+	2006 05 26	703	0.6-	0.9+
2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 08 06	E12	0.6+	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2007 08 06	E12	0.8+	1.2-
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2004 01 18	735	0.1+	0.8+	2007 08 06	E12	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.1-	0.9-	2004 01 18	735	0.5+	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2003 11 01	704	(1.5-	1.6+)	2004 01 18	735	(0.9-	1.6+)	2007 08 08	704	0.4+	0.0
2003 11 01	704	(1.5-	2.3+)	2004 01 19	703	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.5-	0.4+
2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2004 01 19	703	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.6-
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2004 01 19	703	0.3-	1.4+				

(161106)* 2002 QK₁₄

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.26076		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19261946	ω	155.17684	+0.91780735	-0.38322343
<i>a</i>	2.9694039	Ω	227.76874	+0.33683668	+0.88996202
<i>e</i>	0.0914012	<i>i</i>	8.05682	+0.21016832	+0.24719913
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6-	0.0	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2005 03 07	704	1.0+	0.5+
2002 08 12	704	1.0-	0.4-	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2006 05 20	691	0.1-	0.0
2002 08 12	704	0.8-	0.2-	2003 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 05 20	691	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.8-	0.9-	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 05 22	E12	0.3+	0.9+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.3+	2006 05 22	E12	1.5-	0.9+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2003 12 22	704	1.0-	0.0	2006 05 22	E12	0.8+	0.6+
2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.3-	0.0	2006 05 22	E12	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.7-	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.5-	2003 12 23	704	0.5-	0.6+	2006 05 24	691	0.2-	0.1-
2002 08 27	644	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.1-	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.4+
2002 08 27	644	0.5+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3-
2002 09 04	644	0.4+	0.6+	2003 12 23	704	0.6-	0.3+	2006 05 25	G96	0.3-	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.6+	2006 05 25	G96	0.5-	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.1-	0.6+	2006 05 28	691	0.1+	0.3+
2002 09 11	608	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.5+	0.9+	2006 05 28	691	0.3-	0.5+
2002 09 11	608	0.2+	0.4-	2003 12 23	704	0.1+	0.3-	2006 05 28	691	0.5+	0.5-
2002 09 11	608	0.2-	0.7-	2003 12 23	704	0.3+	0.8+	2007 08 12	704	0.5-	0.1-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2005 03 04	703	0.3+	0.0	2007 08 12	704	0.6+	0.1+
2002 09 12	644	0.4-	0.5+	2005 03 04	703	0.7-	0.7+	2007 08 12	704	0.2-	0.2-
2002 09 12	644	0.2-	0.2+	2005 03 04	703	0.5-	0.6-	2007 08 12	704	0.5-	0.5-
2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2005 03 04	703	0.3-	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	2.2+
2002 10 05	704	0.0	0.7+	2005 03 07	704	1.4+	1.2+	2007 08 13	699	0.0	0.5+
2002 10 05	704	0.1+	0.7-	2005 03 07	704	(0.1+	2.0+)	2007 08 13	699	0.2+	1.1+
2003 12 01	704	0.0	0.4+	2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2007 08 13	699	0.5-	0.4+
2003 12 01	704	0.0	0.8+	2005 03 07	704	1.4+	0.6+	2007 08 13	699	0.8-	1.2+

(161107)* 2002 QR₁₆

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.82386		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19147823	ω	164.51454	+0.99861089	+0.01032066
<i>a</i>	2.9811909	Ω	195.17844	-0.02122584	+0.97633682
<i>e</i>	0.0820419	<i>i</i>	11.38169	+0.04822600	+0.21600903
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.3-	0.2-	2002 08 28	644	0.5+	0.2-	2006 04 29	691	0.5-	0.2+
2001 05 14	691	0.6-	0.3+	2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2006 04 29	691	0.0	0.0
2001 05 14	691	0.1-	0.1-	2002 09 07	704	1.0+	0.5+	2006 05 03	691	0.2+	0.2-
2001 06 12	691	0.2+	0.0	2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2006 05 03	691	0.2-	0.1-
2001 06 12	691	0.3+	0.1-	2002 09 07	704	1.0+	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.3-
2001 06 12	691	0.5+	0.1-	2002 09 07	704	0.4+	0.4+	2006 05 05	699	0.2-	0.1+
2002 08 04	644	0.4+	0.6+	2002 09 13	644	0.0	1.0-	2006 05 05	699	0.0	0.6+
2002 08 04	644	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.1-	1.0-	2006 05 05	699	1.3+	1.0+
2002 08 04	644	0.3+	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.9-	2006 05 05	699	0.1-	1.1-
2002 08 11	704	0.3-	0.3-	2002 09 15	608	0.4-	0.9-	2007 07 18	A50	1.2-	0.2-
2002 08 11	704	0.3-	0.1-	2002 09 15	608	0.4-	1.1-	2007 07 18	A50	1.2-	0.5-
2002 08 11	704	0.3+	0.3+	2002 09 15	608	0.3-	1.3-	2007 07 19	A50	1.2-	0.3-
2002 08 11	704	0.3-	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2007 07 19	A50	1.2-	0.0
2002 08 14	699	0.9-	0.1-	2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2007 08 12	704	0.4+	0.0
2002 08 14	699	0.1-	0.3-	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	2.4+	0.4-
2002 08 14	699	1.3-	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2007 08 12	704	0.6+	1.1+
2002 08 14	699	0.5-	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.5+	0.9-
2002 08 27	644	0.5-	0.6+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	699	0.5+	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2007 08 13	699	0.1+	0.3+
2002 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 08 13	699	0.8-	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.1-	2006 04 29	691	0.4-	0.1+	2007 08 13	699	1.1+	0.4+

(161108)* 2002 QT₂₇

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.20780		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18915202	ω	236.36253	+0.98400414	+0.07735280
<i>a</i>	3.0055830	Ω	118.72947	-0.02409087	+0.95031601
<i>e</i>	0.0196303	<i>i</i>	10.54475	-0.17650915	+0.30152283
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2005 01 07	703	0.4-	0.1+	2005 03 13	G96	0.4-	0.3-
2000 03 05	704	0.5+	0.6-	2005 01 07	703	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.4-	0.3-
2000 03 05	704	0.7+	0.5-	2005 01 07	703	0.3-	0.5-	2006 05 26	703	1.1-	1.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2006 05 26	703	0.2-	0.6+
2001 06 12	691	0.1+	0.1-	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	0.2+	0.4+
2001 06 12	691	0.0	0.2-	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	703	1.0+	0.4+
2001 06 12	691	0.1-	0.0	2005 02 02	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	941	0.4+	1.3+
2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2006 05 26	941	0.5+	1.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	941	1.0+	0.3+
2002 08 11	644	0.3-	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.0-	2006 05 26	941	1.3+	0.8+
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.5-	2006 06 01	941	(0.8-	1.8+)
2002 08 28	644	0.1-	0.6+	2005 02 03	704	(2.0+	0.5+)	2006 06 01	941	1.0-	1.2+
2002 08 28	644	0.4-	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.6-	2006 06 01	941	1.3-	0.5+
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2006 06 01	941	1.0-	0.2+
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2007 07 07	D35	0.1+	0.8+
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.5-	2007 07 07	D35	0.1+	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 07 07	D35	0.7+	0.7+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.2-	0.7+	2007 08 08	704	0.8+	0.6+
2002 08 30	644	0.4-	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.4-
2003 12 21	691	0.2-	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.3+
2003 12 21	691	0.4-	0.4+	2005 02 14	704	0.9+	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.9-
2003 12 21	691	0.4-	0.5+	2005 03 13	G96	0.5-	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2005 01 07	703	0.5-	0.0	2005 03 13	G96	0.3-	0.2-				

(161109)* 2002 QA₄₆

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.71365		(2000.0)		P		Q
n	0.21298557	ω	9.38944		+0.95877120		+0.27758162
a	2.7769577	Ω	334.24232		-0.26897589		+0.81727892
e	0.1491261	i	8.05311		-0.09170471		+0.50497883
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.8+	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2002 07 15	644	0.3-	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 04 09	G96	0.9-	0.3+
2002 07 15	644	0.2-	0.2+	2003 12 17	704	1.5-	0.0	2005 04 12	G91	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2003 12 17	704	0.3+	1.3+	2005 04 12	G91	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.3-	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.5-	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.1-	2004 01 18	691	0.0	0.2-	2005 04 12	G96	0.4-	0.3-
2002 08 15	644	0.5+	0.3-	2004 01 18	691	0.0	0.3-	2005 04 12	G96	0.3-	0.0
2002 08 15	644	0.4-	0.2-	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2005 04 12	G91	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	691	0.3+	0.1-	2006 05 29	E12	0.8+	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.2-	2006 05 29	E12	0.6-	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	1.1-	0.6+	2006 05 29	E12	0.8-	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2006 05 29	E12	(0.4+	2.5-)
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.7-	2007 08 13	704	1.6-	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.5+	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.4-	0.5+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2-	0.4+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2007 08 16	704	0.3-	0.3+
2002 09 01	699	0.5-	0.4+	2005 03 09	G96	0.3-	0.1+	2007 08 16	704	0.4-	1.0+
2002 09 01	699	0.3-	0.6-	2005 04 02	691	0.3+	0.8+	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2002 09 01	699	0.8-	0.8-	2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.6+	0.3+
2002 09 01	699	0.0	0.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.4-	1.1+
2002 09 05	704	0.0	0.7+	2005 04 09	G96	0.1-	0.4+				
2002 09 05	704	0.2+	0.3-	2005 04 09	G96	0.2+	0.0				

(161110)* 2002 QA₅₄

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	250.13949		(2000.0)		P		Q
n	0.19076216	ω	301.25271		+0.00004597		-0.99579595
a	2.9886466	Ω	148.35002		+0.96656973		-0.02344216
e	0.0407620	i	10.05334		+0.25640389		+0.08854880
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	(2.2+	1.0+)	2005 02 01	691	0.0	0.5+	2006 05 09	G96	0.7-	0.7+
2002 08 08	599	0.6-	0.5+	2005 02 01	691	0.3-	0.2+	2006 05 09	G96	(1.5-	0.7+)
2002 08 08	599	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	1.3+	0.2+	2006 06 20	691	0.4+	0.4+
2002 08 11	608	(1.1+	1.9+)	2005 03 04	704	1.4+	0.2+	2006 06 20	691	0.0	0.4+
2002 08 11	608	(0.6+	1.7+)	2005 03 04	704	1.0+	0.2-	2006 06 20	691	0.1-	1.4-
2002 08 18	644	1.6+	1.3+	2005 03 04	704	1.2+	0.8+	2007 07 09	D35	0.3+	0.8+
2002 08 18	644	(1.8+	1.4+)	2005 03 04	704	(0.3+	1.6+)	2007 07 09	D35	0.7+	0.3-
2002 08 18	644	(1.6+	1.3+)	2005 03 09	704	(0.6-	2.2+)	2007 07 09	D35	0.8+	0.2-
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.5-	0.0	2007 07 18	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 03 09	704	0.5-	0.3-	2007 07 18	G96	0.6+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2005 03 16	703	0.5+	0.1+	2007 07 18	G96	0.9+	0.2-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	(1.6-	0.9+)	2007 07 18	G96	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.5-	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2005 03 16	703	(1.8-	0.1+)	2007 08 10	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.3-	2005 03 16	G96	0.5-	0.2-	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.1-	0.5-	2005 03 16	G96	0.5-	0.2+	2007 08 22	691	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	1.0-	0.9-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2007 08 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.1+	2005 03 16	G96	1.0-	0.6+	2007 08 22	691	0.4-	0.0
2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.2-	0.3+				
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 05 09	G96	0.4-	0.2+				

(161111)* 2002 QS₅₆ = 2002 PB₉₄

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 75504)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	352.53986		(2000.0)		P		Q
n	0.19736281	ω	251.13850		+0.99846062		+0.01991368
a	2.9216341	Ω	107.69438		+0.00137593		+0.92414605
e	0.0716583	i	3.11486		-0.05544817		+0.38152002
P	4.99	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.3-	1.3-	2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2005 04 04	691	0.2+	0.1+
1995 03 05	691	0.0	1.2-	2002 09 05	704	0.1-	0.3-	2005 04 04	691	0.2+	0.6+
1995 03 05	691	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3-
2001 05 29	691	0.3+	0.2-	2002 09 15	644	0.4-	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.1-
2001 05 29	691	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+
2001 05 29	691	1.1-	0.5+	2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2002 08 11	608	0.0	0.0	2002 09 30	608	0.3+	0.3-	2006 05 24	644	0.4+	0.0
2002 08 11	608	0.0	0.3-	2002 09 30	608	0.2-	0.8-	2006 05 24	644	0.1-	0.4+
2002 08 11	608	0.5-	0.3+	2002 09 30	608	0.2+	0.8-	2006 05 24	644	0.3+	0.1+
2002 08 11	608	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2007 08 12	621	0.2+	0.2-
2002 08 11	608	0.3+	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.4-	2007 08 12	621	0.5+	0.4-
2002 08 11	608	0.1+	0.3-	2003 11 21	704	0.9+	0.0	2007 08 12	621	0.8+	0.0
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2003 11 21	695	0.6-	0.2+	2007 08 13	D29	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2007 08 13	D29	0.6+	0.3-
2002 08 18	644	0.5+	0.4+	2003 11 21	695	0.7-	0.1+	2007 08 13	D29	1.2+	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.0	2003 12 27	291	0.1-	0.2+	2007 08 13	D29	0.6+	0.3-
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2003 12 27	291	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	1.3-	1.6-
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2003 12 27	291	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	1.0+	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.9+	2005 04 04	691	0.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.0	1.1+

(161112)* 2002 QX₅₇ = 1995 CO₇

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 53099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.97467		(2000.0)		P		Q
n	0.18485011	ω	263.94903		-0.29800284		+0.95431316
a	3.0520355	Ω	348.64020		-0.82585806		-0.26927244
e	0.1656258	i	6.39086		-0.47869903		-0.12953278
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.4-	2005 11 22	291	0.2+	0.1+	2006 03 24	699	0.0	0.8+
1995 02 01	691	0.3+	0.4-	2005 11 22	291	0.3-	0.5+	2006 03 24	699	0.4-	0.8+
1995 02 01	691	0.3-	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.2-	2006 03 24	699	0.1+	0.3-
1995 02 07	691	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.2+	0.1-
1995 02 07	691	0.3-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-	2006 04 02	G96	0.1-	0.3+
1995 02 07	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.3-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.7-	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2006 04 20	703	1.0-	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.6+	2006 01 26	G96	0.5+	0.2-	2006 04 20	703	0.4-	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+	2006 04 20	703	1.4-	0.5-
2002 08 29	644	0.2-	0.6+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2+	2006 04 20	703	0.2+	1.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-	2006 04 21	691	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.5-	0.5+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.7-	0.1+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122097

2004 12 14 691 0.1+ 0.4+ 2006 03 09 691 0.3+ 0.1- 2007 08 08 704 0.4+ 0.3+
 2005 11 22 291 0.9- 0.3+ 2006 03 24 699 1.1+ 0.7+ 2007 08 08 704 0.9- 0.8+

(161113)* 2002 QX₉₈

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.61198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19124862	ω	213.12564	+0.72491571	+0.67355011
<i>a</i>	2.9835765	Ω	103.82863	-0.59528004	+0.71797578
<i>e</i>	0.0197142	<i>i</i>	8.54726	-0.34661057	+0.17561615
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.3-	0.7-	2006 05 01	691	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 23	691	0.2-	0.3-	2006 05 01	691	0.1-	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2003 11 23	691	0.4+	0.1-	2006 05 01	691	0.2+	0.3+
2002 08 26	644	0.1-	0.6+	2003 11 23	691	0.3+	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.2-
2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.8-	0.6+	2006 05 23	691	0.2+	0.2-
2002 08 26	644	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2006 05 23	691	0.1+	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.2-	1.2+	2007 07 23	D35	0.0	0.1+
2002 09 09	644	0.2-	0.1-	2005 03 09	703	0.8-	0.6+	2007 07 23	D35	0.3+	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.4+	2005 03 09	703	(2.0-	0.3+)	2007 07 23	D35	0.4-	0.4+
2002 09 16	644	0.4+	0.1+	2005 03 09	703	0.8-	1.1+	2007 08 12	D29	0.5+	0.9+
2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2005 03 09	703	(1.6+	1.0+)	2007 08 12	D29	0.6-	0.5-
2002 09 16	644	0.3-	0.1-	2006 04 19	691	0.1-	0.0	2007 08 12	D29	0.2-	0.5+
2002 09 16	644	0.5-	0.0	2006 04 19	691	0.2-	0.3+	2007 08 12	D29	0.5-	0.7-
2002 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 04 19	691	0.2+	0.1+				

(161114)* 2002 RC₂ = 2000 AZ₂₅₁

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37800)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.97018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27836835	ω	166.26858	+0.63611732	-0.77142628
<i>a</i>	2.3230371	Ω	244.22601	+0.70623309	+0.59046496
<i>e</i>	0.1712724	<i>i</i>	1.01857	+0.31078865	+0.23717636
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.9+	0.2-	2002 09 30	704	(0.3+	2.0+)	2004 03 28	291	0.2-	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.4-	2002 09 30	704	(0.6+	1.7+)	2004 03 28	291	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.7-	2002 09 30	704	(0.9+	2.0+)	2004 03 28	291	0.1-	0.4+
2000 01 05	704	1.7+	0.8-	2002 09 30	704	0.7+	1.2+	2004 03 31	691	0.0	0.3+
2000 01 16	691	0.0	0.3-	2002 09 30	704	(1.4+	1.8+)	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2000 01 16	691	0.3-	0.1-	2002 10 03	704	(0.7+	2.0+)	2004 03 31	691	0.1+	0.1+
2000 01 16	691	0.8-	0.3-	2002 10 03	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 01	704	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.0	0.3-	2002 10 03	704	(0.5+	1.6+)	2006 12 01	704	1.1+	0.7-
2000 02 02	704	0.2-	0.5-	2002 10 07	704	0.7+	0.0	2006 12 01	704	0.4+	0.6-
2000 02 02	704	(5.8+	4.5-)	2002 10 07	704	0.3+	0.6+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+
2002 09 04	699	(1.7+	0.5+)	2002 10 07	704	0.4-	0.2-	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	0.7+	0.7+	2002 10 07	704	0.7-	0.4+	2006 12 11	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	0.9-	1.1+	2006 12 14	704	0.7-	0.4-
2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2006 12 14	704	0.6-	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.9+	2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2006 12 14	704	0.2-	0.2-
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2006 12 14	704	1.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	1.4+	2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	608	0.2+	0.3-	2004 02 26	704	(1.2+	1.6+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	608	0.2+	0.6-	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 09 05	608	0.1-	0.0	2004 02 26	704	1.0+	0.1-	2006 12 17	704	0.8+	1.0+
2002 09 11	644	0.7-	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 12 17	704	(2.1+	0.5-)
2002 09 11	644	0.7-	0.2+	2004 02 26	704	1.4+	0.1-	2006 12 17	704	0.1+	0.7+
2002 09 11	644	0.3-	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	704	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.0	0.3-	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 12 17	704	0.1-	0.5+

2002 09 13	644	0.3-	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
2002 09 13	644	0.2-	0.0	2004 03 18	704	1.3+	0.6-	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2004 03 18	704	(1.6+	0.6+)	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	1.4+	2006 12 21	644	0.2-	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	644	0.2-	0.1+
2002 09 15	608	(1.6-	0.3-)	2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2006 12 21	644	0.1-	0.2+
2002 09 15	608	(1.6-	0.3-)	2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2006 12 22	704	0.4+	0.9-
2002 09 15	608	1.4-	0.1-	2004 03 20	704	1.5+	0.2-	2006 12 22	691	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.6-	0.4+	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2006 12 22	704	0.6+	0.1+
2002 09 17	644	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.9-
2002 09 17	644	0.2-	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	691	0.0	1.1+
2002 09 18	644	0.8-	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.6+	2006 12 22	704	0.4+	0.3+
2002 09 18	644	0.5-	0.2+	2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 12 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 18	644	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2006 12 22	704	0.5+	0.2+
2002 09 21	649	0.1+	0.7+	2004 03 23	691	0.3-	0.4+	2006 12 29	704	0.6+	0.4+
2002 09 21	649	0.6+	0.4+	2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 29	704	0.8-	0.1+
2002 09 21	649	0.6-	1.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2006 12 29	704	0.6-	0.3+
2002 09 27	699	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 12 29	704	0.1-	0.4+
2002 09 27	699	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	0.1-	0.2+	2006 12 29	704	0.6-	0.1+
2002 09 27	699	0.4+	0.8+	2004 03 27	704	0.0	0.5+				
2002 09 27	699	0.0	0.7+	2004 03 27	704	0.5-	0.5+				

(161115)* 2002 RL₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.73715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18645943	ω	293.93227	+0.18799435	-0.98160143
<i>a</i>	3.0344488	Ω	145.17978	+0.92106429	+0.16438231
<i>e</i>	0.0778886	<i>i</i>	3.35514	+0.34102595	+0.09714465
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.1-	0.2+	2002 10 09	291	0.1-	0.6+	2005 04 04	703	0.9-	0.0
1992 11 17	691	0.1-	0.0	2002 10 09	291	0.0	0.5+	2005 04 04	703	0.6-	0.7+
1992 11 17	691	0.0	0.1-	2002 10 09	291	0.3-	0.6+	2005 04 04	703	0.5-	0.1-
2000 04 27	699	0.4+	1.4-	2003 12 19	704	0.6+	1.0+	2005 04 05	704	0.2-	0.6-
2000 04 27	699	0.1-	0.3-	2003 12 19	704	1.2+	0.2+	2005 04 05	704	0.5+	0.2+
2000 04 27	699	1.3+	0.3+	2003 12 19	704	1.1+	0.1-	2005 04 05	704	0.3-	1.1+
2000 04 27	699	1.2+	0.2+	2003 12 19	704	1.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.5-	0.0
2002 09 04	699	1.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.7+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0
2002 09 04	699	0.4-	1.0+	2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.5-	0.7-	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+
2002 09 04	699	0.6-	0.1+	2003 12 21	704	0.4-	0.6+	2005 04 13	699	0.3-	0.5+
2002 09 05	704	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.6-	0.1+	2005 04 13	699	1.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	0.6+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.3-	0.2-	2005 04 13	699	0.3-	0.3+
2002 09 05	608	0.2-	0.0	2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2006 06 22	644	1.1+	0.2-
2002 09 05	608	0.4-	1.1-	2003 12 23	704	0.3-	0.1-	2006 06 22	644	0.5+	0.1+
2002 09 05	608	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	0.1+	0.5+	2006 06 22	644	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.8-	0.9+	2005 03 03	703	0.3-	0.0	2007 07 19	G96	0.2+	0.2-
2002 09 07	704	0.4+	0.2-	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2007 07 19	G96	0.0	0.4-
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2005 03 03	703	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.0	0.4-
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.4+	2007 07 19	G96	0.3-	0.1-
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2005 03 08	699	1.3+	0.2+	2007 07 19	G96	0.2-	0.5-
2002 09 13	644	0.5-	0.5+	2005 03 08</							

2002 10 01	699	(1.8– 0.1+)	2005 03 16	691	0.2+ 0.6+	2007 08 12	D29	0.8– 1.0–
2002 10 01	699	1.0– 1.3+	2005 03 16	691	0.2+ 0.6+	2007 08 12	D29	0.4+ 0.3–
2002 10 01	699	1.2– 0.4+	2005 03 16	691	0.0 0.5+	2007 08 12	D29	0.2– 0.1+
2002 10 01	699	0.2– 0.2+	2005 03 17	683	0.2– 1.4–	2007 08 21	699	0.4– 0.7+
2002 10 07	704	0.1– 0.2+	2005 03 17	683	0.5+ 0.4–	2007 08 21	699	0.1– 0.2–
2002 10 07	704	0.0– 0.6+	2005 03 17	683	0.2– 1.5+	2007 08 21	699	0.7+ 0.4+
2002 10 07	704	0.9– 0.9–	2005 04 04	703	0.0 0.4+	2007 08 21	699	1.0+ 0.3+

(161116)* 2002 RL₅

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.49586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17260568	ω	225.57507	–0.90869408	+0.37492252
<i>a</i>	3.1947190	Ω	334.66484	–0.13823887	–0.68522489
<i>e</i>	0.1354991	<i>i</i>	25.40757	–0.39390999	–0.62441969
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.2– 1.0–	2005 02 01	703	0.6– 0.9–	2005 04 02	703	0.1– 0.2–
1999 01 14	704	0.1– 1.2–	2005 02 01	644	0.2+ 0.2+	2005 04 02	703	0.5– 0.7+
1999 01 14	704	0.7+ 0.6–	2005 02 01	644	0.5+ 0.4+	2005 04 02	703	0.1+ 1.3+
1999 01 14	704	1.6+ 0.1+	2005 02 01	644	0.4+ 0.4+	2005 04 11	568	0.0 0.2–
1999 01 14	704	0.6– 0.8+	2005 02 03	704	0.1– 0.6+	2005 04 11	568	0.1+ 0.2–
2001 07 18	644	0.7– 0.3+	2005 02 03	704	0.7– 0.3+	2005 04 11	568	0.2+ 0.3–
2001 07 18	644	0.6– 0.5+	2005 02 03	704	0.7– 0.6+	2005 04 12	704	(1.6+ 2.5+)
2001 07 18	644	1.1– 0.7+	2005 02 03	704	0.2+ 0.8+	2005 04 12	704	(0.7+ 3.6+)
2002 09 03	644	0.0 0.0	2005 02 03	704	0.8– 1.0+	2005 04 12	704	0.7+ 1.1+
2002 09 03	644	0.3+ 0.3–	2005 03 02	703	0.3– 0.2+	2005 04 12	704	0.7+ 0.9+
2002 09 03	644	0.1+ 0.2–	2005 03 02	703	0.8+ 0.2–	2007 07 21	D35	0.0 0.6+
2002 09 04	644	0.1– 0.4+	2005 03 02	703	0.3+ 0.1+	2007 07 21	D35	0.1+ 0.1+
2002 09 04	644	0.0 0.7+	2005 03 02	703	0.1+ 0.4+	2007 07 21	D35	0.3– 0.3+
2002 09 04	644	0.2+ 0.5+	2005 03 04	704	0.9+ 1.1+	2007 08 08	704	0.7+ 0.6–
2002 09 11	644	0.3– 0.6–	2005 03 04	704	0.3+ 1.4+	2007 08 08	704	0.7– 0.2+
2002 09 11	644	0.1+ 0.4–	2005 03 04	704	0.8+ 1.1+	2007 08 08	704	0.1+ 0.4+
2002 09 11	644	0.1– 0.5–	2005 03 04	704	0.6+ 0.1+	2007 08 08	704	0.3– 0.5–
2002 09 14	699	1.2– 0.6+	2005 03 04	704	0.6+ 0.7+	2007 08 12	D29	0.4– 0.0
2002 09 14	699	0.3– 0.4+	2005 03 09	703	0.3– 0.0	2007 08 12	D29	0.4– 0.1–
2002 09 14	699	0.6– 0.3+	2005 03 09	703	0.0 0.5+	2007 08 12	D29	0.3– 0.3–
2002 09 14	699	1.3– 0.6–	2005 03 09	703	0.4+ 0.6+	2007 08 12	D29	0.3– 0.9+
2002 10 06	704	0.0 0.3–	2005 03 09	703	0.1+ 0.2–	2007 08 14	704	0.4– 1.3+
2002 10 06	704	0.0 0.0	2005 03 16	703	0.1– 0.1–	2007 08 14	704	0.4– 0.9+
2002 10 06	704	0.0 0.9+	2005 03 16	703	0.0 0.4–	2007 08 14	704	0.5+ 0.9+
2005 01 09	703	0.1+ 0.1–	2005 03 16	703	0.0 0.3–	2007 08 14	704	0.4– 0.1–
2005 01 09	703	0.1+ 0.2–	2005 03 16	703	0.7+ 0.4+	2007 08 21	735	0.2– 0.4+
2005 01 09	703	0.2+ 0.1–	2005 04 02	699	0.4+ 0.7–	2007 08 21	735	0.3– 0.2+
2005 01 09	703	0.5+ 0.1–	2005 04 02	699	0.4+ 0.7+	2007 08 21	735	0.7+ 0.4+
2005 02 01	703	0.4+ 0.1–	2005 04 02	699	0.5+ 1.1–	2007 08 21	735	0.3+ 0.1–
2005 02 01	703	0.3+ 0.7–	2005 04 02	699	0.7+ 0.4–			
2005 02 01	703	0.3– 0.7–	2005 04 02	703	0.9– 0.5+			

(161117)* 2002 RO₁₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.23009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965485	ω	203.84410	+0.97540467	+0.21926949
<i>a</i>	3.1105946	Ω	143.46691	–0.19566613	+0.90834855
<i>e</i>	0.1590542	<i>i</i>	2.16691	–0.10149135	+0.35612330
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	1.2+ 0.9–	2002 09 05	704	0.4+ 0.0	2002 10 11	704	0.3+ 1.2+
1997 11 28	691	0.2– 0.3–	2002 09 07	704	0.2+ 1.2+	2002 10 11	704	0.4+ 1.2+
1997 11 28	691	0.2+ 0.7–	2002 09 07	704	0.1– 0.5+	2002 10 11	704	0.5– 1.0+
2000 02 12	645	0.1– 0.1+	2002 09 07	704	0.7+ 0.1–	2002 10 11	704	0.3– 1.0+

2000 02 12	645	0.1– 0.0	2002 09 07	704	0.2– 0.5+	2005 03 04	G96	0.0 0.2–
2000 03 03	645	0.1+ 0.0	2002 09 16	608	1.1– 0.0	2005 03 04	G96	0.3– 0.1–
2000 03 03	645	0.2+ 0.1–	2002 09 16	608	0.9– 0.4–	2005 03 04	G96	0.2– 0.3–
2000 05 04	645	0.1– 0.0	2002 09 16	608	1.2– 0.1+	2005 03 04	G96	0.1– 0.0
2000 05 04	645	0.1– 0.0	2002 10 01	699	0.7– 0.1–	2005 04 04	G96	0.0 0.2+
2002 08 31	699	0.4+ 0.7+	2002 10 01	699	0.5– 0.3+	2005 04 04	G96	0.0 0.2+
2002 08 31	699	0.1– 0.4+	2002 10 01	699	0.1– 0.0	2005 04 04	G96	0.3+ 0.3–
2002 08 31	699	0.3– 0.3–	2002 10 01	699	1.2– 0.5+	2005 04 04	G96	0.1– 0.2+
2002 08 31	699	0.6+ 0.3+	2002 10 02	608	1.3– 1.0+	2006 03 25	691	0.5+ 0.2+
2002 09 04	699	1.2– 0.5+	2002 10 02	608	1.3– 0.6+	2006 03 25	691	0.3+ 0.2+
2002 09 04	699	1.4– 0.5+	2002 10 02	608	0.7– 0.7+	2006 03 25	691	0.3– 0.3+
2002 09 04	699	0.1– 0.1–	2002 10 03	704	0.1– 1.0+	2007 06 24	691	0.1+ 0.6–
2002 09 04	699	0.8– 0.4–	2002 10 03	704	0.2– 1.4+	2007 06 24	691	0.1+ 0.5–
2002 09 05	704	0.7+ 0.4+	2002 10 03	704	0.5– 1.1+	2007 06 24	691	0.1+ 0.4–
2002 09 05	704	0.1+ 0.1+	2002 10 03	704	(0.1+ 2.0+)	2007 08 09	704	1.0+ 0.5+
2002 09 05	704	0.2+ 0.5+	2002 10 07	704	0.0 0.2–	2007 08 09	704	0.6+ 1.1–
2002 09 05	704	0.3+ 0.1–	2002 10 07	704	1.0+ 0.2+	2007 08 09	704	0.0 0.8–
2002 09 05	645	0.1+ 0.1–	2002 10 07	704	1.1+ 0.4–	2007 08 09	704	0.8+ 0.4–
2002 09 05	645	0.0 0.2–	2002 10 11	704	0.2– 0.5+	2007 08 09	704	0.2+ 0.8–

(161118)* 2002 RB₁₇ = 2005 EN₅₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.69379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19029534	ω	237.73074	+0.72434068	–0.68816332
<i>a</i>	2.9935323	Ω	165.60388	+0.67562624	+0.69638162
<i>e</i>	0.0674942	<i>i</i>	9.71953	+0.13733087	+0.20367591
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2–	0.3–	2002 10 03	704	1.1–	0.8+	2005 03 14	704	0.8–	0.8+
1995 03 28	691	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	1.0+	1.2+	2005 03 14	704	0.8+	1.0+
1995 03 28	691	0.3+	0.4–	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 16	704	1.0+	1.4+
2000 02 12	645	0.1–	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.4+	2005 03 16	704	0.4+	1.1+
2000 02 12	645	0.1–	0.2+	2002 10 03	704	0.7–	1.3+	2005 03 16	704	0.6+	0.7+
2000 03 29	704	1.9+	0.4–	2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2005 03 16	704	0.1–	1.3+
2000 03 29	704	0.3–	1.0+	2002 10 03	704	0.1–	0.5+	2005 03 16	704	1.0+	0.4+
2000 03 29	704	0.0	0.3–	2002 10 03	704	0.3–	0.7+	2005 03 18	704	0.8+	1.4–
2000 03 29	704	0.4–	0.7+	2002 10 03	704	0.3–	1.3+	2005 03 18	704	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.3–	0.0	2002 10 03	704	0.6–	0.4+	2005 03 18	704	0.3+	0.8–
2002 09 04	699	0.2–	0.4+	2002 10 06	704	0.1–	0.1–	2005 03 18	704	1.3+	1.2+
2002 09 04	699	0.6–	0.2+	2002 10 06	704	0.6+	0.1–	2005 04 01	699	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	1.0–	0.4+	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2005 04 01	699	(0.6–	1.7+)
2002 09 05	704	0.1+	0.3–	2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2005 04 01	699	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.4–	0.0	2002 10 11	704	0.9+	0.2–	2005 04 01	699	(0.9–	1.6+)
2002 09 05	704	0.0	0.2+	2002 10 11	704	1.1–	0.4+	2005 04 18	691	0.2–	0.6+
2002 09 05	704	0.2–	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	0.3–	2005 04 18	691	0.2–	0.5+
2002 09 05	704	0.3–	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2005 04 18	691	0.1–	0.2+
2002 09 07	704	0.6–	0.3+	2005 03 03	703	1.1–	0.5+	2006 05 26	G96	0.2–	0.7–
2002 09 07	704	0.5–	0.4+	2005 03 03	703	0.5+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.7–
2002 09 07	704	0.2–	0.1+	2005 03 03	703	0.7–	0.5+	2006 05 26	G96	0.2–	0.7–
2002 09 07	704	0.2–	0.7+	2005 03 03	703	0.8–	1.3+	2007 08 11	947	0.1–	0.9–
2002 09 07	704	0.8–	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2007 08 11	947	0.3–	0.5–
2002 09 12	644	0.4–	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.4–	2007 08 12	947	0.2+	0.5–
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.9–	0.5+	2007 08 13	704	0.6+	0.5+
2002 09 12	644	0.2–	0.2+	2005 03 08	704	0.5+	0.2–	2007 08 13	704	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.1–	0.9+	2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2007 08 13	704	0.9+	0.2–
2002 09 15	644	0.0	0.9+	2005 03 09	699	0.7+	0.1–	2007 08 13	704	0.4+	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2005 03 09	699	1.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.4+	0.7+
2002 10 01	699	0.4–	0.8+	2005 03 09	699	0.1+	1.2+	2007 08 16	704	1.1–	0.9+
2002 10 01	699	0.3–	1.5+	2005 03 14	704	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	1.2–	0.2+
2002 10 01	699	0.0	0.5+	2005 03 14	704	0.4+	0.4+	2007 08 16	704	0.9–	0.2–
2002 10 01	699	1.5+	1.1+	2005 03 14	704	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122099

(161119)* 2002 RK₁₇

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	330.01073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19621984	ω 237.77189	+0.67357025	-0.73893799	
<i>a</i>	2.9329688	Ω 169.83390	+0.70576191	+0.63635699	
<i>e</i>	0.2500062	<i>i</i> 5.37901	+0.21955238	+0.22140560	
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.2-	0.1-	2002 09 17	608	1.0-	0.7-	2004 02 11	699	0.4+	1.1+
2000 04 28	691	0.0	0.0	2002 09 17	608	1.2-	0.4-	2004 02 11	699	0.2-	1.1+
2000 04 28	691	0.3-	0.0	2002 09 28	291	0.3+	0.5+	2004 02 11	699	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.8+	0.5+	2002 09 28	291	0.3+	0.5+	2004 02 14	106	0.4+	0.9+
2002 08 12	704	0.1-	1.0+	2002 09 28	291	0.3+	0.5+	2004 02 14	106	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.6-	0.9+	2002 10 03	704	1.0-	0.3+	2004 02 14	106	0.7-	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	1.1+	2002 10 03	704	0.9-	0.6+	2004 02 17	704	0.4-	0.1+
2002 08 12	704	0.9+	0.6+	2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.7+	0.7+
2002 08 21	644	0.4-	0.4+	2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2004 02 17	704	0.4+	1.2+
2002 08 21	644	0.4-	0.3+	2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2004 02 17	704	0.6-	0.9+
2002 08 21	644	0.4-	0.0	2002 10 06	704	0.4-	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+
2002 09 04	699	0.5+	0.8+	2002 10 06	704	0.1-	1.4+	2004 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.5-	0.0	2002 10 06	704	(0.2-	1.9+)	2004 03 01	691	0.1+	0.4+
2002 09 04	699	0.4-	0.6+	2002 10 06	704	0.6+	0.1-	2004 03 01	691	0.0	0.5+
2002 09 04	699	0.6-	0.6+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2005 04 10	691	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.4+	2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.2-	0.2+	2005 04 10	691	0.5-	0.4+
2002 09 05	704	0.5-	0.0	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2005 04 14	691	0.6+	0.6+
2002 09 05	704	0.3-	0.2+	2002 10 07	704	0.9+	0.8+	2005 04 14	691	0.5+	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.6-	0.9+	2005 04 14	691	0.4+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.7-	0.7+	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2005 04 18	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1-	0.3+	2002 10 11	704	0.7-	0.4+	2007 08 09	704	0.8+	0.4+
2002 09 07	704	0.2-	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.7-	2007 08 09	704	0.1-	0.6+
2002 09 12	644	0.6-	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.7-	2007 08 09	704	0.7+	0.3-
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2002 11 06	704	0.8+	0.8-	2007 08 09	704	0.6-	0.2+
2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2004 01 26	699	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	0.5+	1.9-
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2004 01 26	699	0.1-	0.5+	2007 08 17	D29	0.1+	0.5-
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2004 01 26	699	0.4+	0.5+	2007 08 17	D29	0.2+	1.1-
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2004 01 26	699	0.3+	0.1+	2007 08 17	D29	0.2-	0.8-
2002 09 15	644	0.2-	1.0+	2004 01 29	704	(0.2+	2.1+)	2007 08 21	699	0.8-	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	1.0+	2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2007 08 21	699	0.8-	0.0
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2004 01 29	704	0.7+	0.8+	2007 08 21	699	0.4+	0.4+
2002 09 17	608	1.2-	0.7-	2004 02 11	699	0.4+	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.4+

(161120)* 2002 RH₁₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	290.27956	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18162650	ω 71.05268	+0.37075583	-0.92862882	
<i>a</i>	3.0880423	Ω 357.07516	+0.71818781	+0.29605083	
<i>e</i>	0.2486790	<i>i</i> 15.61466	+0.58885175	+0.22361223	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5-	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.5+	2004 02 14	106	0.3-	0.3-
1991 09 15	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2004 02 14	106	0.9-	0.6-
1991 09 15	691	0.1-	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.0	2004 02 14	106	0.0	0.5-
2002 08 12	704	0.5+	0.8+	2002 11 08	645	0.1+	0.3-	2004 02 14	704	0.6+	0.3+
2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.4-	2004 02 14	704	0.1+	1.5+
2002 08 12	704	0.1-	1.5+	2003 12 04	704	0.0	1.0+	2004 02 14	704	1.4-	0.4+
2002 09 04	699	0.4-	0.6+	2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2004 02 14	704	0.3+	0.8+

2002 09 04	699	0.0	0.6+	2003 12 04	704	0.1-	1.0+	2004 02 14	704	0.2-	0.9+
2002 09 04	699	0.1-	0.7+	2003 12 04	704	0.7+	0.1+	2004 02 22	703	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.3-	0.0	2004 01 13	699	0.0	0.2-	2004 02 22	703	0.2-	0.4+
2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	1.2-	1.2+	2004 02 22	703	0.2+	1.0+
2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2004 01 13	699	0.0	0.7+	2004 02 22	703	0.1-	0.9+
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2004 01 13	699	0.1-	0.6-	2004 03 18	644	0.4+	0.4+
2002 09 05	704	0.1-	0.0	2004 01 30	703	0.1+	0.6+	2004 03 18	644	0.4+	0.4+
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2004 01 30	703	0.2+	0.3-	2004 03 18	644	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	0.0	0.9+	2004 01 30	703	0.2-	0.4-	2004 03 18	645	0.1+	0.1-
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 01 30	703	1.0+	0.4+	2004 03 18	645	0.1+	0.1-
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2004 01 31	699	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.8-	0.4+
2002 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 01 31	699	0.3+	0.1-	2004 03 23	704	0.5-	1.3+
2002 09 07	608	0.1-	0.7+	2004 01 31	699	0.2+	0.7-	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2002 09 07	608	0.2-	0.8+	2004 01 31	699	0.5-	0.3-	2004 04 14	704	(2.0+	0.3+)
2002 09 11	608	1.1-	0.4-	2004 01 31	704	0.4-	0.6+	2004 04 14	704	(1.2+	2.1+)
2002 09 11	608	0.9-	0.5-	2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 04 14	704	0.1+	0.2-
2002 09 11	608	1.1-	0.1-	2004 01 31	704	0.0	0.0	2004 04 14	704	1.0+	0.2+
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2004 01 31	704	0.2-	0.1-	2004 04 14	704	(0.1-	1.6+)
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.7+
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2004 01 31	645	0.1+	0.2-	2004 04 20	704	0.4-	0.6+
2002 09 13	644	0.7-	0.5+	2004 01 31	645	0.0	0.1-	2004 04 20	704	0.5-	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 02 02	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2004 02 02	704	0.2+	0.6+	2005 05 12	644	0.1-	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 02 02	704	0.4+	0.8+	2005 05 12	644	0.5+	0.7+
2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2004 02 02	704	0.8+	0.2+	2005 05 12	644	0.6+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2004 02 02	704	0.3+	0.8+	2007 07 15	E12	1.0-	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	644	0.3-	0.3+	2007 07 15	E12	0.2-	0.7+
2002 10 05	704	0.4-	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 07 15	E12	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2007 07 15	E12	0.4-	0.3-
2002 10 07	704	0.9-	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2007 08 08	E12	0.6-	0.1+
2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2004 02 11	644	0.1-	0.6+	2007 08 08	E12	0.7-	0.9+
2002 10 07	704	0.6-	1.0+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2007 08 08	E12	0.4-	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 02 14	106	0.1-	0.9-	2007 08 08	E12	0.8+	0.8-
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2004 02 14	106	0.4-	0.5-				
2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2004 02 14	106	0.4-	0.2-				

(161121)* 2002 RZ₁₈ = 2004 DU₄₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61276)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	100.67683	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26937188	ω 14.35010	+0.61561229	-0.78758866	
<i>a</i>	2.3744765	Ω 37.66418	+0.71860529	+0.54700535	
<i>e</i>	0.1554200	<i>i</i> 2.52668	+0.32346244	+0.28370628	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1+	0.4-	2004 03 15	703	0.6-	0.6-	2006 11 18	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.6+	0.1-	2004 03 15	704	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.0	0.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.1+	0.6+
2000 02 11	704	0.2-	0.4-	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2006 11 18	704	0.2-	0.4+
2000 02 11	704	0.8-	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+
2002 09 04	699	(1.7-	0.2+)	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.3-	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.2-	2006 11 21	704	0.6-	0.5+
2002 09 04	699	1.0-	0.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.6-	0.6+
2002 09 04	699	0.8-	0.6+	2004 03 20	699	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.1-
2002 09 05	704	0.0	1.1+	2004 03 20	699	0.0	0.7+	2006 11 21	704	(1.4-	1.6-)
2002 09 05	704	0.6-	1.0+	2004 03 20	699	0.1+	1.4+	2006 11 21	704	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.4-	0.9+	2004 03 20	699	0.9+	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2004 03 22	704	0.2-	1.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.8-	1.2+	2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.9+	2004 03 22	704	0.4+	1.1+	2006 12 01	704	0.4-	0.6-
2002 09 15	644	0.4-	0.9+	2004 03 22	704	(0.2+	1.5+)	2006 12 01	704	0.5-	0.1-
2002 09 15	644	0.3-	0.9+	2004 03 22	704	0.2-	0.7+	2006 12 01	704	0.5-	1.2-
2002 09 16	608	0.9-	0.9+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	704	0.8-	1.1-

2002 09 16	608	1.2−	0.8+	2004 03 23	691	0.3+	0.4+
2002 09 16	608	0.9−	1.0+	2004 03 23	691	0.0	0.5+
2002 09 28	608	1.2−	0.9+	2004 03 28	704	1.2−	1.1+
2002 09 28	608	(1.6−	1.1+)	2004 03 28	704	0.8+	1.4+
2002 09 28	608	1.4−	0.3+	2004 03 28	704	0.7+	1.1+
2002 10 02	608	(1.5+	1.9+)	2004 03 28	704	0.3+	0.6+
2002 10 02	608	(1.7+	0.5+)	2004 03 30	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	608	1.1+	0.9+	2004 03 30	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 03 31	691	0.3+	0.4+
2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.1−	1.2+	2004 04 24	691	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	(1.5+	1.1+)	2004 04 24	691	0.3+	0.3+
2002 10 06	704	(1.5+	1.6+)	2005 06 28	G96	(0.2−	3.7+)
2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2005 06 28	G96	(0.2−	4.2+)
2002 10 07	704	0.5−	1.3+	2005 06 28	G96	(0.2−	4.7+)
2002 10 07	704	0.3+	0.9+	2005 06 28	G96	(0.2−	4.9+)
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2006 09 16	703	1.1+	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 09 16	703	0.2−	0.2+
2002 10 07	704	0.0	0.5+	2006 09 16	703	0.8+	1.2+
2002 10 11	704	(1.1−	1.6+)	2006 09 16	703	(2.1−	1.1+)
2002 10 11	704	(0.4+	1.7+)	2006 09 27	704	0.0	0.6+
2002 10 11	704	(0.0	1.5+)	2006 09 27	704	0.0	1.0−
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	1.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	704	0.1−	1.1+
2004 02 23	704	1.0+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	0.7+	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.8+	1.0−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−
2004 02 25	704	0.2+	1.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2004 02 25	704	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2004 02 25	704	0.5−	0.3−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.7+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.5−	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	1.4−	1.4−	2006 11 10	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.2−	0.6−	2006 11 14	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2006 11 14	691	(1.6−	2.5+)
2004 03 15	703	1.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.0

(161122)* 2002 RH₂₁

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	303.42068	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18519281	ω	254.25096
<i>a</i>	3.0482690	Ω	164.63817
<i>e</i>	0.2660968	<i>i</i>	20.34273
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+
1999 02 11	691	0.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.6+	0.0	2004 02 19	704	0.1−	1.2+
1999 02 11	691	0.3−	0.8+	2002 10 05	704	0.7+	0.1−	2004 02 19	704	0.4−	1.4+
2002 08 12	704	0.1−	0.3−	2002 10 05	704	1.0+	0.3−	2004 02 19	608	0.3+	0.6−
2002 08 12	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.6+	0.2−	2004 02 19	608	0.2−	0.2−
2002 08 12	704	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.9+	0.0	2004 02 19	608	0.0	0.5−
2002 08 12	704	0.2−	0.2+	2002 10 09	699	0.2+	0.1+	2004 02 23	830	0.2+	0.7+
2002 08 21	644	0.5−	0.5+	2002 10 09	699	0.3+	0.4+	2004 02 23	830	0.1+	0.4+
2002 08 21	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 02 23	830	0.3+	1.3+

2002 08 21	644	0.4−	0.6+	2002 10 09	699	0.1−	0.5+	2004 03 11	644	0.1+	0.4+
2002 09 04	699	0.3−	0.7+	2002 11 18	644	0.5+	0.7+	2004 03 11	644	0.1−	0.5+
2002 09 04	699	0.4+	0.3+	2002 11 18	644	0.5−	0.2+	2004 03 11	644	0.1−	0.3+
2002 09 04	699	0.1+	0.9+	2002 11 18	644	0.4−	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.7−
2002 09 04	699	0.2−	0.5+	2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	1.0+	0.6−
2002 09 05	704	0.2−	0.9−	2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2004 01 14	644	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.8−	2004 01 29	704	0.3+	0.8−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2004 01 29	699	0.7−	0.2+	2004 03 19	704	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	1.0+	0.5+	2004 03 19	704	1.1−	1.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2004 01 29	699	0.6+	0.3−	2004 03 19	704	0.5−	0.3−
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2004 03 19	704	0.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.1−	0.6−	2004 01 29	699	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.9−	0.5+
2002 09 06	704	0.0	1.4+	2004 01 29	704	(1.7+	0.8−)	2007 07 18	A50	0.6−	0.5−
2002 09 06	704	0.3−	1.0−	2004 01 29	704	0.8−	0.3−	2007 07 18	A50	0.1−	0.2+
2002 09 10	608	0.5−	0.7−	2004 01 29	699	0.1+	0.4−	2007 07 19	A50	0.3−	0.3−
2002 09 10	608	0.4−	0.6−	2004 02 03	608	0.2−	0.8−	2007 07 20	A50	0.9−	0.4+
2002 09 10	608	0.4−	0.7−	2004 02 03	608	0.6+	0.9−	2007 08 12	704	0.3+	1.0+
2002 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 02 03	608	0.1−	0.5−	2007 08 12	704	0.8+	0.4+
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2004 02 12	683	0.2+	1.5−	2007 08 12	704	1.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 02 12	683	0.5−	0.0	2007 08 13	699	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2004 02 12	683	(2.5+	0.3+)	2007 08 13	699	(0.3+	1.6+)
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 02 19	704	0.0	1.4+	2007 08 13	699	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 02 19	704	0.0	1.3+	2007 08 13	699	0.4−	0.2−

(161123)* 2002 RA₃₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	329.55395	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19089726	ω	51.87742
<i>a</i>	2.9872363	Ω	323.58564
<i>e</i>	0.0638275	<i>i</i>	8.59255
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2005 03 10	683	1.5+	0.8+
2002 08 12	704	0.2−	0.6+	2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2005 03 10	703	0.3+	0.8+
2002 08 12	704	1.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.8+	0.6−	2005 03 10	683	0.0	0.9+
2002 08 28	644	0.5+	0.3−	2003 12 03	704	0.0	0.9+	2005 03 10	703	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.4−	2003 12 03	704	1.2+	0.7−	2005 03 17	703	0.8−	0.5+
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.8+	0.9−	2005 03 17	703	0.7+	0.8+
2002 09 05	699	1.2+	0.8+	2003 12 03	704	(2.0+	0.0)	2005 03 17	703	0.4−	0.4−
2002 09 05	699	0.3+	0.7+	2003 12 17	704	0.1−	0.4+	2005 03 17	703	0.8−	0.2−
2002 09 05	699	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2007 07 19	G96	0.2+	0.2−
2002 09 05	699	0.8−	0.3−	2003 12 17	704	(1.3+	1.8+)	2007 07 19	G96	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	1.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 07 19	G96	0.7−	1.0−
2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.7−	0.1−	2007 07 19	G96	0.5+	1.1−
2002 09 06	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	704	(0.2+	1.9+)	2007 08 09	704	0.8−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.9+	2003 12 29	704	0.8−	0.8+	2007 08 09	704	0.2−	1.3+
2002 09 06	704	0.2+	1.2+	2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2007 08 09	704	0.2+	0.1+
2002 09 08	608	0.6−	0.3−	2005 03 03	703	0.2−	1.0+	2007 08 09	704	1.1−	0.3+
2002 09 08	608	0.5−	0.1+	2005 03 03	703	0.4−	0.7+	2007 08 09	704	0.7−	0.5+
2002 09 08	608	0.3−	0.0	2005 03 03	703	1.2−	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.5+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2005 03 04	683	0.7+	0.4−	2007 08 11	699	0.2−	0.5+
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2005 03 04	683	(2.0+	1.3−)	2007 08 11	699	0.9+	0.5+
2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2005 03 04	683	0.3−	1.3−	2007 08 21	699	1.1+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	1.0−	2005 03 10	683	(1.0+	2.7+)	2007 08 21	699	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	1.1−	2005 03 10	703	1.4+	0.8−	2007 08 21	699	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2005 03 10	703	1.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.4−	0.1−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122101

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	2.79411		(2000.0)	P		Q		
n	0.18708662	ω	188.02475	+0.86321704		+0.49477159		
a	3.0276633	Ω	141.78489	−0.45370733		+0.84744612		
e	0.1411286	i	9.32967	−0.22137300		+0.19244780		
P	5.27 <th>H</th> <td>15.0</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	H	15.0	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 04 25 699	1.2+	0.5−	2002 09 13 704	0.8+	0.0	2006 04 25 703	1.0−	0.3−
2001 04 25 699	0.2−	1.2+	2002 09 14 608	1.0−	1.3−	2006 04 25 703	0.9−	1.0−
2001 04 25 699	0.2+	0.7+	2002 09 14 608	(0.9− 1.6−)		2006 04 27 703	(1.5+ 1.3+)	
2001 04 25 699	(4.3+ 5.9+)		2002 09 14 608	0.7−	1.4−	2006 04 27 703	0.2+	0.5+
2002 07 09 704	0.6−	1.2+	2002 09 16 644	0.2+	0.2−	2006 04 27 703	0.3+	0.6+
2002 07 09 704	1.2−	1.2+	2002 09 16 644	0.9+	0.2+	2006 04 27 703	1.0−	0.2+
2002 07 09 704	0.2+	0.4−	2002 09 16 644	0.1−	0.4−	2006 05 01 703	0.2+	0.2−
2002 07 09 704	0.1+	0.2+	2002 10 04 704	0.0	0.3−	2006 05 01 703	0.7+	0.5−
2002 08 10 704	0.0	0.5+	2002 10 04 704	0.0	0.4−	2006 05 01 703	0.6+	0.4−
2002 08 10 704	0.5+	0.7+	2002 10 04 704	0.4−	0.4+	2006 05 01 703	0.1+	0.2+
2002 08 10 704	0.0	0.3+	2002 10 04 704	0.5−	0.4−	2007 07 07 D35	0.3+	0.3−
2002 08 10 704	0.0	0.1−	2002 10 04 704	0.1+	0.6+	2007 07 07 D35	0.5+	0.1−
2002 08 20 644	0.1−	0.1−	2002 10 05 704	0.3+	0.4+	2007 07 07 D35	0.2+	0.2+
2002 08 20 644	0.3−	0.2−	2002 10 05 704	0.7−	0.1+	2007 07 20 704	1.1−	0.6−
2002 08 20 644	0.0	0.2−	2002 10 05 704	0.2−	0.8+	2007 07 20 704	0.1−	0.1−
2002 09 05 704	0.9+	0.4−	2002 10 05 704	0.1−	0.1+	2007 07 20 704	0.2+	0.5+
2002 09 05 704	0.1+	0.1+	2002 10 05 704	0.0	0.5+	2007 07 20 704	1.3−	0.6+
2002 09 05 704	0.2−	0.3+	2002 10 09 699	0.1−	0.1−	2007 07 20 704	0.4+	0.8+
2002 09 05 704	0.6−	0.3+	2002 10 09 699	0.7−	0.1+	2007 08 05 D35	0.3+	0.0
2002 09 05 704	0.5+	0.3+	2002 10 09 699	0.4−	1.2+	2007 08 05 D35	0.0	0.1−
2002 09 06 704	1.1+	0.6+	2002 10 09 699	0.4−	0.4+	2007 08 05 D35	0.3−	0.1−
2002 09 06 704	0.2+	0.2−	2005 02 09 G96	0.2+	0.4+	2007 08 09 704	1.2+	0.8−
2002 09 06 704	0.3−	0.4+	2005 02 09 G96	0.2+	0.1+	2007 08 09 704	0.2+	0.4−
2002 09 06 704	0.3−	0.7+	2005 02 09 G96	0.3+	0.2−	2007 08 09 704	0.3+	0.2−
2002 09 06 704	0.8+	0.4+	2005 02 09 G96	0.4+	0.3+	2007 08 09 704	0.0	0.5−
2002 09 09 608	0.4−	0.1−	2005 03 14 G96	0.4+	0.2+	2007 08 09 704	0.1+	0.1+
2002 09 09 608	0.3−	0.6−	2005 03 14 G96	0.3−	0.5+	2007 08 18 699	0.6+	0.2−
2002 09 09 608	0.3−	0.6−	2005 03 14 G96	0.2+	0.6+	2007 08 18 699	0.0	0.9−
2002 09 13 704	0.0	0.7+	2005 03 14 G96	0.1−	0.6+	2007 08 18 699	0.3−	0.4−
2002 09 13 704	0.4+	0.3+	2006 04 25 703	0.5+	1.4+			
2002 09 13 704	0.3+	0.5+	2006 04 25 703	1.0−	0.4+			

(161125)* 2002 RY₅₈

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	288.90394		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18445532	ω	154.46960	+0.49794861		−0.86364791			
<i>a</i>	3.0563887	Ω	265.57789	+0.78154235		+0.48613846			
<i>e</i>	0.1139130	<i>i</i>	4.51480	+0.37581742		+0.13334796			
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1997 11 05 327	0.3−	0.2−	2002 09 19 644	0.3−	0.1−	2003 12 19 704	0.2+	0.5+	
1997 11 05 327	0.6+	0.7+	2002 09 19 644	0.6−	0.4−	2003 12 29 291	0.3−	0.0	
1997 11 05 327	0.3+	0.2−	2002 09 30 704	0.4+	0.6+	2003 12 29 291	0.3−	0.1−	
1997 11 30 691	0.2−	0.5−	2002 09 30 704	0.5+	0.5+	2003 12 29 291	0.3−	0.2−	
1997 11 30 691	0.1−	0.7+	2002 09 30 704	0.1+	0.0	2003 12 31 291	0.0	0.2+	
1997 11 30 691	0.4−	0.4−	2002 09 30 704	0.1+	0.3−	2003 12 31 291	0.0	0.3+	
1997 12 06 691	0.5+	0.5−	2002 10 04 704	0.4+	0.3−	2003 12 31 291	0.5−	0.3+	
1997 12 06 691	0.4+	0.0	2002 10 04 704	0.5−	0.5+	2004 01 21 704	0.7+	0.5−	
1997 12 06 691	0.5+	0.6−	2002 10 04 704	0.5+	0.1+	2004 01 21 704	0.2+	0.7+	
2002 08 16 704	0.2−	0.3−	2002 10 04 704	0.0	1.1+	2004 01 21 704	0.5+	0.8+	
2002 08 16 704	0.2+	1.0−	2002 10 04 704	0.3−	0.8+	2004 01 21 704	0.3+	0.1−	
2002 08 16 704	0.5+	0.6−	2002 10 05 644	0.4−	0.2+	2004 01 21 704	1.2+	0.0	
2002 08 16 704	0.3+	0.5−	2002 10 05 644	0.1−	0.3+	2004 01 24 704	0.4+	0.4+	
2002 08 16 704	0.2−	0.7−	2002 10 05 644	0.2−	0.1−	2004 01 24 704	0.4−	0.1+	
2002 08 16 704	0.4−	0.9+	2002 10 06 644	0.1−	0.0	2004 01 24 704	0.2+	1.2+	

2002 08 16 704	0.3+	0.6−	2002 10 06 644	0.1+	0.1−	2004 01 30 691	0.2+	0.1+
2002 08 16 704	0.1+	0.1+	2002 10 06 644	0.1−	0.2+	2004 01 30 691	0.3+	0.0
2002 08 16 704	0.1+	0.3+	2002 10 07 699	0.6+	0.8−	2004 01 30 691	0.1+	0.1+
2002 08 19 704	0.8+	1.3+	2002 10 07 699	1.4−	0.0	2004 02 13 460	0.3+	0.5+
2002 08 19 704	0.3+	0.3+	2002 10 07 699	0.7−	0.1+	2004 02 13 460	0.4+	0.3−
2002 08 19 704	0.6−	0.0	2002 10 07 699	0.2+	1.0−	2005 03 13 703	0.1−	1.3+
2002 08 28 644	0.3−	0.1+	2003 10 23 704	0.2+	0.3+	2005 03 13 703	0.0	0.5−
2002 08 28 644	0.2+	0.0	2003 10 23 704	0.3+	0.3+	2005 03 13 703	(1.0+	2.1+)
2002 08 28 644	0.3−	0.1−	2003 10 23 704	0.2−	0.2−	2005 03 13 703	0.6+	1.3+
2002 09 05 699	0.3−	0.5+	2003 10 23 704	0.7−	0.4−	2007 08 13 704	0.4+	0.3+
2002 09 05 699	0.8−	0.2−	2003 11 23 704	1.1−	1.1+	2007 08 13 704	0.2+	0.4+
2002 09 05 699	0.2−	0.7−	2003 11 23 704	0.1+	0.5+	2007 08 13 704	0.2−	1.2+
2002 09 05 699	0.6−	1.0+	2003 11 23 704	0.3+	0.8+	2007 08 13 704	0.8+	0.7+
2002 09 06 704	0.2+	0.2+	2003 11 23 704	(1.6−	0.8+)	2007 08 16 704	1.1−	0.4+
2002 09 06 704	1.0−	1.1−	2003 12 01 704	0.3+	0.6−	2007 08 16 704	0.3−	0.3+
2002 09 06 704	0.2−	0.6+	2003 12 01 704	0.8+	0.3−	2007 08 16 704	0.3−	0.6+
2002 09 06 704	0.1+	0.6+	2003 12 01 704	0.5+	0.2+	2007 08 16 704	0.2−	0.0
2002 09 13 644	0.1−	0.2+	2003 12 01 704	0.3+	0.0	2007 08 18 699	0.2+	0.4+
2002 09 13 644	0.1−	0.2+	2003 12 19 704	0.2−	0.1+	2007 08 18 699	0.8−	0.4−
2002 09 13 644	0.2−	0.2+	2003 12 19 704	0.1+	0.2−	2007 08 18 699	1.4+	0.9+
2002 09 19 644	0.1+	0.3−	2003 12 19 704	(1.8+	0.0)	2007 08 18 699	0.2+	0.7+

(161126)* 2002 RH₆₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	297.48606		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17694604	ω	43.25304	+0.56042309		−0.82276727	
<i>a</i>	3.1422602	Ω	13.60183	+0.60656420		+0.32984144	
<i>e</i>	0.2223762	<i>i</i>	23.76264	+0.56392006		+0.46288081	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1999 03 22 699	1.1+	0.1+	2002 10 05 704	0.1−	0.6−	2003 01 01 704	(0.5− 1.6+)
1999 03 22 699	0.2+	0.7+	2002 10 07 704	0.0	0.6+	2003 01 01 704	0.6− 1.1+
1999 03 22 699	0.9+	0.6−	2002 10 07 704	0.2+	0.6+	2004 01 11 644	0.0 0.4+
2002 08 10 704	0.7+	0.9+	2002 10 07 704	0.2+	0.5+	2004 01 11 644	0.0 0.2+
2002 08 10 704	0.2+	0.1+	2002 10 07 704	0.5+	0.5+	2004 01 11 644	0.1+ 0.2+
2002 08 10 704	0.8+	0.8+	2002 10 07 704	0.2+	0.9+	2004 01 19 704	0.2+ 0.5+
2002 08 10 704	(0.1+ 2.0+)		2002 10 09 291	0.0	0.2−	2004 01 19 704	0.2− 0.6+
2002 09 04 683	0.9+	1.4−	2002 10 09 291	0.0	0.2−	2004 01 19 704	0.2− 0.2+
2002 09 04 683	(0.7− 1.7−)		2002 10 09 291	0.0	0.1−	2004 01 19 704	0.4+ 1.3+
2002 09 04 683	(2.4+ 1.4−)		2002 10 11 704	0.3−	0.2−	2004 01 19 704	0.1− 1.1+
2002 09 05 704	0.8−	0.5+	2002 10 11 704	0.2−	0.3+	2004 02 01 703	0.8− 0.1+
2002 09 05 704	1.0−	0.2+	2002 10 11 704	0.1+	0.4−	2004 02 01 703	0.6+ 0.5−
2002 09 05 704	0.6−	0.3−	2002 10 11 704	0.1−	0.0	2004 02 01 703	0.3− 0.6−
2002 09 05 704	0.5−	0.1+	2002 10 11 704	0.0	0.1−	2004 02 01 703	0.2− 0.6−
2002 09 05 704	1.1−	0.8+	2002 10 11 704	0.4−	0.1+	2004 02 02 699	0.6− 0.5+
2002 09 05 327	(2.5− 1.0+)		2002 10 11 704	0.1−	0.1−	2004 02 02 699	0.2− 0.2−
2002 09 05 327	(1.6− 0.8+)		2002 10 11 704	0.3−	0.0	2004 02 02 699	0.6− 0.6−
2002 09 05 327	(1.9− 0.8+)		2002 10 11 704	0.1+	1.2−	2004 02 02 699	0.3− 0.1−
2002 09 06 704	0.1−	0.7+	2002 10 11 704	0.5−	0.2+	2004 02 09 644	0.2− 0.1−
2002 09 06 704	1.1−	0.6+	2002 10 28 608	0.1−	1.0−	2004 02 09 644	0.2− 0.3+
2002 09 06 704	0.5−	0.2+	2002 10 28 608	0.0	1.4−	2004 02 09 644	0.3− 0.1−
2002 09 06 704	0.4−	0.6+	2002 10 28 608	0.1−	1.1−	2004 02 09 644	0.1− 0.2+
2002 09 06 704	0.3−	0.4+	2002 10 30 644	0.2−	0.2+	2004 02 09 644	0.2− 0.2+
2002 09 08 608	0.3+ 0.2−		2002 10 30 644	0.0	0.0	2004 02 09 644	0.1− 0.1+
2002 09 08 608	0.0 0.2−		2002 10 30 644	0.1−	0.2+	2004 02 10 704	0.6+ 0.4−
2002 09 08 608	0.1− 0.2−		2002 11 01 704	0.7−	1.0+	2004 02 10 704	1.0+ 0.2+
2002 09 27 644	1.0− 0.0		2002 11 01 704	0.4−	1.5+	2004 02 10 704	1.0+ 0.3+
2002 09 27 644	0.8− 0.1+		2002 11 01 704	0.2+	0.6+	2004 02 10 704	0.6+ 0.3−
2002 09 27 644	0.8− 0.1+		2002 11 01 704	0.3−	1.1+	2004 02 10 704	1.1+ 0.0
2002 09 28 644	0.6− 0.1+		2002 11 02 608	0.9+ 1.1+		2004 02 15 201	0.1− 0.1+
2002 09 28 644	0.7− 0.2+		2002 11 02 608	0.9+ 0.9+		2004 02 15 201	0.0 0.1+
2002 09 28 644	0.1− 0.3+		2002 11 02 608	0.9+ 0.7+		2004 02 17 644	0.0 0.2+
2002 10 01 699	0.3− 0.4+		2002 11 08 704	0.7+ 0.6+		2004 02 17 644	0.1+ 0.2+
2002 10 01 699	0.2− 0.2−		2002 11 08 704	0.7+ 0.4+		2004 02 17 644	0.0 0.2+

2002 10 01 699 0.4− 0.5−	2002 11 08 704 0.4+ 0.3+	2004 03 01 704 0.1− 0.5−
2002 10 01 699 0.7− 0.2−	2002 11 08 704 0.4+ 0.9+	2004 03 01 704 0.7+ 0.5−
2002 10 01 608 0.7− 1.0−	2002 11 08 704 0.5+ 1.0+	2004 03 01 704 (1.5− 1.6+)
2002 10 01 608 0.5− 0.8−	2002 11 11 644 (1.6+ 0.7+)	2004 03 01 704 0.0 0.4+
2002 10 01 608 0.7− 0.6−	2002 11 11 644 0.1+ 0.1−	2004 03 28 704 (3.4+ 1.8+)
2002 10 02 704 0.4+ 0.2+	2002 11 11 644 0.3+ 0.0	2004 03 28 704 (1.5+ 1.9+)
2002 10 02 704 0.5+ 0.9+	2002 11 12 704 0.0 0.4+	2004 03 28 704 0.6+ 1.4+
2002 10 02 704 0.2+ 0.9+	2002 11 12 704 0.4+ 0.2−	2004 03 28 704 0.3+ 0.4+
2002 10 02 704 0.5+ 0.9+	2002 11 12 704 0.1+ 0.5−	2004 04 12 704 0.0 0.1−
2002 10 03 704 0.6− 0.1−	2002 11 12 704 0.4+ 0.4−	2004 04 12 704 1.5+ 0.8−
2002 10 03 704 0.2− 0.0	2002 11 12 704 0.3− 0.3−	2004 04 12 704 0.5+ 0.7+
2002 10 03 704 0.4− 0.2+	2002 11 22 644 0.1+ 0.1+	2004 04 12 704 1.1+ 0.5−
2002 10 03 704 0.3− 0.3+	2002 11 22 644 0.0 0.0	2005 04 03 644 0.6+ 0.6+
2002 10 03 704 0.1− 0.1−	2002 11 22 644 0.1− 0.2−	2005 04 03 644 1.0+ 0.7+
2002 10 03 704 0.1− 0.0	2002 12 01 704 0.0 0.2−	2005 04 03 644 1.1+ 1.1+
2002 10 03 704 0.4− 0.0	2002 12 01 704 0.1+ 0.2+	2005 04 06 699 (0.3+ 2.4+)
2002 10 03 704 0.2− 0.0	2002 12 01 704 0.0 0.4−	2005 04 06 691 0.8+ 0.6+
2002 10 03 704 0.0 0.3+	2002 12 01 704 0.0 0.2−	2005 04 06 699 1.1− 1.0+
2002 10 03 704 0.2− 0.0	2002 12 01 704 (0.2− 1.8+)	2005 04 06 691 0.6+ 0.5+
2002 10 03 704 0.4− 0.2+	2002 12 06 704 0.6− 0.7−	2005 04 06 699 0.8− 0.1+
2002 10 03 704 0.2− 0.0	2002 12 06 704 0.2+ 0.5−	2005 04 06 699 1.3− 1.3+
2002 10 03 704 0.3− 0.3−	2002 12 06 704 0.1+ 0.3+	2005 04 06 691 0.4+ 0.7+
2002 10 03 704 (0.1− 1.8−)	2002 12 06 704 0.1+ 0.1+	2007 07 18 E12 0.9− 0.5+
2002 10 03 704 0.5− 0.3−	2002 12 06 704 0.2+ 0.6+	2007 07 18 E12 0.5+ 0.5+
2002 10 05 704 0.5− 0.3−	2002 12 19 644 0.1+ 0.1−	2007 08 12 E12 0.0 0.9+
2002 10 05 704 0.4− 0.2−	2002 12 19 644 0.5+ 0.4+	2007 08 12 E12 0.1− 0.7+
2002 10 05 704 0.3− 0.3−	2002 12 19 644 0.1− 0.4+	2007 08 12 E12 0.1+ 0.8+
2002 10 05 704 0.3− 0.2−	2003 01 01 704 0.6− 1.1+	

(161127)* 2002 RW₆₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	28.86865	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18579655	ω	316.75206	+0.54481428 +0.83770076
<i>a</i>	3.0416620	Ω	346.11914	−0.71989938 +0.44407974
<i>e</i>	0.0959246	<i>i</i>	9.08463	−0.43002590 +0.31788460
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 704 0.2− 0.4+	2002 10 03 704 0.4− 0.3−	2007 07 21 D35 0.3+ 0.2+
2000 03 03 704 0.9+ 0.5+	2002 10 03 704 0.2+ 0.5+	2007 07 21 D35 0.4− 0.1−
2000 03 03 704 0.6+ 0.0	2002 10 03 704 0.1− 0.2+	2007 07 21 D35 0.3+ 0.2+
2000 03 03 704 0.8+ 0.4−	2002 10 03 704 0.4− 0.0	2007 07 23 D35 0.3− 0.5−
2000 03 03 704 0.6+ 0.3+	2002 10 03 704 0.2− 0.2+	2007 07 23 D35 0.3− 0.1+
2002 08 12 807 0.2− 0.5+	2003 12 29 704 0.3+ 0.1−	2007 07 23 D35 0.6− 0.0
2002 08 12 704 0.6+ 0.1−	2003 12 29 704 0.8− 1.3−	2007 08 08 704 0.2+ 0.0
2002 08 12 704 0.2+ 0.3+	2003 12 29 704 (1.0− 1.6−)	2007 08 08 704 1.1+ 0.6+
2002 08 12 704 0.5− 0.3−	2005 01 13 691 0.1− 0.3+	2007 08 08 704 0.0 0.5+
2002 08 12 807 0.3− 0.7+	2005 01 13 691 0.2+ 0.2−	2007 08 08 704 0.5+ 0.2+
2002 09 04 699 (1.6+ 0.3−)	2005 01 13 691 0.1+ 0.4+	2007 08 08 704 0.2+ 0.4+
2002 09 04 699 0.3+ 0.7+	2005 02 02 691 0.3+ 0.6+	2007 08 11 704 0.4− 0.0
2002 09 04 699 0.4+ 0.5+	2005 02 02 691 0.3+ 0.5+	2007 08 11 704 1.2− 1.2+
2002 09 04 699 0.9− 0.4−	2005 02 02 691 0.1+ 0.7+	2007 08 11 704 0.3− 0.7+
2002 09 07 704 0.9− 0.5+	2005 02 14 704 0.5+ 0.5+	2007 08 11 704 0.2− 0.1−
2002 09 07 704 0.1− 0.5+	2005 02 14 704 0.3+ 1.1+	2007 08 14 704 1.1− 0.8+
2002 09 07 704 0.7+ 0.5−	2005 02 14 704 0.7+ 0.1+	2007 08 14 704 0.5− 1.0+
2002 09 14 644 0.4− 0.1+	2005 02 14 704 0.0 0.4+	2007 08 14 704 0.3+ 1.1+
2002 09 14 644 0.4− 0.4+	2005 02 14 704 0.8+ 0.1+	2007 08 14 704 0.1− 0.4+
2002 09 14 644 0.2− 0.4+	2006 04 29 E12 0.6− 1.0+	2007 08 18 699 0.2+ 0.3+
2002 09 18 644 0.7− 0.2+	2006 04 29 E12 0.0 0.2+	2007 08 18 699 0.2+ 0.1−
2002 09 18 644 0.5− 0.2+	2006 04 29 E12 0.4− 0.5+	2007 08 18 699 0.5− 0.9+
2002 09 18 644 0.5− 0.6+	2006 04 29 E12 0.4− 0.5+	2007 08 18 699 0.0 0.1−

(161128)* 2002 RG₇₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	340.37627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18366033	ω	22.80744	+0.99380261 +0.10804534
<i>a</i>	3.0652023	Ω	330.95254	−0.10847198 +0.89124454
<i>e</i>	0.1940910	<i>i</i>	3.08453	−0.02429404 +0.44046495
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.3+ 0.3+	2002 09 14 644 0.2− 0.2+	2004 01 22 704 0.0 0.6+
2000 03 03 645 0.2+ 0.4+	2002 09 17 644 0.1+ 0.6+	2004 01 22 704 0.3+ 0.9+
2002 08 12 704 0.6+ 0.2+	2002 09 17 644 0.1+ 0.6+	2004 01 22 704 0.1+ 0.0
2002 08 12 704 0.1− 0.2+	2002 09 17 644 0.1− 0.4+	2005 03 08 G96 0.1+ 0.2+
2002 08 12 704 0.2− 0.3−	2002 10 03 704 0.2+ 0.8+	2005 03 08 G96 0.5− 0.1+
2002 08 12 704 0.2− 0.1+	2002 10 03 704 0.0 0.5+	2005 03 08 G96 0.5− 0.4+
2002 08 12 704 0.3− 0.4+	2002 10 03 704 0.2+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.3− 0.1+
2002 08 21 644 0.3+ 1.0+	2002 10 03 704 1.1− 0.8+	2006 05 06 G96 0.0 0.7+
2002 08 21 644 0.5+ 0.9+	2002 10 03 704 0.2− 0.0	2006 05 06 G96 0.0 0.4+
2002 08 21 644 0.6+ 0.4+	2002 10 07 704 0.9− 0.3+	2006 05 06 G96 0.1− 0.7+
2002 09 05 704 0.1+ 0.7+	2002 10 07 704 0.5− 0.5+	2006 05 06 G96 0.3− 0.4+
2002 09 05 704 0.3− 0.2+	2002 10 07 704 0.8− 0.3+	2006 05 06 G96 0.3− 0.8+
2002 09 05 704 0.3− 0.6+	2002 10 07 704 0.6− 0.2+	2006 05 06 G96 0.6− 0.5+
2002 09 05 704 0.4+ 1.0+	2002 10 07 704 0.2− 0.7−	2006 05 06 G96 0.2+ 0.6+
2002 09 05 704 0.3− 0.2+	2002 10 11 704 1.4− 0.7+	2006 05 06 G96 0.1− 0.7+
2002 09 07 704 0.4− 0.7+	2002 10 11 704 1.0− 0.2+	2007 07 16 704 0.6− 0.5+
2002 09 07 704 0.4− 0.2+	2002 10 11 704 1.2− 0.0	2007 07 16 704 0.0 0.6−
2002 09 07 704 0.6+ 0.5+	2002 10 11 704 0.8− 0.5+	2007 07 16 704 0.1+ 0.7+
2002 09 07 704 0.5+ 0.4+	2002 10 11 704 1.4− 0.4+	2007 07 16 704 0.3+ 0.1−
2002 09 07 704 0.1+ 0.5−	2002 12 05 704 0.7− 0.1+	2007 08 09 704 0.2− 0.4+
2002 09 09 608 0.0 0.8+	2002 12 05 704 0.6− 0.6+	2007 08 09 704 0.5− 0.6+
2002 09 09 608 0.3+ 0.7−	2002 12 05 704 0.1+ 0.4−	2007 08 09 704 0.5+ 0.4+
2002 09 09 608 0.2− 0.4+	2003 12 22 704 0.4− 1.4+	2007 08 09 704 0.2+ 0.2−
2002 09 12 644 0.0 0.2+	2003 12 22 704 0.2+ 1.3+	2007 08 09 704 0.0 0.8+
2002 09 12 644 0.1− 0.2+	2003 12 22 704 1.4+ 0.6+	2007 08 12 704 0.8+ 0.4+
2002 09 12 644 0.2+ 0.2+	2003 12 22 704 0.7− 0.6+	2007 08 12 704 1.2+ 0.2−
2002 09 14 644 0.0 0.3+	2004 01 22 704 1.0+ 0.5+	2007 08 12 704 0.4− 0.4−
2002 09 14 644 0.0 0.3+	2004 01 22 704 0.4− 0.6+	

(161129)* 2002 RG₈₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	53.36353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19568552	ω	303.76480	+0.47265442 +0.88124473
<i>a</i>	2.9383053	Ω	354.44040	−0.80029157 +0.42811516
<i>e</i>	0.0950513	<i>i</i>	1.39069	−0.36895962 +0.20031261
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04 691 0.0 0.7+	2002 09 14 644 0.0 0.0	2005 03 04 G96 0.0 0.2+
1992 10 04 691 0.2− 0.4+	2002 09 15 608 0.7− 0.2−	2005 04 02 G96 0.1− 0.4+
1992 10 04 691 0.9− 0.6+	2002 09 15 608 1.1− 0.1−	2005 04 02 G96 0.1+ 0.3+
2000 02 04 691 0.2+ 0.1+	2002 09 15 608 1.3− 0.5+	2005 04 02 G96 0.4− 0.0
2000 02 04 691 0.0 0.1+	2002 10 01 699 1.3+ 0.1+	2005 04 02 G96 0.1− 0.2+
2000 02 04 691 0.1+ 0.3+	2002 10 01 699 0.4+ 0.0	2006 05 16 E12 0.1− 0.1+
2001 05 24 704 (0.7+ 1.6−)	2002 10 01 699 (0.8+ 1.9+)	2006 05 16 E12 (1.0− 1.7+)
2001 05 24 704 0.7+ 0.5−	2002 10 01 699 0.6− 0.4−	2006 05 16 E12 0.6− 0.6+
2001 05 24 704 0.8− 1.0+	2002 10 03 704 0.0 0.6−	2006 05 16 E12 (1.8+ 0.0)
2002 08 31 699 1.0+ 0.6+	2002 10 03 704 0.2+ 0.1+	2006 05 23 G96 0.2+ 0.3+
2002 08 31 699 0.2+ 0.1−	2002 10 03 704 0.4+ 0.2−	2006 05 23 G96 0.2+ 0.3+
2002 08 31 699 0.6+ 1.0+	2002 10 03 704 0.5+ 0.6+	2006 05 23 G96 0.1+ 0.1+
2002 08 31 699 1.0+ 0.3−	2002 10 03 704 0.1− 1.0−	2006 05 23 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 05 704 0.6− 0.7−	2002 10 11 704 1.0− 0.4+	2006 05 24 644 0.3+ 0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122103

2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 10 11	704	1.1+	0.3−	2006 05 24	644	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	1.3−	2006 05 24	644	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.7+	0.3+	2007 07 18	G96	1.2−	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	1.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	1.0−	0.6−
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.3+	0.7−
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 08 10	691	0.0	0.2−
2002 09 11	608	0.8+	0.9−	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.3−
2002 09 11	608	(1.5+	1.1−)	2005 03 04	G96	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.3−
2002 09 11	608	1.1+	1.2−	2005 03 04	G96	0.2+	0.4+	2007 08 12	704	0.1−	0.5+
2002 09 13	644	0.5−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.9+
2002 09 13	644	0.5−	0.5+	2005 03 04	G96	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.4+	0.5+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2005 03 04	G96	0.5+	0.9+	2007 08 12	704	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+				
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.5+				

(161130)* 2002 RL₈₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.84981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17407645	ω	286.50593	+0.35141455	+0.93609376
<i>a</i>	3.1766988	Ω	4.16451	−0.75781433	+0.29405183
<i>e</i>	0.1061347	<i>i</i>	12.22009	−0.54975017	+0.19303364
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.8+	2005 02 06	644	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.8−	2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2005 02 06	644	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2005 03 01	703	0.2+	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	0.9+	2002 10 03	704	(0.4−	1.8+)	2005 03 01	703	0.6−	0.6+
2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.2+	2005 03 01	703	(2.3−	1.1+)
2000 04 26	691	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2005 03 01	703	0.0	1.2+
2000 04 26	691	0.4+	0.1+	2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2007 06 09	E12	0.2−	0.1+
2000 04 26	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2007 06 09	E12	0.7−	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.8−	0.0	2007 06 09	E12	0.5+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2007 06 09	E12	0.4−	0.7+
2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.5−	0.8+	2007 07 10	E12	0.9+	1.6−
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.8−	0.6−	2007 07 10	E12	0.5−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2007 07 10	E12	0.6−	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 30	704	0.2−	0.9+	2007 07 10	E12	0.1−	0.3+
2002 09 05	704	0.9−	0.6−	2002 10 30	704	0.7+	0.7+	2007 08 07	E12	0.9−	0.4+
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 10 30	704	1.1+	0.7+	2007 08 07	E12	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2−	1.1+	2002 10 30	704	0.3−	0.4+	2007 08 07	E12	0.8+	0.1+
2002 09 07	704	1.0−	0.6+	2005 02 06	644	0.5+	0.2+	2007 08 07	E12	0.4+	0.3+

(161131)* 2002 RR₈₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.47772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29123478	ω	332.57748	+0.96609302	+0.25700990
<i>a</i>	2.2541037	Ω	12.60361	−0.21126974	+0.84188550
<i>e</i>	0.1310301	<i>i</i>	6.50019	−0.14842298	+0.47452578
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3+	1.0−	2002 10 04	683	0.4+	0.4−	2002 10 31	704	0.9−	0.2+
1999 12 15	704	0.7−	1.0−	2002 10 04	683	0.6+	0.7+	2002 11 01	608	1.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.7+	1.1−	2002 10 05	683	(2.1+	0.0)	2002 11 01	608	0.0	0.1+
2002 08 12	704	0.7−	0.6−	2002 10 05	683	0.5+	0.0	2002 11 01	608	0.4+	0.6+
2002 08 12	704	0.1−	0.3−	2002 10 05	683	1.2+	0.0	2002 11 12	704	0.9−	0.5+
2002 08 12	704	0.8−	0.5+	2002 10 07	699	0.3−	0.4−	2002 11 12	704	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.8+	2002 10 07	699	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	(0.5+	1.7+)
2002 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 11 21	644	0.2−	0.2+
2002 09 05	704	0.4+	0.9−	2002 10 07	699	0.2−	0.2−	2002 11 21	644	0.1+	0.3+

2002 09 05	704	0.4+	0.8−	2002 10 07	704	0.5−	0.5+	2002 11 21	644	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.7−	2002 10 07	704	0.0	0.5+	2002 11 21	644	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	(0.1+	1.8−)	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2002 11 21	644	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2002 11 21	644	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	1.0−	0.3−
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 07	291	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.1−	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 10 07	291	0.0	1.2−	2002 12 06	704	0.9−	1.2+
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 10 07	291	0.3+	0.3−	2002 12 06	704	0.2−	1.2+
2002 09 10	608	0.3+	1.1−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2002 12 06	704	0.2+	0.2+
2002 09 10	608	0.4−	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+
2002 09 10	608	0.5−	0.4−	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.4+
2002 09 26	644	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2004 02 17	691	0.2+	0.3+
2002 09 26	644	0.8−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 03 14	704	0.0	0.3+
2002 09 26	644	0.7−	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.9+	2004 03 14	704	0.7+	0.9+
2002 09 29	683	(2.0+	0.8−)	2002 10 12	704	0.0	0.8+	2004 03 14	704	(1.7+	0.5+)
2002 09 29	683	0.3−	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	1.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.9+
2002 09 29	683	1.2+	0.3−	2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	1.5+	0.8+
2002 09 30	683	(1.9−	0.3−)	2002 10 12	704	0.2+	0.8+	2004 03 20	704	0.3−	0.9+
2002 09 30	704	0.7+	0.0	2002 10 28	608	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	1.1+
2002 09 30	683	0.2−	0.1+	2002 10 28	608	0.6+	1.2−	2006 12 12	691	0.2−	0.3−
2002 09 30	704	0.8+	0.1+	2002 10 28	608	0.3−	1.3−	2006 12 12	691	0.0	0.5−
2002 09 30	683	(2.6−	0.1−)	2002 10 29	683	0.7−	1.0+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 10 29	683	0.1+	0.0	2006 12 25	703	(1.7−	2.2−)
2002 09 30	704	0.4+	0.3−	2002 10 29	683	0.9−	0.2+	2006 12 25	703	0.9+	0.0
2002 09 30	704	0.7+	0.6+	2002 10 30	683	(0.3+	1.6+)	2006 12 25	703	0.7−	0.3−
2002 10 02	704	0.8+	1.5+	2002 10 30	683	1.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.5−	0.6−
2002 10 02	704	0.7+	1.2+	2002 10 30	683	(1.5+	0.4+)	2007 01 08	703	0.8+	0.1+
2002 10 02	704	1.1+	1.2+	2002 10 31	699	(0.5−	1.8−)	2007 01 08	703	1.1−	0.4−
2002 10 02	704	(1.0+	1.7+)	2002 10 31	699	(1.6−	0.0)	2007 01 08	703	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	(1.2+	1.6+)	2002 10 31	704	1.0−	0.2−	2007 01 08	703	0.5+	0.7+
2002 10 03	704	(1.6+	1.5+)	2002 10 31	699	1.1−	0.1−	2007 03 09	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	(1.5+	1.8+)	2002 10 31	704	0.9−	0.3−	2007 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	(1.9+	1.5+)	2002 10 31	699	0.1−	0.1+	2007 03 09	644	0.6−	0.1−
2002 10 03	704	(1.4+	1.8+)	2002 10 31	704	1.5−	0.0				
2002 10 04	683	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	1.3−	0.1−				

(161132)* 2002 RK₉₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.54117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17898863	ω	359.96323	+0.99999224	−0.00389682
<i>a</i>	3.1183085	Ω	0.26212	+0.00364521	+0.86025618
<i>e</i>	0.1038513	<i>i</i>	7.21456	+0.00149255	+0.50984715
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 12	691	0.2+	0.4−	2002 10 06	644	0.5−	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.1−
1994 03 12	691	0.3−	0.5+	2002 10 06	644	0.5−	0.6+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	704	(2.0−	0.4−)	2002 10 09	704	0.2+	1.1+	2005 03 10	G96	1.2+	0.0
2002 08 11	704	0.8−	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	704	(2.1−	0.7+)	2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	704	0.7−	0.5−	2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	0.1−	1.0+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	1.1+	0.3−	2002 10 12	704	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	1.0+	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.8+	0.4−	2002 10 12	704	0.6−	1.0+	2005 04 16	691	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 10 12	704	0.8+	0.3+	2005 04 16	691	0.4+	0.4+
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 11 01	704	0.4+	0.1−	2005 05 04	G96	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 11 01	704	(1.7−	0.7+)	2005 05 04	G96	0.3+	0.1+
2002 09 15	608	0.5−	0.9+	2002 11 02	608	0.0	1.1−	2005 05 04	G96	0.1−	0.4+
2002 09 15	608	0.4−	0.9+	2002 11 02	608	0.5−	0.5−	2006 05 26	E12	0.2+	0.8+
2002 09 15	608	0.7−	1.1+	2002 11 02	608	0.1−	0.4−	2006 05 26	E12	0.0	0.6+
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2006 05 26	E12	0.4−	0.4+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 07 23	D35	0.5−	0.0

2002 10 04	704	0.2+	0.7−	2002 11 22	644	0.1+	0.3+	2007 07 23	D35	0.9−	0.4+
2002 10 04	704	0.2−	0.6−	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 07 23	D35	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	1.4+	0.8+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 14	691	0.5−	0.3−	2007 08 08	704	2.3−	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2005 03 01	691	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	0.4−
2002 10 06	644	0.5−	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.8+	0.3−

(161133)* 2002 RR₁₀₈ = 1995 FY₁₄

Discovered 2002 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 35412)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.87492		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19192966	ω	210.34161	+0.94554895	−0.32352976
a	2.9765144	Ω	168.36966	+0.32266320	+0.91740065
e	0.0233399	i	10.16440	+0.04272759	+0.23174239
P	5.14	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.6−	0.9−	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2005 03 14	704	1.1−	0.2−
1995 03 27	691	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2005 03 14	704	0.3−	0.5−
1995 03 27	691	0.2−	0.7−	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2005 03 14	704	0.7−	1.1−
1995 04 04	691	0.0	0.2+	2002 10 01	699	0.6+	1.2+	2005 03 14	704	0.7+	0.7+
1995 04 04	691	0.3+	0.4+	2002 10 01	699	0.7−	0.9+	2005 03 17	704	0.0	0.8−
1995 04 04	691	0.3+	0.3+	2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2005 03 17	704	0.5+	0.8+
1995 04 07	691	0.3−	0.4−	2002 10 01	699	(2.2+	2.5+)	2005 03 17	704	(1.9+	0.9−)
1995 04 07	691	1.0+	0.4−	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2005 03 17	704	1.3+	0.7+
1995 04 07	691	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.1−	1.3+	2005 03 30	703	0.2−	0.8−
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2005 03 30	703	1.3+	0.7+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.9−	1.2+	2005 03 30	703	0.6−	0.2−
2000 03 10	704	0.4+	0.6+	2005 03 03	703	0.6+	0.1+	2005 03 30	703	(0.9+	2.4+)
2000 03 10	704	0.1+	0.9+	2005 03 03	703	0.5−	0.3−	2005 04 09	G96	(0.1+	2.4+)
2000 03 10	704	0.4+	1.0+	2005 03 03	703	1.1−	0.0	2005 04 09	G96	0.0	1.4+
2000 03 10	704	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.5−	0.7−	2005 04 09	G96	0.0	1.0+
2000 03 10	704	0.5+	1.7+	2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2005 04 09	G96	0.3−	0.3+
2000 04 07	699	0.1−	0.6−	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2005 04 13	691	0.1−	0.3+
2000 04 07	699	0.3−	0.1−	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 04 13	691	(0.3+	1.7+)
2000 04 07	699	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2005 04 13	691	0.1+	1.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.6−	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2005 05 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 13	704	0.2+	1.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.6+	1.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.5+	0.2−
2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2005 05 11	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	608	0.7−	0.6−	2005 03 08	704	1.1+	1.3+	2006 05 28	E12	0.1−	0.1+
2002 09 05	608	0.2−	0.5−	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2006 05 28	E12	0.3+	0.2+
2002 09 05	608	0.6−	0.3−	2005 03 08	704	0.6+	1.0+	2006 05 28	E12	0.0	0.1+
2002 09 07	704	1.2−	1.0+	2005 03 08	704	(2.2+	1.9+)	2006 05 28	E12	0.8−	0.3+
2002 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 03 09	699	0.4−	1.0+	2007 08 14	704	0.8−	0.3+
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2005 03 09	699	(1.4+	1.6+)	2007 08 14	704	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	1.3−	0.9+	2007 08 14	704	0.4+	0.7+
2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.8+	0.0
2002 09 15	699	0.5−	0.6−	2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.7−	0.8+
2002 09 15	699	0.2+	0.4+	2005 03 10	695	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.1+	1.0+
2002 09 15	699	0.0	0.2+	2005 03 14	704	0.9−	0.6−	2007 08 15	704	0.9+	1.5+

(161134)* 2002 RJ₁₁₁

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.12242		(2000.0)	P	Q
n	0.17770387	ω	341.85900	+0.84113481	+0.53838243
a	3.1333203	Ω	345.22922	−0.46790736	+0.67682768
e	0.1266909	i	11.61891	−0.27121013	+0.50204448
P	5.55	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6+	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	(1.8−	0.4+)
2002 09 06	704	0.0	1.1+	2002 10 12	704	0.5−	0.3+	2005 03 17	703	1.4−	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.5+	2005 04 02	G96	0.0	0.2−
2002 09 07	704	(1.9+	0.2+)	2002 10 12	704	0.8−	0.6−	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	1.1+	0.8+	2002 11 01	644	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	1.4+	0.6+	2002 11 01	644	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1−
2002 09 16	608	0.5−	0.5−	2002 11 01	644	0.3+	0.1+	2005 04 15	691	0.5+	0.1−
2002 09 16	608	0.5−	0.6−	2002 11 14	704	(0.4−	2.1−)	2005 04 15	691	0.4+	0.1+
2002 09 16	608	0.3−	0.2−	2002 11 14	704	0.0	0.5−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.0	0.9+	2002 11 14	704	0.2−	1.4−	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	644	0.1−	0.4+	2002 12 17	704	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	0.8−	1.0+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.1−	2003 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2007 07 24	D35	0.6−	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.9+	0.7−	2007 07 24	D35	0.4−	0.4+
2002 10 05	704	0.5+	0.5−	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 07 24	D35	0.8−	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 03 03	691	0.4+	0.0	2007 08 08	704	1.0−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.3+	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.7+	0.9+
2002 10 10	704	0.2−	0.7−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.9−	0.4+
2002 10 10	704	1.2−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3−	0.4+	2007 08 08	704	1.1−	0.4+
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 08 11	704	1.0+	0.8+
2002 10 10	704	0.7−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.7−
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	699	(1.6+	1.0+)	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
2002 10 12	704	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.1−	1.2+	2007 08 11	704	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	(0.3−	2.5+)	2007 08 11	699	0.1−	0.5+
2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2005 03 08	699	0.3+	1.0+	2007 08 11	699	0.7+	0.1−
2002 10 12	704	0.9−	0.2−	2005 03 17	703	(1.8−	0.3−)	2007 08 11	699	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.6−	0.8+	2005 03 17	703	1.3−	1.5+	2007 08 11	699	0.7−	0.7+

(161135)* 2002 RB₁₁₆

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	213.70928		(2000.0)	P	Q
n	0.27612941	ω	193.38024	+0.13902675	+0.98842571
a	2.3355775	Ω	84.63611	−0.90286647	+0.15170164
e	0.2117358	i	3.49612	−0.40682147	+0.00110931
P	3.57	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	0.5−	2.0−	2005 05 09	699	0.0	0.7+	2005 06 04	703	0.9−	0.4−
1998 06 24	704	0.1+	2.2−	2005 05 09	699	0.0	1.0+	2005 06 04	703	0.1+	0.4−
1998 06 24	704	(4.0+	0.5+)	2005 05 09	699	0.3−	0.2+	2006 10 12	691	0.7−	0.2−
1998 06 24	704	(3.7−	1.0+)	2005 05 09	699	0.3+	0.3+	2006 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	0.0	0.4−	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2005 05 10	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2005 05 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.4+
2002 09 08	608	0.4−	0.9+	2005 05 13	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.9+	0.9+
2002 09 08	608	0.4−	1.0+	2005 05 13	704	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.1+
2002 09 08	608	0.5−	0.5+	2005 05 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.5+	0.0
2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2005 05 13	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.7+	2005 05 16	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.4−	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122105

2002 10 08 699	0.1+	1.0+	2005 05 19 G96	0.5−	0.2+	2006 11 17 703	0.1+	0.7+
2002 10 08 699	0.2+	0.7+	2005 05 19 G96	0.5−	0.2+	2006 11 17 703	0.4−	0.5−
2002 10 08 699	(2.6+	1.5+)	2005 05 19 G96	0.4−	0.0	2006 11 17 703	(1.9−	0.2−)
2002 10 08 699	(1.5+	0.0)	2005 05 26 699	0.1+	0.9+	2006 11 17 703	0.7+	0.4−
2005 04 19 704	1.2+	0.3+	2005 05 26 699	0.0	0.6+	2006 11 18 704	(0.9+	1.7+)
2005 04 19 704	0.0	0.6+	2005 05 26 699	0.3−	0.3−	2006 11 18 704	0.6+	0.2+
2005 04 19 704	0.5+	0.1−	2005 05 26 699	0.1+	0.0	2006 11 18 704	0.1−	0.9+
2005 04 19 704	0.6+	0.2−	2005 05 30 699	1.4+	0.8+	2006 11 21 691	0.3+	0.5−
2005 05 03 704	0.7+	0.4+	2005 05 30 699	0.7−	0.2+	2006 11 21 691	0.1−	0.1−
2005 05 03 704	0.5+	0.1+	2005 05 30 699	0.7+	0.8+	2006 11 21 691	0.2−	0.3+
2005 05 03 704	0.5+	0.6+	2005 05 30 699	0.2−	1.3+	2006 12 11 691	0.1+	0.7+
2005 05 03 704	0.1+	0.4+	2005 06 04 703	0.6−	1.0−	2006 12 11 691	0.1−	0.6+
2005 05 03 704	0.4+	0.1+	2005 06 04 703	0.2−	0.7−	2006 12 11 691	0.1−	0.5+

(161136)* 2002 RT₁₁₇

Discovered 2002 Sept. 1 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.34544		(2000.0)	P	Q
n	0.18518492	ω	318.56883	+0.19840235	+0.97406778
a	3.0483557	Ω	322.49614	−0.84565781	+0.11403056
e	0.0242109	i	10.29056	−0.49547893	+0.19542002
P	5.32	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01 699	1.0+	1.0+	2002 10 05 704	0.1−	0.9+	2005 03 10 703	0.4−	0.7−
2000 05 01 699	0.8+	1.3+	2002 10 05 704	0.7+	0.1+	2005 03 10 683	0.5+	1.1−
2000 05 01 699	0.1+	0.6+	2002 10 05 704	1.1+	0.6+	2005 03 10 703	0.6+	0.4−
2000 05 01 699	(1.5+	3.4+)	2002 10 09 704	0.1−	0.1+	2005 03 10 683	0.2−	0.7+
2002 09 01 049	0.2+	0.1+	2002 10 09 704	0.7−	0.1+	2005 03 10 699	0.6+	0.6+
2002 09 01 049	0.1+	0.6+	2002 10 09 704	0.3−	0.5+	2005 03 10 703	0.2−	0.2+
2002 09 01 049	0.6+	0.3+	2002 10 09 704	0.8−	1.1+	2005 03 10 703	0.2−	0.5+
2002 09 05 049	0.3+	0.4+	2002 10 09 704	1.0−	0.1−	2005 03 17 703	0.2+	0.6+
2002 09 05 049	0.6+	0.5+	2003 11 19 704	0.1+	0.9+	2005 03 17 703	0.6−	1.2+
2002 09 06 049	0.2+	0.6+	2003 11 19 704	0.6+	0.6+	2005 03 17 703	0.7−	0.9+
2002 09 07 704	1.4−	0.0	2003 11 19 704	0.5+	0.7+	2005 03 17 703	0.8−	0.4+
2002 09 07 704	(1.7−	0.2+)	2003 12 03 704	0.7+	0.2−	2005 03 31 644	0.7+	0.4+
2002 09 07 704	(1.7−	0.5−)	2003 12 03 704	0.6−	0.1+	2005 03 31 644	0.9+	0.3+
2002 09 07 704	0.8−	0.6+	2003 12 03 704	0.6−	0.1+	2005 03 31 644	0.8+	0.0
2002 09 11 049	0.1+	0.1−	2005 02 02 704	0.3−	1.1+	2005 04 04 703	0.5+	0.3−
2002 09 11 049	0.2+	0.3−	2005 02 02 704	0.6+	0.5+	2005 04 04 703	0.0	0.4+
2002 09 11 049	0.2+	0.3−	2005 02 02 704	0.3−	1.0+	2005 04 04 703	0.5−	0.6+
2002 09 13 704	0.3+	0.1+	2005 02 02 704	0.4−	0.7+	2005 04 04 703	0.8−	0.7+
2002 09 13 704	0.3−	1.1+	2005 03 01 683	(1.0+	1.9−)	2006 05 21 E12	0.5+	0.2+
2002 09 13 644	0.3−	0.2+	2005 03 01 683	0.3−	0.3−	2006 05 21 E12	0.2−	0.3+
2002 09 13 704	0.5−	0.4+	2005 03 01 683	0.5+	0.5−	2006 05 21 E12	0.3+	0.6+
2002 09 13 644	0.3−	0.1+	2005 03 03 683	0.5+	0.6+	2006 05 21 E12	0.2+	1.0+
2002 09 13 644	0.2−	0.2+	2005 03 03 683	1.1+	0.4+	2006 05 24 E12	1.0−	1.0+
2002 09 13 644	0.2−	0.1−	2005 03 03 683	0.8−	1.3+	2006 05 24 E12	1.3+	0.7+
2002 09 13 644	0.5−	0.1+	2005 03 03 703	0.0	0.1−	2006 05 24 E12	0.4+	0.3+
2002 09 13 644	0.2−	0.2−	2005 03 03 703	0.9+	0.4−	2007 08 09 704	0.4−	0.1−
2002 09 14 699	0.2−	0.2−	2005 03 03 703	0.1−	0.3−	2007 08 09 704	0.0	0.8+
2002 09 14 699	0.8−	0.1+	2005 03 03 703	0.2−	0.2−	2007 08 09 704	0.1+	0.4+
2002 09 14 699	0.3+	0.2−	2005 03 07 683	0.1−	0.5+	2007 08 09 704	0.4−	0.1−
2002 09 14 699	0.1+	0.3+	2005 03 07 683	0.8+	0.0	2007 08 09 704	0.3+	0.5+
2002 09 16 608	1.1−	0.4+	2005 03 07 683	0.3−	1.2+	2007 08 15 704	0.3−	0.2−
2002 09 16 608	1.1−	0.5+	2005 03 08 683	0.4+	0.9−	2007 08 15 704	0.1+	0.3+
2002 09 16 608	1.0−	0.0	2005 03 08 683	0.5+	1.2−	2007 08 15 704	0.8+	0.4−
2002 10 04 644	0.1+	0.4+	2005 03 08 683	0.7+	0.0	2007 08 15 704	0.3−	1.3+
2002 10 04 644	0.0	0.0	2005 03 10 699	0.4+	0.8+	2007 08 21 699	0.3−	0.8+
2002 10 04 644	0.1+	0.6+	2005 03 10 699	0.6+	0.1+	2007 08 21 699	1.5−	0.8−
2002 10 05 704	0.0	0.7+	2005 03 10 683	0.3−	0.7+	2007 08 21 699	0.3+	0.3−
2002 10 05 704	0.1+	0.7+	2005 03 10 699	0.5+	0.1+			

(161137)* 2002 RN₁₃₆

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.09073		(2000.0)	P	Q
n	0.18921312	ω	188.78580	+0.81935174	+0.55766429
a	3.0049359	Ω	136.43222	−0.51357004	+0.81704311
e	0.1006006	i	11.12138	−0.25477156	+0.14646196
P	5.21	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29 566	0.1−	0.5+	2002 09 15 608	0.5−	1.1+	2005 02 08 A44	1.1+	0.1+
1997 10 29 566	0.6−	0.4+	2002 09 15 608	0.7−	1.0+	2005 02 08 A44	0.3+	0.8+
1997 10 29 566	0.1−	0.9+	2002 09 15 608	0.1−	0.9+	2005 02 08 A44	0.3+	0.6+
2001 06 15 691	0.0	0.2−	2002 09 16 644	0.4+	0.2+	2005 02 08 A44	0.3+	0.3+
2001 06 15 691	0.1−	0.0	2002 09 16 644	0.2+	0.2+	2006 04 24 699	0.4+	1.2+
2001 06 15 691	0.1+	0.5−	2002 09 16 644	0.2+	0.1+	2006 04 24 699	0.1−	0.9+
2001 06 20 699	0.1+	0.2+	2002 10 04 704	(2.9+	2.0−)	2006 04 24 699	0.6+	0.1−
2001 06 20 699	0.8−	1.1+	2002 10 04 704	(1.7+	1.1−)	2006 04 24 699	0.4+	1.4+
2001 06 20 699	(1.2−	1.6+)	2002 10 04 704	(1.7+	1.1−)	2006 05 19 699	1.4−	0.8+
2001 06 20 699	(0.2+	1.6+)	2002 10 04 704	(1.9+	0.8+)	2006 05 19 699	0.0	0.3+
2002 08 31 699	0.8−	0.1−	2002 10 05 704	(2.0+	0.9+)	2006 05 19 699	0.7+	0.5+
2002 08 31 699	0.5+	0.5+	2002 10 05 704	(2.0+	1.4−)	2006 05 19 699	0.9−	0.2+
2002 08 31 699	0.2−	1.3+	2002 10 05 704	1.3+	0.6+	2007 07 11 D35	0.3−	0.2+
2002 08 31 699	(0.2−	2.1+)	2002 10 05 704	1.2+	0.0	2007 07 11 D35	0.3+	0.1+
2002 09 05 608	0.5+	0.3−	2003 12 20 704	(1.8−	1.7+)	2007 07 11 D35	0.4+	0.1+
2002 09 05 608	0.0	0.0	2003 12 20 704	0.3+	0.1−	2007 08 08 704	1.2−	0.5+
2002 09 05 608	0.1+	0.2−	2003 12 20 704	1.5−	0.3+	2007 08 08 704	0.1+	0.6+
2002 09 11 608	0.3−	0.4−	2003 12 20 704	1.2−	0.1+	2007 08 08 704	0.3−	0.2+
2002 09 11 608	0.5−	0.2−	2005 02 03 704	0.1−	0.3+	2007 08 08 704	0.1+	0.5+
2002 09 13 704	0.2−	0.1+	2005 02 03 704	0.8+	0.5+	2007 08 08 704	0.0	0.4+
2002 09 13 704	0.4+	0.5−	2005 02 03 704	0.5+	1.3+	2007 08 11 704	0.6−	0.8+
2002 09 13 704	0.1−	0.1+	2005 02 03 704	0.5+	1.4+	2007 08 11 704	0.5+	0.6+
2002 09 13 704	0.7−	0.2+	2005 02 07 A44	0.2+	1.3+	2007 08 11 704	0.4+	0.0
			2005 02 07 A44	0.7+	0.5+			

(161138)* 2002 RD₁₃₈

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.35922		(2000.0)	P	Q		
n	0.18366898	ω	342.76289	+0.98052885	+0.19335195		
a	3.0651061	Ω	6.39104	−0.12313017	+0.74150607		
e	0.1489654	i	17.96052	−0.15297754	+0.64248251		
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.3−	0.5+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.8+	0.1−
1999 01 14	704	(2.1−	1.8+)	2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2003 12 04	704	0.8−	1.2−
1999 01 14	704	1.6+	1.6−	2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.2−	0.8−
1999 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.4−	0.8−
1999 01 14	704	0.8+	0.9+	2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2003 12 04	704	0.9+	0.4+
2002 08 14	704	0.1−	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	0.8+	2003 12 22	644	0.0	0.1−
2002 08 14	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	644	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.6−	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	644	0.6−	0.3+
2002 08 14	704	0.5−	0.5−	2002 10 05	704	(0.1−	1.9+)	2005 03 16	703	(1.0+	2.6−)
2002 08 14	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.2−	2005 03 16	703	0.6−	0.2−
2002 08 20	644	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.2−
2002 08 20	644	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	703	1.1−	0.0
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2002 10 29	704	(0.0	2.5−)	2006 04 29	E12	0.5+	1.0+
2002 09 13	704	0.1−	0.7−	2002 10 29	704	(1.1+	2.7−)	2006 04 29	E12	0.4−	0.3+
2002 09 13	704	0.2−	0.1+	2002 10 29	704	(0.1+	3.4−)	2006 04 29	E12	(0.3−	1.7+)
2002 09 13	699	0.6+	0.0	2002 10 29	704	(0.3+	3.0−)	2006 04 29	E12	0.7+	1.2+
2002 09 13	704	0.1−	0.7−	2002 10 29	704	(0.1−	2.8−)	2007 07 10	E12	0.2+	0.0
2002 09 13	699	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2007 07 10	E12	0.2+	0.0
2002 09 13	704	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2007 07 10	E12	0.2+	0.0
2002 09 13	699	0.3+	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	0.3+	2007 07 10	E12	0.1+	0.2+
2002 09 13	699	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2007 07 22	E12	0.0	0.3+
2002 09 14	608	0.5−	0.6−	2003 11 20	644	0.1−	0.0	2007 07 22	E12	0.1+	0.3+

2002 09 14	608	0.4−	0.9−	2003 11 20	644	0.0	0.2+	2007 07 22	E12	0.2−	0.0
2002 09 14	608	0.6−	0.6−	2003 11 20	644	0.1+	0.4+	2007 07 22	E12	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2−
2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	(0.6+	2.4+)	2007 08 08	E12	0.3+	0.1−
2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	0.5−	0.8+	2007 08 08	E12	0.3+	0.2−
2002 10 01	608	0.3−	1.1−	2003 12 04	704	0.2−	0.3+	2007 08 08	E12	0.1−	0.3−
2002 10 01	608	0.3−	0.9−	2003 12 04	704	0.8+	0.1−	2007 08 09	E12	0.6+	0.1−
2002 10 01	608	(2.1−	2.4−)	2003 12 04	704	0.9−	0.4+	2007 08 09	E12	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2007 08 09	E12	0.5+	0.6−

(161139)* 2002 RJ₁₅₀

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.63521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18525722	ω	61.68172	+0.97138967	−0.21298801
<i>a</i>	3.0475625	Ω	310.41326	+0.13891369	+0.86837877
<i>e</i>	0.0886720	<i>i</i>	7.93147	+0.19262682	+0.44783303
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.5−	0.9+	2003 12 18	704	0.6−	0.0	2005 04 04	703	(2.5−	1.2+)
2002 09 05	699	0.6+	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2007 07 09	D35	0.3+	0.3+
2002 09 05	699	0.0	1.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.9+	2007 07 09	D35	0.0	0.4+
2002 09 05	699	0.8+	0.7+	2003 12 18	704	0.6−	0.8−	2007 07 09	D35	0.3+	0.2+
2002 09 11	608	0.8−	1.0−	2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 07 18	G96	0.0	0.1−
2002 09 11	608	1.2−	0.8−	2003 12 23	704	0.4+	0.5+	2007 07 18	G96	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.9−	0.6−	2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 07 18	G96	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.8−	0.5−	2003 12 23	704	0.9+	0.7+	2007 07 18	G96	0.4−	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.6−	2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2007 07 18	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.6−	0.5−	2004 02 26	695	0.0	0.4+	2007 07 18	G96	0.2−	0.1−
2002 09 27	699	0.7−	0.2+	2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2007 07 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 27	699	0.9−	0.4+	2005 03 04	703	0.3+	1.3+	2007 07 18	G96	0.1−	0.1−
2002 09 27	699	0.4−	0.7−	2005 03 04	703	(4.1−	0.2−)	2007 08 11	699	0.6−	1.5+
2002 09 27	699	0.5−	0.4−	2005 03 04	703	1.3−	1.2+	2007 08 11	699	1.8−	1.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 03 04	703	0.1+	0.8−	2007 08 11	699	0.3−	1.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.6−	2005 03 09	704	0.3+	0.4−	2007 08 12	D29	0.6−	0.7−
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.7+	2007 08 12	D29	0.1−	0.6−
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2005 03 09	704	(2.0+	1.2+)	2007 08 12	D29	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.0	0.5−	2005 03 09	704	0.9+	0.9+	2007 08 12	D29	0.2−	0.2−
2002 10 07	699	1.1+	0.7+	2005 03 10	699	1.1+	0.1+	2007 08 15	704	1.1−	0.8+
2002 10 07	699	0.6+	1.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.9+	2007 08 15	704	0.7−	0.8+
2002 10 07	699	0.8+	0.5+	2005 03 10	699	1.4+	1.3+	2007 08 15	704	0.3−	0.9+
2002 10 07	699	0.3+	0.7+	2005 03 10	699	1.0+	0.6+	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2002 10 12	704	0.7+	0.9+	2005 04 04	703	1.3−	0.8+	2007 08 18	699	1.1+	0.8+
2002 10 12	704	1.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.3+	1.3+	2007 08 18	699	0.4+	0.7+
2002 10 12	704	1.0+	0.4−	2005 04 04	703	0.7+	0.7−	2007 08 18	699	0.5+	0.6+

(161140)* 2002 RA₁₅₂

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.19372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19174851	ω	18.58541	+0.85774244	+0.49428797
<i>a</i>	2.9783888	Ω	310.95548	−0.49219141	+0.71027249
<i>e</i>	0.0131968	<i>i</i>	10.78119	−0.14841000	+0.50119097
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 10 05	704	0.4+	0.0	2005 03 10	699	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	1.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2005 03 10	699	0.3+	0.4+
2000 03 09	704	1.3+	1.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.0	2005 03 17	703	0.2−	0.6−
2000 03 09	704	1.7+	0.9+	2002 10 05	704	1.2−	0.2+	2005 03 17	703	0.7−	0.7+
2002 08 11	704	0.3+	0.9+	2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.2−	0.2−
2002 08 11	704	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 03 17	703	(1.6−	0.8+)
2002 08 11	704	0.8−	0.1−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2007 07 17	J75	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.8−	0.4+	2007 07 17	J75	0.3+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2007 07 17	J75	0.2−	0.9−

2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.0	0.2−	2007 08 12	704	0.5+	1.4+
2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 08 12	704	0.6+	1.0+
2002 09 07	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2007 08 12	704	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2007 08 12	704	0.7+	0.9+
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 08 12	704	0.7+	0.6+
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2003 12 17	704	0.5+	0.1+	2007 08 13	941	0.3−	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	1.0+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2007 08 13	941	0.4−	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.9+	2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 08 13	941	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	1.1+	2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2007 08 13	941	0.4−	0.3−
2002 09 14	608	0.7−	1.3−	2003 12 29	704	0.3−	0.8−	2007 08 13	704	0.2−	0.8+
2002 09 14	608	1.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.6−	2007 08 13	704	0.4−	0.7−
2002 09 14	608	0.9−	1.0−	2003 12 29	704	0.7−	0.5+	2007 08 13	704	1.0−	0.6+
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2007 08 13	704	0.8−	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.3−	2005 03 04	703	1.0−	0.3−	2007 08 14	941	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 03 04	703	0.2−	0.9−	2007 08 14	941	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2005 03 04	703	0.1+	0.7+	2007 08 14	941	0.0	0.3−
2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 03 04	703	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	1.0−	0.9+
2002 10 05	704	(0.5−	1.6+)	2005 03 09	691	0.3+	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 08 16	704	0.5+	0.4+
2002 10 05	704	0.9−	0.0	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 03 10	699	0.5−	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	699	0.7−	0.5+				

(161141)* 2002 RD₁₅₂

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.53263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19110597	ω	64.22878	+0.93922917	−0.32091706
<i>a</i>	2.9850610	Ω	314.21516	+0.22094763	+0.83688568
<i>e</i>	0.2338997	<i>i</i>	9.79280	+0.26273695	+0.44343501
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.4+
1999 01 23	691	0.4−	0.0	2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 01 19	691	0.2+	0.3+
1999 01 23	691	0.4−	0.3−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	0.4+	0.4+
1999 02 10	691	0.1−	0.3−	2002 09 14	608	0.6−	0.2−	2004 01 19	691	0.4+	0.5+
1999 02 10	691	0.0	0.3−	2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2007 07 18	G96	0.1−	0.2−
1999 02 10	691	1.1−	0.7−	2002 09 14	608	0.7−	0.5−	2007 07 18	G96	0.0	0.5−
1999 02 16	691	0.8+	0.5−	2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2007 07 18	G96	0.4−	0.4−
1999 02 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2007 07 18	G96	0.3−	0.3−
1999 02 16	691	0.1+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	1.2−	0.0
2002 08 16	704	0.1+	0.2−	2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.7−	0.6+
2002 08 16	704	0.1−	1.3−	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2002 08 16	704	0.3+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.1+
2002 08 16	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.5+
2002 08 28	644	0.6+	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.4−	2007 08 11	699	0.1+	0.6+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2002 10 06	644	0.2+	0.7−	2007 08 11	699	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.7+	0.2+	2002 10 06	644	0.0	0.8−	2007 08 11	699	0.6+	0.7+
2002 09 07	704	0.7−	0.9+	2002 10 06	644	0.4+	0.7−	2007 08 15	704	0.4+	0.4+
2002 09 07	704	(0.0	2.3+)	2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.4+	0.6+
2002 09 07	704	(0.2−	2.4+)	2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.3−	0.7−
2002 09 07	704	(0.8−	2.2+)	2002 10 07	704	1.0+	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.8−
2002 09 12	644	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.0	1.2−	2007 08 15	704	0.5+	0.5+
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.2+				
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122107

Residuals in seconds of arc

2002 08 28 644 0.0 0.2+	2004 12 20 G96 0.1- 0.0	2005 03 16 703 0.1+ 0.5-
2002 08 28 644 0.1+ 0.1-	2004 12 20 G96 0.1- 0.1+	2005 03 16 703 0.2+ 1.3+
2002 08 28 644 0.3+ 0.1-	2004 12 20 G96 0.2+ 0.4-	2006 06 03 E12 0.7- 0.8+
2002 09 12 644 0.2+ 0.5+	2005 01 17 691 0.1+ 0.2+	2006 06 03 E12 0.7+ 0.9+
2002 09 12 644 0.1- 0.3+	2005 01 17 691 0.1+ 0.1+	2006 06 03 E12 0.0 0.8+
2002 09 12 644 0.1+ 0.4+	2005 01 17 691 0.1+ 0.2+	2006 06 03 E12 0.4+ 0.3+
2002 09 13 644 0.1+ 0.6+	2005 02 02 704 0.1+ 0.2+	2007 07 09 D35 0.1+ 0.3+
2002 09 13 644 0.1+ 0.4+	2005 02 02 704 0.3+ 0.2-	2007 07 09 D35 0.0 0.2-
2002 09 13 644 0.2+ 0.6+	2005 02 02 704 0.1- 0.7-	2007 07 09 D35 0.5- 0.2-
2002 09 17 608 1.0- 0.1+	2005 02 02 704 1.3+ 0.8-	2007 07 19 G96 0.5- 0.5-
2002 09 17 608 1.0- 0.1+	2005 02 04 699 1.2- 0.2-	2007 07 19 G96 0.2- 0.2-
2002 09 17 608 0.4- 0.8-	2005 02 04 699 0.9+ 0.4+	2007 07 19 G96 0.4- 0.3-
2002 10 05 644 (0.6+ 1.7+)	2005 02 04 699 1.2+ 0.4+	2007 07 19 G96 0.1- 0.3-
2002 10 05 644 (0.0 1.6+)	2005 02 04 699 1.1+ 0.0	2007 08 09 704 0.0 0.3+
2002 10 05 644 (0.3+ 1.7+)	2005 02 09 699 0.1+ 0.5+	2007 08 09 704 (1.9- 1.6+)
2002 10 06 644 0.3+ 0.4-	2005 02 09 699 0.3+ 0.4+	2007 08 09 704 1.4+ 0.7+
2002 10 06 644 0.8+ 0.4-	2005 02 09 699 1.1+ 0.7+	2007 08 09 704 (1.1- 2.0+)
2002 10 06 644 0.4+ 0.6-	2005 02 09 699 0.5+ 0.1+	2007 08 09 704 0.7- 0.9+
2003 11 20 704 0.1- 1.1+	2005 02 09 704 1.2- 0.8+	2007 08 11 699 0.3+ 0.8+
2003 11 20 704 0.3- 0.1+	2005 02 09 704 0.5- 1.3+	2007 08 11 699 0.1- 0.9+
2003 11 20 704 0.4- 0.2-	2005 02 09 704 0.4- 0.8-	2007 08 11 699 0.8- 1.1+
2003 11 21 704 0.5- 0.3+	2005 03 09 G96 (0.1- 2.7+)	2007 08 11 699 0.9- 0.4+
2003 11 21 704 0.2- 1.2+	2005 03 09 G96 (0.9- 3.9+)	2007 08 18 699 0.5+ 0.0
2003 11 21 704 0.1- 0.2-	2005 03 09 G96 (1.0- 4.9+)	2007 08 18 699 0.6- 0.2-
2003 11 21 704 0.7+ 0.3+	2005 03 09 G96 (1.1- 4.8+)	2007 08 18 699 0.2+ 0.6+
2003 11 21 704 0.4- 0.5-	2005 03 16 703 (0.6- 1.7-)	2007 08 18 699 0.3- 0.6+
2004 12 20 G96 0.1- 0.0	2005 03 16 703 1.0- 0.2-	

(161143)* 2002 RR₁₆₁

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.67880	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18991097	ω 207.42226	+0.94109620	-0.33768635
<i>a</i>	2.9975701	Ω 172.25218	+0.32912097	+0.90290619
<i>e</i>	0.1073651	<i>i</i> 7.45398	+0.07757147	+0.26594800
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 23 691 0.0 0.6+	2002 10 01 699 0.3- 0.4+	2006 05 22 691 0.0 0.4+
1992 10 23 691 0.5- 0.5+	2002 10 01 699 0.7+ 0.2+	2006 05 22 691 0.0 0.1+
1992 10 23 691 0.2- 0.5+	2002 10 01 699 0.8- 0.3-	2006 05 22 691 0.1+ 0.1+
2000 05 05 645 0.0 0.1+	2002 10 11 704 0.5+ 0.8-	2006 05 25 G96 0.5- 0.1-
2000 05 05 645 0.0 0.1+	2002 10 11 704 0.9- 1.1+	2006 05 25 G96 0.1- 0.2-
2002 08 28 644 0.5+ 0.5+	2002 10 11 704 0.2+ 1.0+	2006 05 25 G96 0.6- 0.1-
2002 08 28 644 0.0 0.0	2002 10 11 704 0.1- 0.2+	2006 05 25 G96 0.6- 0.2-
2002 08 28 644 0.4- 0.1+	2005 03 03 691 0.4+ 0.4+	2006 05 26 691 0.0 0.3+
2002 09 07 704 0.5+ 0.2-	2005 03 03 691 0.4+ 0.7+	2006 05 26 691 0.1+ 0.1+
2002 09 07 704 0.1- 0.7-	2005 03 03 691 0.6+ 0.5+	2006 05 26 691 0.1+ 0.2+
2002 09 07 704 0.6+ 0.1-	2005 03 08 G96 0.4- 0.6+	2006 05 30 691 0.1+ 0.0
2002 09 07 704 0.4+ 0.4-	2005 03 08 G96 0.4- 0.3+	2006 05 30 691 0.2+ 0.1-
2002 09 12 644 0.1- 0.2+	2005 03 08 G96 0.4- 0.5+	2006 05 30 691 0.4+ 0.0
2002 09 12 644 0.1+ 0.2+	2005 03 08 G96 0.4- 0.5+	2007 08 13 704 0.4- 0.3-
2002 09 12 644 0.0 0.1+	2005 04 04 G96 0.5+ 0.0	2007 08 13 704 0.2- 0.2+
2002 09 14 644 0.2- 0.3+	2005 04 04 G96 0.2- 0.3+	2007 08 13 704 0.3- 0.2+
2002 09 14 644 0.1+ 0.4+	2005 04 04 G96 0.6- 0.3+	2007 08 13 704 0.6- 0.1+
2002 09 14 644 0.2- 0.3+	2005 04 04 G96 0.3+ 0.2+	2007 08 16 704 1.6- 0.2+
2002 09 28 291 0.1+ 0.4+	2006 05 09 G96 0.3- 0.3-	2007 08 16 704 0.1+ 0.0
2002 09 28 291 0.0 0.3+	2006 05 09 G96 0.5- 0.3-	2007 08 16 704 0.7- 0.0
2002 09 28 291 0.3+ 0.4+	2006 05 09 G96 0.3- 0.3-	
2002 10 01 699 0.0 0.4+	2006 05 09 G96 0.1- 0.1-	

(161144)* 2002 RL₂₀₂

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.74139	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18370181	ω 29.24357	+0.98920019	+0.09593730
<i>a</i>	3.0647408	Ω 324.71212	-0.14067723	+0.83367057
<i>e</i>	0.1057710	<i>i</i> 11.05894	+0.04114489	+0.54386526
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 704 0.3- 0.2-	2003 11 19 704 0.3- 0.5+	2005 04 04 703 1.4+ 0.0
2002 08 11 704 0.5- 0.4-	2003 12 03 704 0.2+ 0.6-	2005 04 04 703 0.7+ 1.4-
2002 08 11 704 0.9- 0.4+	2003 12 03 704 1.3+ 0.5-	2007 05 27 703 0.6- 0.0
2002 08 11 704 0.4- 0.4+	2003 12 03 704 0.2+ 0.0	2007 05 27 703 0.4+ 0.2+
2002 08 11 704 0.9+ 0.6+	2003 12 03 704 1.0+ 0.0	2007 05 27 703 0.6- 0.6-
2002 08 16 704 0.3- 0.3-	2003 12 18 704 0.3+ 0.1+	2007 05 27 703 (2.1- 0.4-)
2002 08 16 704 0.9+ 0.2-	2003 12 18 704 0.1- 0.2+	2007 08 06 D35 0.1+ 0.0
2002 08 16 704 0.4+ 0.1-	2003 12 18 704 0.1+ 0.2-	2007 08 06 D35 0.2- 0.4+
2002 09 05 699 1.1+ 0.1-	2003 12 18 704 0.2+ 1.1-	2007 08 06 D35 0.0 0.0
2002 09 05 699 0.8+ 0.1+	2003 12 18 704 0.6- 0.1+	2007 08 09 704 0.1+ 0.8+
2002 09 05 699 0.7+ 0.3+	2003 12 21 704 0.7+ 0.8+	2007 08 09 704 0.2+ 0.0
2002 09 05 699 1.0+ 0.4+	2003 12 21 704 0.3+ 0.7+	2007 08 09 704 0.2+ 0.5+
2002 09 13 644 0.1- 0.4+	2003 12 21 704 0.2- 0.5+	2007 08 09 704 0.0 0.4+
2002 09 13 644 0.2+ 0.4+	2003 12 27 704 0.4- 0.2-	2007 08 09 704 0.4+ 0.7+
2002 09 13 644 0.1- 0.6+	2003 12 27 704 0.6- 0.4+	2007 08 09 D29 0.0 0.1+
2002 09 15 608 0.9- 0.8-	2003 12 27 704 0.6- 0.5+	2007 08 09 D29 0.2+ 0.0
2002 09 15 608 1.1- 0.8-	2003 12 27 704 0.7- 0.2+	2007 08 09 D29 0.1+ 0.1-
2002 09 15 608 0.8- 0.9-	2005 03 03 703 0.2- 0.3-	2007 08 09 D29 0.0 0.3-
2002 10 05 704 0.2+ 0.2+	2005 03 03 703 0.9+ 0.3-	2007 08 11 699 0.7- 0.2-
2002 10 05 704 0.5+ 0.1+	2005 03 03 703 0.5+ 0.7+	2007 08 11 699 0.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.5+ 0.2-	2005 03 03 703 0.1+ 0.3+	2007 08 11 699 0.5- 0.1+
2002 10 05 704 0.1- 0.3+	2005 03 10 703 0.4- 0.1-	2007 08 11 699 0.0 0.3+
2002 10 05 704 0.1+ 0.2-	2005 03 10 703 0.2- 1.0+	2007 08 15 704 0.0 1.2+
2002 10 07 699 0.7- 0.4-	2005 03 10 703 0.3+ 1.0+	2007 08 15 704 0.9- 0.5+
2002 10 07 699 0.2+ 0.4-	2005 03 10 703 0.7+ 0.4+	2007 08 15 704 1.4- 0.4-
2002 10 07 699 0.7- 0.1-	2005 03 17 703 0.8- 0.6-	2007 08 15 704 0.6- 0.7+
2002 10 07 699 0.2+ 0.3-	2005 03 17 703 0.8- 1.2+	2007 08 18 699 0.4- 0.1+
2003 11 19 704 0.1- 0.1+	2005 03 17 703 0.2+ 0.1+	2007 08 18 699 0.4+ 0.7+
2003 11 19 704 0.2- 0.9+	2005 03 17 703 0.8- 0.9+	2007 08 18 699 0.2- 1.1+
2003 11 19 704 0.0 0.2+	2005 04 04 703 (1.6- 1.2-)	2007 08 18 699 0.4+ 0.2-
2003 11 19 704 0.5+ 1.2+	2005 04 04 703 0.7+ 0.6+	

(161145)* 2002 RA₂₀₄

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.01884	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18777595	ω 208.19766	+0.99317279	-0.09318841
<i>a</i>	3.0202489	Ω 156.82959	+0.10752879	+0.96455527
<i>e</i>	0.0963568	<i>i</i> 10.27284	-0.04522572	+0.24687860
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05 691 0.2+ 0.4+	2002 09 14 644 0.2- 0.0	2005 03 08 G96 0.0 0.0
1995 04 05 691 0.0 0.2-	2002 09 14 644 0.2- 0.1+	2005 03 08 G96 0.1- 0.3-
1995 04 05 691 0.2- 0.1-	2002 09 14 644 0.1- 0.1+	2005 03 08 G96 0.5- 0.3-
2002 08 08 699 0.1- 0.7-	2002 09 15 644 0.4- 0.5+	2005 03 08 G96 0.3- 0.4-
2002 08 08 699 0.8- 1.1-	2002 09 15 644 0.5- 0.7+	2007 06 20 691 0.2- 0.0
2002 08 08 699 1.1- 0.6+	2002 09 15 644 0.3- 0.6+	2007 06 20 691 0.0 0.1-
2002 08 08 699 0.5+ 0.8+	2004 12 11 291 0.5+ 0.5+	2007 06 20 691 0.0 0.1-
2002 08 12 704 0.7+ 0.4+	2004 12 11 291 0.1- 0.6+	2007 08 05 A77 0.2- 0.1+
2002 08 12 704 1.3+ 1.1+	2004 12 11 291 0.3+ 1.2+	2007 08 05 A77 0.8- 0.9+
2002 08 12 704 1.4+ 0.0	2005 03 04 G96 0.2- 0.1+	2007 08 05 A77 0.4+ 1.2+
2002 08 17 644 0.1- 0.4+	2005 03 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 08 06 A77 0.7+ 0.7+
2002 08 17 644 0.4- 0.1+	2005 03 04 G96 0.1+ 0.2+	2007 08 06 A77 0.7+ 0.2+
2002 08 17 644 0.5- 0.4+	2005 03 04 G96 0.2- 0.1+	2007 08 06 A77 0.3+ 0.4+

(161146)* 2002 RH₂₄₅

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.67274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19984729	ω 257.30770	+0.99400101	+0.09511726
<i>a</i>	2.8973694	Ω 97.21564	-0.06661363	+0.91801248
<i>e</i>	0.0942864	<i>i</i> 3.11952	-0.08674459	+0.38497506
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5+	0.3+	2002 08 16	608	0.9-	0.2-	2005 02 01	691	0.2+	0.5+
1993 12 16	691	0.5+	0.0	2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2005 04 02	691	0.4+	0.4+
1993 12 16	691	0.3+	0.2+	2002 08 18	644	0.5+	0.1-	2005 04 02	691	0.1+	0.5+
1996 04 14	691	0.4-	0.2-	2002 08 18	644	0.6+	0.6+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+
1996 04 14	691	1.0-	0.3-	2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2006 05 25	691	0.0	0.1+
1996 04 14	691	0.4-	0.0	2002 08 18	644	0.5+	0.7+	2006 05 25	691	0.1+	0.4+
2001 05 18	691	0.2-	0.1+	2002 08 18	644	0.5+	1.0+	2006 05 25	691	0.3+	0.4+
2001 05 18	691	0.1+	0.5+	2002 08 19	644	0.3-	0.8+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
2001 05 18	691	0.1+	0.0	2002 08 19	644	0.2-	1.1+	2006 05 29	691	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.5-	0.0	2002 08 19	644	0.3-	1.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.0
2002 07 23	644	0.7-	0.1-	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.2-
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 06 02	691	0.1+	0.2-
2002 07 30	608	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2006 06 02	691	0.3+	0.1-
2002 07 30	608	0.4+	0.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2002 07 30	608	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.3-	0.7+	2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.3-	1.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2007 08 11	704	0.9+	0.3-
2002 08 08	644	0.3-	0.5+	2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2007 08 11	704	0.5+	0.3+
2002 08 12	699	(1.7-	1.2+)	2002 09 15	644	1.0-	0.1-	2007 08 11	704	1.2+	0.1+
2002 08 12	699	0.1+	0.1-	2003 12 27	291	1.0-	0.1+	2007 08 21	699	0.4-	0.5+
2002 08 12	699	0.7-	0.0	2003 12 27	291	(1.8-	0.3-)	2007 08 21	699	1.5-	1.5-
2002 08 12	699	1.4+	0.9+	2003 12 27	291	0.9-	0.6+	2007 08 21	699	0.4-	1.2+
2002 08 16	608	0.1+	0.4-	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	0.7-	0.4+
2002 08 16	608	0.6-	0.8-	2005 02 01	691	0.4+	0.2+				

(161147)* 2002 RW₂₅₄ = 2000 AV₂₂₃ = 2005 EU₅₆

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100358)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.18041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19903239	ω 316.83938	-0.17877618	+0.98364339
<i>a</i>	2.9052726	Ω 302.85064	-0.89542017	-0.17193414
<i>e</i>	0.1316055	<i>i</i> 1.50179	-0.40775212	-0.05370594
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.5+	0.5+	2002 09 07	704	0.6-	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0
2000 01 09	691	0.3+	0.7+	2002 09 12	644	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.4-	0.1+
2000 01 09	691	0.9+	1.1-	2002 09 12	644	0.1-	0.1+	2006 05 10	644	0.1-	0.5+
2000 01 12	691	0.3-	0.2+	2002 09 12	644	0.4-	0.1+	2006 05 10	644	0.6+	0.3+
2000 01 12	691	0.6-	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 05 10	644	0.2+	0.2+
2000 01 12	691	0.7-	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 05 16	E12	0.5-	0.5+
2001 05 27	608	0.3+	1.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2006 05 16	E12	0.1-	0.4+
2001 05 27	608	0.2-	0.3-	2003 11 19	691	0.4-	0.2+	2006 05 16	E12	0.2-	0.8+
2001 05 27	608	0.4-	1.2-	2003 11 19	691	0.0	0.0	2006 05 16	E12	0.2-	0.2-
2002 08 28	644	0.6-	0.2+	2003 11 19	691	0.3-	0.0	2006 05 21	E12	0.6-	0.3+
2002 08 28	644	0.6+	0.4-	2003 12 01	691	0.2+	0.1-	2006 05 21	E12	0.1-	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	1.0+	2003 12 01	691	0.4+	0.1+	2006 05 21	E12	0.3-	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.5-	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2006 05 21	E12	0.5+	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.3-	0.0
2002 08 30	644	0.4+	0.3-	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	0.4-	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2005 03 04	G96	0.5-	0.3+	2006 06 15	691	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.6+	2005 03 04	G96	0.5-	0.5-	2006 06 15	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.9-	0.3-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0				
2002 09 07	704	0.3-	1.5+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2+				

(161148)* 2002 SN₁₅

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.33714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17511483	ω 21.99734	+0.81562833	+0.53218158
<i>a</i>	3.1641284	Ω 303.84277	-0.56317974	+0.64034842
<i>e</i>	0.0963767	<i>i</i> 15.86179	-0.13258587	+0.55383813
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 16	691	0.3+	0.1-	2002 10 07	704	0.2-	0.1-	2003 12 27	704	0.0	1.2+
1991 09 16	691	0.1-	0.3-	2002 10 07	704	0.2-	1.5-	2003 12 27	704	0.1+	0.5+
1991 09 16	691	0.4+	0.4-	2002 10 07	704	0.6-	1.1-	2003 12 27	704	(1.8-	1.1-)
1997 12 02	327	0.3-	0.1-	2002 10 10	704	0.0	1.0-	2003 12 29	704	0.7-	0.2+
1997 12 02	327	0.3-	0.1+	2002 10 10	704	0.4-	0.9-	2003 12 29	704	0.2-	1.2+
1997 12 02	327	0.8-	0.4-	2002 10 10	704	0.0	0.2-	2003 12 29	704	1.1+	0.5-
2002 08 30	704	(1.5+	1.9+)	2002 10 10	704	0.6+	0.1-	2003 12 29	704	0.7-	0.7+
2002 08 30	704	0.5-	0.6+	2002 11 01	644	0.2+	1.2+	2006 05 05	E12	0.5-	0.5+
2002 08 30	704	0.6+	0.3+	2002 11 01	644	0.3-	0.8+	2006 05 05	E12	0.3-	0.5+
2002 09 03	644	0.3-	1.2-	2002 11 01	644	0.3+	1.0+	2006 05 05	E12	0.1-	1.1-
2002 09 03	644	0.3-	1.0-	2002 11 12	644	0.6+	0.7+	2007 07 20	704	0.5-	0.4+
2002 09 03	644	0.4-	1.1-	2002 11 12	644	0.7+	0.8+	2007 07 20	704	0.5-	0.8-
2002 09 14	699	0.6+	1.0+	2002 11 12	644	0.7+	0.8+	2007 07 20	704	0.3+	0.5+
2002 09 14	699	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.5+	2007 08 05	704	0.4+	0.3+
2002 09 14	699	0.6+	0.3+	2002 12 27	644	0.5-	0.5+	2007 08 05	704	0.7+	0.3+
2002 09 14	699	1.3-	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2007 08 05	704	0.1-	0.1-
2002 09 14	699	0.3+	0.9+	2003 12 03	704	1.2+	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.1-
2002 09 14	699	1.0-	0.6+	2003 12 03	704	0.6+	0.2-	2007 08 13	704	0.6-	0.5+
2002 09 14	699	(1.8+	1.0+)	2003 12 03	704	1.0+	0.8-	2007 08 13	704	0.3-	0.1+
2002 09 14	699	0.3+	0.7+	2003 12 03	704	(0.9+	1.8-)	2007 08 13	704	0.1+	0.1-
2002 09 27	644	0.5-	0.4-	2003 12 17	704	0.1-	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2002 09 27	644	0.3-	0.4-	2003 12 17	704	0.2-	0.4+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2002 09 27	644	0.3-	0.2-	2003 12 17	704	0.2-	1.0-	2007 08 16	704	0.0	1.1+
2002 09 28	644	0.3-	0.4-	2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.3+	0.5+
2002 09 28	644	0.4-	0.4-	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2007 08 16	704	0.8-	0.5+
2002 09 28	644	0.2-	0.4-	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.2-	0.3-

(161149)* 2002 SA₂₀

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.56555	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28927539	ω 74.63832	-0.01565681	-0.99977887
<i>a</i>	2.2642709	Ω 16.27822	+0.89708869	-0.02024640
<i>e</i>	0.1178436	<i>i</i> 2.87076	+0.44157303	+0.00568302
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	1.4-	0.1-	2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.4-
2000 01 04	704	0.2-	0.8-	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.5+	0.2+
2000 01 04	704	0.1-	1.2-	2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2000 01 04	704	2.0+	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2002 09 26	644	0.9-	0.6+	2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2002 09 26	644	1.3-	0.6+	2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.2+
2002 09 26	644	1.1-	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.3+	2007 01 19	699	1.3-	0.1+
2002 09 30	704	0.3+	0.8+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 19	699	0.5+	0.7+
2002 09 30	704	0.4+	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-	2007 01 19	699	0.3+	0.0
2002 09 30	704	0.5+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.3+
2002 10 01	699	0.0	1.0+	2006 11 25	G96	0.6+	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.3+
2002 10 01	699	0.8-	0.2+	2006 12 13	691	0.7+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.1-
2002 10 01	699	0.3-	0.6+	2006 12 13	691	0.5+	0.3+	2007 01 23	704	1.2+	0.5+
2002 10 01	699	(0.1+	1.7+)	2006 12 13	691	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.4+	0.9-	2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.5-
2002 10 03	704	0.5+	0.6-	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.9-	1.4+	2006 12 21	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2002 10 04	644	0.5-	0.5+	2007 01 08	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.8-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122109

2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2007 01 08	703	0.9−	0.8+	2007 01 24	704	0.8+	0.3−
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2007 01 08	703	0.1+	0.7+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 01 08	703	0.8−	0.6+	2007 01 25	691	0.2+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.4−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(0.4+)	1.6−	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.4−	0.4−	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2007 01 10	704	(0.6+)	1.8+	2007 02 05	644	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	1.0+	2007 01 10	704	0.6+	0.8−	2007 02 07	703	0.7−	0.3+
2004 03 27	704	1.0+	1.3+	2007 01 10	704	1.0+	0.4+	2007 02 07	703	0.8−	0.8+
2004 03 27	704	1.3+	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.3−	2007 02 07	703	(1.8−)	1.4−
2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2007 01 15	699	(1.9−)	0.7+	2007 02 07	703	0.0	1.2−
2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 15	699	0.7−	1.1+				

(161150)* 2002 SL₂₅

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.97598		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30631510	ω	184.82330	+0.90041015	+0.43307687
<i>a</i>	2.1795012	Ω	149.40733	−0.39637973	+0.85581188
<i>e</i>	0.1911740	<i>i</i>	4.65509	−0.17928934	+0.28289653
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	0.8−	0.5+	2002 10 11	704	0.3−	1.0−	2005 10 25	G96	1.1+	0.4+
1973 09 25	675	1.1+	1.8−	2002 10 11	704	0.4−	0.7−	2005 10 25	G96	0.0	0.0
1973 09 29	675	0.2+	2.6−	2002 10 11	704	1.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.8−	0.0
1973 09 29	675	1.5+	1.6−	2002 11 06	644	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2+
2002 09 28	608	(2.7−)	0.3−	2002 11 06	644	0.8−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2002 09 28	608	(2.7−)	0.2−	2002 11 06	644	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.6−
2002 09 28	608	(2.5−)	0.4−	2005 06 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4+
2002 09 30	704	0.8−	0.3+	2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.9+	0.6+
2002 09 30	704	0.0	0.0	2005 06 27	644	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 30	704	0.7−	0.7−	2005 07 11	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 09 30	704	1.4−	1.1+	2005 07 11	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.7+	0.9−	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−
2002 10 02	704	(0.3+)	1.8−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.5+
2002 10 02	704	1.2−	0.5+	2005 07 12	G96	0.4−	0.1−	2007 02 10	G96	0.4−	0.3+
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2005 07 12	G96	0.5−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.4−	1.2+	2005 07 30	E12	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.7+	2005 07 30	E12	0.5−	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2002 10 05	645	0.2+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2005 10 03	G96	0.3−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2005 10 03	G96	0.2+	0.4+	2007 03 09	G96	1.0+	0.4+
2002 10 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 03	G96	0.7−	0.3+	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+

(161151)* 2002 SH₂₇

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.00038		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17481170	ω	166.82186	+0.92126594	+0.38787330
<i>a</i>	3.1677852	Ω	170.20826	−0.37039047	+0.89746121
<i>e</i>	0.0742668	<i>i</i>	9.71357	−0.11865901	+0.21004208
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	608	0.8−	0.2+	2002 11 03	608	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+
2002 09 09	608	1.2−	0.0	2002 11 03	608	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2002 09 09	608	0.5−	0.4+	2002 11 03	608	0.6−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.6−	0.6−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.2+
2002 09 29	608	0.7−	0.5−	2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.1+	0.1−
2002 09 29	608	0.6−	0.7−	2005 03 04	704	0.9+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.2+	1.1+	2005 03 04	704	1.3+	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2+
2002 09 30	704	0.1−	1.0+	2005 03 04	704	1.0+	0.3−	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+

2002 09 30	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	704	0.9+	0.7+	2006 04 20	691	0.0	0.5+
2002 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	1.2−	1.1+	2005 03 04	704	(0.2+)	2.9+)	2006 04 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	1.1+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2006 05 02	691	0.1−	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2006 05 02	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.9−	1.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2006 05 02	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	(1.7−)	0.9+)	2005 03 08	699	0.4−	0.6+	2006 05 06	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	(1.0−)	2.1+)	2005 03 08	699	1.2−	0.9+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.9−	1.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(1.9−)	1.5+)	2005 03 08	699	0.6−	0.5+	2007 07 15	A50	0.8−	0.9−
2002 10 15	644	(0.3+)	1.6+)	2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	2007 07 15	A50	0.5+	0.2−
2002 10 15	644	(0.0)	1.6+)	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	1.5+
2002 10 15	644	(0.0)	1.7+)	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	1.2+
2002 10 30	704	1.0+	0.7−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 03 09	699	(0.9+)	1.9+)	2007 08 16	704	0.1−	0.7+
2002 10 30	645	0.2+	0.1+	2005 03 09	699	(1.8−)	1.9+)	2007 08 16	704	1.3−	0.5−
2002 10 30	704	0.7−	0.3−	2005 03 09	699	1.0+	1.2+	2007 08 18	699	0.4+	0.7−
2002 10 30	704	0.9−	0.3+	2005 03 09	699	0.4−	0.3+	2007 08 18	699	0.2+	0.1−
2002 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 03 14	704	0.8+	0.3+	2007 08 18	699	0.0	0.8+
2002 10 30	704	0.2−	1.5+	2005 03 14	704	0.0	0.8+	2007 08 18	699	0.1+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 03 14	704	0.7+	0.6+				
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 03 14	704	0.6+	1.0+				

(161152)* 2002 SR₂₈

Discovered 2002 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.28952		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37482159	ω	156.57938	−0.03909749	−0.94756982
<i>a</i>	1.9051082	Ω	294.36290	+0.85290128	+0.13371563
<i>e</i>	0.1034397	<i>i</i>	20.37423	+0.52060617	−0.29022674
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2002 12 27	699	0.6−	0.0	2006 01 26	699	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.9−	0.3+	2002 12 29	704	0.2+	0.0	2006 01 26	699	0.2+	1.3+
1999 07 13	704	0.7+	0.8−	2002 12 29	704	0.8−	1.0+	2006 01 28	703	0.4+	0.5−
1999 07 13	704	0.1+	0.8−	2002 12 29	704	0.5−	0.4+	2006 01 28	703	0.1−	0.1−
2002 08 17	699	0.8−	1.0+	2002 12 29	704	0.2−	0.9+	2006 01 28	703	0.1−	0.2−
2002 08 17	704	0.6−	0.5−	2003 01 22	644	0.1−	0.1+	2006 01 28	703	0.1+	0.4−
2002 08 17	699	1.1+	0.3−	2003 01 22	644	0.1−	0.0	2006 01 31	699	0.3+	0.6−
2002 08 17	699	(2.0+	1.1−)	2003 01 22	644	0.3−	0.1+	2006 01 31	699	0.0	0.2−
2002 08 17	704	0.4−	0.1−	2005 11 04	699	0.2+	0.6+	2006 01 31	699	0.6+	0.1−
2002 08 17	699	1.2+	0.4−	2005 11 04	699	(1.6+	0.7−)	2006 02 22	644	0.1+	0.1−
2002 08 17	704	0.3−	0.6−	2005 11 04	699	0.0	0.1+	2006 02 22	644	0.2−	0.1−
2002 08 17	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	699	0.0	0.3−	2006 02 22	644	0.0	0.0
2002 09 27	704	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.2−	0.1+	2006 02 24	644	0.1+	0.2−
2002 09 27	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	0.9+	1.1+	2006 02 24	644	0.0	0.1−
2002 09 27	704	0.3−	0.5−	2005 12 01	704	0.1+	1.2+	2006 02 24	644	0.1−	0.2+
2002 09 27	704	0.6+	0.2+	2005 12 04	704	0.6−	0.0	2006 02 24	644	0.1−	0.2−
2002 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 12 04	704	0.7−	0.6+	2006 02 24	644	0.2+	0.2−
2002 10 01	704	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.4+	2006 02 24	644	0.2−	0.2−
2002 10 01	704	0.5−	0.2−	2005 12 04	704	1.4−	0.3−	2006 02 25	699	0.1−	0.1+
2002 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2006 02 25	699	0.3+	0.3−
2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 12 25	703	0.4−	0.1−	2006 02 25	699	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 12 25	703	0.3−	0.6−	2006 02 25	699	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.0	2005 12 25	703	0.1−	0.4−	2006 02 25	699	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2005 12 25	703	0.5−	0.1−	2006 02 25	699	0.3+	0.1+
2002 10 28	704	0.4−	0.7−	2005 12 27	704	0.0	1.1+	2006 02 25	699	0.5+	0.0
2002 10 28	704	0.2−	0.4−	2005 12 27	704	0.3+	0.3+	2006 03 09	644	0.3+	0.2−
2002 10 28	704	0.3+	0.3−	2005 12 27	704	0.5+	1.1+	2006 03 09	644	0.2+	0.2−
2002 11 13	704	0.3−	0.5−	2005 12 27	704	(0.0	1.8+)	2006 03 09	644	0.0	0.2−
2002 11 13	704	1.1+	0.1+	2005 12 27	704	0.1+	0.4+	2006 04 21	E12	0.3+	0.1+
2002 11 13	704	0.8+	0.1+	2005 12 30	704	0.3+	0.1−	2006 04 21	E12	1.0+	0.1−
2002 11 13	704	1.4+	0.2−	2005 12 30	704	0.5+	0.2+	2006 04 21	E12	0.2+	0.4+
2002 11 13	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 30	704	0.0	0.1+	2006 04 21	E12	0.8−	0.4−
2002 11 16	704	0.6+	0.3+	2005 12 30	704	0.1+	0.2+	2007 06 12	703	0.1−	1.2+

2002 11 16	704	0.8+	0.0	2005 12 30	704	0.2+	0.2+	2007 06 12	703	0.0	0.4-
2002 11 16	704	0.9+	0.5+	2006 01 06	703	0.6-	0.7-	2007 06 12	703	0.1+	1.2-
2002 11 16	704	0.9+	0.8+	2006 01 06	703	0.7-	0.3-	2007 06 12	703	(0.2+	2.1-)
2002 11 16	704	(0.5-	1.6+)	2006 01 06	703	0.7-	0.3-	2007 07 17	703	1.1-	0.3+
2002 11 25	704	0.4-	0.7-	2006 01 06	703	0.3-	0.1-	2007 07 17	703	0.8-	0.3+
2002 11 25	704	1.1-	0.7-	2006 01 07	703	0.7-	0.1-	2007 07 17	703	0.1+	0.8+
2002 11 25	704	(1.6-	0.7+)	2006 01 07	703	0.7-	0.3+	2007 07 17	703	1.2-	0.8+
2002 12 12	704	0.4-	0.3-	2006 01 07	703	0.8-	0.0	2007 08 15	704	0.4+	1.0-
2002 12 12	704	0.3-	0.0	2006 01 07	703	0.2-	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	1.2-
2002 12 12	704	0.2+	0.1+	2006 01 21	644	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.1+	0.3+
2002 12 27	699	(1.2+	1.6+)	2006 01 21	644	0.1+	0.3-	2007 08 15	704	0.5-	1.8+
2002 12 27	699	0.3-	0.2+	2006 01 21	644	0.0	0.3-				
2002 12 27	699	0.2-	0.4-	2006 01 26	699	0.2+	0.1+				

(161153)* 2002 SF₃₀

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	335.52562		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17782094	ω	315.00635	+0.97712006	+0.09040050
a	3.1319449	Ω	40.98158	+0.03994308	+0.81107426
e	0.1376533	i	17.07112	-0.20890416	+0.57791547
P	5.54	H	15.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.4+	0.3+	2002 11 06	608	0.4-	0.9-	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 09 13	704	0.2-	0.4-	2002 11 06	608	0.2-	1.0-	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+
2002 09 13	704	0.3+	0.5-	2002 11 06	608	0.2-	1.3-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1-
2002 09 19	644	0.7-	0.5+	2003 11 03	645	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.5-	0.2-
2002 09 19	644	0.6-	0.6+	2003 11 03	645	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.2-	0.2-
2002 09 19	644	0.3-	0.5+	2003 12 30	704	(0.3+	1.8+)	2006 06 01	G96	0.5-	0.1-
2002 09 28	608	(1.9-	0.0)	2003 12 30	704	0.1+	1.3+	2006 06 01	G96	0.3-	0.3-
2002 09 28	608	(1.9-	0.1+)	2003 12 30	704	0.1+	0.9+	2007 07 10	E12	0.5+	0.2+
2002 09 28	608	(2.0-	0.3-)	2003 12 30	704	0.0	0.7+	2007 07 10	E12	0.6+	0.4+
2002 10 01	608	0.5-	0.3+	2003 12 30	704	0.4-	1.2+	2007 07 10	E12	0.1-	1.1+
2002 10 01	608	0.8-	0.7+	2006 02 04	691	0.1-	0.3+	2007 07 10	E12	0.2-	0.1-
2002 10 01	608	1.2-	0.9+	2006 02 04	691	0.2-	0.6+	2007 08 08	E12	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	1.1+	2006 02 04	691	0.4-	0.1-	2007 08 08	E12	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.5-	1.0+	2006 05 03	G96	0.0	0.1-	2007 08 08	E12	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 08 08	E12	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.1-	2007 08 09	E12	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.6-	0.1-	2006 05 06	691	0.6+	0.3+	2007 08 09	E12	0.3+	0.6+
2002 10 07	608	0.8+	0.0	2006 05 06	691	0.5+	0.3+	2007 08 09	E12	0.8-	0.1+
2002 10 07	608	1.1+	0.7+	2006 05 06	691	0.6+	0.2+				
2002 10 07	608	1.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0				

(161154)* 2002 SV₃₆

Discovered 2002 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.47522		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18147230	ω	160.04519	+0.99922730	-0.02915757
a	3.0897914	Ω	201.67638	+0.01861856	+0.94170444
e	0.1493726	i	4.09182	+0.03461430	+0.33517546
P	5.43	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.3+	0.2-	2002 10 05	704	1.5-	0.7+	2004 01 23	246	0.1+	0.6+
1991 10 06	691	0.2+	0.3-	2002 10 05	704	1.4-	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.2+
1991 10 06	691	0.1-	0.3+	2002 10 05	704	1.1-	1.4+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2+
2000 04 26	691	0.2+	0.3+	2002 10 07	704	0.7-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2-
2000 04 26	691	0.3-	0.9+	2002 10 07	704	0.2-	0.3+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-
2000 04 26	691	0.0	0.3+	2002 10 07	704	1.2-	0.5+	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-
2000 05 02	691	0.3-	0.0	2002 10 09	704	(1.4-	1.6+)	2005 04 12	G96	0.1-	0.2-
2000 05 02	691	0.0	0.3-	2002 10 09	704	0.2-	1.0+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2-
2000 05 02	691	0.3-	0.3+	2002 10 09	704	0.8-	0.4+	2005 04 12	G96	0.4-	0.2-
2002 09 29	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.9-	2005 04 12	695	0.2+	0.2+
2002 09 29	291	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2005 04 12	695	0.2+	0.2+

2002 09 29	291	0.8+	0.2+	2002 10 11	704	0.7-	0.1-	2005 04 13	695	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	(2.3-	0.5+)	2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.1-	0.4+	2002 10 11	704	0.3-	0.4-	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.6+	0.1-	2002 10 30	644	0.5-	0.4+	2006 05 20	691	0.4+	0.1+
2002 10 01	699	0.4-	0.8+	2002 10 30	644	0.5-	0.4+	2006 05 23	291	0.1-	0.6+
2002 10 02	704	0.4+	1.0+	2002 10 30	644	0.5-	0.3+	2006 05 23	291	0.1-	0.4+
2002 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 10 31	699	(1.9-	0.8+)	2006 05 23	291	0.1-	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.8-	2002 10 31	699	1.2-	0.0	2006 06 01	691	0.5+	1.1+
2002 10 02	704	0.8+	0.2-	2002 10 31	699	1.2-	0.5+	2006 06 01	691	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	(1.6-	0.2+)	2006 06 01	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2002 11 07	695	0.2-	0.2+	2007 08 06	A50	0.3-	0.5-
2002 10 03	704	0.4-	0.9+	2002 11 07	695	0.2-	0.2+	2007 08 07	A50	0.8-	0.3-
2002 10 03	704	0.3+	0.9+	2004 01 18	691	0.4+	0.6+	2007 08 13	704	0.6-	0.2-
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2004 01 18	691	0.3+	0.8+	2007 08 13	704	0.2-	0.9-
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2004 01 18	691	0.2+	0.6+	2007 08 13	704	0.4-	0.9+
2002 10 05	704	0.8-	0.2-	2004 01 23	246	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.7-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.9+	2004 01 23	246	0.2+	0.7+	2007 08 16	704	1.0+	2.0+
2002 10 05	704	0.3-	0.8+	2004 01 23	246	0.3+	0.7+	2007 08 16	704	0.6+	0.8+
2002 10 05	704	(1.2-	2.1+)	2004 01 23	246	0.7+	0.7+	2007 08 16	704	0.7+	1.4+
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2004 01 23	246	0.3-	1.0+	2007 08 16	704	0.1-	0.3+

(161155)* 2002 SY₃₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	116.69502		(2000.0)	P	Q
n	0.26485431	ω	47.74865	+0.78755350	-0.61621234
a	2.4014010	Ω	350.28535	+0.55350806	+0.71195047
e	0.2005585	i	2.19697	+0.27090277	+0.33676235
P	3.72	H	16.6	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.0	2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2002 12 06	704	0.2-	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.6-	0.4+
2000 03 03	704	0.7+	1.3+	2002 10 11	704	0.1-	0.1+	2002 12 06	704	0.6-	1.0+
2000 03 03	704	0.2-	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2002 10 11	704	0.4-	0.2-	2004 03 21	291	0.1+	0.6+
2002 09 17	049	0.6-	0.5-	2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2004 03 21	291	0.3+	0.2+
2002 09 17	049	0.9-	0.8-	2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2004 03 21	291	0.8+	0.4+
2002 09 17	049	0.8-	0.1-	2002 10 11	704	0.3+	0.1-	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 29	608	0.4-	1.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	691	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	0.5-	1.3+	2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2004 03 29	691	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.5-	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	691	0.1+	1.0+
2002 10 01	699	0.7+	0.5+	2002 10 30	644	0.6-	0.1+	2004 04 15	691	(0.3+	1.6+)
2002 10 01	699	1.3+	0.1+	2002 10 30	644	0.7-	0.0	2004 04 15	691	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	1.0+	0.3+	2002 10 30	644	0.4-	0.2-	2004 04 25	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.3+	1.0+	2002 10 31	699	0.5-	0.9+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.1-	2002 10 31	699	0.4-	0.1+	2004 04 25	691	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	699	0.5-	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.2-
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 10 31	699	0.5+	0.6+	2006 11 23	691	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 11 01	704	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3-	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 11 01	704	0.6+	0.3-	2006 11 27	704	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 11 01	704	1.0-	0.5+	2006 11 27	704	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	(0.9+	2.8+)	2002 11 05	699	0.3-	0.0	2006 11 27	704	0.1+	1.2-
2002 10 03	704	0.9+	0.3-	2002 11 05	699	0.1-	0.0	2006 11 27	704	0.5+	1.2-
2002 10 03	704	0.3-	1.1+	2002 11 05	699	0.2-	0.0	2006 12 15	704	0.2+	0.7-
2002 10 03	704	(0.9-	4.7+)	2002 11 05	699	0.7-	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.4-
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2002 11 12	704	(1.8-	1.3+)	2006 12 15	704	0.2-	0.9-
2002 10 04	704	(1.6-	0.5-)	2002 11 12	704	0.6-	1.2+	2006 12 15	704	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.4+	2002 11 12	704	0.8-	0.0	2006 12 15	704	0.0	0.6-
2002 10 04	704	0.1+	0.5-	2002 11 12	704	(1.9-	1.3+)	2006 12 26	691	0.4-	0.6-
2002 10 09	704	0.6-	0.5+	2002 11 22	644	0.4-	0.3+	2006 12 26	691	0.3-	0.4-
2002 10 09	704	0.9-	0.7+	2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2006 12 26	691	1.1+	0.9+
2002 10 09	704	0.3-	1.2+	2002 11 22	644	0.2-	0.2+				
2002 10 09	704	0.9-	0.9+	2002 12 06	704	0.2+	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122111

Id. A. Doppler (*MPO* 37946), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.62715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18223875	ω 246.86025	+0.99871105	+0.03153166
<i>a</i>	3.0811220	Ω 111.31368	−0.01389909	+0.92357046
<i>e</i>	0.2467044	<i>i</i> 2.44694	−0.04881644	+0.38213003
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2+	0.6−	2002 10 30	644	(1.9−	0.7−)	2006 05 05	691	0.4−	0.6+
1999 02 07	691	0.1−	0.3−	2002 11 01	704	0.7−	0.2+	2007 08 05	704	0.3+	0.5+
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 11 01	704	(0.6−	2.0+)	2007 08 05	704	0.6−	0.3+
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2002 11 01	704	(0.6−	3.0+)	2007 08 05	704	0.7−	0.3+
1999 02 13	691	0.5+	0.5−	2002 11 07	704	0.3−	0.7+	2007 08 05	704	0.1+	0.3−
1999 02 13	691	0.1+	0.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2002 09 30	113	0.3−	0.7+	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2002 09 30	113	0.9+	0.5+	2002 11 07	704	0.6−	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2002 09 30	113	(2.0+	0.5+)	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	0.8+
2002 10 01	608	0.7−	0.4+	2002 11 11	704	0.8−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2002 10 01	608	0.8−	0.5+	2002 11 11	704	0.2+	1.0−	2007 08 09	D29	0.1−	0.1−
2002 10 01	608	0.2−	0.8+	2002 11 11	704	0.8+	0.4−	2007 08 09	D29	0.5+	0.8−
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2007 08 09	D29	0.4−	0.5−
2002 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 11 11	704	0.1+	0.8−	2007 08 09	D29	0.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	194	0.1−	0.3−
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 01 19	691	0.1+	0.6+	2007 08 11	194	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 08 11	194	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2004 02 12	291	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 02 12	291	0.0	0.4+	2007 08 14	704	0.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.7−	0.0	2004 02 12	291	0.2−	0.4+	2007 08 14	704	0.1+	1.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 08 14	704	0.1+	0.9+
2002 10 09	699	0.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.9+
2002 10 09	699	1.3−	0.3−	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 08 14	113	0.1−	0.2−
2002 10 09	699	0.6−	0.5+	2005 03 16	G96	0.2−	0.4+	2007 08 14	113	0.0	0.0
2002 10 09	699	(1.8−	0.2−)	2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 08 14	113	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 08 14	113	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2005 03 16	G96	0.5+	0.5−	2007 08 14	113	0.4−	0.9−
2002 10 11	704	0.8+	0.3−	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.6+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.0	2006 04 24	691	0.2−	0.1+	2007 08 18	699	0.3+	0.5+
2002 10 30	644	0.1−	0.6+	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.1+	0.4+
2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2006 05 05	691	0.0	0.7+				

(161157)* 2002 SJ₃₉

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.66602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18289880	ω 225.36443	+0.98435241	−0.16510308
<i>a</i>	3.0737047	Ω 144.00680	+0.17614311	+0.93164829
<i>e</i>	0.1298117	<i>i</i> 6.01405	−0.00489306	+0.32368571
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.8−	0.0	2002 10 15	644	0.2−	1.0+	2006 05 26	691	0.1+	0.1−
1999 02 07	691	0.9−	0.3−	2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2006 06 03	734	0.0	0.7+
1999 02 07	691	0.9−	0.3−	2002 10 28	644	0.1+	0.5+	2006 06 03	734	0.2−	1.4+
2002 09 30	704	0.4+	0.4−	2002 10 28	644	0.2−	0.4+	2006 06 03	734	0.2−	0.6+
2002 09 30	704	0.1−	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 06 15	691	0.1−	0.4+
2002 09 30	704	1.2−	0.5+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 06 15	691	0.8+	0.4+
2002 09 30	704	0.0	1.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 06 15	691	0.1+	0.5+
2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.8−	1.3+
2002 10 01	699	1.4+	1.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.9−	0.1−
2002 10 01	699	1.0+	0.5+	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.5−	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.3+	2003 12 22	691	0.2−	0.5+	2007 08 09	704	0.8−	0.4+
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2004 01 15	691	0.3+	0.7+	2007 08 11	704	0.3−	1.3+

2002 10 02	704	0.2+	1.3−	2004 01 15	691	0.2+	0.8+	2007 08 11	704	0.7−	0.5−
2002 10 02	704	0.9+	0.1+	2004 01 15	691	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.7−	1.1+
2002 10 02	704	0.0	1.2−	2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	0.6−	0.3+
2002 10 03	704	1.1−	1.4+	2004 01 27	691	0.6+	0.5+	2007 08 13	D29	1.0−	1.3+
2002 10 03	704	(1.1−	2.2+)	2004 01 27	691	0.3+	0.6+	2007 08 13	D29	1.1−	0.3−
2002 10 03	704	(0.0	1.9+)	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	D29	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 08 13	D29	0.5−	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 08 16	704	0.3−	0.6−
2002 10 11	704	0.5+	0.0	2006 05 22	691	0.6+	0.1−	2007 08 16	704	1.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.6−	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	1.0+
2002 10 11	704	1.4+	0.1−	2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	704	0.6−	0.4+
2002 10 15	644	0.1−	1.1+	2006 05 26	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.1−	1.3+
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2006 05 26	691	0.1+	0.1−				

(161158)* 2002 ST₅₂ = 2002 TN₁₀₈

Discovered 2002 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.82586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17428113	ω 234.81638	+0.07854150	+0.97388404
<i>a</i>	3.1742111	Ω 41.34814	−0.77727207	+0.19362976
<i>e</i>	0.2262878	<i>i</i> 18.81184	−0.62424303	−0.11856391
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	704	0.2+	0.7+	2002 10 01	608	0.1+	0.7+	2006 03 29	704	1.3+	0.6+
2001 04 30	704	(2.2+	0.6+)	2002 10 05	704	1.0−	0.1−	2006 03 29	704	0.4+	0.4+
2001 04 30	704	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2006 03 29	704	0.7+	0.5+
2002 08 14	704	(2.0+	0.2+)	2002 10 05	704	0.7−	0.6−	2006 04 19	703	1.1+	0.5−
2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2006 04 19	703	0.1−	0.8+
2002 08 14	704	(1.2−	2.0−)	2002 10 07	608	0.0	0.8−	2006 04 19	703	1.4−	0.6+
2002 09 13	704	0.9+	0.1+	2002 10 07	608	0.3+	0.0	2006 04 19	703	0.0	0.3+
2002 09 13	704	0.3−	1.2+	2002 10 07	608	0.2+	0.7−	2007 06 17	E12	0.5+	0.0
2002 09 13	704	0.2+	1.0+	2002 10 25	644	0.4+	1.0+	2007 06 17	E12	0.3+	0.2+
2002 09 14	608	1.0−	0.6+	2002 10 25	644	0.4+	0.3+	2007 06 17	E12	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.2+	0.3−	2002 10 25	644	0.1−	0.5+	2007 06 17	E12	0.3+	0.2−
2002 09 14	608	0.2−	0.1−	2005 01 15	703	0.5−	1.2+	2007 06 17	E12	0.2−	0.0
2002 09 18	644	0.1−	0.1+	2005 01 15	703	0.9+	0.1+	2007 07 16	E12	0.2+	0.0
2002 09 18	644	0.1−	0.0	2005 01 15	703	0.5−	0.0	2007 07 16	E12	0.5−	0.4+
2002 09 18	644	0.0	0.1−	2005 01 15	703	0.2+	1.4+	2007 07 16	E12	0.0	0.2+
2002 09 19	644	0.0	0.2+	2006 02 21	703	0.4+	0.6−	2007 08 04	E12	0.0	0.4+
2002 09 19	644	0.2−	0.3+	2006 02 21	703	1.1+	0.3+	2007 08 04	E12	0.2−	0.4+
2002 09 19	644	0.3+	0.3+	2006 02 21	703	0.2+	0.3−	2007 08 04	E12	0.2−	0.4+
2002 09 26	608	(2.0−	1.6−)	2006 02 21	703	0.4−	0.1−	2007 08 04	E12	0.3+	0.9+
2002 09 26	608	(1.7−	2.0−)	2006 02 28	703	0.2−	0.3−	2007 08 08	E12	0.1−	0.1+
2002 09 26	608	1.4−	1.2−	2006 02 28	703	0.5−	0.5+	2007 08 08	E12	0.1−	0.2−
2002 10 01	608	0.1+	1.1+	2006 02 28	703	0.3−	1.0+	2007 08 08	E12	0.5−	0.1+
2002 10 01	608	0.4−	1.1+	2006 02 28	703	0.9+	0.6+	2007 08 08	E12	0.1−	0.2−

(161159)* 2002 SH₅₇

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	170.57802		(2000.0)	P	Q
n	0.28602537	ω	243.73585	+0.99287261	−0.07428158
a	2.2813907	Ω	120.39571	+0.10220774	+0.93291434
e	0.1778632	i	6.20301	−0.06129900	+0.35235362
P	3.45	H	15.7	G 0.15	U 1

2000 01 05	704	0.8+	1.4-	2004 03 19	644	0.1-	0.8+	2007 01 16	704	0.2+	0.8+
2000 01 05	704	0.5+	0.5+	2004 03 19	644	0.2-	1.2+	2007 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	1.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-	2007 01 16	704	0.5+	0.7+
2002 08 12	704	1.2-	0.5-	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2002 08 12	704	(2.0-	0.3-)	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 01 16	704	0.2+	0.7+
2002 09 14	608	0.1-	0.9+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	608	0.2-	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	608	0.4-	0.9+	2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 09 30	608	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.2-
2002 09 30	608	0.1-	0.5-	2006 12 21	699	0.9+	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2002 09 30	608	0.3+	0.3-	2006 12 21	699	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.2-	0.1-	2006 12 21	699	1.0+	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.3+	0.1-	2006 12 21	699	1.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.3-	0.1-	2006 12 25	703	0.5+	0.6-	2007 02 07	G96	0.7-	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.2-	2006 12 25	703	0.8+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.7-
2002 10 04	704	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.2+	0.5-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2006 12 25	703	(2.4-	1.4-)	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	0.3-	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 10 05	704	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	0.2+	1.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.5-	0.3-	2007 02 13	704	0.4-	0.3-
2002 10 07	608	0.3+	1.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	0.4-	0.9+
2002 10 07	608	0.8+	0.6+	2006 12 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.7-	0.7+
2002 10 07	608	0.5+	0.9+	2006 12 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
2002 10 29	704	(0.9+	2.1+)	2006 12 27	691	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2002 10 29	704	0.3+	0.0	2007 01 09	644	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	704	(1.8+	1.0+)	2007 01 09	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2002 10 29	704	0.9-	0.3-	2007 01 09	644	0.4-	0.2-	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2002 10 29	704	0.0	0.7+	2007 01 09	644	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1-	0.4-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	1.0+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3-	2007 03 10	G96	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.9+	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-				

(161160)* 2002 SZ₆₆ = 2006 MY₂

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 108407)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	320.29482	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17906666	ω 244.75297	+0.81745250	-0.56156810	
<i>a</i>	3.1174026	Ω 148.93550	+0.57597469	+0.79503276	
<i>e</i>	0.1632943	<i>i</i> 14.37562	+0.00495708	+0.22926879	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2007 08 05	704	0.3-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	1.2+	2007 08 09	704	(1.0+	1.8+)
2002 09 17	608	0.4-	0.4-	2003 12 22	704	0.8+	0.8+	2007 08 09	704	0.1-	0.8+
2002 09 17	608	0.6-	0.1-	2004 01 23	704	0.2-	1.0+	2007 08 09	704	0.7-	0.9+
2002 09 17	608	0.4-	0.2-	2004 01 23	704	0.4-	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	1.0+
2002 09 30	608	0.1-	0.6+	2004 01 23	704	0.8-	0.7+	2007 08 12	J95	0.1-	0.1-
2002 09 30	608	0.3+	1.3+	2004 01 23	704	0.4+	0.8+	2007 08 12	J95	0.1+	0.8+
2002 09 30	608	0.4+	0.7+	2004 02 17	704	0.3+	0.0	2007 08 12	J95	0.1-	0.2-
2002 10 07	608	1.4+	1.1+	2004 02 17	704	0.3-	1.2-	2007 08 12	J95	0.0	0.1-
2002 10 07	608	1.0+	0.6+	2004 02 17	704	0.1-	0.4-	2007 08 12	J95	0.2-	0.0
2002 10 07	608	1.0+	1.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.3+	2007 08 13	J95	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.4-	0.4+	2006 06 17	691	0.0	0.3+	2007 08 16	J95	0.6+	0.1-
2002 10 16	644	0.6-	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.5+	2007 08 16	J95	0.1-	0.2-
2002 10 16	644	0.5-	0.3+	2006 06 17	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	J95	0.4+	0.5-
2002 10 29	704	1.1-	0.5-	2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 08 17	J95	0.1+	0.6-
2002 10 29	704	0.1-	0.3-	2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 08 18	699	1.2-	0.2-
2002 10 29	704	0.6-	0.5-	2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.1-	0.0
2002 11 05	644	0.2-	0.9+	2007 07 14	A13	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.5+
2002 11 05	644	0.3-	0.9+	2007 07 15	A13	0.0	0.2-	2007 08 18	699	0.2-	0.4+
2002 11 05	644	0.4-	1.3+	2007 08 05	704	(2.0+	0.7-)				
2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2007 08 05	704	0.1+	0.3+				

(161161)* 2002 TX

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	347.19034	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18075194	ω 325.44317	+0.97162846	+0.22987325	
<i>a</i>	3.0979951	Ω 21.47339	-0.16776497	+0.83569718	
<i>e</i>	0.1842528	<i>i</i> 8.74333	-0.16671247	+0.49876699	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.0	2002 10 02	704	0.8-	0.4-	2006 03 26	691	0.1-	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.4-	0.6-	2006 03 26	691	0.1-	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.3-	0.8-	2006 03 26	691	0.2-	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.8+	0.5-	2002 10 03	704	0.7-	0.5-	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.1-	0.9-	2002 10 08	699	0.7-	0.8+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+
2002 09 05	704	0.5-	1.0-	2002 10 08	699	0.1-	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.2-	0.2-	2002 10 08	699	0.3+	0.1+	2007 06 23	E12	0.4-	0.2-
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 08	699	1.2-	1.1+	2007 06 23	E12	0.5-	0.3-
2002 09 06	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	1.1+	2007 06 23	E12	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	(1.9-	3.7-)	2002 10 11	704	0.4-	0.9+	2007 06 23	E12	0.1+	0.3-
2002 09 06	704	0.0	0.8-	2002 10 11	704	0.6-	1.2+	2007 07 15	E12	0.0	0.3+
2002 09 06	704	(0.0	2.0-)	2002 10 11	704	0.4-	1.1+	2007 07 15	E12	0.2-	0.2-
2002 10 01	699	0.0	0.4-	2002 10 11	704	0.5-	1.0+	2007 07 15	E12	0.2-	0.3+
2002 10 01	699	0.2-	0.3-	2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2007 08 04	E12	0.0	0.8+
2002 10 01	699	0.3-	0.0	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 08 04	E12	0.5-	0.8+
2002 10 01	699	0.7-	0.1-	2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2007 08 04	E12	0.4+	1.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 04	E12	0.4+	0.6+
2002 10 02	704	0.7+	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.4+				

(161162)* 2002 TH₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	334.45229	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17859498	ω 296.17228	+0.99533175	+0.02068947	
<i>a</i>	3.1228890	Ω 62.76888	+0.02301752	+0.89768085	
<i>e</i>	0.1473547	<i>i</i> 6.08590	-0.09372785	+0.44016023	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.3+	0.1-	2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.6+
1995 05 25	691	0.1-	0.0	2002 10 04	704	1.3-	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.5+
1995 05 25	691	0.3+	0.2-	2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	704	1.1+	0.8+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2002 10 06	704	0.1-	0.3+	2006 04 08	691	0.3+	0.6+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2002 10 06	704	(0.3+	1.8+)	2006 04 08	691	0.5+	0.8+
2002 09 08	599	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.4+	0.5-	2006 04 08	691	0.1+	0.5+
2002 09 08	599	0.2+	0.2+	2002 10 08	699	0.7+	0.3+	2006 04 24	691	0.4+	0.2+
2002 09 08	599	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.5+	0.7+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
2002 09 17	608	(1.7-	0.4-)	2002 10 08	699	0.2-	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 09 17	608	(1.8-	0.9-)	2002 10 29	704	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1-	0.2+
2002 09 17	608	(1.7-	0.8-)	2002 10 29	704	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+
2002 10 01	699	0.4+	0.3+	2002 10 29	704	0.2-	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.7-	0.0	2007 06 23	E12	0.4+	1.0+
2002 10 01	699	1.1-	0.4+	2003 12 18	691	0.2-	0.3+	2007 06 23	E12	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.9+	2003 12 18	691	0.3-	0.2+	2007 06 23	E12	0.6+	0.6+
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 06 23	E12	0.2+	0.9-
2002 10 02	704	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.4+	0.9+	2007 08 08	704	0.3+	0.2-
2002 10 02	704	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.9+	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.7-	1.2+	2003 12 22	704	0.5-	0.6+	2007 08 08	704	1.1-	0.3+
2002 10 04	704	1.3-	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.4-
2002 10 04	704	0.4-	0.0	2003 12 22	704	1.2+	0.1+				
2002 10 04	704	1.3-	0.0	2003 12 28	704	(0.3+	2.0+)				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122113

(161163)* 2002 TZ₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.79084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23311192	<i>ω</i> 24.64668	+0.93274196	−0.36053483
<i>a</i>	2.6147273	<i>Ω</i> 356.48314	+0.32318656	+0.83934174
<i>e</i>	0.1906528	<i>i</i> 2.48444	+0.15982142	+0.40684158
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	2.1+	1.8−	2002 10 28	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.9−
1998 11 24	704	0.7+	0.4+	2002 10 28	704	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.4+	0.5+
1998 11 24	704	1.1+	1.6−	2002 10 28	704	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.4−
1998 11 24	704	1.4−	2.7−	2002 10 28	704	0.7−	0.1−	2006 08 28	699	0.7+	0.3+
2002 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 10 28	704	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.8−	0.1−
2002 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 10 28	704	0.8−	0.8+	2006 08 28	699	0.4−	1.2+
2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 28	704	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 10 29	704	(0.8−	2.1+)	2006 08 29	704	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 10 29	704	0.7−	0.6+	2006 08 29	704	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 10 29	704	(0.0	1.7+)	2006 08 31	704	0.9+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 29	704	0.2+	1.1+	2006 08 31	704	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 10 29	704	(0.1+	1.8+)	2006 08 31	704	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.6−	0.5+
2002 10 02	608	0.1+	0.1−	2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	1.2−	0.2+
2002 10 02	608	0.3−	0.0	2002 10 30	644	0.0	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.0
2002 10 02	608	0.2−	0.1−	2002 10 31	699	0.8−	0.0	2006 09 14	703	0.8−	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	0.2−	0.0	2006 09 14	703	(1.5−	0.2+)
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 10 31	699	0.5+	0.5+	2006 09 14	644	0.3−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 10 31	699	0.2−	0.6−	2006 09 14	644	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	(2.0+	0.5−)
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 12 10	644	0.5+	0.7+	2006 09 17	704	1.2+	1.4−
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2006 09 17	704	0.5−	0.2+
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.8+	0.5+	2006 09 17	704	0.5−	0.7−
2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.7+	2006 09 20	644	0.5+	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.0	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−
2002 10 09	704	0.4+	0.5−	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.9+
2002 10 09	704	0.3−	0.6−	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	(0.2+	1.5−)
2002 10 09	704	(0.6+	1.6−)	2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.7+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.8−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.7+
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2006 08 21	704	0.1−	0.5+	2006 10 27	G96	0.8+	0.6−
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 08 21	704	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.7+	0.3−
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2006 08 21	704	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.7+	0.1−
2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2006 08 21	704	0.6+	0.2−	2006 11 13	G96	0.5+	0.6−
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2006 08 25	704	1.1−	0.6+	2006 11 13	G96	0.4+	0.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.9−	2006 08 25	704	(1.9−	2.8+)	2006 11 13	G96	0.7+	0.4−
2002 10 11	704	0.8−	0.8−	2006 08 25	704	(0.1+	2.0+)	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	0.9−	2006 08 25	704	(2.1+	0.1+)	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 10 26	704	0.7−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 10 26	704	0.3−	0.7+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 26	704	0.2−	0.9+	2006 08 28	703	0.3+	0.2+				
2002 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.4−				

(161164)* 2002 TE₉ = 1997 WO₄

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 37968)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.02608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18215249	<i>ω</i> 255.09885	+0.69333464	+0.71980810
<i>a</i>	3.0820947	<i>Ω</i> 58.84807	−0.64488661	+0.64089873
<i>e</i>	0.1653637	<i>i</i> 2.28415	−0.32157167	+0.26669293
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.4+	0.4−	2002 10 02	608	0.3−	0.2−	2006 04 09	691	0.1+	0.2−
1997 11 20	691	0.2+	0.4−	2002 10 02	608	0.1−	0.2−	2006 04 09	691	0.1+	0.7+
1997 11 20	691	0.2+	0.1−	2002 10 02	608	0.1+	0.6−	2006 04 09	691	0.3+	0.7+
1997 11 25	691	0.5−	0.6+	2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+
1997 11 25	691	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.8+	0.3−	2006 05 06	G96	0.4+	0.0
1997 11 25	691	0.5−	0.1+	2002 10 03	704	0.6−	0.4−	2006 05 06	G96	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.5−	0.8+	2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 08 08	704	0.1−	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 08 08	704	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	1.0+	2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2007 08 08	704	0.7+	0.3−
2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.7+	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	0.2+
2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2003 11 21	695	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2002 10 01	699	0.8+	0.9+	2003 11 21	695	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.7−	0.4−
2002 10 01	699	0.5−	0.3+	2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.6−
2002 10 01	699	0.8+	0.5−	2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.3−
2002 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 01 13	691	0.3−	0.2+				

(161165)* 2002 TH₁₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.35061	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18170301	<i>ω</i> 53.70976	+0.63444586	−0.77290454
<i>a</i>	3.0871754	<i>Ω</i> 356.85801	+0.63900161	+0.53161528
<i>e</i>	0.0860051	<i>i</i> 10.35284	+0.43491998	+0.34641559
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.7−	0.6+	2002 10 31	699	0.4−	0.8+	2005 03 13	703	0.2−	0.1+
2002 09 17	608	0.9−	0.9+	2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+
2002 09 17	608	1.0−	0.8+	2002 10 31	699	(0.3−	1.7+)	2005 03 13	703	0.2−	1.3+
2002 10 01	595	0.9−	0.5+	2002 10 31	704	0.6+	0.3−	2005 03 13	703	0.8−	0.2−
2002 10 01	595	0.4−	1.5+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+
2002 10 02	595	(1.6+	0.5−)	2003 12 03	704	0.2−	0.4−	2005 04 12	G96	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 12 03	704	0.3−	0.3+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.7−	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.4+
2002 10 02	704	0.6+	0.3−	2003 12 03	704	0.2−	1.2+	2005 04 12	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.4−	0.5−	2005 04 13	699	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 12 17	704	0.6−	0.3+	2005 04 13	699	1.5+	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 04 13	699	(0.2−	2.6+)
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2003 12 17	704	0.2+	0.4−	2005 04 13	699	0.2−	1.1+
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.7−	0.8+	2007 07 24	D35	0.5−	0.4+
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 07 24	D35	0.1−	0.8+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.7+	0.0	2007 07 24	D35	0.1−	0.3+
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.6−	2007 08 08	704	0.7+	0.1−
2002 10 06	595	0.2+	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.2−	0.1−
2002 10 06	595	(3.8−	0.7−)	2003 12 30	704	(0.1−	2.2+)	2007 08 08	704	0.4+	0.3+

2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3−	2007 08 14	E12	1.1−	0.4−
2002 10 31	699	(0.8+ 1.9+)		2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 08 14	E12	1.3−	0.9−
2002 10 31	699	0.2+	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+				
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2005 03 13	703	1.0+	0.8+				

(161166)* 2002 TD₂₄

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	336.11828		(2000.0)	P	Q
n	0.18441046	ω	349.98311	+0.92254463	−0.38380824
a	3.0568844	Ω	32.67750	+0.35897991	+0.81551731
e	0.1791535	i	4.25224	+0.14157978	+0.43315442
P	5.34	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.2−	0.6−	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 05 06	G96	0.5−	0.3+
1994 03 10	691	0.4+	0.2+	2002 10 30	644	0.2−	0.2+	2005 05 06	G96	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.5+	1.3+	2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 11 03	608	0.3−	0.8−	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2002 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 11 03	608	1.0−	1.1−	2007 08 08	704	0.3+	1.1+
2002 10 02	704	0.0	0.6−	2002 11 03	608	0.4−	1.3−	2007 08 08	704	0.2−	0.5+
2002 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 11 06	704	0.3−	0.8+	2007 08 08	704	0.1−	0.9+
2002 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.1+	0.8−	2002 11 06	704	0.6+	0.8+	2007 08 11	704	0.7−	0.9+
2002 10 02	608	0.3+	0.7−	2002 11 06	704	(2.0+ 0.2+)		2007 08 11	704	0.2+	1.2+
2002 10 02	608	0.1+	0.6−	2002 11 21	644	0.1+	0.3−	2007 08 11	704	0.2−	1.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2002 11 21	644	0.0	0.4−	2007 08 11	704	0.3−	1.0+
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 11 21	644	0.5−	0.3−	2007 08 11	699	1.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 01 16	644	0.1−	0.6+	2007 08 11	699	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 01 16	644	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.9−	2004 01 16	644	0.3−	0.8+	2007 08 11	699	0.5+	1.3+
2002 10 07	704	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.5+	2007 08 13	D29	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 02 17	691	0.5+	0.5+	2007 08 13	D29	0.3−	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1−	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2−	0.6+	2007 08 13	D29	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.0	0.4−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 08 21	699	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.8+	2005 04 06	G96	0.2−	0.4+	2007 08 21	699	0.4−	0.4−
2002 10 11	704	0.8+	0.8+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2007 08 21	699	0.3+	1.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	695	0.3−	0.5+	2007 08 21	699	0.4+	0.8−
2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2005 04 12	695	0.1+	0.3+				

(161167)* 2002 TP₂₆

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.21102		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18497319	ω	256.24234	+0.68562395	+0.72712544
a	3.0506814	Ω	57.09742	−0.65086976	+0.63370754
e	0.2150873	i	2.37291	−0.32601895	+0.26401392
P	5.33	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	1.1−	0.0	2002 10 30	644	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.3+	0.3+
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2002 10 30	644	0.0	0.6+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+
2001 05 24	704	0.2+	0.4+	2002 10 30	644	0.6+	0.2−	2006 04 26	807	0.1−	0.1+
2001 05 24	704	0.8−	0.1−	2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2006 04 30	699	0.2+	0.8+
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2002 11 06	704	0.2−	0.9+	2006 04 30	699	0.2−	0.8+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 11 06	704	(0.3+ 1.6+)		2006 04 30	699	0.8+	0.8+
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2005 02 02	691	0.1−	0.8+	2006 04 30	699	(1.7+ 0.6−)	
2002 10 02	704	0.5−	0.7+	2005 02 02	691	0.7+	0.5+	2007 06 25	703	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2005 02 02	691	0.3+	0.6+	2007 06 25	703	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3+	2007 06 25	703	0.6−	0.9+
2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 06 25	703	0.6−	1.1−

2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2005 03 16	G96	0.7−	0.6+	2007 08 11	704	0.5−	0.9+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2007 08 11	704	0.9−	1.1+
2002 10 07	704	1.3+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	1.0+
2002 10 07	704	0.0	0.3+	2005 03 16	G96	0.5−	0.7+	2007 08 11	704	0.7−	0.4+
2002 10 07	704	0.0	0.5+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2007 08 17	704	0.2−	0.4+
2002 10 07	704	1.4−	1.0+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 08 17	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	644	0.4−	0.9+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 17	704	0.4−	1.0+
2002 10 10	644	0.3−	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 17	704	0.9−	0.6−
2002 10 10	644	0.3−	0.9+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	(0.1+ 1.6+)		2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	(0.2+ 2.0+)		2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.3+
2002 10 11	704	(0.5+ 1.7+)		2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.0
2002 10 11	704	(0.8+ 1.6+)		2006 04 26	807	0.1−	0.0				
2002 10 11	704	(0.7+ 1.9+)		2006 04 26	691	0.0	0.1+				

(161168)* 2002 TQ₃₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	159.60955		(2000.0)	P	Q
n	0.26407392	ω	254.53476	+0.82379502	+0.56203339
a	2.4061297	Ω	71.21514	−0.48551544	+0.76691550
e	0.2052896	i	4.48474	−0.29263718	+0.30977265
P	3.73	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	1.7+	2005 05 04	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.9−	0.2+
1998 08 17	704	0.7−	1.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5−	0.0
1998 08 17	704	0.6+	0.0	2005 05 10	691	0.2+	0.7+	2006 11 02	703	0.7+	0.7+
1998 08 17	704	(2.4−	3.3+)	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 11 02	703	(1.9−	0.7+)
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2005 05 13	G96	0.0	0.6+	2006 11 02	703	0.6−	0.1−
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.0	0.4+	2006 11 02	703	1.2−	0.4−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.7+	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.8+	2006 11 11	691	0.2−	0.7+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2005 05 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2005 05 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.2+	0.8−
2002 09 15	608	0.8−	0.3+	2005 05 16	691	0.3+	0.6+	2006 11 15	691	0.1−	0.4+
2002 09 15	608	1.0−	0.0	2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 15	691	0.4−	0.8+
2002 09 15	608	(1.8−	1.3+)	2005 05 17	G96	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.2−	2005 05 17	G96	0.4−	1.0+	2006 11 19	691	0.4+	0.3+
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2005 05 17	G96	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.7−	0.3−	2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	1.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.6−	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.9+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	703	0.8−	1.0+
2002 10 11	704	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.3+	1.0−
2002 10 11	704	0.6−	0.6+	2006 09 28	G96	0.5−	0.1+	2006 11 27	703	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	1.0+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.3−	0.2+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	695	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+
2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+				
2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122115

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	17.84704		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.17537421	ω	100.18736	+0.71792300				+0.67810763			
<i>a</i>	3.1610078	Ω	217.40191	−0.69571752				+0.69122811			
<i>e</i>	0.2327807	<i>i</i>	15.01319	−0.02374223				+0.24974734			
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>		0.15		<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc											
2001 06 21	704	0.7−	0.8+	2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2006 05 01	704	1.2+	1.4+
2001 06 21	704	0.2+	0.4−	2002 11 02	608	0.4−	0.2−	2006 05 01	704	1.0+	0.7+
2001 06 21	704	0.7+	0.5−	2002 11 02	608	0.7−	0.5−	2006 05 03	G96	0.2−	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 11 02	608	0.4−	0.3−	2006 05 03	G96	0.4−	0.5+
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 11 05	049	(1.7+	1.5−)	2006 05 03	G96	0.7−	0.4+
2002 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 11 05	049	0.7+	0.4+	2006 05 03	G96	0.2−	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	1.3+	2002 11 05	049	1.0+	0.6+	2006 05 23	699	1.2+	1.3+
2002 10 02	704	0.0	0.7+	2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3−	1.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.3−	2002 11 06	704	0.9+	0.0	2006 05 23	699	0.1−	0.6+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	704	1.2+	1.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 11 06	704	1.5+	1.1+	2006 05 23	G96	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.9+	1.3+	2006 05 23	G96	0.6−	0.3+
2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 11 07	699	0.6+	0.5+	2006 05 23	699	(1.9+	1.3−)
2002 10 07	704	0.3+	0.7−	2002 11 07	699	0.7−	0.8+	2006 05 23	699	(2.3+	0.2+)
2002 10 07	699	0.1−	0.8+	2002 11 07	699	0.9+	0.2−	2006 05 25	291	0.2+	0.7+
2002 10 07	704	0.0	0.7+	2002 11 07	699	0.7−	0.1+	2006 05 25	291	0.1+	0.7+
2002 10 07	699	0.8−	0.6−	2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2006 05 25	291	0.1+	0.6+
2002 10 07	704	1.0−	0.3−	2002 11 12	644	0.0	0.1+	2007 05 24	703	0.9−	0.8−
2002 10 07	699	0.0	0.5+	2002 11 12	644	0.0	0.2+	2007 05 24	703	0.6−	0.1+
2002 10 07	704	0.5−	0.8+	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2007 05 24	703	0.3−	0.4+
2002 10 07	699	0.3−	0.5−	2002 11 22	644	0.1+	0.0	2007 05 24	703	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	0.0	2007 06 19	703	0.5−	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2002 11 30	608	0.3+	1.3−	2007 06 19	703	0.6−	0.5+
2002 10 11	704	1.1−	0.1−	2002 11 30	608	0.4+	1.0−	2007 06 19	703	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.8−	0.3−	2002 11 30	608	(0.4+	1.8−)	2007 06 19	703	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	0.4+	2002 12 07	704	0.4+	0.2+	2007 06 26	704	0.4−	0.1+
2002 10 16	699	0.9−	0.7−	2002 12 07	704	0.5+	0.6+	2007 06 26	704	0.1−	0.3+
2002 10 16	699	0.6−	0.8+	2002 12 07	704	0.5−	0.0	2007 06 26	704	0.2+	0.5+
2002 10 16	699	0.1−	0.5+	2002 12 07	704	0.5+	0.1+	2007 06 26	704	0.5+	0.6+
2002 10 16	699	0.3−	1.2+	2002 12 07	704	0.4+	0.3+	2007 06 26	704	0.5+	0.6−
2002 10 18	644	0.4−	0.3+	2006 04 19	699	(1.7+	1.0−)	2007 07 15	704	0.6+	0.1+
2002 10 18	644	0.0	0.3+	2006 04 19	699	0.3+	0.3+	2007 07 15	704	0.4−	0.5+
2002 10 18	644	0.3−	0.2+	2006 04 19	699	0.5+	0.8+	2007 07 15	704	0.7−	0.5+
2002 10 19	644	0.0	0.1+	2006 04 19	699	0.2−	0.5+	2007 08 13	699	0.3+	0.3+
2002 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 04 25	G96	0.4−	0.2+	2007 08 13	699	0.1+	0.2−
2002 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 04 25	G96	0.3−	0.2+	2007 08 13	699	0.1−	0.5+
2002 10 28	608	0.5−	1.2+	2006 04 25	G96	0.5−	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.6−
2002 10 28	608	0.8−	1.1+	2006 04 25	G96	0.0	0.2+	2007 08 15	704	1.1+	0.8−
2002 10 28	608	0.1−	1.2+	2006 05 01	704	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	0.6−
2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2006 05 01	704	0.5+	0.1−	2007 08 15	704	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2006 05 01	704	0.3−	1.5+	2007 08 15	704	0.0	0.2−

(161170)* 2002 TX₄₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	64.48808		(2000.0)	P				Q			
n	0.24250646	ω	269.19617	+0.43041832		−0.90240198					
a	2.5467550	Ω	155.27853	+0.84622709		+0.39560856					
e	0.1297204	i	2.77771	+0.31406973		+0.17077629					
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 11 21	704	1.2+	0.5−	2002 11 07	704	0.9+	0.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.0
1998 11 21	704	0.2−	1.4−	2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1998 11 21	704	(0.7−	2.4−)	2002 11 07	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1998 11 21	704	(3.2−	0.4+)	2002 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 10 21	644	0.4+	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2002 11 11	704	0.7+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.1

2000 04 06	704	0.1+	1.1+	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.1+	1.0+	2002 11 11	704	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.6−	0.0	2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.4+	0.9−	2002 11 12	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2002 11 12	644	0.2−	0.0	2006 10 28	691	1.2−	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(1.6−	0.4−)	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 11 30	608	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 11 30	608	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 11 30	608	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	1.2−	0.1+	2002 12 07	704	0.1+	0.9−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	1.4−	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 12 07	704	0.1−	0.6−	2006 11 10	644	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.3−	0.9−	2002 12 07	704	0.1−	0.2+	2006 11 10	644	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.9−	0.8−	2002 12 07	704	0.1−	0.2−	2006 11 10	644	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.0	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.2−
2002 10 07	704	0.6−	0.9−	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−
2002 10 08	699	0.8−	0.6+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.3−
2002 10 08	699	0.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.2−
2002 10 08	699	1.1−	0.9−	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.8−	1.0+	2004 04 22	691	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2004 04 22	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	(0.1−	1.5−)
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2004 04 22	691	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.8−	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2006 10 01	A50	0.1−	0.0	2006 11 13	703	0.4−	0.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 01	A50	0.5−	0.3−	2006 11 14	704	0.4+	1.4+
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.2+	1.4+
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.8+
2002 10 11	704	(1.1+	1.9+)	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2006 11 14	704	0.1+	1.5+
2002 10 11	704	1.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	(0.6−	2.1+)
2002 10 28	608	0.0	0.7+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2006 11 20	704	0.1+	0.8+
2002 10 28	608	0.1+	1.0+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 20	704	0.4+	0.5−
2002 10 28	608	0.4+	0.9+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 20	704	1.2+	0.4+
2002 11 01	704	0.5+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.7−
2002 11 01	704	1.0+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.8−
2002 11 01	704	0.4+	0.7+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4−	0.9−
2002 11 01	704	1.4+	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.3+	0.9−
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+				

2002 10 03	704	0.2+	0.2-	2002 12 02	704	0.9-	0.2-	2004 01 29	699	0.3-	0.9+
2002 11 05	699	0.1-	0.2+	2002 12 02	704	0.8-	0.1-	2004 01 29	699	0.6-	1.0+
2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.3-	0.2-	2006 05 24	644	0.1-	0.5+
2002 11 05	699	0.1-	0.8+	2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2006 05 24	644	0.3+	0.6+
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2006 05 24	644	0.2-	0.6+
2002 11 05	699	0.3-	0.6+	2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2006 05 28	704	0.6+	0.8+
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2006 05 28	704	(0.2-	1.6+)
2002 11 05	699	0.4-	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2006 05 28	704	0.2+	0.9+
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.2-	0.4+	2006 05 28	704	0.2+	1.5+
2002 11 05	704	0.8+	0.9+	2002 12 10	704	0.2-	0.0	2006 05 28	704	1.0-	1.0+
2002 11 05	408	0.3+	0.5-	2002 12 10	704	0.8-	0.3+	2006 06 20	703	(1.9-	2.0-)
2002 11 05	408	0.6-	1.0-	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 06 20	703	0.6+	0.5+
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 10	704	0.6-	0.8+	2006 06 20	703	0.3+	0.3-
2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 12 10	644	0.3-	0.1+	2006 06 20	703	1.0+	0.6+
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 06 12	703	0.5-	0.0
2002 11 06	704	0.1-	0.6-	2002 12 11	704	1.2-	0.4-	2007 06 12	703	0.3-	0.0
2002 11 06	408	0.5+	0.9-	2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 06 12	703	0.7-	0.7+
2002 11 06	408	0.6+	0.3-	2002 12 11	704	0.1+	0.4-	2007 06 12	703	0.0	0.5+
2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.5+	2007 08 15	704	1.2-	0.3-
2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2002 12 27	644	0.0	0.7+	2007 08 15	704	0.3-	0.4+
2002 11 13	644	0.8-	0.6-	2002 12 27	644	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.9+	0.4-
2002 11 14	704	0.7+	0.9+	2002 12 31	704	0.5+	0.1-				
2002 11 14	704	0.3+	1.1-	2002 12 31	704	1.0+	0.2+				

(161172)* 2002 TH₅₅

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.75150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843782	ω	290.63368	+0.54643978
<i>a</i>	3.1247224	Ω	13.06219	+0.45759473
<i>e</i>	0.2351821	<i>i</i>	16.14782	+0.30521216
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.9+	2002 10 06	704	1.1-	0.6-	2006 03 24	699	0.1-	0.4+
2000 03 04	704	0.4-	0.5-	2002 10 06	704	0.9-	0.2-	2006 03 24	699	0.5+	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 06	704	1.0-	0.2+	2006 03 24	704	0.9+	0.4+
2000 03 04	704	1.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.5-	0.2+	2006 03 24	704	1.0+	0.0
2002 09 04	699	1.2+	0.2+	2002 10 11	704	1.2-	0.4+	2006 03 24	704	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.2-	0.5+	2002 10 11	704	0.6-	0.5+	2006 03 29	691	0.4+	0.1+
2002 09 04	699	0.3-	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.1-	2006 03 29	691	0.4+	0.1-
2002 09 04	699	0.6-	0.0	2002 11 05	699	0.4-	1.3+	2006 03 29	691	0.2+	0.1-
2002 09 13	608	(1.7-	0.2+)	2002 11 05	699	0.4-	0.2+	2006 03 29	704	(1.7-	1.1+)
2002 09 13	608	(1.9-	0.0)	2002 11 05	699	0.6-	0.9+	2006 03 29	704	0.0	0.2+
2002 09 13	608	(1.9-	0.0)	2002 11 05	699	0.9-	0.5+	2006 03 29	704	(1.8+	1.9-)
2002 09 16	608	1.3-	0.5-	2002 11 06	704	0.2-	0.6+	2006 03 29	704	(2.0+	0.0)
2002 09 16	608	1.1-	0.6-	2002 11 06	704	1.0-	0.4-	2006 04 20	699	0.3-	0.9+
2002 09 16	608	1.3-	0.0	2002 11 06	704	1.3-	0.1+	2006 04 20	699	(0.6+	2.4+)
2002 09 16	644	(0.9-	1.5+)	2002 11 06	704	1.2-	0.5-	2006 04 20	699	0.6-	0.3-
2002 09 16	644	1.1-	1.4+	2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2006 04 20	699	(1.7-	0.7-)
2002 09 16	644	(1.0-	1.6+)	2002 12 05	704	0.2-	0.9+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+
2002 09 29	608	0.4-	0.4+	2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2006 05 20	G96	0.5+	0.1+
2002 09 29	608	0.2-	0.7+	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.4-	0.1+
2002 09 29	608	0.2-	0.5+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.2-
2002 10 02	608	0.2-	0.1-	2006 02 27	691	0.0	0.3+	2007 04 22	E12	0.2-	0.5+
2002 10 02	608	0.5-	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 04 22	E12	1.1+	1.4-
2002 10 02	608	0.0	0.3-	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2007 04 22	E12	0.4-	0.5+
2002 10 03	704	1.0+	1.0+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	E12	0.7-	0.4+
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.7+	2007 05 26	E12	0.6-	0.2+
2002 10 03	704	1.3+	1.0+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 05 26	E12	0.1-	0.0
2002 10 03	704	1.0+	1.0+	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2007 05 26	E12	0.5-	0.0
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 05 26	E12	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2006 03 23	704	0.3+	0.0	2007 08 04	E12	0.9+	0.5+
2002 10 03	704	1.3+	0.6+	2006 03 23	704	1.1+	0.4+	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	1.2+	0.4+	2006 03 23	704	(0.0	1.8+)	2007 08 04	E12	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 03 23	704	(2.0+	0.5+)	2007 08 04	E12	0.2-	0.1+

2002 10 03	704	(0.1+	2.0+)	2006 03 24	699	1.1+	0.8+
2002 10 06	704	0.8-	0.5-	2006 03 24	699	(1.6+	0.7+)

(161173)* 2002 TW₆₂

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.02137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267636	ω	50.77991	+0.53088815
<i>a</i>	3.1938471	Ω	251.41849	+0.47099253
<i>e</i>	0.1493918	<i>i</i>	4.19181	+0.25457552
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.4-	0.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1-
2002 10 03	599	0.1-	0.2+	2002 10 12	704	0.8-	0.2-	2006 05 31	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	599	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.0	1.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.4-	0.0	2006 06 01	G96	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.6-	0.4-	2002 10 26	049	0.1+	0.1-	2006 06 01	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 10 26	049	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2002 10 26	049	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.3-	0.5-	2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.7-	0.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2005 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 06 25	691	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	691	0.1-	0.3+	2007 06 25	691	(1.9-	3.2-)
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2-	2007 07 20	704	0.3+	0.2-
2002 10 05	599	0.4-	0.1-	2005 03 17	G96	0.2-	0.3-	2007 07 20	704	0.3-	0.6+
2002 10 05	599	0.6-	0.1+	2005 03 17	G96	0.5+	0.1-	2007 07 20	704	0.1+	0.5+
2002 10 05	599	0.5-	0.8+	2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2007 07 20	704	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.7+	0.4-	2006 04 21	704	0.1+	1.1+	2007 08 05	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	1.2+	2006 04 21	704	0.2+	0.6+	2007 08 05	704	0.7+	0.6-
2002 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	704	(2.1+	1.1+)	2007 08 05	704	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	1.3+	1.2-	2006 05 31	G96	0.0	0.1-				

(161174)* 2002 TD₆₈

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.10387	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36487187	ω	71.28247	+0.17054685
<i>a</i>	1.9395864	Ω	210.29410	+0.98317259
<i>e</i>	0.0701919	<i>i</i>	20.45716	+0.15553669
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	699	0.2+	0.5+	2002 12 01	608	0.2-	0.8-	2004 05 21	704	(2.0+	1.1+)
2002 10 04	699	0.9+	0.3-	2002 12 01	608	0.4-	0.4-	2004 05 21	704	(1.8+	0.8+)
2002 10 04	699	0.3-	0.2+	2004 03 17	704	0.2+	0.2-	2004 05 21	704	(1.8+	0.7+)
2002 10 04	699	1.2-	0.4+	2004 03 17	704	0.3+	0.1-	2004 05 24	699	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	0.8-	2004 05 24	699	0.7-	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.6-	0.3-	2004 05 24	699	0.8-	0.8+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2004 03 17	704	0.4-	0.2-	2004 05 24	699	0.4-	0.6+
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	704	0.1-	0.2-	2004 06 09	E12	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	699	0.1+	0.6+	2004 06 09	E12	0.1+	0.8-
2002 10 07	704	0.2+	1.0+	2004 03 26	704	0.3-	0.4-	2004 06 09	E12	0.6+	0.2-
2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2004 03 26	699	0.7-	0.0	2004 06 09	E12	0.4+	0.6+
2002 10 07	704	0.1+	1.2+	2004 03 26	704	0.0	0.1+	2004 06 13	704	1.0+	0.5+
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	704	0.9+	0.1+	2004 06 13	704	0.5-	0.0
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 03 26	699	0.2-	0.0	2004 06 13	704	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 03 26	704	0.4-	0.7-	2004 06 13	704	1.1-	1.3-
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2004 03 26	699	0.1-	0.6+	2005 11 03	703	0.3-	0.5-
2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2004 04 08	E12	0.1-	0.0	2005 11 03	703	0.2-	0.8-
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 04 08	E12	0.5+	0.8+	2005 11 03	703	0.2-	1.4+
2002 10 09	704	0.2-	0.0	2004 04 08	E12	0.5-	0.2-	2005 11 03	703	0.2-	1.1-
2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 04 08	E12	0.6+	0.9+	2005 11 12	703	0.2-	0.7+
2002 10 10	704	0.5+	0.4+	2004 04 09	E12	0.1+	1.4-	2005 11 12	703	1.2+	1.0-
2002 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 04 09	E12	0.1+	0.7-	2005 11 12	703	0.8+	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122117

2002 10 10	704	0.7+	0.1+	2004 04 09	E12	0.1+	0.5-	2005 11 12	703	0.6-	0.2-
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 04 09	E12	0.1+	0.6-	2005 11 26	703	0.5-	0.6-
2002 10 11	704	0.5+	0.5+	2004 04 14	699	0.5-	0.6+	2005 11 26	703	0.5-	0.3-
2002 10 11	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	699	0.9-	0.2-	2005 11 26	703	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2004 04 14	699	0.4-	0.1+	2005 11 26	703	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2004 04 14	699	0.1-	0.2+	2005 11 28	644	0.3+	0.4+
2002 10 11	704	0.6-	0.6+	2004 04 17	704	(0.6-	1.8+)	2005 11 28	644	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.3+	2004 04 17	704	(0.3-	1.8+)	2005 11 28	644	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	0.5+	0.0	2004 04 17	704	0.1-	1.4+	2005 11 30	703	(0.0	1.5+)
2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.7+	2005 11 30	703	0.3+	0.5-
2002 10 12	704	0.0	0.1-	2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 11 30	703	0.6+	0.8+
2002 10 12	704	0.0	0.0	2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 11 30	703	0.1-	0.3-
2002 10 15	704	1.2+	0.7+	2004 04 19	691	0.0	0.5+	2005 12 25	703	(1.0+	1.8+)
2002 10 15	704	0.0	0.0	2004 04 20	703	0.0	1.2+	2005 12 25	703	0.6+	0.5+
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	703	0.4+	0.4+	2005 12 25	703	0.3-	0.4+
2002 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 04 20	703	0.6+	0.9+	2005 12 25	703	0.7-	0.5-
2002 10 15	704	0.1+	0.5+	2004 04 20	703	0.2+	1.0+	2005 12 30	644	0.0	0.2+
2002 10 26	049	0.9-	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2005 12 30	644	0.0	0.4+
2002 10 26	049	1.0-	0.1-	2004 04 20	704	0.1+	0.3-	2005 12 30	644	0.2+	0.0
2002 10 26	049	0.6-	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.1-	2006 01 05	699	0.8+	0.8+
2002 11 01	704	0.4+	0.9-	2004 04 20	704	0.1-	0.0	2006 01 05	699	0.4+	0.2+
2002 11 01	704	0.2-	0.7+	2004 04 20	704	0.3-	0.2+	2006 01 05	699	0.5-	0.5-
2002 11 01	704	0.7+	0.9+	2004 05 09	691	0.2-	0.5+	2006 01 05	703	0.8-	0.0
2002 11 01	704	0.0	0.7+	2004 05 09	691	0.2-	0.3+	2006 01 05	703	0.5-	0.8+
2002 11 01	704	0.1-	0.2-	2004 05 09	691	0.2-	0.5+	2006 01 05	699	0.6+	0.1-
2002 11 02	608	0.6-	0.4-	2004 05 10	608	(2.5+	0.9+)	2006 01 05	703	0.3-	1.5+
2002 11 02	608	0.0	0.4-	2004 05 10	608	(1.6+	1.4-)	2006 01 05	703	0.7+	0.8+
2002 11 02	608	0.2-	0.3-	2004 05 10	608	1.2+	1.1-	2007 07 12	B03	0.9+	0.3-
2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2004 05 14	704	0.3+	0.2-	2007 07 12	B03	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.2-	0.6+	2004 05 14	704	0.3+	0.5+	2007 07 12	B03	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.6-	0.1-	2004 05 14	704	0.6+	0.7+	2007 07 12	B03	0.2-	0.0
2002 11 06	704	0.1-	0.5+	2004 05 14	704	0.8+	0.2-	2007 07 16	704	0.3-	0.6+
2002 11 06	704	0.5+	0.2-	2004 05 14	704	0.4+	0.5+	2007 07 16	704	0.7-	0.3+
2002 11 10	704	0.3-	0.3-	2004 05 17	704	0.1+	0.2-	2007 07 16	704	0.1+	0.0
2002 11 10	704	0.2-	1.1-	2004 05 17	704	0.7+	0.2-	2007 08 19	B03	0.0	0.0
2002 11 10	704	0.2-	0.7+	2004 05 17	704	1.2+	0.0	2007 08 19	B03	0.3+	0.1-
2002 11 10	704	0.3+	0.3-	2004 05 17	704	1.0+	0.2-	2007 08 19	B03	0.2-	0.4-
2002 11 10	704	0.5-	0.5+	2004 05 21	704	(3.6+	0.8-)	2007 08 19	B03	0.3+	0.1-
2002 12 01	608	0.0	0.9-	2004 05 21	704	(1.6+	0.6+)				

(161175)* 2002 TX₇₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC					
M	354.62736		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$					
n	0.17970344		ω		36.60077		+0.98251137		+0.14225740			
a	3.1100339		Ω		314.74482		−0.18372523		+0.84554553			
e	0.0818551		i		9.73873		+0.03027297		+0.51460236			
P	5.48		H		14.0		G		0.15		U	1
Residuals in seconds of arc												
2002 08 10	704	0.5+	0.7+	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2005 03 07	704	1.4+	1.1+	
2002 08 10	704	0.7−	0.1+	2002 10 12	704	(2.4−	0.5+)	2005 03 07	704	0.8+	0.6+	
2002 08 10	704	0.2−	0.9+	2002 10 12	704	0.0	0.5−	2005 03 07	704	0.0	0.6+	
2002 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	1.1−	0.2+	2005 03 07	704	0.3−	0.2+	
2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2005 03 07	704	1.3+	0.2−	
2002 09 07	704	0.3−	0.8−	2002 10 12	704	0.8−	0.9+	2005 03 13	703	0.1−	0.8−	
2002 09 07	704	(1.5−	1.4−)	2002 10 31	644	0.4+	0.8+	2005 03 13	703	0.0	1.3+	
2002 10 03	644	0.5−	0.1+	2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2005 03 13	703	(1.5−	0.6−)	
2002 10 03	644	0.4−	0.3+	2002 10 31	644	0.9+	1.0+	2005 03 13	703	0.3+	0.0	
2002 10 03	644	0.5−	0.1+	2002 11 01	644	0.2−	0.2−	2005 04 02	644	0.0	0.8+	
2002 10 04	699	0.2−	0.5+	2002 11 01	644	0.2−	0.5−	2005 04 02	644	0.2+	0.8+	
2002 10 04	699	0.3−	0.4−	2002 11 01	644	0.0	0.3−	2005 04 02	644	0.2−	1.0+	
2002 10 04	699	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	0.4+	1.3−	2007 07 11	D35	0.7−	0.1−	
2002 10 04	699	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.0	0.2−	2007 07 11	D35	0.2+	0.5+	
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.3+	0.3−	2007 07 11	D35	0.0	0.3+	
2002 10 05	704	0.4+	0.6−	2002 11 13	644	0.1+	0.4−	2007 08 13	704	0.3−	0.6+	
2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.2−	0.3+	

2002 10 05	704	0.5+	0.5-	2002 11 13	644	0.2-	0.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.8-	2002 11 14	704	0.1+	0.8-	2007 08 13	704	0.6-	0.7+
2002 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.2-	2007 08 16	704	0.2+	0.7+
2002 10 06	699	0.6+	0.8+	2002 11 14	704	0.8+	0.1-	2007 08 16	704	0.3+	0.7-
2002 10 06	699	0.6+	0.7+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2007 08 16	704	0.6+	0.3+
2002 10 06	699	0.3-	0.0	2002 12 31	704	0.3+	1.5+	2007 08 16	704	0.6-	0.4-
2002 10 12	704	0.5-	0.5+	2002 12 31	704	(0.0	1.8+)	2007 08 16	704	0.3+	0.7+
2002 10 12	704	1.2-	0.7+	2004 01 17	644	0.3-	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.7-	0.6-
2002 10 12	704	1.1-	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	0.3+

(161176)* 2002 TT₇₅

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
M	10.64052		(2000.0)		P		Q				
n	0.18560087		ω	356.29416	+0.93545385		+0.35090697				
a	3.0437995		Ω	342.97525	-0.32045414		+0.79152309				
e	0.1592021		i	8.30945	-0.14911486		+0.50035536				
P	5.31 <th>H</th> <td>14.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="4">1</td></td></td>		H	14.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="4">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="4">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 04	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.6-	0.0	2005 03 12	704	0.1-	1.3+
2002 08 04	704	0.4-	0.2+	2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2005 03 12	704	(0.7-	2.4+)
2002 08 04	704	0.8-	0.2-	2002 11 06	704	0.9-	0.8+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2+
2002 08 04	704	0.5-	0.5+	2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.8+	2002 11 06	704	0.6-	0.3+	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.5-	0.5+	2002 11 06	704	0.2-	0.6-	2005 04 09	G96	0.4-	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	1.1+	2002 11 22	644	0.2-	0.1-	2006 05 22	E12	0.1+	0.6+
2002 09 15	608	0.3-	0.9-	2002 11 22	644	0.3-	0.5-	2006 05 22	E12	0.3-	0.1-
2002 09 15	608	0.0	0.8-	2002 11 22	644	0.0	0.1-	2006 05 22	E12	0.3-	0.9+
2002 09 15	608	0.4-	0.4-	2002 12 11	704	0.3-	0.7+	2006 05 22	E12	(0.9-	2.0+)
2002 10 01	699	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	0.1-	0.4+	2007 06 25	703	1.2-	0.5+
2002 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 12 11	704	(0.4+	1.9-)	2007 06 25	703	0.1+	1.1-
2002 10 01	699	1.5+	1.3+	2003 12 27	691	0.3-	0.0	2007 06 25	703	0.7-	0.0
2002 10 01	699	0.6+	0.0	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 06 25	703	0.2+	0.9+
2002 10 04	704	0.4+	0.1-	2003 12 27	691	0.6+	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.4+
2002 10 04	704	0.6+	0.0	2003 12 28	704	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.7+
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2003 12 28	704	0.3-	1.0+	2007 08 09	704	0.7-	0.5+
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	704	1.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	0.9+
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2003 12 28	704	0.3-	0.6+	2007 08 09	704	1.1-	0.6+
2002 10 04	644	0.0	0.6-	2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.8+
2002 10 04	644	0.1+	0.4-	2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	1.0+
2002 10 04	644	0.1+	0.5-	2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.5-	0.1-	2005 03 08	704	0.4+	1.0+	2007 08 16	D29	0.0	0.5-
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2-
2002 10 09	704	0.1+	0.1-	2005 03 08	704	(0.8+	1.7+)	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.2-	0.3-	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.6+
2002 10 12	704	0.0	0.3-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.7-	0.4+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	(1.7+	1.8+)				

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.8−	0.0	2002 10 31	699	0.0	0.3+
1991 11 06	691	0.2−	0.3−	2002 10 04	704	1.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
1991 11 06	691	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4−	0.5+
1995 05 25	691	0.3−	0.3−	2002 10 04	704	0.0	1.2−	2006 05 06	G96	0.2+	0.5+
1995 05 25	691	0.5−	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+
1995 05 25	691	0.2−	0.3−	2002 10 09	704	0.7+	1.1+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
1995 05 26	691	0.1+	0.6−	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
1995 05 26	691	0.2−	0.2−	2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2006 05 23	G96	0.4−	0.3+
1995 05 30	691	1.0+	1.4+	2002 10 09	704	0.1−	0.9+	2006 05 23	G96	0.2−	0.6+
1995 05 30	691	1.1+	1.2+	2002 10 18	644	0.5+	0.2+	2007 07 09	A50	0.0	0.3+
2001 06 15	704	0.1−	0.2+	2002 10 18	644	0.6+	0.0	2007 07 09	A50	0.8+	0.3+
2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2002 10 18	644	0.7+	0.0	2007 07 19	E12	0.5−	0.7−
2001 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 10 30	644	1.0+	1.3+	2007 07 19	E12	0.8−	0.3−
2001 06 15	704	0.7−	1.1+	2002 10 30	644	0.4+	1.2+	2007 07 19	E12	0.8−	0.5−
2001 06 15	704	0.4−	0.0	2002 10 30	644	1.2+	1.4+	2007 07 19	E12	0.1−	0.4−
2002 09 21	644	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	1.0−	0.8+	2007 08 12	704	1.6+	0.2−
2002 09 21	644	0.3+	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2007 08 12	704	0.2+	0.3−
2002 09 21	644	0.4−	0.0	2002 10 31	699	1.0−	0.2+	2007 08 12	704	0.1−	0.4−
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2007 08 12	704	0.5−	0.7−
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.5−				
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2002 10 31	644	0.2+	0.4+				

(161178)* 2002 TM₉₉

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.25565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18164491	<i>ω</i>	27.30387	−0.04555764	+0.98598844
<i>a</i>	3.0878336	<i>Ω</i>	240.47757	−0.94688670	−0.09381030
<i>e</i>	0.0849314	<i>i</i>	10.62710	−0.31832386	+0.13793632
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	1.6+	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 05 06	E12	0.2+	1.0+
2000 03 09	704	0.5+	0.8+	2002 10 09	704	(2.7+	0.9−)	2006 06 02	691	0.3+	0.1−
2000 03 09	704	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.3−
2000 03 09	704	0.2−	1.8+	2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	0.1−
2002 09 03	644	0.3−	0.6+	2003 12 28	691	0.0	0.3−	2006 06 02	G96	0.1+	0.3+
2002 09 03	644	0.6−	0.8+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2+
2002 09 03	644	0.3−	0.6+	2003 12 28	691	0.5+	0.2−	2006 06 02	G96	0.2+	0.4+
2002 09 03	644	0.0	0.8+	2005 02 14	703	0.8−	0.0	2006 06 02	G96	0.3+	0.4+
2002 09 03	644	0.2−	0.7+	2005 02 14	703	0.3−	0.5+	2007 07 15	941	0.2−	0.1−
2002 09 03	644	0.4−	0.6+	2005 02 14	703	0.2+	0.5+	2007 07 15	941	0.2−	0.2−
2002 09 12	644	0.4−	0.7+	2005 02 14	703	0.7+	1.3+	2007 07 15	941	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.5−	0.7+	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2007 07 15	941	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.6−	0.4−	2005 03 03	703	0.5+	0.3−	2007 07 15	941	0.1−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	1.3−	0.2−	2007 08 13	699	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2007 08 13	699	0.7−	0.4−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2006 05 06	E12	(1.2+	2.2+)	2007 08 13	699	0.3+	0.7−
2002 10 05	644	0.3+	0.4+	2006 05 06	E12	0.4−	0.1−	2007 08 13	699	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2006 05 06	E12	0.2−	0.4+				

(161179)* 2002 TQ₁₀₀

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.81766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18775392	<i>ω</i>	34.37122	+0.45956135	+0.88334773
<i>a</i>	3.0204851	<i>Ω</i>	263.14394	−0.83429052	+0.39376369
<i>e</i>	0.0910048	<i>i</i>	5.32818	−0.30456967	+0.25425763
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	704	(0.7+	1.9+)	2003 12 20	704	0.2+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+
2001 06 19	704	0.3−	0.9+	2003 12 20	704	0.6+	0.7−	2006 05 31	G96	0.3−	0.3+

2001 06 19	704	0.7+	0.6+	2003 12 20	704	0.4−	0.7+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+
2001 06 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.8+	0.1+	2006 06 01	G96	1.4+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	(0.3+	2.7+)	2007 07 17	J75	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2007 07 17	J75	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.9+	2007 07 17	J75	0.4+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.2+	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.4+	2007 08 12	704	0.5+	0.6+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.3−	2007 08 12	704	0.1−	0.6+
2002 09 28	608	(2.3−	1.6−)	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.0
2002 09 28	608	(2.4−	1.5−)	2003 12 21	704	1.0−	0.3+	2007 08 12	704	0.3−	0.1+
2002 09 28	608	(2.4−	1.1−)	2003 12 21	704	1.0+	0.6−	2007 08 13	704	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.8−	0.8+	2003 12 21	704	1.3+	0.8+	2007 08 13	704	0.2+	0.9−
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	(2.0−	1.1−)	2007 08 13	704	0.0	1.1+
2002 10 04	704	0.9−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	1.2−	2007 08 14	941	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	1.1−	1.0+	2005 03 03	703	0.4−	0.8+	2007 08 14	941	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	(0.7−	1.9+)	2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2007 08 14	941	0.1+	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2005 03 03	703	0.8+	0.9+	2007 08 14	941	0.1+	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.0	2005 03 03	703	(0.5+	2.1+)	2007 08 14	941	0.0	0.3−
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	(1.1−	2.1+)	2007 08 16	704	0.0	0.3−
2003 12 15	947	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
2003 12 15	947	0.7−	0.0	2005 03 17	703	0.7−	0.5+	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2003 12 15	947	0.2+	0.7+	2005 03 17	703	1.0−	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.3−	0.0	2006 05 18	644	0.1+	0.3+	2007 08 18	D29	0.4−	1.0−
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.4+	0.0	2007 08 18	D29	0.2−	0.5−
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 05 18	644	0.9+	0.8+	2007 08 18	D29	0.1+	0.6−
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2007 08 18	D29	0.7−	1.1−

(161180)* 2002 TO₁₀₅ = 2003 XP₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56656)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.65499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18368237	<i>ω</i>	10.95213	+0.35474876	+0.92529388
<i>a</i>	3.0649571	<i>Ω</i>	279.93274	−0.86777129	+0.27245774
<i>e</i>	0.0071567	<i>i</i>	7.82496	−0.34803205	+0.26381436
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	327	0.3+	0.1+	2002 10 31	704	(1.7−	0.3−)	2003 12 29	691	0.2+	0.2+
1999 01 10	327	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.6−	0.9−	2005 03 04	703	0.3+	1.3+
1999 01 10	327	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.6−	0.1−	2005 03 04	703	0.7−	0.2+
2002 08 16	704	0.7−	1.1+	2003 11 24	704	1.0+	0.8−	2005 03 04	703	(2.0−	1.0−)
2002 08 16	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 03 04	703	(1.9+	3.3−)
2002 08 16	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.9−	2005 03 10	703	0.5+	0.1−
2002 08 16	704	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.0	0.3−	2005 03 10	703	0.8+	0.3−
2002 09 12	644	0.3+	0.0	2003 12 04	704	0.1−	0.9−	2005 03 10	703	(0.9+	3.0+)
2002 09 12	644	0.1+	0.3−	2003 12 04	704	0.8+	0.0	2005 03 10	703	(4.0+	1.2+)
2002 09 12	644	0.1+	0.5−	2003 12 04	704	1.1−	0.4−	2005 03 17	703	0.3−	0.5−
2002 09 17	608	0.7−	0.9−	2003 12 05	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	703	0.5−	0.2−
2002 09 17	608	1.0−	1.0−	2003 12 05	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	0.1+
2002 09 17	608	0.3−	1.0−	2003 12 05	704	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	0.9−	0.6−
2002 10 04	699	0.7−	0.9−	2003 12 18	704	0.2−	1.1−	2006 05 30	E12	0.3−	0.1+
2002 10 04	699	0.4+	0.4−	2003 12 18	704	(0.1−	1.6−)	2006 05 30	E12	0.5+	0.5+
2002 10 04	699	0.1−	0.3+	2003 12 18	704	1.3−	0.3+	2006 05 30	E12	0.4+	1.0+
2002 10 04	699	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	0.8−	0.5−	2006 05 30	E12	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.8−	2003 12 22	704	1.0+	0.8+	2007 08 13	704	0.4+	0.4−
2002 10 05	704	0.8+	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	1.4+	0.3+	2003 12 22	704	1.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.5+	1.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.5+	2007 08 13	D29	0.1+	0.8+
2002 10 05	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.4+	0.8+	2007 08 13	D29	0.3−	0.3+
2002 10 05	644	0.8+	1.3+	2003 12 27	704	1.0−	0.0	2007 08 13	D29	0.3+	0.1−
2002 10 05	644	1.1+	0.8+	2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2007 08 13	D29	0.4−	0.3+
2002 10 06	644	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.9−	0.1−	2007 08 16	704	0.2−	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122119

2002 10 06	644	0.3+	0.0	2003 12 27	704	1.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.9-	0.0	2007 08 16	704	0.4-	0.2-
2002 10 31	704	0.7-	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.5-	0.5-	2003 12 29	691	0.0	0.2+				

(161181)* 2002 TH₁₁₀ = 2006 GD₅₃

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100373)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 19.91078 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17927872	ω	255.78574	+0.40268850	+0.86326236		
<i>a</i>	3.1149438	Ω	42.44264	-0.56394449	+0.49586999		
<i>e</i>	0.2424649	<i>i</i>	26.80570	-0.72097752	+0.09429237		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.1+	0.3-	2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2006 04 25	703	0.2-	0.6+
2001 04 26	699	0.3-	0.7+	2002 10 16	644	0.3-	0.6+	2006 04 25	703	0.9-	0.6+
2001 04 26	699	0.2-	0.5+	2002 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 04 25	703	(1.6- 1.9-)	
2001 04 26	699	0.3+	1.2+	2002 10 16	644	0.2-	0.5+	2006 04 25	703	0.9+	0.6-
2001 05 17	704	0.8-	0.5-	2006 02 25	699	0.3+	1.0+	2007 06 10	E12	0.5-	0.2+
2001 05 17	704	0.8+	0.3-	2006 02 25	699	0.3+	0.4-	2007 06 10	E12	0.2-	0.3+
2001 05 17	704	1.1+	0.0	2006 02 25	699	(1.6+ 0.2-)		2007 06 10	E12	0.1+	1.0+
2001 05 25	644	0.3-	0.3-	2006 02 25	699	0.6+	0.1+	2007 07 25	E12	0.0	0.2+
2001 05 25	644	0.3-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 07 25	E12	0.0	0.4+
2001 05 25	644	0.4-	0.3-	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 07 25	E12	0.1-	0.4-
2002 10 02	608	0.8-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 07 25	E12	0.1+	0.7-
2002 10 02	608	0.3-	0.7-	2006 04 02	703	0.1-	0.6-	2007 08 10	E12	0.2+	0.3-
2002 10 02	608	0.6-	0.3-	2006 04 02	703	0.5-	0.1+	2007 08 10	E12	0.2-	0.6-
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2006 04 02	703	0.1+	0.5-	2007 08 10	E12	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.4-	0.8+	2006 04 02	703	0.9+	0.3+	2007 08 10	E12	0.3+	0.1-

(161182)* 2002 TO₁₂₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 26.03590 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18466459	ω	351.84129	+0.85073691	+0.52182840		
<i>a</i>	3.0540792	Ω	336.37415	-0.47294575	+0.70793184		
<i>e</i>	0.1065485	<i>i</i>	9.01316	-0.22927936	+0.47594919		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1-	0.1+	2002 11 14	704	0.2+	1.2-	2007 07 18	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2007 07 18	G96	0.5+	0.2+
2002 10 03	644	0.1-	0.0	2002 11 14	704	1.2+	1.0-	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.6-	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2003 12 14	691	0.1-	0.4-	2007 08 09	704	0.2+	1.2+
2002 10 05	704	0.9+	0.1+	2003 12 14	691	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.1-	0.9+
2002 10 05	704	0.5-	0.3-	2003 12 27	691	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	1.1+
2002 10 05	704	0.4-	0.6-	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	704	0.4-	0.9-
2002 10 09	704	0.2-	0.1+	2003 12 27	691	0.5-	0.3+	2007 08 12	704	0.2-	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.7+	2007 08 12	704	0.1-	0.4-
2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2003 12 29	704	0.6+	0.7+	2007 08 12	704	0.7-	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.8-	2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2007 08 12	704	0.4-	0.2+
2002 10 09	704	0.5-	0.5+	2005 03 04	703	0.5+	0.0	2007 08 15	704	0.5+	0.2-
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2005 03 04	703	0.3-	0.9+	2007 08 15	704	0.4-	0.1-
2002 10 31	644	0.7+	0.8+	2005 03 04	703	1.1-	0.4-	2007 08 15	704	0.0	0.2+
2002 10 31	644	0.5+	0.3+	2005 03 04	703	0.9-	1.2+	2007 08 18	D29	0.4-	0.1-
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2005 03 09	691	0.5+	0.3+	2007 08 18	D29	0.2-	0.0
2002 11 01	644	0.1-	0.2+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 08 18	D29	0.1+	0.2+
2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 08 18	D29	0.2+	0.4-
2002 11 06	704	0.8+	0.2-	2005 03 12	704	(2.4+ 0.9+)		2007 08 21	699	0.2+	0.9+
2002 11 06	704	0.2-	0.4-	2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	1.0+
2002 11 06	704	(2.2+ 1.3+)		2005 03 12	704	0.5+	0.8+	2007 08 21	699	0.5-	0.2+
2002 11 06	704	0.1-	1.2+	2005 03 12	704	0.7+	0.7+	2007 08 21	699	0.2-	0.8+

(161183)* 2002 TV₁₂₂ = 1996 PV₈

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72721)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 37.94235 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17658593	ω	321.86164	+0.26844750	+0.95098552		
<i>a</i>	3.1465308	Ω	322.98072	-0.80929116	+0.13621936		
<i>e</i>	0.0450814	<i>i</i>	14.77057	-0.52247847	+0.27761633		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	(0.7- 2.7-)	2002 10 09	704	0.1- 0.1+	2005 03 09	G96	0.3- 0.0
1996 08 08	809	0.8+ 0.9-	2004 01 19	704	(1.9- 0.6+)	2005 03 09	G96	0.1- 0.1-
1996 08 08	809	0.3+ 1.0-	2004 01 19	704	0.5- 0.7+	2005 03 09	G96	0.3- 0.2-
2002 08 11	704	0.2+ 0.5-	2004 01 19	704	0.4- 0.2+	2005 03 09	G96	0.3- 0.1-
2002 08 11	704	0.9+ 0.2-	2005 01 17	703	0.2+ 0.1+	2005 03 10	143	(4.2+ 2.7+)
2002 08 11	704	0.3- 1.1+	2005 01 17	703	0.2- 0.6-	2005 03 10	143	1.2+ 1.2+
2002 08 11	704	0.0 0.2+	2005 01 17	703	0.3- 0.1-	2005 03 10	143	(1.5+ 0.3+)
2002 08 16	704	0.2- 0.8+	2005 01 17	703	0.7- 0.9-	2005 03 10	143	1.3+ 0.2+
2002 08 16	704	0.1+ 0.0	2005 02 02	703	0.0 1.1+	2005 03 10	143	(1.6+ 0.5-)
2002 08 16	704	0.0 0.7-	2005 02 02	704	0.6+ 1.1+	2006 05 04	E12	0.2- 0.2+
2002 08 16	704	0.4+ 0.7+	2005 02 02	703	0.8- 0.6+	2006 05 04	E12	0.9+ 0.5+
2002 09 07	704	0.4- 0.7-	2005 02 02	703	1.3- 0.7+	2006 05 04	E12	0.5+ 0.7+
2002 09 07	704	0.2- 0.1+	2005 02 02	704	0.7+ 0.7+	2006 05 04	E12	0.4- 0.4+
2002 09 07	704	0.3- 0.6+	2005 02 02	703	0.5- 0.1+	2007 08 08	704	0.4- 1.1+
2002 09 12	644	0.4+ 0.3+	2005 02 02	704	1.0+ 0.3+	2007 08 08	704	1.1- 0.3+
2002 09 12	644	0.2- 0.3+	2005 02 02	704	0.7+ 0.8+	2007 08 08	704	0.3- 0.8+
2002 09 12	644	0.2+ 0.1-	2005 02 04	699	0.5+ 0.1+	2007 08 08	704	(0.6- 2.0+)
2002 10 04	644	0.0 0.6+	2005 02 04	699	0.2- 0.7+	2007 08 11	704	0.4- 0.7+
2002 10 04	644	0.3- 0.8+	2005 02 04	699	0.4- 1.4-	2007 08 11	704	0.5- 0.3+
2002 10 04	644	0.1- 0.6+	2005 02 04	699	0.9- 0.4-	2007 08 11	704	0.2+ 0.0
2002 10 05	704	0.7+ 0.6+	2005 02 09	704	0.7+ 0.1+	2007 08 11	704	0.3+ 1.2+
2002 10 05	704	0.1- 0.1+	2005 02 09	704	0.5+ 0.5-	2007 08 18	699	0.2- 0.2-
2002 10 05	704	0.8- 0.2-	2005 02 09	704	0.3+ 0.9+	2007 08 18	699	0.6+ 0.0
2002 10 05	704	0.3- 0.1+	2005 03 08	704	0.3+ 0.3+	2007 08 18	699	0.4- 0.3+
2002 10 09	704	0.7- 0.6-	2005 03 08	704	0.4+ 0.3+	2007 08 18	699	0.3- 0.5-
2002 10 09	704	0.3- 0.3-	2005 03 08	704	1.1+ 0.4-			
2002 10 09	704	0.6- 0.5+	2005 03 08	704	0.1+ 0.4-			

(161184)* 2002 TL₁₂₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 312.29839 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19131002	ω	335.47862	+0.59970912	-0.79376322		
<i>a</i>	2.9829381	Ω	77.51515	+0.75027057	+0.51365952		
<i>e</i>	0.1293598	<i>i</i>	5.96328	+0.27828590	+0.32572050		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.4+	2004 01 13	699	0.3-	0.0
1995 05 04	691	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2004 01 16	691	0.1+	0.0
1995 05 04	691	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.8+	0.2+	2004 01 16	691	0.1+	0.0
2002 09 05	599	0.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.1-
2002 09 05	599	0.0	0.8+	2002 10 29	704	0.4-	0.0	2004 01 17	691	0.3+	0.1-
2002 09 06	599	0.1-	0.6+	2002 10 29	704	0.5-	0.4+	2004 01 17	691	0.1+	0.0
2002 09 06	599	0.1+	0.7+	2002 10 29	704	0.7-	0.0	2004 01 17	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.2+	0.8-	2002 10 29	704	0.6-	0.3+	2004 01 18	691	0.0	0.1-
2002 09 29	608	0.1+	0.8-	2003 12 18	704	0.6-	0.8-	2004 01 18	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.1+	0.8-	2003 12 18	704	0.3-	0.4+	2004 01 18	691	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.7+	0.4-	2003 12 18	704	0.7+	0.9+	2004 01 19	699	0.4-	0.5-

2002 10 04	704	0.1–	0.2–	2003 12 18	704	0.4–	0.5+	2004 01 19	699	1.2–	0.2+
2002 10 04	704	0.2–	0.9–	2003 12 18	704	0.5+	0.2–	2004 01 19	699	0.7–	0.8+
2002 10 04	704	1.0–	0.1–	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2004 01 19	699	1.4–	0.2–
2002 10 04	704	0.0	0.3–	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.4+	0.5–
2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.2–	2004 01 31	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	(1.0+ 2.0–)		2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 01 31	704	0.3–	0.2+
2002 10 04	704	0.7–	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.8+	0.9–
2002 10 04	704	0.1–	1.4–	2003 12 22	704	0.7+	0.2+	2004 02 15	704	0.6+	0.4+
2002 10 04	704	0.4–	0.9–	2003 12 22	704	0.4–	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.2–	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.5–	2005 03 10	691	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 26	106	0.3+	0.0	2005 03 10	691	0.6+	0.2+
2002 10 05	704	1.0–	0.4–	2003 12 26	106	0.6–	0.2–	2005 03 10	691	0.2–	0.4+
2002 10 05	704	1.4–	0.4+	2003 12 26	106	0.6–	1.2–	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.8–	1.0+	2003 12 27	704	0.3–	0.6+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	0.9+	0.6–	2003 12 27	704	0.0	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+
2002 10 06	608	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.1–	0.5+	2005 03 18	703	0.1–	0.2+
2002 10 06	608	0.9+	0.8+	2003 12 27	704	0.0	0.0	2005 03 18	703	1.0–	0.1–
2002 10 06	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.1–	0.4+	2005 03 18	703	0.0	0.4–
2002 10 06	608	0.9+	1.0+	2003 12 28	704	0.4–	0.2+	2005 03 18	703	0.5+	1.1+
2002 10 06	704	0.5+	0.7+	2003 12 28	704	0.1–	0.4+	2007 08 08	704	0.6–	0.3–
2002 10 06	704	0.9+	0.1–	2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.8–	0.2+
2002 10 10	704	0.9–	0.8+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.9–	1.1+
2002 10 10	704	0.1–	0.8+	2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2–
2002 10 10	704	0.3–	0.5+	2004 01 13	699	(1.1– 2.2–)		2007 08 16	D29	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	0.1–	1.1+	2004 01 13	699	0.2–	0.6–	2007 08 16	D29	0.2+	0.2–
2002 10 10	704	0.4–	0.8+	2004 01 13	699	0.2–	0.2–	2007 08 16	D29	0.1–	0.0

(161185)* 2002 TZ₁₂₇ = 2003 YN₁₅₉

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65372)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.63166		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18436382	ω	294.67151	–0.36648817			+0.92414679
<i>a</i>	3.0573999	Ω	313.37804	–0.79097598			–0.37051765
<i>e</i>	0.0516678	<i>i</i>	8.53598	–0.48994226			–0.09310954
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.3–	0.0	2002 10 09	704	0.2–	0.4–	2005 03 10	703	0.0	1.2+
1991 09 05	691	0.1+	0.2–	2003 12 17	704	1.1+	0.8–	2005 03 10	703	0.2+	0.2+
1991 09 05	691	(2.9+ 6.5–)		2003 12 17	704	0.5+	0.1–	2005 03 10	703	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	704	0.9+	0.2+	2005 03 10	703	0.1–	0.6+
2000 04 07	704	0.7+	1.1–	2003 12 17	704	0.4+	0.5–	2005 03 17	703	0.6–	0.1+
2000 04 07	704	0.5+	1.0+	2003 12 23	704	0.7–	0.6–	2005 03 17	703	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.6+	0.9–	2003 12 23	704	0.6–	0.3–	2005 03 17	703	0.4–	0.2–
2000 04 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.2–	0.5–	2005 03 17	703	1.1–	0.2–
2002 10 04	644	0.3–	0.1+	2003 12 23	704	0.3–	0.3+	2005 03 31	644	1.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.3–	0.0	2003 12 23	704	0.2–	0.2+	2005 03 31	644	(1.5+ 1.0+)	
2002 10 04	644	0.3–	0.2–	2003 12 28	704	0.6–	0.4–	2005 03 31	644	1.1+	0.0
2002 10 05	704	0.7–	0.7+	2003 12 28	704	0.1–	0.3+	2007 07 17	J75	0.8–	0.3–
2002 10 05	704	0.3–	0.2+	2003 12 28	704	0.5–	0.5+	2007 07 17	J75	0.8+	0.2–
2002 10 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 28	704	0.0	0.3–	2007 07 17	J75	0.0	0.3–
2002 10 05	704	0.7+	0.9+	2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.2–	0.6+
2002 10 05	704	1.1–	0.3+	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.8+	0.5+
2002 10 07	699	0.3–	0.3–	2004 01 18	691	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2002 10 07	699	1.5+	0.6+	2005 02 02	683	0.5–	0.9+	2007 08 16	704	0.7+	1.3+
2002 10 07	699	0.5–	0.7+	2005 02 02	683	0.2–	0.1+	2007 08 18	D29	1.3–	0.9–
2002 10 07	699	0.9–	0.5+	2005 02 02	683	0.8–	0.8+	2007 08 18	D29	0.5+	0.3–
2002 10 09	704	0.2+	0.2–	2005 03 03	703	1.2–	0.4–	2007 08 18	D29	0.3–	0.1–
2002 10 09	704	1.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.2–	0.4–	2007 08 18	D29	0.2–	0.8–
2002 10 09	704	0.2+	0.4–	2005 03 03	703	0.5+	0.1–				
2002 10 09	704	0.0	0.2–	2005 03 03	703	0.7+	0.2+				

(161186)* 2002 TW₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.49682		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18388453	ω	60.42759		+0.98915958		−0.06827322				
<i>a</i>	3.0627103	Ω	303.19927		−0.00101869		+0.88213300				
<i>e</i>	0.1373163	<i>i</i>	8.93818		+0.14684104		+0.46602590				
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 03	645	0.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.3−	0.5+
2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.4−
2002 09 07	704	(1.1+ 1.5+)		2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	0.2−
2002 09 07	704	(1.1+ 2.2+)		2002 12 05	704	1.3+	0.3−	2004 01 24	704	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	(1.0− 1.6+)		2002 12 05	704	0.2−	0.7−	2004 01 30	704	0.5+	0.6−
2002 09 07	704	(0.1+ 2.3+)		2002 12 11	049	(0.3− 4.9−)		2004 01 30	704	(1.8+ 0.6−)	
2002 09 21	644	0.8−	0.1+	2002 12 11	049	0.8−	0.7+	2004 01 30	704	0.1−	0.1+
2002 09 21	644	0.7−	0.2+	2002 12 11	049	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.0
2002 09 21	644	0.7−	0.2+	2002 12 20	644	0.2−	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.0
2002 10 04	699	0.0	0.2−	2002 12 20	644	0.3−	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	699	0.3−	0.5+	2002 12 20	644	0.2−	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	699	0.4−	0.0	2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	699	0.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.6−
2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2004 02 16	704	0.5+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.4−	2004 02 26	704	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 04	704	0.4−	1.3+	2004 02 26	704	0.0	0.5−
2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2003 01 04	704	0.3−	1.0+	2005 04 06	699	1.0+	0.5−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2003 01 04	704	(0.3+ 1.7+)		2005 04 06	699	0.1−	0.5+
2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 01 12	644	0.5+	0.0	2005 04 06	699	1.0+	0.3−
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2005 04 06	699	0.8−	0.5+
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 01 12	644	0.7+	0.6+	2007 07 26	A50	(0.8− 2.2+)	
2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 01 13	699	0.5−	0.3−	2007 07 26	A50	(0.7− 1.9+)	
2002 10 15	704	0.7+	0.2−	2004 01 13	699	0.8−	0.6+	2007 07 26	A50	(0.2− 1.6+)	
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 01 13	699	0.1+	0.7+	2007 07 26	A50	0.4−	1.4+
2002 10 15	704	0.2−	0.5−	2004 01 13	699	0.7−	0.2+	2007 08 13	704	0.3−	0.6+
2002 11 01	644	0.4−	0.4−	2004 01 16	644	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.3−	0.5−	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.2+	1.2+
2002 11 01	644	0.4−	0.4−	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.4+	0.7+
2002 11 03	704	0.1+	1.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.6+
2002 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.7+
2002 11 03	704	0.3−	1.0−	2004 01 16	691	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.2−	1.0+
2002 11 07	704	1.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.2−	0.8+
2002 11 07	704	1.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.4−	0.2+
2002 11 07	704	1.4+	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 08 21	683	0.1−	0.3+
2002 11 07	704	1.2+	0.5+	2004 01 19	699	0.0	0.2+	2007 08 21	683	1.0−	1.7+
2002 11 07	704	1.4+	0.2+	2004 01 19	699	0.3+	0.3+	2007 08 21	683	0.1−	0.7+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2004 01 19	699	1.0−	0.1−	2007 08 22	704	0.2−	1.1+
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2004 01 19	699	0.8+	0.4−	2007 08 22	704	1.1−	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2004 01 19	703	(2.0− 2.4+)		2007 08 22	683	0.8+	2.2−
2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2004 01 19	703	(1.7− 2.8+)		2007 08 22	704	1.4−	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	1.0−	2004 01 19	703	(1.5− 0.4+)		2007 08 22	683	0.2−	1.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.6−	2004 01 19	703	(1.3− 2.2+)		2007 08 22	683	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	0.2−	1.1−	2004 01 21	704	(0.7+ 1.9+)		2007 08 23	683	0.4−	0.4+
2002 12 02	704	0.4+	0.5−	2004 01 21	704	1.4−	1.2+	2007 08 23	683	0.6−	1.3+
2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.9−	1.1+	2007 08 23	683	1.6−	0.1+
2002 12 02	704	0.4+	0.1−	2004 01 21	704	0.5−	1.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122121

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 699 1.4+ 1.2+	2002 11 13 644 0.2- 0.5+	2004 01 27 704 0.8+ 0.3+
2002 10 04 699 1.4+ 0.3+	2002 11 14 704 0.0 0.8+	2004 01 27 704 (0.9- 2.5+)
2002 10 04 699 1.0+ 0.5-	2002 11 14 704 0.7- 0.3+	2004 01 27 704 (0.7+ 2.6+)
2002 10 04 699 0.5+ 0.9+	2002 11 14 704 0.6- 0.3+	2006 06 21 F84 0.2- 0.1-
2002 10 05 704 0.2- 0.1+	2002 11 14 704 0.8- 0.7+	2006 06 21 F84 0.1- 0.8+
2002 10 05 704 0.1- 0.2+	2002 11 14 704 0.7- 0.4+	2006 06 21 F84 0.6+ 0.0
2002 10 05 704 0.2- 0.1+	2002 12 02 704 0.4- 0.3-	2007 06 18 703 0.9+ 1.0-
2002 10 05 704 0.2- 0.2-	2002 12 02 704 0.2+ 0.0	2007 06 18 703 0.3+ 0.2+
2002 10 05 704 0.5- 0.2-	2002 12 02 704 0.3- 0.7-	2007 06 18 703 0.4- 0.2+
2002 10 10 704 0.1+ 0.2+	2002 12 02 704 1.3- 0.0	2007 06 18 703 1.2- 1.0+
2002 10 10 704 0.5+ 0.2+	2002 12 06 704 0.2+ 0.6+	2007 08 12 704 0.0 0.8+
2002 10 10 704 0.7+ 0.3+	2002 12 06 704 0.3- 0.5-	2007 08 12 704 1.0- 1.1+
2002 10 10 704 0.2+ 0.1+	2002 12 06 704 0.1- 0.6-	2007 08 12 704 0.7- 0.4+
2002 10 10 704 0.3+ 0.5+	2002 12 06 704 0.6+ 0.4+	2007 08 12 704 0.0 0.0
2002 10 12 704 0.2+ 0.5-	2002 12 06 704 0.4+ 0.3+	2007 08 12 704 0.3- 0.5+
2002 10 12 704 0.6+ 1.0-	2002 12 11 704 0.1- 0.8+	2007 08 13 704 0.1- 0.9+
2002 10 12 704 0.4+ 0.7-	2002 12 11 704 0.1+ 0.0	2007 08 13 704 0.3- 0.0
2002 10 12 704 0.1- 0.3-	2002 12 11 704 0.3+ 0.8+	2007 08 13 704 0.0 0.3+
2002 10 12 704 0.5+ 0.4-	2002 12 11 704 (1.1+ 1.7+)	2007 08 13 704 0.5- 0.9+
2002 11 05 704 0.8+ 0.1+	2002 12 11 704 0.6+ 0.4+	2007 08 13 704 0.2- 0.1+
2002 11 05 704 0.3+ 0.2+	2002 12 31 704 0.1+ 0.6-	2007 08 16 704 0.5+ 0.3+
2002 11 05 704 0.1+ 0.0	2002 12 31 704 0.1+ 0.8-	2007 08 16 704 0.5+ 0.8+
2002 11 05 704 0.1+ 0.1-	2002 12 31 704 0.2+ 0.2-	2007 08 16 704 0.8+ 0.5+
2002 11 05 704 0.1- 0.5-	2002 12 31 704 0.8+ 0.3-	2007 08 16 704 0.4+ 1.7+
2002 11 06 704 (0.9- 1.8-)	2003 01 05 704 0.8+ 0.5-	2007 08 16 704 0.1- 0.9+
2002 11 06 704 1.4- 1.3-	2003 01 05 704 0.5- 1.2+	2007 08 18 D29 0.6- 1.8-
2002 11 06 704 1.1- 1.4-	2003 01 05 704 (1.6- 2.0+)	2007 08 18 D29 0.1- 1.4-
2002 11 06 704 0.8- 1.4-	2003 12 29 691 0.1+ 0.2+	2007 08 18 D29 0.1- 0.5-
2002 11 06 704 1.2- 1.4-	2003 12 29 691 0.1- 0.3+	2007 08 18 D29 0.1+ 0.9-
2002 11 13 644 0.3- 0.5+	2003 12 29 691 0.2+ 0.4+	
2002 11 13 644 0.3- 0.5+	2004 01 27 704 0.0 1.2+	

(161188)* 2002 TA₁₅₇

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.06700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16922416	ω 277.13047	+0.78428720	+0.53446401
<i>a</i>	3.2371374	Ω 51.12059	-0.27417193	+0.75409593
<i>e</i>	0.1305286	<i>i</i> 23.87075	-0.55652793	+0.38169037
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04 699 0.6- 0.6+	2002 10 29 704 0.1- 0.2+	2006 04 19 703 0.5- 0.8+
2000 04 04 699 0.9+ 0.8+	2002 11 12 704 (0.7- 2.6+)	2006 04 19 703 0.4- 0.3+
2000 04 04 699 0.9+ 2.0+	2002 11 12 704 1.3- 0.6+	2006 04 19 703 0.9- 0.5-
2000 04 04 699 1.8+ 0.6+	2002 11 12 704 (2.5- 0.2+)	2006 04 19 703 0.4- 0.9+
2002 10 05 644 0.1- 0.4+	2002 11 21 644 0.3- 0.6+	2006 04 19 703 (0.6+ 2.1+)
2002 10 05 644 0.2- 0.5+	2002 11 21 644 0.2- 0.7+	2006 04 19 703 1.1- 0.4+
2002 10 05 644 0.1- 0.5+	2002 11 21 644 0.2- 0.7+	2006 04 19 703 0.2- 0.0
2002 10 06 644 0.7- 0.2+	2003 11 20 704 0.1- 0.2+	2006 04 21 691 0.5+ 0.0
2002 10 06 644 0.5- 0.4+	2003 11 20 704 0.0 0.5+	2006 04 21 691 0.6- 0.7-
2002 10 06 704 0.3+ 0.4+	2003 11 20 704 0.2- 1.4+	2006 04 21 691 0.6+ 0.2+
2002 10 06 704 0.1+ 0.2-	2003 12 30 704 0.3+ 0.6+	2006 04 25 691 0.0 0.1+
2002 10 06 644 0.4- 0.4+	2003 12 30 704 0.1- 1.0+	2006 04 25 691 0.1- 0.2+
2002 10 06 704 0.8+ 0.3-	2003 12 30 704 0.4- 0.3-	2006 04 25 691 0.2+ 0.1+
2002 10 06 704 0.1+ 0.1-	2003 12 30 704 0.1+ 0.3+	2006 05 26 703 0.4- 0.3+
2002 10 06 704 0.7- 0.0	2003 12 30 704 (2.1+ 0.2-)	2006 05 26 703 0.2- 0.5+
2002 10 07 608 0.4- 0.2-	2005 03 08 703 0.4+ 1.1+	2006 05 26 703 0.1+ 0.2+
2002 10 07 608 0.1- 0.8-	2005 03 08 703 0.1- 1.0-	2006 05 26 703 0.4+ 0.3+
2002 10 07 608 0.3- 0.2-	2005 03 08 703 0.1- 0.8-	2007 08 09 E12 0.1+ 0.1+
2002 10 16 644 0.4- 0.6+	2005 03 08 703 0.4- 0.1-	2007 08 09 E12 0.2- 0.0
2002 10 16 644 0.4- 0.5+	2005 03 12 704 0.5+ 0.6+	2007 08 09 E12 0.5+ 0.1-
2002 10 16 644 0.2- 0.4+	2005 03 12 704 (1.9+ 1.3+)	2007 08 09 E12 0.4- 0.4+
2002 10 28 644 0.4- 0.4+	2005 03 12 704 0.4- 0.3+	2007 08 14 E12 0.2+ 0.2+
2002 10 28 644 0.1- 0.7+	2006 04 19 691 0.6+ 0.8+	2007 08 14 E12 0.0 0.2+
2002 10 28 644 0.3- 0.6+	2006 04 19 691 0.8+ 0.2-	2007 08 14 E12 0.5- 0.5+

2002 10 29 704 0.2- 0.5+	2006 04 19 691 0.5+ 0.1-	2007 08 14 E12 0.1- 0.9+
2002 10 29 704 0.4- 0.2+	2006 04 19 703 1.0- 0.0	

(161189)* 2002 TU₁₇₉

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.22971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24522259	ω 130.54934	+0.65718432	-0.71407858
<i>a</i>	2.5279146	Ω 276.62397	+0.59707872	+0.68855369
<i>e</i>	0.1293364	<i>i</i> 14.05594	+0.46000627	+0.12643414
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 16 704 1.0+ 1.8-	2002 12 03 644 0.1+ 0.3+	2006 12 12 291 0.2- 0.1+
1998 11 16 704 0.2+ 0.6+	2002 12 03 644 0.3+ 0.4+	2006 12 12 291 0.2- 0.0
1998 11 16 704 (0.6- 3.4-)	2002 12 03 644 0.1+ 0.5+	2006 12 12 291 0.2- 0.0
1998 11 16 704 0.9+ 0.3+	2002 12 06 704 0.1+ 0.6+	2006 12 14 703 0.4+ 0.5+
1998 11 16 704 (4.8- 0.3-)	2002 12 06 704 0.1- 0.4+	2006 12 14 703 0.2+ 0.5-
2002 10 13 644 0.1+ 0.6+	2002 12 06 704 0.4+ 0.5+	2006 12 14 703 0.6- 0.7+
2002 10 13 644 0.1+ 0.5+	2002 12 06 704 0.2+ 0.6+	2006 12 14 703 0.3- 0.2-
2002 10 13 644 0.1- 0.6+	2002 12 06 704 0.6+ 0.3+	2007 01 10 704 0.1+ 0.2+
2002 10 15 704 (2.3+ 1.0-)	2002 12 12 644 0.0 0.9-	2007 01 10 704 0.5- 1.1+
2002 10 15 704 (2.7+ 0.2+)	2002 12 12 644 0.3- 0.9-	2007 01 10 704 0.6+ 0.4+
2002 10 15 704 (1.9+ 0.3+)	2002 12 12 644 0.3+ 0.3+	2007 01 10 703 0.4- 0.0
2002 10 15 704 0.9+ 0.5+	2002 12 12 644 0.1- 0.8-	2007 01 10 704 0.1- 0.7+
2002 10 23 644 0.2+ 0.1-	2002 12 12 644 0.2+ 0.4+	2007 01 10 703 0.5- 0.3-
2002 10 23 644 0.1+ 0.5-	2002 12 12 644 0.1+ 0.3+	2007 01 10 703 0.0 0.5+
2002 10 23 644 0.2- 0.2-	2003 01 04 704 0.0 0.8-	2007 01 10 704 0.3- 1.4+
2002 10 30 704 1.0+ 0.2-	2003 01 04 704 0.2- 0.1+	2007 01 10 703 1.5- 1.0-
2002 10 30 704 1.1+ 1.0+	2003 01 04 704 0.0 0.3-	2007 01 21 704 (1.5+ 1.7+)
2002 10 30 704 0.4+ 0.1-	2003 01 04 704 0.2- 0.2-	2007 01 21 704 0.1+ 0.5-
2002 10 30 704 0.7+ 0.3-	2003 01 20 644 0.1- 0.3+	2007 01 21 704 0.2- 0.5-
2002 10 31 704 (3.0+ 3.3-)	2003 01 20 644 0.1- 0.1+	2007 01 21 704 0.8+ 0.5-
2002 10 31 704 (2.5+ 2.6-)	2003 01 20 644 0.1+ 0.2+	2007 02 09 703 0.2- 0.3-
2002 10 31 704 (2.5+ 2.9-)	2004 03 15 644 0.0 0.2+	2007 02 09 703 (0.7+ 1.9-)
2002 10 31 704 (2.8+ 2.9-)	2004 03 15 644 0.0 0.3+	2007 02 09 703 1.3- 0.5-
2002 10 31 704 (2.9+ 3.0-)	2004 03 15 644 0.1+ 0.4+	2007 02 09 703 0.1+ 0.5-
2002 11 15 644 0.3- 0.0	2004 03 18 704 0.0 0.0	2007 02 19 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 15 644 0.3- 0.0	2004 03 18 704 0.3+ 0.2+	2007 02 19 G96 0.1+ 0.2-
2002 11 15 644 0.3- 0.1+	2004 03 18 704 0.1+ 0.1+	2007 02 19 G96 0.0 0.3-
2002 11 15 704 0.3+ 0.2-	2004 03 18 704 0.1+ 0.1+	2007 02 19 G96 0.2+ 0.2-
2002 11 15 704 0.1+ 0.0	2006 10 23 703 0.5- 0.3-	2007 03 13 G96 0.2- 0.2-
2002 11 15 704 0.3+ 0.1+	2006 10 23 703 0.3+ 0.0	2007 03 13 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 15 704 0.3+ 0.1-	2006 10 23 703 0.2+ 0.4+	2007 03 13 G96 0.2+ 0.0
2002 11 15 704 0.1+ 0.7+	2006 10 23 703 0.1- 0.2+	2007 03 13 G96 0.2+ 0.4-
2002 11 25 644 0.1- 0.4+	2006 11 29 704 (1.7+ 2.3-)	2007 03 21 G96 0.1- 0.2-
2002 11 25 644 0.2+ 0.1+	2006 11 29 704 0.2+ 1.4-	2007 03 21 G96 0.5+ 0.1-
2002 11 25 644 0.3- 0.3+	2006 11 29 704 (2.0- 1.8-)	2007 03 21 G96 0.1- 0.3-
2002 11 25 644 0.5+ 0.6+	2006 12 05 644 0.1+ 0.3+	2007 03 21 G96 0.1- 0.1+
2002 11 25 644 0.0 0.2+	2006 12 05 644 0.2+ 0.1+	
2002 11 25 644 0.5+ 0.3+	2006 12 05 644 0.1- 0.3+	

(161190)* 2002 TW₁₈₀

Discovered 2002 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.39896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701943	ω 41.81470	+0.77599397	-0.63061982
<i>a</i>	3.1413916	Ω 357.19439	+0.49100366	+0.61623135
<i>e</i>	0.2200972	<i>i</i> 14.58884	+0.39591510	+0.47178127
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05 691 0.5- 0.2-	2002 10 15 704 0.3- 0.0	2003 01 27 645 0.0 0.1-
1996 11 05 691 0.4- 0.1-	2002 10 15 704 0.1- 0.0	2003 01 28 645 0.0 0.1-

1996 11 05	691	0.6−	0.3+	2002 10 15	704	1.1−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1−
1996 11 13	691	0.3+	0.3+	2002 10 30	704	0.4−	0.3+	2004 01 23	704	0.4+	0.4+
1996 11 13	691	0.1+	0.4+	2002 10 30	704	0.4−	0.1+	2004 01 23	704	1.4+	1.1+
1996 11 13	691	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.3−	0.1−	2004 01 23	704	0.5+	0.9+
2001 07 18	644	1.1+	0.7−	2002 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.8+	0.5+
2001 07 18	644	1.0+	1.2−	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 02 17	704	0.6+	0.8+
2001 07 18	644	1.2+	0.9−	2002 10 31	704	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.3+	1.2+
2001 08 24	644	0.5−	0.1−	2002 10 31	704	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.2+	0.9−
2001 08 24	644	0.6−	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.5−	2007 08 08	704	0.5−	0.2−
2001 08 24	644	0.7−	0.4+	2002 12 07	704	0.6−	0.2+	2007 08 08	704	(1.0+	1.8−)
2002 10 05	704	(2.2+	2.1−)	2002 12 07	704	0.0	0.3+	2007 08 08	704	(0.7−	1.7+)
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 12 07	704	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	1.0+	0.3+	2002 12 07	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.1−	0.4+	2002 12 28	704	(0.6+	2.1−)	2007 08 11	704	0.1−	0.2−
2002 10 14	704	0.5−	0.6+	2002 12 28	704	0.8+	0.3−	2007 08 11	704	1.2−	0.3−
2002 10 14	704	0.1−	0.1−	2002 12 28	704	0.1−	0.7+	2007 08 21	699	0.3−	0.2−
2002 10 14	704	0.2+	0.3−	2002 12 28	704	0.2+	0.1−	2007 08 21	699	0.0	1.0+
2002 10 15	704	(2.3−	1.5−)	2003 01 27	645	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.1−	0.7+

(161191)* 2002 TZ₁₈₃ = 1999 BP₂₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	312.92532		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18189951	ω	72.63487		+0.81585050		−0.57179572
<i>a</i>	3.0849516	Ω	322.11392		+0.46278005		+0.73504283
<i>e</i>	0.0937250	<i>i</i>	8.07315		+0.34673128		+0.36436478
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2+	0.3+	2002 10 07	699	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.2−	0.4−
1999 01 17	691	0.6+	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.6+	0.2+
1999 01 17	691	0.6+	0.2+	2002 10 07	699	0.1−	0.6−	2003 12 23	704	0.0	0.1−
1999 01 19	691	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.9−
1999 01 19	691	0.4+	0.4+	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.3+
1999 01 19	691	0.6+	0.6+	2002 10 09	704	0.3−	0.7−	2003 12 28	704	0.4+	0.4−
1999 02 14	691	0.7−	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	0.5+	0.2−
1999 02 14	691	0.7−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2004 01 16	644	0.8−	0.1−
1999 02 14	691	0.6−	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 01 16	644	0.6−	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	1.1+	2002 10 09	704	0.6−	1.4−	2004 01 16	644	0.7−	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	1.2+	2002 10 09	704	0.1−	1.1−	2005 03 13	703	(0.9−	1.7+)
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2002 10 09	704	0.2−	1.2−	2005 03 13	703	(1.8−	0.1−)
2002 09 06	704	1.0−	1.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	0.2−	0.5+
2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	1.4+	0.2+	2005 03 13	703	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	(3.6+	2.8−)	2007 07 19	G96	0.2+	0.2+
2002 10 04	644	0.1−	0.3−	2002 10 12	704	0.5+	0.7−	2007 07 19	G96	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 07 19	G96	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 11 06	699	(0.4−	2.2−)	2007 07 19	G96	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 11 06	699	0.4−	0.4+	2007 08 11	699	(0.8−	1.9+)
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	699	0.3−	1.3+	2007 08 11	699	1.0−	0.8+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 11 06	699	0.2−	0.4+	2007 08 11	699	1.3−	1.0+
2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.6−	2007 08 11	699	0.6−	1.1+

(161192)* 2002 TN₁₉₆

Discovered 2002 Oct. 4 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	72.58763		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26221420	ω	91.79003		−0.03061972		−0.99953111
<i>a</i>	2.4174931	Ω	359.96461		+0.90569349		−0.02773785
<i>e</i>	0.1702413	<i>i</i>	1.58641		+0.42282590		−0.01296839
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.5−	2002 10 11	291	0.5−	0.1+	2006 11 27	704	(3.6+	2.0−)
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2002 10 30	644	0.2+	0.9+	2006 12 09	644	0.5−	0.3+
2000 03 11	704	0.4−	1.1−	2002 10 30	644	0.2+	0.6+	2006 12 09	644	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2002 10 30	644	0.3+	0.2+	2006 12 09	644	0.4−	0.4−
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2004 04 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	0.1+	1.0−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.6−	1.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	1.0−	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.2−	0.5−
2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.7+	0.1+
2002 10 03	704	0.7−	1.0+	2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.2−	1.1+
2002 10 04	599	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.9−
2002 10 04	599	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.3−	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	1.3+
2002 10 04	599	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	(3.7+	0.6+)	2006 12 18	704	0.2−	0.4−
2002 10 06	599	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	(3.1+	0.1−)	2006 12 18	704	0.3+	0.8+
2002 10 06	599	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	(3.8+	0.6+)	2006 12 18	704	0.1+	0.8+
2002 10 06	599	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	(3.7+	0.4+)	2006 12 20	644	0.1−	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	(3.4+	4.5+)	2006 12 20	644	0.2−	0.0
2002 10 07	704	0.4−	0.2−	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 20	644	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.2−	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.9−	1.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	0.6+	1.2−	2006 11 22	704	0.2+	0.4−	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	(0.4+	2.2−)	2006 11 22	704	0.2−	0.9+	2006 12 26	703	0.6−	0.2+
2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.4−	2006 12 26	703	1.1−	0.6−
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.8+	1.3+	2006 12 26	703	0.3+	0.1−
2002 10 10	644	0.7+	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	703	0.8−	0.5+
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.6−
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.9−	0.5+	2006 11 27	704	(1.6+	0.1−)	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2002 10 11	291	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	291	0.5−	0.1+	2006 11 27	704	0.6+	0.2+				

(161193)* 2002 TG₁₉₉

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	57.17161		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22980981	ω	116.01971		+0.83447859		−0.50918693
<i>a</i>	2.6397148	Ω	275.25037		+0.39891583		+0.82194592
<i>e</i>	0.1740483	<i>i</i>	12.21257		+0.38014687		+0.25521281
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 11 14	644	0.1+	0.0	2006 08 28	704	1.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.7−	0.8−	2002 11 14	644	0.3−	0.1−	2006 08 28	704	1.2−	1.0+
1998 12 17	704	0.5−	1.9−	2002 11 14	704	0.9−	0.6+	2006 08 30	699	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	(1.9+	3.9−)	2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2006 08 30	699	0.5−	1.0+
2002 09 27	644	0.2+	1.0−	2002 11 14	704	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.5−
2002 09 27	644	0.2+	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.0	0.1−
2002 09 27	644	0.4+	0.2−	2002 12 02	704	0.1+	0.2+	2006 09 11	703	1.0−	0.3−
2002 10 06	704	0.6−	1.6+	2002 12 02	704	0.0	0.6+	2006 09 11	703	0.6−	0.3−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122123

2002 10 15	704	0.3−	0.6+	2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2006 10 01	704	0.8+	1.3+
2002 10 15	704	0.3+	0.7+	2004 03 13	644	0.3+	0.6+	2006 10 29	703	0.2−	0.2−
2002 11 08	704	0.3−	0.3+	2006 06 21	703	1.3+	0.9−	2006 10 29	703	0.3−	0.2+
2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2006 06 21	703	0.8−	0.5+	2006 10 29	703	0.6+	0.7−
2002 11 08	704	0.6−	0.3+	2006 06 21	703	1.0−	0.7−	2006 10 29	703	0.6−	0.5−
2002 11 08	704	0.0	0.2−	2006 06 21	703	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.5−	0.9−
2002 11 11	699	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.7−	0.8−
2002 11 11	699	0.0	0.6+	2006 08 27	699	1.2+	0.7+	2006 11 19	703	0.5+	0.0
2002 11 11	699	0.0	0.5+	2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 11 19	703	0.9−	0.2−
2002 11 11	699	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	(2.0−	0.8+)				
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2006 08 28	704	0.9+	0.6−				

(161194)* 2002 TS₂₀₆ = 2002 TC₂₇₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.70523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22777439	ω	217.86523	−0.48399298	−0.87057334
<i>a</i>	2.6554173	Ω	261.24140	+0.82316504	−0.41858456
<i>e</i>	0.1621562	<i>i</i>	5.14416	+0.29690085	−0.25862913
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.8+	0.6+	2004 03 16	703	0.2−	0.5+	2004 04 21	703	(1.7−	1.1+)
1997 09 07	910	0.0	0.2+	2004 03 16	703	0.6+	1.0+	2004 04 26	699	0.4−	0.8+
1997 09 07	910	0.7+	0.1+	2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2004 04 26	699	(0.2+	1.9+)
1998 12 15	704	1.0+	0.2−	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2004 04 26	699	(2.3−	1.7+)
1998 12 15	704	0.5+	1.0−	2004 03 17	704	0.1−	1.4+	2004 04 26	699	(0.1+	2.7+)
1998 12 15	704	0.3−	1.7−	2004 03 26	699	0.5−	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.8+
1998 12 15	704	(3.1−	0.2−)	2004 03 26	699	0.5−	0.4+	2006 09 17	703	(0.3−	1.5+)
2000 04 10	695	0.1−	0.7+	2004 03 26	699	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.1−	1.0+
2000 04 10	695	0.3−	0.9+	2004 03 26	699	0.9−	0.3+	2006 09 17	703	0.9−	0.9+
2002 10 04	704	1.0+	1.2+	2004 03 28	704	1.0+	1.3+	2006 09 19	699	0.4−	0.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.0	2004 03 28	704	0.9+	0.0	2006 09 19	699	0.1−	0.7+
2002 10 04	704	1.0+	1.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	0.7−	2006 10 01	703	0.7−	0.1−
2002 10 08	699	0.5+	0.1+	2004 03 28	704	0.4−	0.1+	2006 10 01	703	0.1−	0.3+
2002 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	1.0+	0.2−	2006 10 01	703	(0.4+	1.8−)
2002 10 08	699	0.3+	0.6+	2004 03 28	704	0.6+	1.3+	2006 10 01	703	0.1−	0.7+
2002 10 08	699	0.7+	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.8−	0.9+	2004 03 28	704	0.0	1.2+	2006 10 17	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 03 31	704	1.1+	1.3+	2006 10 17	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	1.0−	1.7+	2004 03 31	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	(1.8−	0.8+)	2004 03 31	704	0.4+	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.8−	0.6+	2004 03 31	704	0.2+	1.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+
2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2006 10 21	691	0.2−	0.5+
2002 10 12	704	(1.9+	0.4−)	2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2004 04 16	644	0.0	0.6+	2006 10 21	691	(1.7−	0.2+)
2002 10 12	704	0.0	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2004 04 16	704	0.3+	0.3−	2006 10 23	644	0.3−	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	1.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.9+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.5+	2006 10 23	644	0.5−	0.0
2002 10 31	644	0.3+	1.1+	2004 04 16	704	0.0	1.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 04 19	704	0.5+	1.3+	2006 10 23	644	0.4−	0.3−
2002 11 12	704	(1.9+	0.3+)	2004 04 19	704	1.0+	1.0+	2006 10 27	691	0.0	0.3−
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	691	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	0.4−	0.0	2004 04 19	704	1.2+	1.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2004 04 21	703	(2.3−	0.8−)	2006 10 31	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	703	0.6+	0.1−	2004 04 21	703	0.5−	0.7+	2006 10 31	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	703	(1.7+	0.8+)	2004 04 21	703	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.2+	0.2−

(161195)* 2002 TS₂₂₇ = 2002 VJ₆₅

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. Kretlow (d, *MPO* 43525)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.33941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17739704	ω	306.06660	+0.86787884	−0.48569297
<i>a</i>	3.1369322	Ω	83.20366	+0.48285966	+0.77537742
<i>e</i>	0.1497092	<i>i</i>	6.03219	+0.11675988	+0.40359906
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.0	1.4−	2002 11 11	704	0.5−	0.0	2004 02 15	704	(0.5+	2.0+)
2002 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 11 11	644	0.3−	0.3−	2004 02 15	704	0.4+	1.1+
2002 10 02	704	0.5−	0.8−	2002 11 11	644	0.1−	0.5−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+
2002 10 08	699	0.0	0.1−	2002 11 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 18	291	0.0	0.3+
2002 10 08	699	0.3+	0.1+	2002 11 13	644	0.3+	0.3−	2004 03 18	291	0.3+	0.2+
2002 10 08	699	0.9+	0.1−	2002 11 13	644	0.2+	0.4−	2004 03 18	291	0.3−	0.4+
2002 10 08	699	0.7−	0.4+	2002 11 13	644	0.2+	0.3−	2004 04 13	291	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2002 11 30	608	0.5−	0.6−	2004 04 13	291	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 11 30	608	0.3−	0.1+	2004 04 13	291	0.3−	0.3+
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2002 11 30	608	0.2+	0.0	2004 04 14	291	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	1.3−	0.1−	2002 12 01	704	0.5−	0.0	2004 04 14	291	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	(0.4+	1.6+)	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2004 04 14	291	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	1.4+	0.6−	2002 12 01	704	0.7−	0.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	1.5+	0.3−	2002 12 01	704	0.1−	0.4−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 12 01	704	0.4−	0.6+	2006 07 21	G96	0.4+	0.4+
2002 10 30	644	0.3−	0.7+	2002 12 07	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.9+
2002 10 30	644	0.0	0.8+	2002 12 07	704	0.1+	0.6+	2006 07 21	G96	0.1+	0.6+
2002 10 30	644	0.0	0.6+	2002 12 07	704	0.2−	0.2+	2006 07 21	G96	0.1−	0.5+
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2002 12 07	704	0.4+	0.0	2007 07 25	D35	0.2−	0.6+
2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2002 12 07	704	0.5+	0.0	2007 07 25	D35	0.5−	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2007 07 25	D35	0.1−	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	(1.5+	0.7−)	2007 08 16	D29	0.5+	0.5+
2002 11 07	704	0.5+	0.6−	2003 01 04	704	1.0+	0.1+	2007 08 16	D29	0.3−	0.0
2002 11 08	704	0.3−	1.3+	2003 01 04	704	0.5+	0.4+	2007 08 16	D29	0.4−	0.1−
2002 11 08	704	0.8+	0.3+	2004 01 18	644	0.3+	0.0	2007 08 16	D29	0.3−	0.0
2002 11 08	704	0.0	0.7+	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 08 17	704	0.8−	1.5+
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2004 01 18	644	0.6+	0.2+	2007 08 17	704	0.1+	0.7+
2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 08 17	704	0.3+	1.2+
2002 11 11	704	0.7−	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+				
2002 11 11	704	0.3−	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+				

(161196)* 2002 TN₂₂₉ = 2003 YZ₃₆

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.37561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18064866	ω	299.61812	+0.98409986	+0.17629006
<i>a</i>	3.0991758	Ω	50.23692	−0.15165679	+0.89748221
<i>e</i>	0.1426848	<i>i</i>	1.61488	−0.09245366	+0.40428640
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.3+	0.3+	2002 11 25	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3−	0.4+
2000 03 30	691	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.3+
2000 03 30	691	0.5+	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.3−	2006 05 24	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.8−	0.7+	2003 12 17	691	0.0	0.4+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.9+	1.2+	2003 12 21	691	1.2+	0.3−	2007 08 08	704	1.1−	0.4+
2002 10 02	704	(1.2−	1.8+)	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	(0.0	1.6+)
2002 10 02	704	(0.1−	1.8+)	2003 12 21	691	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.6−	0.7+
2002 10 09	704	0.8−	1.3+	2003 12 28	291	1.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.7+
2002 10 09	704	(0.0	1.8+)	2003 12 28	291	0.8−	0.7+	2007 08 11	704	1.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.6−	1.2+	2003 12 28	291	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	0.6+	0.2+
2002 10 10	644	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.2−
2002 10 10	644	0.2−	0.3+	2004 01 27	691	0.4−	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.0
2002 10 10	644	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.5−	0.0

2002 10 10	291	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2007 08 11	699	0.2−	1.1+
2002 10 10	291	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.3−	0.6+
2002 10 10	291	0.4−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2007 08 15	704	0.7+	0.2+
2002 10 11	704	0.7−	1.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2006 05 09	G96	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.0	2006 05 09	G96	0.8−	0.6+	2007 08 21	699	0.0	1.0+
2002 10 11	704	1.1−	0.4−	2006 05 09	G96	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.9+	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.3−	2006 05 09	G96	0.3−	0.2+	2007 08 21	699	0.2−	0.5+
2002 11 25	291	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.6−	0.3+	2007 08 21	699	2.1−	0.1−
2002 11 25	291	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+				

(161197)* 2002 TU₂₃₁

Discovered 2002 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.45287		(2000.0)	P	Q
n	0.17895503	ω	283.15812	+0.14463899	−0.97329685
a	3.1186989	Ω	156.17989	+0.98868472	+0.14939920
e	0.2360004	i	26.19050	−0.03977552	+0.17427887
P	5.51	H	13.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 01 30	699	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	(0.5−	1.9+)
2002 08 12	704	0.5−	0.0	2004 02 11	703	0.5−	0.0	2004 03 26	703	0.2+	0.6+
2002 08 12	704	1.2−	0.5+	2004 02 11	703	0.6−	0.5+	2004 03 26	703	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.8−	1.0−	2004 02 11	703	0.3−	0.7+	2004 03 26	703	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	1.4+	0.0	2004 02 11	703	0.4−	0.2+	2004 03 26	703	0.1+	0.3+
2002 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	1.3+	0.4−
2002 09 13	704	0.1+	1.3+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.0
2002 09 27	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	1.2+
2002 09 27	704	0.7+	1.3+	2004 02 13	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+
2002 09 27	704	0.1−	0.2−	2004 02 13	644	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.5+
2002 09 27	704	1.1+	1.1−	2004 02 13	644	0.1−	0.0	2004 04 13	703	0.6−	0.2+
2002 10 08	644	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.2−	0.3−	2004 04 13	703	0.0	0.1−
2002 10 08	644	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2004 04 13	703	0.9−	0.2−
2002 10 08	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2004 04 13	703	0.8−	0.1+
2002 10 10	699	0.2−	0.2−	2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.0	1.0+
2002 10 10	699	0.3−	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.3−	2004 05 23	704	0.5+	0.9+
2002 10 10	699	0.0	0.3−	2004 02 18	704	0.5+	0.1−	2004 05 23	704	(0.3+	1.7+)
2002 10 10	699	1.0−	0.2−	2004 02 18	704	0.6+	0.2−	2004 05 23	704	(0.3−	1.6+)
2002 10 22	644	0.7−	0.9+	2004 02 18	704	0.1+	0.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.3+
2002 10 22	644	0.1−	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.5−	0.4+
2002 10 22	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	1.0+
2003 11 29	704	1.0+	0.3−	2004 02 26	704	0.1−	0.0	2005 04 06	703	0.2−	0.6−
2003 11 29	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.3−	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.4+
2003 11 29	704	(2.0−	0.3−)	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2005 04 06	703	0.6+	0.1−
2003 11 29	704	0.2+	1.5+	2004 02 27	012	1.1−	0.0	2005 04 06	703	0.3+	0.6−
2003 11 29	704	1.3+	1.3+	2004 02 27	012	0.9−	0.2+	2005 04 16	703	0.1+	1.3+
2003 12 13	703	0.8−	0.3+	2004 02 27	012	0.8−	0.2−	2005 04 16	703	0.3−	0.9+
2003 12 13	703	(1.8−	0.5−)	2004 02 27	012	0.7−	0.1−	2005 04 16	703	(0.7+	2.2+)
2003 12 13	703	(1.5−	0.6+)	2004 02 27	012	0.5−	0.3−	2005 04 16	703	(2.1+	0.6+)
2003 12 13	703	1.0−	0.1−	2004 03 01	333	0.7−	0.1+	2007 07 20	704	0.4−	1.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 03 01	333	0.7−	0.0	2007 07 20	704	0.5+	0.8+
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2004 03 01	333	0.3−	0.2+	2007 07 20	704	0.4+	0.6+
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 03 01	333	0.5−	0.1+	2007 07 20	704	0.9+	0.4−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 03 10	644	0.4−	0.2+	2007 08 06	A50	0.9+	0.3−
2004 01 20	608	(1.8+	1.2+)	2004 03 10	644	0.4−	0.2+	2007 08 07	A50	0.1+	0.2+
2004 01 20	608	(2.2+	0.9+)	2004 03 10	644	0.2−	0.3+	2007 08 13	704	0.1−	0.4+
2004 01 20	608	(1.0+	1.7+)	2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2007 08 13	704	0.3+	0.9+
2004 01 24	704	(1.6+	1.2+)	2004 03 15	704	0.4−	0.3+	2007 08 13	704	(3.0−	0.1−)
2004 01 24	704	1.2+	0.8+	2004 03 15	703	0.8−	0.2−	2007 08 13	704	0.4+	0.5+
2004 01 24	704	1.5+	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	D29	0.5−	0.6−
2004 01 24	704	(1.6+	0.4−)	2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2007 08 13	D29	0.9+	0.8+
2004 01 24	704	(1.8+	0.4−)	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2007 08 13	D29	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	0.7+	0.5+	2004 03 15	703	0.6+	0.4+	2007 08 13	D29	0.2−	0.0
2004 01 29	704	0.9+	0.6+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2007 08 15	704	2.2−	1.0+
2004 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	703	(1.8−	1.3+)	2007 08 15	704	0.1−	0.8+
2004 01 29	704	0.6+	0.6+	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2007 08 15	704	0.2−	1.2+

2004 01 29	704	1.1+	1.0+	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2007 08 15	704	0.0	0.8+
2004 01 29	699	0.5−	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.7+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2004 01 29	699	0.7−	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	1.7+
2004 01 29	699	0.4−	0.0	2004 03 19	704	1.0+	0.8+	2007 08 21	699	0.3+	0.4+
2004 01 29	699	0.5+	0.3−	2004 03 22	704	(0.2+	2.1+)	2007 08 21	699	0.9−	1.9+
2004 01 30	699	0.5−	0.0	2004 03 22	704	(0.2−	1.7+)	2007 08 21	699	0.5+	1.7+
2004 01 30	699	0.8−	0.3−	2004 03 22	704	(0.8−	1.9+)				
2004 01 30	699	0.0	0.1+	2004 03 22	704	(0.8−	1.7+)				

(161198)* 2002 TB₂₃₇

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	67.38723		(2000.0)	P	Q
n	0.23312911	ω	56.70158	+0.87077423	−0.48370163
a	2.6145987	Ω	331.92637	+0.36525154	+0.75649485
e	0.2055020	i	10.80616	+0.32915580	+0.44016846
P	4.23	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8+	0.6−	2002 12 06	704	0.7−	0.7+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−
1998 12 17	704	1.5+	1.1−	2002 12 11	699	0.1−	0.7+	2006 09 13	644	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.8+	1.3−	2002 12 11	699	0.7−	1.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	1.3−	2002 12 11	699	1.0−	0.3−	2006 09 17	703	0.4−	0.3−
1998 12 17	704	2.6−	1.4−	2002 12 11	699	0.0	0.7+	2006 09 17	703	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	(2.2+	0.8−)	2006 09 17	703	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.0	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.9+	2006 09 17	703	0.5−	0.3−
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 02 19	704	(0.0	1.8+)	2006 09 18	704	0.5+	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 02 19	704	1.0−	0.4+	2006 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.1−	1.0−	2004 03 18	704	1.3+	0.5+	2006 09 18	704	0.7+	0.4+
2002 09 21	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	(1.7+	0.7+)	2006 09 18	704	0.2−	0.0
2002 09 21	644	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	1.5+	1.4+	2006 09 18	704	0.6+	0.5−
2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2006 08 06	699	1.0−	0.3+	2006 09 20	699	0.0	0.2−
2002 09 21	644	0.2−	0.3+	2006 08 06	699	1.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.3+	0.2−
2002 09 21	644	0.4−	0.3+	2006 08 06	699	0.4+	0.2+	2006 09 20	699	0.4+	0.3+
2002 09 21	644	0.2−	0.3+	2006 08 06	699	0.3+	0.9+	2006 09 20	699	0.5+	0.2−
2002 10 06	704	0.3−	0.1−	2006 08 19	A50	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.4−	0.0	2006 08 19	A50	0.0	0.1−	2006 09 25	704	0.3−	0.2+
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2006 08 21	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	704	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2006 08 21	704	0.1−	0.5+	2006 09 25	704	0.5−	0.0
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2006 08 21	704	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.5−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2006 08 21	704	0.0	0.3+	2006 09 26	704	1.0+	1.1−
2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2006 08 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	704	0.6+	1.0+
2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.0	2006 09 26	704	0.7+	0.8

2007 AUG. 28

M.P.O. 122125

2002 12 06 704 0.8- 1.1+ 2006 09 11 703 0.6- 1.3- 2006 11 22 704 1.3+ 0.6+
 2002 12 06 704 0.2+ 1.0+ 2006 09 11 703 0.2- 0.5-

(161199)* 2002 TA₂₄₅ = 1979 OT₁

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.66193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608106	ω	183.57639	+0.82199994	+0.56477407
<i>a</i>	3.1525425	Ω	141.73630	-0.51952126	+0.79626323
<i>e</i>	0.1848641	<i>i</i>	6.78074	-0.23326759	+0.21678357
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.4+	1.1-	2002 10 11	644	0.7-	0.3+	2005 04 11	G96	0.3-	0.8+
1979 07 24	413	1.0-	0.9-	2002 10 11	644	0.4-	0.6+	2006 04 19	691	0.2+	0.6+
1979 07 25	675	(3.9+	0.6+)	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2006 04 19	691	0.2-	0.3+
1994 03 05	691	0.1+	0.7+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 04 19	691	0.5-	0.4-
1994 03 05	691	0.6-	1.5+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
1994 03 05	691	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.2-	0.3+
1994 03 05	691	0.9+	0.6-	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
1994 03 05	691	0.2+	0.9-	2002 10 31	704	0.6-	0.2+	2007 08 05	704	0.7-	0.5+
1994 03 05	691	0.9+	1.3-	2002 10 31	704	0.3-	0.8+	2007 08 05	704	0.2+	0.3+
2002 07 07	291	0.4-	0.3+	2002 10 31	704	(0.5-	1.8+)	2007 08 05	704	0.1-	0.0
2002 07 07	291	0.8-	0.3+	2002 10 31	704	0.2-	0.1-	2007 08 05	D35	0.4-	0.1-
2002 07 07	291	0.7-	0.2+	2002 11 04	608	0.5-	0.0	2007 08 05	D35	0.1-	0.2+
2002 08 25	644	0.0	1.2+	2002 11 04	608	0.3-	0.4-	2007 08 05	D35	0.0	0.0
2002 08 25	644	0.2+	0.6+	2002 11 04	608	1.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.5-	0.8+
2002 08 25	644	0.0	1.2+	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2002 09 17	608	0.4-	0.7+	2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.9+
2002 09 17	608	0.2-	0.4+	2005 03 10	G96	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	0.7+
2002 09 17	608	0.7-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.0	1.0+
2002 10 04	704	0.4-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 08 12	104	0.9+	0.4-
2002 10 04	704	0.3-	0.3-	2005 03 10	G96	0.6-	0.4+	2007 08 12	104	2.2+	0.4-
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.7-	0.1+	2007 08 12	104	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.2-	0.6-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 08 15	704	0.4-	0.0
2002 10 04	704	0.4+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 08 15	704	0.4+	0.3-
2002 10 07	608	0.5+	0.2-	2005 03 16	G96	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.5+	1.2-
2002 10 07	608	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.9+	0.4-
2002 10 07	608	0.2+	0.6-	2005 04 11	G96	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.3-	0.1-
2002 10 11	644	0.7-	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.6+				

(161200)* 2002 TO₂₅₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.36032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21879878	ω	52.67445	-0.23952310	-0.95674792
<i>a</i>	2.7275504	Ω	52.00623	+0.81128981	-0.29065172
<i>e</i>	0.0761555	<i>i</i>	12.09380	+0.53332684	+0.01244931
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2+	1.2-	2002 11 11	704	0.8-	0.2-	2004 03 25	704	0.1+	0.7-
1998 12 17	704	0.2-	0.1-	2002 11 11	704	0.4-	0.2+	2004 03 25	704	0.8-	1.5+
1998 12 17	704	0.1+	0.5-	2002 11 22	644	0.3+	0.1-	2004 03 25	704	0.1-	0.3+
1998 12 17	704	2.2-	0.4-	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2004 03 25	704	0.2-	0.1+
2002 10 09	699	0.0	0.8+	2002 11 22	644	0.1-	0.3-	2004 03 25	704	0.7-	0.2-
2002 10 09	699	0.9+	0.1+	2004 01 28	703	0.5-	0.5-	2004 04 14	704	0.2+	0.9+
2002 10 09	699	0.8+	0.1-	2004 01 28	703	0.6+	0.3-	2004 04 14	704	1.1+	0.3+
2002 10 09	699	1.2+	0.2+	2004 01 28	703	0.1+	0.7+	2004 04 14	704	0.4+	0.5-
2002 10 11	704	0.2-	1.0+	2004 01 28	703	0.8+	0.1+	2006 08 16	644	0.7-	0.5+
2002 10 11	704	0.5-	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2006 08 16	644	0.6-	0.3+
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2006 08 16	644	0.6-	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	0.6-	2004 01 30	704	1.0+	0.3+	2006 08 20	644	0.7-	0.3+

2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.5-	0.7+
2002 10 31	608	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2006 08 20	644	0.3-	0.6+
2002 10 31	608	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	608	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2006 08 28	E12	0.8-	1.0+
2002 11 07	704	0.1+	1.0-	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.6+	0.5+
2002 11 07	704	0.5+	0.8-	2004 02 15	704	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	0.8+	0.0	2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	703	0.6-	0.4+
2002 11 07	704	0.6+	0.1-	2004 03 14	704	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	1.0-	0.5+
2002 11 11	704	0.8-	0.6+	2004 03 14	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	703	0.4-	0.7-
2002 11 11	704	0.4-	0.4+	2004 03 14	704	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	0.8-	0.9+
2002 11 11	704	0.2-	0.6+	2004 03 14	704	0.4+	0.9+				

(161201)* 2002 TT₂₅₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.91865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17727374	ω	264.31773	+0.77009139	+0.61233259
<i>a</i>	3.1383867	Ω	57.78651	-0.46883688	+0.73343538
<i>e</i>	0.2659223	<i>i</i>	12.20782	-0.43260978	+0.29516323
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2-	0.1+	2002 10 15	644	0.2-	0.1+	2003 12 27	691	0.2+	0.2+
1991 11 08	691	0.2+	0.0	2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2003 12 27	691	0.8+	0.4+
1991 11 08	691	0.2-	0.3+	2002 10 26	608	0.2+	0.5-	2006 04 19	699	(2.7-	0.9+)
1991 11 08	691	0.0	0.0	2002 10 26	608	0.0	0.1-	2006 04 19	699	0.4-	1.1+
1991 11 08	691	0.1+	0.0	2002 10 26	608	0.1+	0.7-	2006 04 19	699	0.0	0.7+
1991 11 08	691	0.1-	0.1+	2002 11 01	704	0.3-	0.4+	2006 04 19	699	1.2+	0.2+
2001 05 26	704	0.1-	0.7-	2002 11 01	704	1.2-	0.7-	2006 05 01	703	(2.6-	0.8-)
2001 05 26	704	0.3+	0.6+	2002 11 01	704	0.9-	0.3-	2006 05 01	703	0.1+	1.2-
2001 05 26	704	0.6-	0.1+	2002 11 01	704	(2.3-	0.6-)	2006 05 01	703	0.1+	0.7+
2001 05 26	704	0.2-	1.0+	2002 11 07	704	(2.2+	0.5-)	2006 05 01	703	(1.1-	1.7+)
2002 10 01	704	0.6-	0.7-	2002 11 07	704	1.1+	0.9-	2007 06 14	E12	0.0	0.5+
2002 10 01	704	(1.7-	0.2+)	2002 11 07	704	0.9+	0.8-	2007 06 14	E12	0.2+	0.0
2002 10 01	704	0.0	0.6+	2002 11 07	704	(1.7+	0.8-)	2007 06 14	E12	0.5-	0.3+
2002 10 01	704	(0.1-	1.9+)	2002 11 07	704	0.7+	1.0-	2007 06 14	E12	0.3+	0.4-
2002 10 03	704	1.0-	0.4-	2002 11 11	704	1.3-	0.2-	2007 06 20	E12	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.5+	0.0	2002 11 11	704	0.4-	0.2+	2007 06 20	E12	0.8+	0.6-
2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2002 11 11	704	0.3-	0.1+	2007 06 20	E12	0.2+	0.7+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.5-	0.1+	2007 06 20	E12	0.5-	0.7+
2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2007 07 11	E12	0.2+	0.0
2002 10 09	699	0.1+	0.6+	2002 11 14	644	0.3+	0.2+	2007 07 11	E12	0.1+	0.2-
2002 10 09	699	0.3-	0.0	2002 11 14	644	0.3+	0.0	2007 07 11	E12	0.0	0.5+
2002 10 09	699	0.1+	0.7+	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2007 07 11	E12	0.0	0.2+
2002 10 09	699	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 08 07	E12	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2007 08 07	E12	0.2-	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.2-	2003 12 25	461	0.4-	0.3+	2007 08 07	E12	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	1.4-	0.1-	2003 12 26	461	0.5+	0.6+	2007 08 07	E12	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2003 12 26	461	0.4-	0.4+				
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2003 12 27	691	0.6-	0.5-				

(161202)* 2002 TN₂₅₇

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.78866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26197737	ω	268.51484	+0.99893194	-0.00188313
<i>a</i>	2.4189499	Ω	91.59147	+0.02004049	+0.91795593
<i>e</i>	0.2265865	<i>i</i>	2.64717	-0.0416	

1998 08 17	704	1.5+	1.1+	2002 10 26	608	0.8+	0.2+	2005 05 19	G96	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	1.6+	0.2-	2002 11 06	608	0.7+	0.2-	2005 06 10	691	0.1-	0.5+
1998 08 17	704	0.7-	1.5-	2002 11 06	608	0.4+	0.1+	2005 06 10	691	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2002 11 06	608	0.3+	0.3+	2005 06 10	691	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.1-	2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2006 12 14	704	0.6+	1.3+
2002 10 03	704	0.3-	0.3-	2002 11 07	704	0.0	0.3-	2006 12 14	704	0.5+	0.6+
2002 10 03	704	1.1-	0.4-	2002 11 07	704	0.5-	0.2-	2006 12 14	704	0.3+	0.5+
2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	1.2+
2002 10 09	704	0.5-	0.0	2002 11 07	704	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.5-	1.0+	2002 11 10	704	0.5-	0.3-	2006 12 22	704	0.3+	0.6-
2002 10 09	704	0.3-	0.7+	2002 11 10	704	0.6-	0.5-	2006 12 22	704	0.1+	0.8+
2002 10 09	704	0.2-	0.5+	2002 11 10	704	(0.5+	1.6-)	2006 12 22	704	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2002 11 22	644	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.3-
2002 10 11	704	0.0	0.9-	2002 11 22	644	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.6-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 12 01	704	0.8-	0.4+	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
2002 10 11	704	0.4-	0.1-	2002 12 01	704	0.3-	1.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.1-	2002 12 01	704	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	(0.1+	1.6+)	2007 01 16	G96	0.2-	0.2+
2002 10 15	644	0.2+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.3-	0.2+

(161203)* 2002 TT₂₆₉

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 340.14160				MPC							
				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.17775971				<i>ω</i> 9.17357				Q			
<i>a</i> 3.1326641				<i>Ω</i> 352.08086				+0.99926975			
<i>e</i> 0.0873251				<i>i</i> 12.13227				+0.00352186			
<i>P</i> 5.54				<i>H</i> 15.2				+0.03804688			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.4-	0.6-	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1-
1994 03 16	691	0.1-	0.3-	2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.0
1994 03 16	691	0.1-	0.0	2002 10 31	644	0.8+	0.5-	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	1.1+	2002 11 22	644	0.1-	1.0-	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
2002 09 06	704	1.5-	0.0	2002 11 22	644	0.1-	1.1-	2005 04 02	G96	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	0.5-	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	1.1-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.5-	2003 12 17	704	1.0-	0.6+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3-	0.9+	2003 12 17	704	0.2-	1.1+	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	(2.0-	1.0+)	2003 12 17	704	(0.9+	3.0+)	2005 04 06	G96	0.7+	0.2+
2002 09 28	608	(2.0-	0.6+)	2003 12 28	704	0.4-	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.1-
2002 09 28	608	(2.0-	0.6+)	2003 12 28	704	0.7-	1.1-	2007 07 21	D35	0.7-	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2007 07 21	D35	0.3-	0.4+
2002 10 04	704	0.1-	0.5+	2003 12 28	704	0.9+	0.9-	2007 07 21	D35	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2007 07 23	D35	0.7-	0.6-
2002 10 04	704	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 07 23	D35	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 30	704	0.6+	0.4-	2007 07 23	D35	0.5-	0.3-
2002 10 09	704	0.1-	0.6+	2003 12 30	704	0.7+	0.1+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2-
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2007 08 14	E12	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 14	E12	0.6+	0.6+
2002 10 09	704	0.6+	0.5+	2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 08 14	E12	0.3-	0.3+
2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2005 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 08 15	E12	0.4+	0.7+
2002 10 12	704	1.0-	0.6+	2005 03 04	683	(0.3+	1.7-)	2007 08 15	E12	0.7+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.2-	2005 03 04	683	(1.7-	0.8-)	2007 08 15	E12	0.4+	1.2+
2002 10 12	704	1.4-	0.4+	2005 03 04	683	(2.1+	0.8-)	2007 08 15	E12	0.4-	0.1-
2002 10 12	704	0.6-	1.0+	2005 03 04	G96	0.0	0.2-				
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.1+				

(161204)* 2002 TK₂₇₀

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 338.99061											
(2000.0)											
<i>n</i> 0.17667004				<i>ω</i> 150.60877				P			
<i>a</i> 3.1455320				<i>Ω</i> 212.02314				Q			
<i>e</i> 0.0627588				<i>i</i> 12.14801				+0.99311773			
<i>P</i> 5.58				<i>H</i> 14.3				+0.00959774			
				<i>G</i> 0.15				+0.11672642			
				<i>U</i> 1				+0.22255536			

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.5-	0.6+	2002 10 09	704	0.1-	0.3+	2006 05 07	G96	0.2+	0.2-
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 05 07	G96	0.2-	0.0
2000 04 06	704	1.2-	1.3+	2002 10 09	704	0.7-	0.3+	2006 05 07	G96	0.1-	0.1-
2000 04 06	704	0.1-	0.8+	2002 10 09	704	0.0	1.1-	2006 05 22	691	0.6+	0.1+
2000 04 29	704	0.2-	0.6+	2002 10 12	704	0.5+	1.3+	2006 05 22	691	0.6+	0.1+
2000 04 29	704	1.0+	0.0	2002 10 12	704	(0.0	1.6+)	2006 05 22	691	1.2-	0.7+
2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2002 10 12	704	0.5+	0.7+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0
2000 04 29	704	0.9+	1.2+	2002 10 12	704	0.3-	0.7+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-
2002 09 06	704	0.3-	0.2+	2002 10 12	704	0.1-	0.5+	2006 05 25	644	0.1-	0.3+
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2002 11 01	704	0.5-	0.7-	2006 05 25	G96	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.1-	0.1-	2006 05 25	G96	0.7-	0.1-
2002 09 15	608	0.3-	0.4+	2002 11 01	704	1.2+	0.5+	2006 05 25	644	0.4+	0.2+
2002 09 15	608	0.0	1.0+	2002 11 01	704	0.6-	0.2-	2006 05 25	644	0.0	0.0
2002 09 15	608	1.4-	0.1+	2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 07 23	J75	0.9+	1.0-
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2007 07 23	J75	1.0+	0.5-
2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2002 11 06	704	0.3-	0.9+	2007 07 23	J75	0.5+	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.8+	2005 03 13	703	0.6+	1.0-	2007 08 13	699	0.7+	0.8-
2002 10 04	644	0.3-	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	0.0	2007 08 13	699	0.2-	1.0-
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 03 13	703	0.7+	0.7-	2007 08 13	699	1.2-	0.9-
2002 10 04	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	1.4-	1.0-	2007 08 13	699	0.3+	1.2-
2002 10 09	704	0.1-	0.6+	2006 05 07	G96	0.0	0.1-				

(161205)* 2002 TA₂₇₁

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.06763		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18241030	ω	35.95785	+0.98935462	-0.13821467
a	3.0791900	Ω	331.88342	+0.10037528	+0.87472173
e	0.1526211	i	5.54567	+0.10536721	+0.46449822
P	5.40	H	15.5	G 0.15	U 0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122127

(161206)* 2002 TG₂₉₂ = 1995 YS₁₁

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	159.41817	ω	71.25675	+0.95367959	+0.28425988		
<i>a</i>	2.4396676	Ω	272.13527	-0.29950240	+0.86656205		
<i>e</i>	0.1128117	<i>i</i>	5.65361	-0.02817004	+0.41020303		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.0	2002 11 24	644	0.2+	0.2-	2006 12 12	703	1.4+	0.3+
1995 12 18	691	0.1+	0.1-	2002 12 02	704	0.6-	0.1+	2006 12 12	703	0.6+	0.2+
1995 12 18	691	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.6-	1.1+	2006 12 12	143	0.3-	0.8-
1995 12 25	691	0.0	0.3-	2002 12 02	704	1.0-	0.5-	2006 12 12	143	0.2-	0.3-
1995 12 25	691	0.3-	0.3+	2002 12 02	704	0.9-	0.5-	2006 12 12	143	0.2-	0.5-
1995 12 25	691	0.4-	0.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.5-	0.4+
1995 12 30	691	0.1+	0.2+	2002 12 11	644	0.1-	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.7+
1995 12 30	691	0.6-	0.1-	2002 12 11	644	0.2-	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.1+
1995 12 30	691	0.5+	0.1-	2004 02 19	704	0.5+	1.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	(0.0	1.7+)	2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2006 12 17	G96	0.4+	0.6-
2002 10 10	704	0.5+	1.2+	2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-
2002 10 10	704	0.7+	1.5+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2002 10 12	704	1.2+	0.0	2004 02 19	704	0.3-	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.7+	0.8+	2006 11 16	704	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.3-
2002 10 12	704	0.2-	0.8+	2006 11 16	704	(1.0-	1.7+)	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-
2002 11 05	704	0.2-	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	704	1.4-	0.3+	2007 02 07	G96	0.8+	0.1-
2002 11 05	704	0.6-	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	0.4-	2006 11 19	704	0.0	0.8+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2+
2002 11 06	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	704	0.8+	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.6-	0.6-	2006 11 19	704	1.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.5-
2002 11 06	699	0.7-	0.1-	2006 11 19	704	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	1.1-
2002 11 12	704	0.2+	0.9-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.4-
2002 11 12	704	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.1-	0.4-	2006 11 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.4-	2006 11 24	691	(1.9+	0.7+)	2007 02 23	G96	0.3-	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.7-	2006 11 24	691	0.5-	0.9-	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.7+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.4-
2002 11 14	704	0.3-	1.1+	2006 11 30	691	0.2-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-
2002 11 14	704	0.6+	0.5+	2006 11 30	691	0.6-	0.0	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	0.7+	0.0	2006 11 30	691	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.2-	0.4+
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	(1.5-	1.5-)				
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2006 12 12	703	0.3-	0.8-				

(161207)* 2002 TW₃₀₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	57.64973	ω	145.56676	-0.07978669	+0.99168803		
<i>a</i>	3.1722257	Ω	119.66571	-0.93869761	-0.04067850		
<i>e</i>	0.1584321	<i>i</i>	6.67090	-0.33538170	-0.12206597		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	1.4+	0.4+	2006 03 21	G96	0.3+	0.3+	2006 05 17	644	0.2+	0.1+
2000 03 26	699	0.1+	0.5+	2006 03 21	G96	0.6+	0.2-	2006 05 17	644	0.1-	0.0
2000 03 26	699	0.6+	0.3+	2006 03 21	G96	0.8-	0.1-	2006 05 17	644	0.4+	0.1+
2000 03 26	699	0.1-	1.8+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	703	0.4-	0.9-
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	703	0.1+	1.3+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	0.9-	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 04 19	703	0.2-	0.7+	2006 05 20	703	0.3-	1.0-

2002 10 05	645	0.1-	0.0	2006 04 19	703	0.7-	1.2+	2006 05 26	703	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 04 19	703	0.0	0.8+	2006 05 26	703	0.7-	0.1-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2006 04 19	703	0.5-	0.8+	2006 05 26	703	0.9-	0.0
2002 10 15	644	0.6-	0.4+	2006 04 19	703	0.1+	0.1-	2006 05 26	703	0.1+	0.6+
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2006 04 19	703	0.8-	0.1+	2007 08 06	D35	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.3-	0.4+	2006 04 19	703	(1.8-	0.2+)	2007 08 06	D35	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.6+	2006 04 19	703	1.0-	0.7+	2007 08 06	D35	0.2-	0.0
2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2006 04 21	691	0.5+	0.2-	2007 08 08	704	0.2+	0.4+
2005 01 16	691	0.3+	0.7+	2006 04 21	691	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.3+
2005 02 09	699	0.3-	0.9-	2006 04 21	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.9+
2005 02 09	699	0.1+	0.4+	2006 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	0.9+
2005 02 09	699	(0.8+	2.0+)	2006 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	1.3-	0.9+
2005 02 09	699	0.5+	0.1-	2006 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.5-	1.0+
2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2006 04 27	703	(0.5-	2.2-)	2007 08 11	704	0.9+	1.4+
2005 03 13	691	0.3+	0.0	2006 04 27	703	0.7-	0.9-	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2006 04 27	703	0.9-	1.0-	2007 08 12	D29	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2006 04 27	703	(1.7-	0.7-)	2007 08 12	D29	0.0	0.1-
2005 03 14	G96	0.7-	0.2-	2006 04 30	699	0.7-	0.5-	2007 08 12	D29	0.1-	0.4+
2005 03 14	G96	0.5-	0.0	2006 04 30	699	0.6+	0.0	2007 08 12	D29	0.1-	0.0
2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2006 04 30	699	0.4-	0.3+				
2006 03 21	G96	0.0	0.2-	2006 04 30	699	0.3-	0.2+				

(161208)* 2002 UQ₅

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.92482	ω	181.87227	+0.26891181	+0.95570679		
<i>a</i>	3.1173494	Ω	103.74163	-0.88207822	+0.29424675		
<i>e</i>	0.1385938	<i>i</i>	7.07414	-0.38681319	-0.00658665		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.7+	0.2+	2002 10 28	644	0.1-	0.6+	2006 05 19	703	0.9-	0.2-
1998 12 28	691	0.7+	0.1-	2002 10 30	704	(2.2-	0.1+)	2006 05 24	699	1.5+	0.3-
1998 12 28	691	0.8+	0.3+	2002 10 30	704	1.3-	0.6+	2006 05 24	699	(1.8+	0.7+)
1999 01 07	691	0.7-	0.0	2002 10 30	704	0.7+	1.2+	2006 05 24	699	0.8+	0.1-
1999 01 07	691	1.0-	0.0	2002 10 30	704	0.5-	0.1+	2006 05 24	699	0.5+	0.2-
1999 01 07	691	0.4-	0.2-	2005 02 03	G98	0.1-	0.6+	2006 05 25	703	1.0+	0.0
1999 01 07	691	0.4+	0.1-	2005 02 03	G98	0.0	0.1+	2006 05 25	703	0.2-	0.0
1999 01 07	691	0.2+	0.3-	2005 02 03	G98	0.0	0.4+	2006 05 25	703	0.2-	0.0
1999 01 07	691	0.1+	0.0	2005 02 03	G98	0.1+	0.8+	2006 05 25	703	0.8-	0.1+
2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2005 02 03	G98	0.2+	0.1-	2006 06 02	G92	0.1+	0.1-
2000 03 26	699	0.9-	1.0+	2005 02 03	G98	0.6-	0.2+	2006 06 02	G92	0.5-	0.0
2000 03 26	699	0.2+	1.4+	2005 02 04	G98	0.1-	0.1-	2006 06 02	G92	0.4+	0.2-
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2005 02 04	G98	0.6-	0.3+	2007 07 25	D35	0.1+	0.4+
2002 09 17	608	0.9-	0.1+	2005 02 04	G98	0.1-	0.3+	2007 07 25	D35	0.5-	0.5+
2002 09 17	608	1.3-	0.2+	2005 02 04	G98	0.3+	0.4+	2007 07 25	D35	0.8+	0.7+
2002 09 17	608	1.0-	0.3+	2005 02 04	G98	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.7-	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 02 04	G98	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2006 05 19	699	0.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.4+	0.9+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2006 05 19	699	0.6+	0.1+	2007 08 11	699	0.5+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2006 05 19	699	(3.4+	0.1+)	2007 08 11	699	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 19	699	0.6+	1.1+	2007 08 11	699	1.3-	0.8+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2006 05 19	703	1.0-	0.7-	2007 08 11	699	0.1+	0.6+
2002 10 28	644	0.5-	0.3+	2006 05 19	703	1.0-	0.7-				
2002 10 28	644	0.5-	0.6+	2006 05 19	703	0.4-	0.5-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.53782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18105885	ω 287.16611	+0.92983585	+0.13258219
<i>a</i>	3.0944933	Ω 66.35238	+0.06446980	+0.85971039
<i>e</i>	0.1794917	<i>i</i> 22.00735	-0.36228294	+0.49327478
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.8-	0.1-	2002 10 30	704	0.2-	0.0	2006 05 05	699	0.5-	0.6+
1997 11 26	704	0.3+	2.1+	2002 10 30	704	1.1-	1.1-	2006 05 05	699	(1.8-	0.9+)
1997 11 26	704	1.5-	0.0	2002 10 30	704	0.3+	0.2-	2006 05 05	699	0.9-	0.3+
2002 09 29	608	(0.2+	1.9+)	2002 10 30	704	0.2+	0.5+	2006 05 05	699	0.3+	0.2+
2002 09 29	608	(0.1+	1.9+)	2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2006 05 09	G96	0.2+	0.2-
2002 09 29	608	(0.4+	1.6+)	2002 10 31	704	0.6-	0.8+	2006 05 09	G96	0.1+	0.2-
2002 10 06	608	0.4+	0.3-	2002 10 31	704	0.5+	0.2-	2006 05 09	G96	0.0	0.0
2002 10 06	608	0.2+	0.3+	2002 11 28	699	(1.8+	0.2-)	2006 05 09	G96	0.5+	0.1+
2002 10 06	608	0.3+	0.9-	2002 11 28	699	1.3+	1.1-	2007 06 20	E12	0.0	0.9+
2002 10 08	644	0.1+	0.0	2002 11 28	699	0.9+	0.9-	2007 06 20	E12	0.3+	1.1-
2002 10 08	644	0.5-	0.4+	2002 11 28	699	0.1-	0.3-	2007 06 20	E12	0.2+	0.3+
2002 10 08	644	0.2-	0.1+	2003 12 30	704	1.0+	0.3+	2007 06 20	E12	(1.7-	0.3+)
2002 10 08	644	0.5-	0.5+	2003 12 30	704	0.1-	1.1-	2007 08 08	E12	0.5-	0.1+
2002 10 08	644	0.3-	0.2+	2003 12 30	704	0.7+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4-	0.3+
2002 10 08	644	0.3-	0.2+	2003 12 30	704	0.3-	0.3+	2007 08 08	E12	0.1+	0.1+
2002 10 18	644	0.1-	0.0	2004 01 11	644	0.6-	0.5+	2007 08 08	E12	0.2-	0.2+
2002 10 18	644	0.0	0.1+	2004 01 11	644	0.3-	0.4+	2007 08 12	E12	0.0	0.1-
2002 10 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 11	644	0.1-	0.7+	2007 08 12	E12	0.2+	0.2+
2002 10 28	704	(1.6+	0.6+)	2006 04 30	703	0.8+	0.6+	2007 08 12	E12	0.1-	0.0
2002 10 28	704	1.3+	1.2+	2006 04 30	703	0.9+	0.4+	2007 08 12	E12	0.5-	0.7+
2002 10 28	704	(1.3+	2.0+)	2006 04 30	703	(2.3-	0.4-)				

(161210)* 2002 UG₆

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.91998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26562340	ω 281.09453	+0.81197043	-0.57050742
<i>a</i>	2.3967634	Ω 113.80338	+0.57422913	+0.74282193
<i>e</i>	0.1221976	<i>i</i> 7.75069	+0.10471355	+0.35033820
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2002 12 07	644	0.1-	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.3-	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	0.3-	0.2-
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 03 15	704	0.7+	0.5-	2006 11 28	704	0.3+	0.4+
2000 02 03	704	0.7+	0.0	2004 03 15	704	(1.6+	0.0)	2006 11 28	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.6+	0.3-	2004 03 15	704	1.1+	1.0+	2006 12 12	644	0.3-	0.2-
2002 08 25	644	0.0	0.7+	2004 03 17	704	0.5+	1.2+	2006 12 12	644	0.2-	0.3-
2002 08 25	644	0.0	0.9+	2004 03 17	704	0.9+	0.4-	2006 12 12	644	0.3-	0.3-
2002 08 25	644	0.1-	0.8+	2004 03 17	704	(1.8+	1.1-)	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2004 03 17	704	1.0+	0.0	2006 12 13	704	0.2-	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2004 03 19	644	0.1-	0.6+	2006 12 13	704	0.4-	0.1-
2002 10 07	608	0.1-	0.1-	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	0.4+	0.4+
2002 10 07	608	0.3-	0.1-	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	0.1-
2002 10 07	608	0.1-	0.1+	2004 03 23	704	0.3-	1.1+	2006 12 16	704	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.3-	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2006 12 16	704	0.6-	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2006 12 16	704	0.6+	0.1+
2002 10 15	644	0.5-	0.7+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2006 12 16	704	0.6+	0.5-
2002 10 28	644	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.2-	2006 12 16	704	1.2+	0.9-
2002 10 28	644	0.1+	0.6+	2004 03 27	691	0.1-	0.5+	2006 12 20	644	0.4+	0.2-
2002 10 28	644	0.3-	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.5+	0.1-
2002 10 30	704	1.1-	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.2-
2002 10 30	704	1.5-	0.9+	2004 03 28	691	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.7-	0.2-
2002 10 30	704	(2.1-	0.6+)	2004 03 28	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	703	0.3+	0.8-
2002 10 30	704	1.5-	0.7+	2004 03 28	691	0.2-	0.4+	2007 01 10	703	0.3-	0.8-
2002 11 04	608	0.3-	0.2-	2004 04 09	644	0.5-	0.1+	2007 01 10	703	0.3+	0.4-
2002 11 04	608	0.5-	1.3-	2004 04 09	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 11 04	608	0.2+	0.3+	2004 04 09	644	0.6-	0.1-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-

2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2002 11 21	644	0.3+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3-	0.5-	2007 02 09	G96	0.0	0.2-
2002 11 21	644	0.6+	0.7+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5-	2007 02 09	G96	0.2+	0.3-
2002 12 07	644	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	1.4-	2007 02 09	G96	0.5+	0.4-
2002 12 07	644	0.1+	0.6+	2006 11 28	704	0.1+	0.4+				

(161211)* 2002 UA₇

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.83585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18515163	ω 211.05506	+0.92708439	-0.37288086
<i>a</i>	3.0487211	Ω 170.59647	+0.37366110	+0.91111521
<i>e</i>	0.1520724	<i>i</i> 13.59230	+0.02986483	+0.17558171
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.3+	0.4-	2002 12 07	644	0.8-	0.2+	2005 04 11	683	0.3-	0.5+
1991 09 10	691	0.2+	0.0	2002 12 07	644	0.4-	0.2+	2005 04 11	683	1.0-	0.7-
1991 09 10	691	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2005 04 11	683	1.0+	0.5-
1994 03 13	691	0.5-	0.3+	2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 06 18	703	1.1-	1.3-
1994 03 13	691	0.1-	0.0	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2007 06 18	703	1.1-	0.2-
1994 03 13	691	0.5-	0.7+	2004 01 29	704	0.6+	0.1+	2007 06 18	703	(1.9-	0.2+)
2002 09 11	608	0.5-	0.1+	2004 01 29	704	0.7+	0.0	2007 06 18	703	0.2-	0.7+
2002 09 11	608	0.5+	0.2-	2004 01 29	704	1.0+	0.2-	2007 07 25	J75	0.6+	0.4-
2002 09 11	608	0.3+	0.4-	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2007 07 25	J75	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.3-	2004 01 29	704	(2.3+	0.8-)	2007 07 25	J75	0.1-	0.3+
2002 10 15	644	0.1-	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.0	1.1+
2002 10 15	644	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.3-	1.0+
2002 10 28	644	0.2-	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.3-	1.0+
2002 10 28	644	0.5-	0.5+	2004 02 18	704	0.2-	0.3+	2007 08 12	704	(0.0	1.6+)
2002 10 28	644	0.3-	0.5+	2004 02 18	704	0.9-	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.2+
2002 10 30	704	0.4-	0.1+	2004 02 18	704	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.0	1.3+
2002 10 30	704	0.2-	0.2-	2004 02 18	704	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.1-	1.4+
2002 10 30	704	0.2+	0.5-	2004 02 18	704	0.3-	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	0.7+
2002 10 30	704	0.3-	0.4-	2005 04 01	699	1.4-	1.0+	2007 08 15	704	0.1-	0.4+
2002 10 30	704	0.6-	0.7-	2005 04 01	699	0.6+	0.1-	2007 08 18	D29	0.3+	0.2-
2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2005 04 01	699	(1.6-	1.4+)	2007 08 18	D29	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	(1.4+	1.5+)	2005 04 01	699	0.5+	0.1-	2007 08 18	D29	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.5+	0.2-	2005 04 09	699	0.4+	0.9+	2007 08 18	D29	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.2+	1.1+	2005 04 09	699	1.2+	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	699	1.3+	0.1-	2007 08 24	691	0.3-	0.1+
2002 12 07	644	0.1-	0.1-	2005 04 09	699	1.0+	0.1+				

(161212)* 2002 UE₁₉

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.33480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22864012	ω 238.37811	-0.16103822	-0.97814523
<i>a</i>	2.6487101	Ω 221.54089	+0.95932986	-0.12383033
<i>e</i>	0.1653097	<i>i</i> 11.43939	+0.23184675	-0.16702684
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9-	3.0-	2002 11 13	704	0.2-	0.3-	2004 05 09	691	0.2+	0.3+
1998 12 15	704	1.4+	0.2+	2002 11 13	704	0.0	0.3-	2004 05 09	691	0.3+	0.2+
1998 12 15	704	0.2-	1.0-	2002 11 13	704	0.1-	0.7-	2004 05 09	691	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.3-	0.0	2002 11 23	644	0.1-	0.8+	2004 05 24	691	0.3+	0.3+
1998 12 15	704	2.4-	1.0+	2002 11 23	644	0.1-	0.7+	2004 05 24	691	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.7-	0.5+	2002 11 23	644	0.3-	0.6+	2004 05 24	691	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.3-	0.0	2002 12 01	704	0.8+	0.2-	2006 09 27	703	1.2-	0.5+
2002 10 11	704	0.6-	0.9-	2002 12 01	704	0.8+	0.4+	2006 09 27	703	0.5+	0.7-
2002 10 11	704	0.4-	1.2-	2002 12 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	1.1-
2002 10 30	608	0.1-	0.5-	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2006 09 27	703	(0.2+	1.7-)
2002 10 30	608	0.5+	0.8-	2002 12 01	704	1.0+	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 10 30	608	0.0	0.4-	2002 12 01	608	0.4-	0.7-	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2002 10 31	699	0.2-	0.3+	2002 12 01	608	0.2-	0.7-	2006 10 10	644	0.0	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122129

2002 10 31	699	0.6−	0.4+	2002 12 01	608	1.0−	1.0−	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2002 12 07	704	0.0	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
2002 10 31	699	0.8−	0.2+	2002 12 07	704	0.5−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+
2002 10 31	644	0.4−	0.0	2002 12 07	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.5+	1.2+	2002 12 07	704	0.3−	1.1+	2006 10 17	703	1.2−	1.0−
2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2002 12 07	704	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.6−	0.9+
2002 10 31	644	0.4+	1.3+	2002 12 11	704	0.9+	1.0−	2006 10 17	703	0.3−	0.6−
2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2002 12 11	704	0.8+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.4+	1.1+	2002 12 11	704	(2.2+	0.8−)	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2002 11 04	608	(1.3−	1.6+)	2002 12 11	704	1.1+	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2002 11 04	608	(1.8−	1.4+)	2004 04 14	699	0.3−	0.0	2006 11 15	704	0.3+	0.0
2002 11 04	608	1.1−	1.4+	2004 04 14	699	0.8−	0.3+	2006 11 15	704	0.6+	0.5−
2002 11 05	699	0.1+	0.1+	2004 04 14	699	1.1−	0.3+	2006 11 15	704	0.7−	0.5+
2002 11 05	699	0.2+	0.7+	2004 04 14	699	0.3+	0.4+	2006 11 15	704	1.1+	0.2−
2002 11 05	699	0.8+	0.0	2004 04 19	704	1.0+	0.5+	2006 12 17	G96	0.5−	0.4−
2002 11 05	699	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	0.7−	2006 12 17	G96	0.7−	0.0
2002 11 06	704	0.8+	1.1+	2004 04 19	704	0.5+	0.4−	2006 12 17	G96	0.5−	0.3−
2002 11 06	704	1.4+	0.8+	2004 04 19	704	0.6−	0.4+	2006 12 17	G96	0.3−	0.7−
2002 11 06	704	1.4+	0.7+	2004 04 20	703	1.1−	0.4+	2006 12 25	G96	1.0+	1.1−
2002 11 06	704	1.1+	0.4+	2004 04 20	703	0.3−	0.7−	2006 12 25	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	703	(1.8−	0.8+)	2006 12 25	G96	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2004 04 20	703	0.9+	1.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.2−
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2004 04 21	704	0.5−	0.4+	2007 02 06	G96	0.9−	0.1−
2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2004 04 21	704	1.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2004 04 21	704	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.2+
2002 11 13	704	0.2+	0.0	2004 04 21	704	0.9−	0.7−				

(161213)* 2002 UK₃₁

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.45441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401469	ω	62.85619	+0.97301631	+0.19043121
<i>a</i>	3.1774503	Ω	285.92965	−0.22845503	+0.87431676
<i>e</i>	0.0755947	<i>i</i>	7.78707	+0.03236601	+0.44643718
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.8+	1.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.4+	2005 03 10	699	(0.8−	2.2+)
1991 11 04	691	0.2−	0.6−	2002 11 06	704	0.1−	0.6−	2005 03 10	699	1.0−	0.9+
1991 11 04	691	0.0	0.7−	2002 11 13	644	0.0	0.6+	2005 03 10	699	0.5+	0.7+
2002 10 05	704	0.8−	0.4+	2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2005 03 13	703	0.8+	1.0+
2002 10 05	704	0.5−	0.8+	2002 11 13	644	0.4−	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	1.4+
2002 10 05	704	0.6−	0.5+	2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	0.6+	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.5+	2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	(1.8+	1.4+)
2002 10 05	704	0.5−	0.4+	2003 12 17	691	0.4+	0.1−	2007 07 15	A50	0.1−	0.4−
2002 10 10	704	0.4−	1.0+	2003 12 19	704	0.1−	1.1+	2007 07 15	A50	0.4−	0.7−
2002 10 10	704	1.1−	0.9+	2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2007 07 22	H55	0.3−	0.3+
2002 10 10	704	(1.7−	0.3+)	2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 07 22	H55	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.8−	0.6+	2003 12 19	704	0.5−	0.1−	2007 07 22	H55	0.3−	0.4+
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 07 24	H55	0.3−	0.5+
2002 10 30	608	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 07 24	H55	0.4−	0.3+
2002 10 30	608	0.5−	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 07 24	H55	0.3−	0.5+
2002 10 30	608	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	(2.1+	1.0+)	2007 08 13	704	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2007 08 13	704	0.1+	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.3+	2003 12 30	704	0.8+	1.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.7+
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	1.4+	2007 08 13	704	0.6+	1.2+
2002 11 05	699	0.2+	0.0	2004 01 21	704	1.0−	0.6+	2007 08 16	704	0.6+	0.0
2002 11 05	699	0.2+	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.5+	0.2+
2002 11 05	699	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	1.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.7+	0.4+
2002 11 05	699	0.8+	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.2−	2007 08 16	704	0.3−	0.8+
2002 11 06	704	0.7−	0.3−	2005 03 10	699	0.6−	0.0	2007 08 16	704	0.4+	0.6+

(161214)* 2002 UU₄₇

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.33355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17196423	ω	198.08862	+0.84215869	+0.53825363
<i>a</i>	3.2026585	Ω	129.30259	−0.48941335	+0.78822108
<i>e</i>	0.1962410	<i>i</i>	2.40203	−0.22636987	+0.29831286
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2006 04 07	691	0.2+	0.0
1994 04 05	691	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	(1.8−	1.1−)	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
1999 02 13	691	0.8−	0.7−	2002 11 06	704	0.6−	1.1+	2006 04 07	691	0.3+	0.0
1999 02 13	691	0.1−	0.5−	2002 11 06	704	0.9−	0.5+	2006 05 26	G96	0.3−	0.5−
1999 02 13	691	0.2−	0.2+	2002 11 11	704	0.0	1.0+	2006 05 26	G96	0.2+	0.5−
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2002 11 11	704	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	1.2−	1.0+	2002 11 11	704	0.5−	0.7−	2007 07 16	704	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	(0.5+	2.0+)	2002 11 22	644	0.5−	0.7+	2007 07 16	704	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.8+	2007 07 16	704	0.7−	0.3−
2002 10 09	704	1.3+	1.0+	2002 11 22	644	0.3−	0.8+	2007 07 16	704	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	1.1+	2004 01 18	735	0.5−	1.1+	2007 07 19	704	0.2+	0.2+
2002 10 26	608	0.1+	1.0−	2004 01 18	735	0.1−	1.0+	2007 07 19	704	0.0	0.0
2002 10 26	608	0.1−	1.5−	2004 01 18	735	0.6−	0.9+	2007 07 19	704	1.2−	0.5+
2002 10 26	608	0.1−	0.9−	2006 03 25	691	0.4+	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.7+
2002 10 31	699	0.3+	0.4+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.5−	0.3−
2002 10 31	699	1.0+	0.9+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.3−	0.0
2002 10 31	699	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.5+	0.0	2007 08 11	699	0.2−	0.5−
2002 10 31	699	0.5+	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.6−
2002 11 06	704	0.7+	0.4+	2006 04 02	691	1.2−	0.8+	2007 08 11	699	0.6−	0.4−

(161215)* 2002 UL₆₆ = 2006 PA₃₉

Discovered 2002 Oct. 30 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103464)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.31653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21860105	ω	209.43936	+0.99326205	+0.10898611
<i>a</i>	2.7291949	Ω	144.23701	−0.08870680	+0.93377964
<i>e</i>	0.0480015	<i>i</i>	3.86578	−0.07457617	+0.34084838
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.1−	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 04 06	691	0.2−	0.5+
1994 12 28	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
1994 12 28	691	0.1−	1.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.5+
1997 07 10	691	0.1+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.7+	0.7+
1997 07 10	691	0.5−	0.7+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
1997 07 10	691	0.0	0.3−	2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.8+
2000 03 03	704	1.4+	0.8+	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	1.1+	0.6+	2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2003 12 27	691	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	(0.3−	1.6+)−	2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2006 08 15	644	0.3−	0.1+
2002 10 11	704	(0.4−	1.9+)−	2004 01 15	691	0.4−	0.3+	2006 08 15	644	0.5−	0.5+
2002 10 11	704	0.7−	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.5+
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2005 04 06	691	0.1−	0.4+				
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	316.44319		(2000.0)	P	Q
n	0.16863647	ω	52.03269	+0.83079985	-0.55613490
a	3.2446539	Ω	341.72335	+0.48607357	+0.74428442
e	0.1039770	i	4.02930	+0.27111639	+0.36980356
P	5.84	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0-	0.4-	2002 11 14	704	1.4+	0.7+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.7-	0.2-	2002 11 14	704	0.6+	1.0+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	1.0-	2002 11 14	704	1.3+	0.1-	2004 02 17	644	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2002 11 24	644	0.3-	0.4+	2004 02 17	644	0.3+	0.4+
2001 09 21	291	0.0	0.5+	2002 11 24	644	0.1-	0.3+	2004 02 17	644	0.0	0.3+
2001 09 21	291	0.0	0.7+	2002 11 24	644	0.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	291	0.0	0.7+	2002 12 01	608	0.3-	0.7-	2004 02 23	704	0.1+	0.5+
2002 11 01	644	0.1+	1.1+	2002 12 01	608	0.0	0.7-	2004 02 23	704	1.1+	0.2-
2002 11 01	644	0.1+	0.9+	2002 12 01	608	0.3+	0.3-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1-
2002 11 01	644	0.0	1.0+	2002 12 02	704	1.3-	1.4-	2005 03 11	G96	0.5-	0.3+
2002 11 05	704	0.7-	0.0	2002 12 02	704	(1.5-	1.7-)	2005 03 11	G96	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	1.2-	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.3-	0.9-	2002 12 02	704	1.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+
2002 11 05	699	0.9-	0.3-	2002 12 02	704	1.2-	0.3+	2005 03 13	691	0.3+	0.0
2002 11 05	699	0.4-	1.4-	2002 12 05	695	0.2-	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	699	0.2+	0.2+	2002 12 05	695	0.2+	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	699	0.3-	0.8-	2002 12 11	644	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.2-	0.0	2002 12 11	644	0.1-	0.1-	2005 03 17	691	0.1-	0.2+
2002 11 07	704	1.3+	0.2-	2002 12 11	644	0.5+	0.4+	2007 08 11	699	(2.6+	0.2-)
2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	1.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.5-	0.8+	2007 08 11	699	0.3-	0.7+
2002 11 07	704	0.5-	0.3+	2004 01 22	704	0.1-	1.0+	2007 08 11	699	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.9+	0.1-	2007 08 12	D29	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.2-	0.6+	2007 08 12	D29	0.1-	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.9+	2004 01 30	691	0.1-	0.1-	2007 08 12	D29	0.3-	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.8+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2007 08 12	D29	0.4-	0.2-
2002 11 12	704	0.7+	1.2+	2004 01 30	704	0.4-	0.3+	2007 08 21	699	0.4-	1.1-
2002 11 12	704	0.6-	0.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.2-	2007 08 21	699	0.0	0.1-
2002 11 12	704	0.3+	1.4-	2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2007 08 21	699	0.1+	0.8+
2002 11 14	704	0.4+	0.5-	2004 01 30	691	0.0	0.2-	2007 08 21	699	0.3+	1.4+
2002 11 14	704	1.0+	0.5-	2004 02 11	691	0.0	0.2+				

(161217)* 2002 VS₅₄

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.94141		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17230773	ω	228.36971	+0.93132653	+0.36198204
a	3.1984008	Ω	110.37345	-0.32016389	+0.86614267
e	0.1732324	i	2.44543	-0.17356836	+0.34462427
P	5.72	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.3-	0.8-	2002 11 14	704	0.4+	0.2-	2006 05 25	691	0.2+	0.6+
1997 02 01	691	0.2-	0.5-	2002 11 14	704	0.1-	1.2+	2006 05 25	691	0.2-	0.8+
1997 02 01	691	0.1-	0.7-	2002 11 14	704	(1.6-	0.9+)	2006 06 02	691	0.1+	0.5+
2001 06 30	608	0.0	0.1-	2002 11 14	704	1.3+	0.6+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+
2001 06 30	608	0.2-	0.6-	2002 11 14	704	0.3+	1.0-	2006 06 02	691	0.0	0.6+
2001 06 30	608	0.4-	0.3-	2002 11 14	704	0.5+	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	1.3+
2001 07 14	644	0.2+	0.2-	2002 11 14	704	1.4+	1.0+	2007 08 08	704	0.1+	0.7+
2001 07 14	644	0.2+	0.1-	2002 11 14	704	0.4-	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.8-
2001 07 14	644	0.1+	0.3-	2002 11 14	704	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
2001 08 12	644	0.6+	0.5-	2002 11 14	704	(1.8-	0.2-)	2007 08 11	704	0.0	0.9+
2001 08 12	644	1.0+	0.8-	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.3+	0.7+
2001 08 12	644	0.9+	0.8-	2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2007 08 11	704	0.1-	0.9+
2001 08 19	704	(2.0+	0.6+)	2002 11 15	704	0.1-	0.6+	2007 08 11	704	0.1+	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	1.2+	2002 11 15	704	0.6+	0.2+	2007 08 11	699	1.2+	0.5+
2001 08 19	704	1.4+	0.9+	2002 11 15	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	1.0+

2001 08 19	704	(1.1+	2.0+)	2002 11 15	704	0.2-	0.8+	2007 08 11	699	1.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 11 15	704	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.4-	0.3-
2002 11 06	704	0.4-	0.8-	2002 11 15	704	(1.7+	0.5-)	2007 08 13	D29	0.4-	0.2-
2002 11 06	704	(1.7-	0.0)	2002 11 15	704	0.6+	1.3+	2007 08 13	D29	0.1+	0.4-
2002 11 07	704	0.4-	0.6+	2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2007 08 13	D29	0.1+	0.5+
2002 11 07	704	1.1-	0.5+	2002 12 10	644	0.4+	0.8+	2007 08 13	D29	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	0.7+	0.8+	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2007 08 14	704	1.5-	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.9+	2003 01 03	291	0.3+	0.0	2007 08 14	704	(2.1-	0.6-)
2002 11 13	704	0.1-	0.3+	2003 01 03	291	0.8-	0.1+	2007 08 14	704	(2.5-	0.2+)
2002 11 13	704	0.2+	0.5-	2003 01 03	291	1.2-	0.4+	2007 08 14	704	(1.9-	0.2+)
2002 11 13	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	1.1-	0.4+
2002 11 13	704	0.0	0.1-	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.4-
2002 11 13	704	0.1-	0.2+	2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2007 08 21	699	0.6-	0.4-
2002 11 14	704	1.1-	0.8+	2006 05 25	691	0.0	0.8+				

(161218)* 2002 VD₈₅

Discovered 2002 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.06687		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16863544	ω	65.79578	+0.95528304	+0.21239468
a	3.2446671	Ω	281.41615	-0.28291489	+0.85883827
e	0.2652329	i	12.11517	+0.08598536	+0.46613874
P	5.84	H	13.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 12 03	644	0.3+	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	0.3-
2002 10 12	704	0.3+	0.5-	2002 12 03	644	0.4+	0.3+	2004 01 23	704	0.1+	0.9+
2002 10 12	704	0.2+	1.6-	2002 12 03	644	0.3+	0.2+	2004 01 23	704	0.4+	1.2+
2002 10 12	704	0.3-	1.0-	2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2006 05 22	E12	0.4-	0.3+
2002 10 31	704	0.8-	0.7-	2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2006 05 22	E12	0.9+	0.0
2002 10 31	704	(0.2+	2.4-)	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2006 05 22	E12	0.8+	1.4+
2002 10 31	704	(1.9-	1.4-)	2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2006 05 22	E12	(1.2+	1.6+)
2002 10 31	704	0.4-	1.0-	2002 12 09	699	0.7-	0.5-	2007 05 25	G96	0.3-	0.2-
2002 10 31	704	1.0-	1.0-	2002 12 09	699	0.3-	0.1-	2007 05 25	G96	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2002 12 09	699	0.3-	0.3+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.1+	0.3-	2002 12 09	699	0.5-	0.3+	2007 05 25	G96	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.0	0.5-	2002 12 14	704	0.1-	0.3+	2007 06 21	704	0.2+	0.4-
2002 11 07	704	0.6+	0.8-	2002 12 14	704	0.6+	0.0	2007 06 21	704	0.2-	1.0-
2002 11 07	704	(2.2-	0.3-)	2002 12 14	704	0.0	0.5+	2007 06 21	704	0.0	0.7-
2002 11 10	704	0.2+	0.4-	2002 12 14	704	0.0	0.1+	2007 06 21	704	0.9+	0.7-
2002 11 10	704	0.7-	0.5-	2002 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 06 21	704	0.3-	0.5-
2002 11 10	704	0.0	0.3-	2002 12 28	699	0.3+	0.1-	2007 06 24	691	0.3-	0.1-
2002 11 11	704	0.1+	0.1-	2002 12 28	699	0.8+	0.5-	2007 06 24	691	0.2-	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.2-	2002 12 28	699	0.4+	0.1-	2007 06 24	691	0.2-	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.0	2002 12 28	699	0.4+	0.1+	2007 07 17	704	0.3+	0.6-
2002 11 11	704	0.1-	0.1+	2003 01 04	704	1.3-	0.1-	2007 07 17	704	0.8+	0.1+
2002 11 11	704	0.3-	0.1+	2003 01 04	704	0.7-	0.9-	2007 07 17	704	0.5+	0.4+
2002 11 12	644	0.9+	0.1+	2003 01 04	704	0.7-	0.6-	2007 07 17	704	0.2-	0.2-
2002 11 12	644	0.5+	0.0	2003 01 20	644	0.2+	0.5+	2007 07 20	704	0.3+	0.4+
2002 11 12	644	0.2+	0.2-	2003 01 20	644	0.0	0.2+	2007 07 20	704	0.5+	0.4+
2002 11 13	644	0.4+	0.8+	2003 01 20	644	0.0	0.4+	2007 07 20	704	0.3+	0.7+
2002 11 13	644	0.3+	0.6+	2003 01 20	644	0.1-	0.2+	2007 07 20	704	0.3+	0.6+
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2003 01 20	644	0.2+	0.1-	2007 07 20	704	0.5+	0.4-
2002 11 15	704	1.1-	0.5+	2003 01 20	644	0.5-	0.2+	2007 08 05	704	0.4+	0.6-
2002 11 15	704	1.2-	0.2-	2003 02 01	704	(1.4-	2.7+)	2007 08 05	704	0.7+	1.1+
2002 11 15	704	1.0-	0.6+	2003 02 01	704	(1.8-	0.4+)	2007 08 05	704	0.0	0.3+
2002 11 15	704	(1.7-	0.2+)	2003 02 01	704	0.5-	1.0+	2007 08 05	704	0.5+	0.2+
2002 11 15	704	1.3-	0.9+	2003 02 01	704	0.6-	0.7+	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2002 11 17	704	0.4+	0.4-	2003 02 04	704	0.6-	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.6+
2002 11 17	704	0.5+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.3+
2002 11 17	704	1.4+	0.1-	2003 02 04	704	0.5+	0.7+	2007 08 16	704	1.7-	1.3+
2002 11 26	644	0.0	1.1+	2003 02 04	704	1.3+	0.1+	2007 08 16	704	1.2-	1.1+
2002 11 26	644	0.5-	0.8+	2003 02 04	704	(1.0+	1.7+)	2007 08 16	704	1.3-	2.4+
2002 11 26	644	0.2+	0.7+	2004 01 23	704	(0.4+	1.7+)	2007 08 16	704	0.3+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122131

(161219)* 2002 VW₁₃₈ = 2000 DV₃₀

Discovered 2002 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 103482)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	122.85778		(2000.0)		P		Q
n	0.27374820	ω	114.34815		+0.41751610		-0.90689657
a	2.3491020	Ω	310.85152		+0.80414494		+0.39784231
e	0.1052863	i	4.30160		+0.42312081		+0.13878078
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5+	0.5-	2005 07 11	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3-
2000 02 29	704	0.3-	0.7+	2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.0	1.4+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2007 02 05	644	0.2-	0.3-
2000 02 29	704	0.7+	1.0+	2006 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.1-	0.6+
2000 03 03	704	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 02 05	644	0.4-	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.3-	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2006 12 26	691	0.5-	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.6+
2000 03 03	704	0.5-	0.6+	2006 12 26	691	0.3-	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.5-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.7-	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.4-	2007 01 16	704	1.0+	0.2-	2007 02 07	703	(1.8+	1.1+)
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	1.0+	0.5+	2007 02 07	703	0.1-	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	0.9-	0.9+
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.1-	2007 02 07	703	0.2+	0.1-
2002 11 14	644	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.0	1.0+	2007 02 16	703	(1.7+	0.5-)
2002 11 24	644	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	0.1+
2002 11 24	644	0.5-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	0.9+	0.5+
2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	0.5+
2002 12 02	704	0.5-	0.1+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-
2002 12 02	704	0.4-	1.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-
2002 12 02	704	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2002 12 02	704	0.6+	0.1-	2007 01 21	704	0.4-	0.6-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2-
2002 12 02	704	0.0	0.8+	2007 01 21	704	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.4+
2002 12 11	644	0.5-	0.2-	2007 01 21	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-
2002 12 11	644	1.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+
2002 12 11	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2007 03 11	G96	0.2-	0.2+
2005 07 11	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-				
2005 07 11	691	0.3-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-				

(161220)* 2002 WH₁₇

Discovered 2002 Nov. 29 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	325.78734		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17001378	ω	293.26256		+0.87542299		-0.44978245
a	3.2271065	Ω	93.86887		+0.48233194		+0.78904194
e	0.1559714	i	10.21882		+0.03147201		+0.41845976
P	5.80	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.2+	1.2+	2002 11 29	734	0.8+	1.4+	2004 02 15	704	0.6+	0.5+
2000 06 07	691	0.7+	1.0+	2002 11 29	734	0.8+	1.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.8+
2000 06 07	691	0.1+	1.0+	2002 11 29	734	0.4-	0.8+	2004 02 15	704	(2.0+	1.4+)
2000 07 03	691	0.2-	0.4-	2002 12 01	704	0.7-	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
2000 07 03	691	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.9+	1.0+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
2000 07 03	691	0.2+	0.2-	2002 12 01	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
2001 07 22	644	0.3-	0.0	2002 12 01	704	0.1+	1.2+	2004 04 16	645	0.0	0.1-
2001 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.4-	1.0+	2004 04 16	645	0.1-	0.0
2001 07 22	644	0.3+	0.2-	2002 12 02	608	(0.7+	1.8+)	2007 07 18	734	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.6-	0.6+	2002 12 02	608	(0.5+	1.7+)	2007 07 18	734	0.4-	0.7-
2002 11 07	704	1.0-	1.2+	2002 12 02	608	(0.6+	1.7+)	2007 07 18	734	0.6+	0.1+
2002 11 07	704	0.9-	0.6+	2003 01 25	734	0.5+	0.1-	2007 08 14	E12	0.1-	0.2+

2002 11 07	704	(4.1-	2.7-)	2003 01 25	734	0.9-	0.3-	2007 08 14	E12	0.2-	0.9-
2002 11 11	704	0.9-	0.9+	2003 01 25	734	0.2+	0.6-	2007 08 14	E12	0.0	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	0.3-	2003 01 25	734	0.3+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.4-	0.8-	2003 01 25	734	0.8+	0.4+	2007 08 14	E12	0.3+	0.3+
2002 11 11	704	0.3-	0.9-	2004 02 11	644	0.1-	0.6+	2007 08 14	E12	0.3+	0.8+
2002 11 11	704	0.5-	0.9-	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 08 14	E12	0.3+	1.1+
2002 11 29	734	0.6-	1.0+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 08 14	E12	0.9-	2.2+

(161221)* 2002 XJ₁ = 2005 ET₁₅₉

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75811)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.75586		(2000.0)		P		Q
n	0.17089130	ω	176.49298		+0.99944508		+0.03305731
a	3.2160497	Ω	181.62957		-0.03297613		+0.96459808
e	0.1699483	i	8.27420		-0.00470202		+0.26164434
P	5.77	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7-	0.7-	2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	1.1-	1.2-	2005 03 09	G96	0.5-	0.4+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	703	(0.6-	1.6+)
2002 11 06	699	0.8+	0.4-	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2006 05 20	703	1.3+	0.3-
2002 11 06	699	0.2+	1.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	703	0.4+	1.1+
2002 11 06	699	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2006 05 20	703	0.9-	0.3-
2002 11 06	699	0.2+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2006 05 20	644	0.2+	0.3-
2002 11 11	704	(3.1-	1.0-)	2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2006 05 20	644	0.3-	0.1-
2002 11 11	704	0.8+	0.6-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2006 05 20	644	0.2-	0.4-
2002 11 11	704	0.7-	0.8+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.5-	1.1-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.5+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2006 05 22	691	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2006 05 26	703	(1.7-	0.1+)
2002 11 23	644	0.4+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+	2006 05 26	703	0.8-	0.9-
2002 12 01	704	1.0+	1.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.4-	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.0	2006 05 26	703	(1.5-	0.1+)
2002 12 01	704	0.5-	0.3+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+	2007 07 15	A50	0.5-	1.4-
2002 12 01	704	1.1-	0.1+	2005 04 05	G96	0.1-	0.4+	2007 07 15	A50	0.7-	0.8-
2002 12 01	704	0.4-	0.7+	2005 04 05	G96	0.7-	0.1+	2007 08 13	704	0.8+	0.7-
2002 12 02	608	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.2-
2002 12 02	608	0.5+	0.1-	2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2007 08 13	704	1.4+	0.1+
2002 12 02	608	0.2-	0.5-	2005 05 06	G96	0.4-	0.0	2007 08 13	704	2.4-	0.7+
2004 01 24	704	0.3-	0.9-	2005 05 06	G96	0.2-	0.8-	2007 08 16	704	0.3+	0.6+
2004 01 24	704	0.2-	0.9-	2005 05 06	G96	0.4-	0.4-	2007 08 16	704	0.2+	0.6+
2004 01 24	704	0.5-	0.3-	2005 05 06	G96	0.4-	0.2+	2007 08 16	704	0.4-	0.5+
2004 01 24	704	1.1+	0.3-	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	0.8+
2004 01 24	704	0.7-	0.2-	2006 05 01	691	0.3+	0.0	2007 08 16	704	0.2-	0.8+
2005 03 09	G96	0.5-	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+				
2005 03 09	G96	0.2-	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.1-				

(161222)* 2002 XO₅

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.46321		(2000.0)		P		Q
n	0.18372491	ω	286.97089		+0.92626429		-0.37324067
a	3.0644840	Ω	94.96940		+0.36264224		+0.84497938
e	0.2935208	i	3.00407		+0.10259178		+0.38301600
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	2

2002 10 02	704	1.2−	0.1+	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	1.1−	1.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 03 26	691	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	1.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.3+
2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4+	0.5+
2002 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 12 05	704	0.7+	0.1−	2007 06 25	703	(3.2−	0.4+)
2002 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2007 06 25	703	1.2−	0.8+
2002 10 31	699	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2007 06 25	703	(1.4−	1.9+)
2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2002 12 10	704	0.6+	0.1−	2007 06 25	703	0.5−	1.5+
2002 10 31	699	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2002 10 31	699	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.8+
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.7−	1.3+
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2003 01 03	291	0.5−	0.1−	2007 08 16	D29	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2003 01 03	291	0.2−	0.2−	2007 08 16	D29	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.3+	2003 01 03	291	0.6−	0.0	2007 08 16	D29	0.1−	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3−	0.8+
2002 11 14	704	0.1−	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.3+	2007 08 21	699	0.7−	0.7+
2002 11 14	704	0.5+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.5−	0.8+
2002 11 14	704	0.5+	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.8−	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.9+				
2002 11 23	644	0.4−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.3+				

(161223)* 2002 XG₂₀

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	80.93714	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28537578	ω 117.73925	−0.81852751	−0.57264268	
<i>a</i>	2.2848515	Ω 27.40017	+0.48584479	−0.73255157	
<i>e</i>	0.0985062	<i>i</i> 5.70538	+0.30654129	−0.36803337	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6−	0.0	2002 12 11	704	(0.7+	2.9+)	2007 02 22	703	0.1−	0.3+
2000 03 04	704	1.2+	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2007 02 22	703	0.0	0.1−
2000 03 04	704	0.4−	0.9+	2002 12 31	704	(1.5−	0.9+)	2007 02 22	703	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2007 02 22	703	0.1−	0.0
2000 03 04	704	0.9+	1.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2007 02 25	699	1.1+	0.3+
2001 07 19	644	0.1+	0.8+	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2007 02 25	699	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.1−	1.0−	2007 02 25	699	0.2+	0.5+
2001 07 19	644	0.4−	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	699	0.0	0.1−
2002 11 12	704	1.9−	0.2+	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−
2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	644	0.7−	0.6+	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−
2002 11 12	704	1.3+	1.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.5−
2002 11 15	704	0.1+	1.3+	2005 09 25	644	0.5−	0.4+	2007 03 08	958	0.2+	0.4+
2002 11 15	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 03 08	958	0.7−	0.4+
2002 11 15	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2007 03 09	958	0.1−	0.5+
2002 11 27	699	(0.2+	1.8+)	2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2007 03 09	703	0.5−	0.2−
2002 11 27	699	0.8−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 03 09	703	1.4−	0.6−
2002 11 27	699	(0.4−	2.1−)	2005 10 01	699	0.2−	0.7+	2007 03 09	703	(1.6−	0.6−)
2002 11 27	699	0.0	0.1−	2005 10 01	699	0.3−	0.6−	2007 03 09	703	(1.6−	0.3−)
2002 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	699	1.2−	1.1+	2007 03 13	699	0.0	0.8−
2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	699	(1.0−	1.6+)	2007 03 13	699	0.1+	1.1+
2002 12 02	704	0.6−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 03 13	699	0.2−	0.2+
2002 12 02	704	0.8−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 03 13	699	0.6−	1.2+
2002 12 06	704	(0.2+	1.7−)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2007 03 16	703	0.5−	0.0
2002 12 06	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.6−	0.2−
2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	703	0.4+	0.7−
2002 12 06	704	0.1+	1.0−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2007 03 16	703	0.3−	0.3+
2002 12 07	704	(0.6+	1.6−)	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−	2007 03 16	704	(2.3+	0.1+)
2002 12 07	704	0.3+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2007 03 16	704	1.2+	0.2+
2002 12 07	704	1.1+	0.2+	2007 02 09	B21	0.3−	0.6−	2007 03 16	704	1.4+	1.4+

2002 12 11	704	(2.0+	0.4−)	2007 02 09	B21	0.1+	0.4−	2007 03 16	704	1.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2007 02 10	B21	0.1−	0.5−	2007 03 16	704	0.5+	1.4+

(161224)* 2002 XP₄₄ = 2004 BD₁₀₅

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69422)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	351.14550	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18418063	ω 76.99355	+0.95078777	−0.20999023	
<i>a</i>	3.0594269	Ω 294.74546	+0.07747079	+0.87306995	
<i>e</i>	0.2114604	<i>i</i> 14.52876	+0.30000150	+0.44006019	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 10 20	644	0.2−	0.4+	2003 12 25	645	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.7−	0.9−	2003 12 25	645	0.1+	0.0
2002 08 15	704	0.1+	1.2−	2002 10 31	704	0.7−	1.1−	2004 01 24	704	1.5+	0.7+
2002 08 15	704	0.4+	0.8−	2002 10 31	704	0.3+	1.1−	2004 01 24	704	0.3−	1.3+
2002 08 15	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.7−	2004 01 24	704	0.8+	0.2+
2002 09 18	699	0.8+	0.4+	2002 10 31	704	0.8−	0.9−	2004 01 24	704	0.5+	1.0+
2002 09 18	699	0.6+	0.8−	2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 01 28	645	0.1−	0.1−
2002 09 18	699	0.2−	0.0	2002 11 15	704	0.0	0.0	2004 01 28	645	0.1−	0.1−
2002 09 18	699	0.7−	0.3+	2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.2+
2002 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2004 01 30	704	0.3+	0.1+
2002 10 01	704	0.0	0.3−	2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.6+
2002 10 01	704	0.0	0.0	2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2007 06 18	703	1.3−	1.4+
2002 10 01	704	0.3+	0.0	2002 12 03	644	0.0	0.2+	2007 06 18	703	(1.7−	0.6+)
2002 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 12 03	644	0.4+	0.1−	2007 06 18	703	0.1+	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2002 12 07	704	0.2+	0.7+	2007 06 18	703	0.1+	1.4−
2002 10 07	704	0.9−	0.8−	2002 12 07	704	0.3+	0.5+	2007 07 21	J75	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	(0.2+	2.2−)	2002 12 07	704	0.3+	0.5+	2007 07 21	J75	0.6+	0.0
2002 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.9+	2007 07 21	J75	0.1−	0.2+
2002 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 12 07	704	0.9−	1.2+	2007 07 23	J75	0.0	0.6−
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	699	0.3+	0.8+	2007 07 23	J75	0.2−	0.4+
2002 10 15	704	0.8+	0.3+	2002 12 11	699	1.4+	0.3−	2007 07 23	J75	0.3+	0.5−
2002 10 20	644	0.1−	0.3+	2002 12 11	699	1.1−	0.4+				
2002 10 20	644	0.1−	0.2+	2002 12 11	699	0.7+	0.0				

(161225)* 2002 XN₅₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	343.37886	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18274839	ω 101.86540	+0.82492893	−0.45781231	
<i>a</i>	3.0753911	Ω 286.16558	+0.28144390	+0.84131333	
<i>e</i>	0.1638849	<i>i</i> 20.19151	+0.49018527	+0.28740176	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 09	704	(2.1−	0.4+)	2002 12 27	699	0.1−	0.7−	2004 02 12	644	0.3−	0.2−
2001 07 09	704	0.6−	0.1−	2002 12 27	699	0.0	0.2+	2004 02 12	644	0.0	0.0
2001 07 09	704	1.4−	0.4+	2003 01 22	644	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.1−	0.2+
2001 07 09	704	1.5−	0.1+	2003 01 22	644	0.4+	0.2−	2004 02 13	644	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 01 22	644	0.2+	0.1+	2004 02 13	699	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	699	0.1+	0.2+	2004 02 13	699	0.2−	0.3−
2001 08 24	704	0.5+	0.8+	2003 01 31	699	1.0−	0.1+	2004 02 13	644	0.3+	0.1+
2001 08 24	704	0.8+	0.3−	2003 01 31	699	0.4−	0.2−	2004 02 13	699	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.9+	2003 01 31	699	0.4−	0.4−	2004 02 13	699	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2003 02 01	644	0.7+	0.0	2004 02 13	644	0.6+	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	1.4+	2003 02 01	644	0.6+	0.5−	2004 02 19	704	0.0	0.4+
2002 10 29	704	0.2−	1.1+	2003 02 01	644	0.1−	0.2−	2004 02 19	704	0.4−	0.3+
2002 10 29	704	(0.7−	1.7+)	2003 03 07	699	0.8−	0.6+	2004 02 19	704	0.3−	0.1+
2002 10 29	704	0.5−	1.5+	2003 03 07	699	0.4+	0.7−	2004 02 19	704	0.8−	0.1+
2002 10 29	704	0.1−	1.4+	2003 03 07	699	0.9−	0.4−	2004 02 19	704	0.1−	0.7+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122133

2002 10 29	704	(0.1+ 4.4+)	2003 03 07	699	0.8- 0.6+	2004 03 16	704	0.1- 0.3+
2002 11 11	704	0.0 0.5-	2003 12 21	683	(2.4- 2.7+)	2004 03 16	704	0.1- 0.1+
2002 11 11	704	0.3+ 0.3-	2003 12 21	683	1.3- 1.3+	2004 03 16	704	0.1+ 0.5-
2002 11 11	704	0.0 0.3-	2003 12 21	683	(1.1+ 1.8+)	2004 03 16	704	0.2+ 0.2+
2002 11 11	704	0.1+ 0.4-	2003 12 29	699	0.3+ 0.3-	2004 03 16	704	0.1+ 0.2+
2002 11 11	704	0.3+ 0.2-	2003 12 29	699	0.4- 0.1-	2007 05 20	703	0.4+ 0.4-
2002 12 10	704	0.1+ 0.2-	2003 12 29	699	0.2- 0.6+	2007 05 20	703	0.1+ 0.1-
2002 12 10	704	0.2+ 0.4-	2003 12 29	699	0.1- 0.5-	2007 05 20	703	0.2+ 0.6-
2002 12 10	704	0.6+ 0.0	2004 01 14	644	0.0 0.1+	2007 05 20	703	(1.8- 0.9+)
2002 12 10	704	0.2+ 0.2-	2004 01 14	644	0.1+ 0.2+	2007 06 23	703	0.5+ 0.3+
2002 12 10	704	0.4+ 0.5-	2004 01 14	644	0.0 0.2+	2007 06 23	703	0.3- 0.9+
2002 12 12	644	0.0 0.7+	2004 01 18	703	0.3+ 0.4-	2007 06 23	703	1.0+ 0.5+
2002 12 12	644	0.1- 0.5+	2004 01 18	703	0.4- 0.2-	2007 06 23	703	0.5- 0.0
2002 12 12	644	0.1+ 0.8+	2004 01 18	703	0.5+ 0.4+	2007 08 13	704	0.4+ 1.1-
2002 12 15	704	0.2+ 0.1-	2004 01 18	703	0.3+ 0.5+	2007 08 13	704	0.3- 0.4-
2002 12 15	704	0.2- 0.2-	2004 01 29	704	1.1+ 0.3-	2007 08 13	704	0.2- 0.7-
2002 12 15	704	0.4- 0.0	2004 01 29	704	0.2+ 0.1-	2007 08 13	704	0.3- 0.4-
2002 12 15	704	0.2- 0.1-	2004 01 29	704	0.6+ 0.2+	2007 08 13	704	0.0 1.1+
2002 12 27	699	0.1- 0.2+	2004 01 29	704	1.2+ 0.6-			
2002 12 27	699	0.2+ 0.0	2004 01 29	704	0.9+ 0.2+			

(161226)* 2002 XC₆₃

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.29273		(2000.0)	P	Q
n	0.24176476	ω	335.18314	+0.17300646	-0.97960845
a	2.5519611	Ω	104.72206	+0.92036573	+0.12386242
e	0.1602216	i	6.06316	+0.35070741	+0.15819417
P	4.08	H	15.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.1- 0.6-	2005 07 02	691	0.0 0.1+	2006 12 08	644	0.1- 0.5+
1994 12 31	691	0.4- 0.1-	2006 09 16	703	1.5- 1.3-	2006 12 09	644	0.3- 0.0
1994 12 31	691	0.2- 0.1+	2006 09 16	703	0.8- 1.0+	2006 12 09	644	0.2- 0.5+
1998 12 22	704	0.2+ 0.5+	2006 09 16	703	0.8- 1.0-	2006 12 09	644	0.0 0.1+
1998 12 22	704	0.0 1.1-	2006 09 16	703	0.7- 0.5-	2006 12 12	699	0.1+ 0.6-
1998 12 22	704	0.1+ 0.4-	2006 09 23	104	0.3- 0.3+	2006 12 12	699	0.2- 0.1+
1998 12 22	704	(6.0- 0.4+)	2006 09 23	104	0.4+ 0.4-	2006 12 12	699	0.0 0.6-
2001 08 11	644	0.7- 0.0	2006 09 23	104	0.1- 0.8+	2006 12 12	699	0.7+ 0.5+
2001 08 11	644	0.4- 0.4-	2006 09 23	104	0.4- 0.2+	2006 12 13	704	0.6+ 0.3+
2001 08 11	644	0.2+ 0.3-	2006 11 02	G96	0.1+ 0.1-	2006 12 13	704	0.2- 0.2+
2002 12 11	704	0.5+ 0.5+	2006 11 02	G96	0.1- 0.0	2006 12 13	704	0.2+ 0.1+
2002 12 11	704	(1.6+ 0.3-)	2006 11 02	G96	0.2+ 0.3-	2006 12 13	704	0.4- 0.1-
2002 12 11	704	1.2+ 0.7-	2006 11 02	G96	0.0 0.2-	2006 12 13	704	0.0 0.7+
2002 12 11	704	0.9+ 0.2+	2006 11 14	704	0.2- 0.2-	2006 12 16	704	0.4- 0.5-
2002 12 11	704	0.7+ 0.1-	2006 11 14	704	0.5- 0.3-	2006 12 16	704	0.1+ 0.7-
2002 12 13	704	0.4+ 0.0	2006 11 14	704	0.4+ 0.0	2006 12 16	704	0.7- 0.4-
2002 12 13	704	0.0 0.4+	2006 11 14	704	1.5- 0.7-	2006 12 16	704	0.3+ 0.6-
2002 12 13	704	0.3+ 0.1+	2006 11 17	704	0.2+ 0.6+	2006 12 20	644	0.2- 0.3+
2002 12 13	704	0.0 0.2-	2006 11 17	704	0.8+ 1.2+	2006 12 20	644	0.4- 0.0
2002 12 31	704	0.4- 0.3+	2006 11 17	704	0.7+ 0.2+	2006 12 20	644	0.4- 0.3+
2002 12 31	704	0.1- 0.0	2006 11 17	704	0.1+ 0.1+	2006 12 20	224	0.2+ 0.4-
2002 12 31	704	0.3- 0.8+	2006 11 17	704	0.6+ 0.3-	2006 12 20	224	0.5- 0.2-
2002 12 31	704	0.4- 0.4+	2006 11 17	G96	0.3+ 0.1-	2006 12 20	224	0.3- 0.2-
2002 12 31	704	0.1+ 0.4+	2006 11 17	G96	0.1+ 0.0	2006 12 21	699	(0.5+ 1.7-)
2003 01 02	704	0.3- 0.4+	2006 11 17	G96	0.2- 0.0	2006 12 21	699	0.9- 0.6+
2003 01 02	704	0.9+ 1.0+	2006 11 18	704	0.4+ 0.1-	2006 12 21	699	0.1- 0.5-
2003 01 02	704	0.2- 0.5+	2006 11 18	704	0.5+ 0.6-	2006 12 21	699	0.3- 1.1-
2003 01 02	704	1.1+ 0.7+	2006 11 18	704	0.1- 0.2+	2006 12 22	G96	0.2+ 0.0
2003 01 02	704	0.2- 0.3+	2006 11 18	704	0.1- 1.1-	2006 12 22	G96	0.2+ 0.0
2003 01 02	704	0.7+ 0.3+	2006 11 20	704	0.0 0.3+	2006 12 22	G96	0.2+ 0.0
2003 01 02	704	0.1- 0.1-	2006 11 20	704	0.3- 0.3+	2006 12 22	G96	0.1+ 0.1+
2003 01 02	704	1.1+ 0.5+	2006 11 20	704	0.2+ 0.1+	2007 01 07	699	0.2- 1.5+
2003 01 02	704	0.1- 0.4+	2006 11 20	704	1.0+ 0.4+	2007 01 07	699	0.9- 0.1-
2003 01 04	704	0.9+ 0.7-	2006 11 20	704	0.0 0.3-	2007 01 07	699	0.7- 0.2-
2003 01 04	704	0.7+ 1.5-	2006 11 24	703	0.2- 0.1-	2007 01 07	699	0.7- 0.4+

2003 01 04	704	(2.0+ 2.1-)	2006 11 24	703	0.3+ 0.1+	2007 01 08	699	0.4+ 0.3-
2003 01 04	704	0.4+ 0.6-	2006 11 24	703	0.4- 0.0	2007 01 08	699	0.9- 0.3+
2003 01 08	704	0.6- 0.2+	2006 11 24	703	0.4- 0.2+	2007 01 08	699	0.7- 0.2-
2003 01 08	704	0.7- 0.2+	2006 11 25	704	0.8+ 0.3+	2007 01 08	699	0.0 0.3+
2003 01 08	704	0.8+ 0.7+	2006 11 25	703	0.3- 0.3-	2007 01 17	644	0.1+ 0.2+
2003 01 08	704	(0.1- 1.6+)	2006 11 25	704	0.5- 0.1+	2007 01 17	644	0.0 0.0
2003 01 08	704	0.8- 0.1-	2006 11 25	703	0.1+ 0.1+	2007 01 17	644	0.2- 0.2+
2004 04 16	704	0.5+ 0.9+	2006 11 25	703	0.1- 0.1-	2007 02 08	G96	0.1- 0.3-
2004 04 16	704	0.8+ 0.3+	2006 11 25	704	1.2+ 0.2-	2007 02 08	G96	0.1- 0.4-
2004 04 16	704	0.4+ 0.5+	2006 11 25	G96	0.4- 0.0	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1-
2004 04 20	704	1.1- 0.9-	2006 11 25	G96	0.0 0.1-	2007 02 08	G96	0.1- 0.3-
2004 04 20	704	0.5+ 0.3+	2006 11 25	G96	0.1- 0.1+	2007 02 21	G96	0.3+ 0.1-
2004 04 20	704	0.0 0.2-	2006 11 25	G96	0.1- 0.0	2007 02 21	G96	0.1- 0.2-
2004 04 20	704	0.3+ 0.1+	2006 11 25	704	(3.7- 1.2+)	2007 02 21	G96	0.0 0.3-
2004 04 20	704	0.2+ 0.8-	2006 11 29	704	0.4+ 0.3+	2007 02 21	G96	0.3- 0.2-
2004 04 20	704	0.9- 1.0+	2006 11 29	704	0.0 0.3+	2007 03 09	G96	0.0 0.1-
2004 04 20	704	0.6- 1.0-	2006 11 29	704	0.3+ 0.2+	2007 03 09	G96	0.0 0.0
2004 04 20	704	0.7+ 0.4+	2006 11 29	704	0.3+ 0.3+	2007 03 09	G96	0.2+ 0.1-
2004 04 20	704	0.3- 1.2+	2006 11 29	704	0.4+ 0.5+	2007 03 09	G96	0.2- 0.2-
2005 07 02	691	0.1+ 0.0	2006 12 08	644	0.7- 0.2-			
2005 07 02	691	0.2+ 0.2+	2006 12 08	644	0.0 0.5+			

(161227)* 2002 XO₆₈

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.51068		(2000.0)	P	Q
n	0.19569997	ω	232.47074	+0.84676968	-0.52734224
a	2.9381607	Ω	159.07175	+0.52857354	+0.81926597
e	0.2033373	i	11.29115	+0.05992593	+0.22519643
P	5.04	H	15.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2- 0.3-	2002 12 13	644	0.3- 0.3+	2004 02 29	691	0.1+ 0.0
1994 03 06	691	0.1- 0.2-	2002 12 13	644	0.1- 0.3+	2004 03 11	644	0.5+ 0.1+
1994 03 06	691	0.2- 0.5-	2002 12 30	608	0.2- 1.3-	2004 03 11	644	0.3- 0.5+
2002 09 16	699	0.1+ 0.3+	2002 12 30	608	0.0 0.9-	2004 03 11	644	0.2+ 0.3+
2002 09 16	699	0.0 0.6+	2002 12 30	608	0.1- 0.5-	2004 03 18	704	0.4+ 0.1-
2002 09 16	699	0.1+ 0.6+	2003 01 02	704	0.1- 0.0	2004 03 18	704	0.2- 0.5-
2002 09 16	699	0.3+ 0.1+	2003 01 02	704	0.4+ 0.1+	2004 03 18	704	0.6- 0.4+
2002 10 01	704	1.3- 1.2+	2003 01 02	704	0.4- 0.1+	2005 05 15	644	0.4+ 0.3+
2002 10 01	704	1.3- 0.6+	2003 01 02	704	0.4- 1.0+	2005 05 15	644	0.3+ 0.4+
2002 10 01	704	1.2- 0.1+	2003 01 02	704	1.1- 0.9+	2005 05 15	644	0.0 0.8+
2002 10 01	704	0.9- 0.3+	2003 01 05	704	1.1+ 0.3+	2005 05 15	644	0.3+ 0.4+
2002 10 31	704	0.2- 0.1+	2003 01 05	704	0.8+ 0.5+	2005 05 15	644	0.3+ 0.2+
2002 10 31	704	0.4- 0.3+	2003 01 05	704	0.5+ 0.1-	2005 05 15	644	0.4+ 0.4+
2002 10 31	704	0.3- 0.4+	2003 01 05	704	1.2+ 0.5+	2005 05 16	644	0.2+ 0.5+
2002 10 31	704	0.1+ 0.4+	2003 01 27	608	0.1+ 0.7+	2005 05 16	644	0.3+ 0.4+
2002 10 31	704	0.2- 0.9+	2003 01 27	608	0.0 0.6+	2005 05 16	644	0.1+ 0.5+
2002 11 07	645	0.1+ 0.2-	2003 01 27	608	0.1- 0.5+	2007 08 08	704	0.1- 0.2+
2002 11 07	645	0.1+ 0.2-	2004 02 12	291	0.2+ 0.2+	2007 08 08	704	1.1- 0.4+
2002 11 30	704	0.2- 0.1+	2004 02 12	291	0.3- 0.1-	2007 08 08	704	0.8- 0.5+
2002 11 30	704	0.5+ 0.0	2004 02 12	291	0.0 0.1+	2007 08 08	704	1.1- 1.1+
2002 11 30	704	0.1+ 0.3-	2004 02 17	691	0.0 0.1-	2007 08 11	704	0.5- 0.0
2002 11 30	704	0.3+ 0.0	2004 02 17	691	0.1- 0.0	2007 08 11	704	0.1+ 0.4+
2002 11 30	704	1.0- 0.3-	2004 02 17	691	0.1- 0.0	2007 08 11	704	0.2- 0.0
2002 12 08	644	0.2+ 0.3+	2004 02 26	704	0.0 0.8+	2007 08 11	704	0.7- 0.1-
2002 12 08	644	0.2- 0.0	2004 02 26	704	0.2+ 0.9+	2007 08 11	704	0.2- 1.4+
2002 12 08	644	0.2- 0.6+	2004 02 26	704	0.8+ 1.5+	2007 08 14	704	0.6- 0.8+
2002 12 12	608	0.7+ 0.1+	2004 02 26	704	0.1+ 0.5+	2007 08 14	704	1.0+ 0.9+
2002 12 12	608	1.3+ 0.1+	2004 02 26	704	0.2- 1.4+	2007 08 14	704	0.5+ 0.7+
2002 12 12	608	1.1+ 0.1-	2004 02 29	691	0.1+ 0.1+	2007 08 14	704	0.7+ 0.1+
2002 12 13	644	0.0 0.3+	2004 02 29	691	0.1+ 0.0	2007 08 14	704	0.1- 0.7+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.36856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007355	ω 224.75797	+0.99220914	-0.08247058
<i>a</i>	3.1057711	Ω 139.69606	+0.10652312	+0.95028261
<i>e</i>	0.2164614	<i>i</i> 8.30030	-0.06460539	+0.30026916
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1-	0.5+	2002 12 10	644	0.6+	0.3-	2006 06 21	644	0.1-	0.4+
2001 06 15	691	0.1-	0.3+	2002 12 10	644	0.6-	0.0	2006 06 21	644	0.3-	0.6+
2001 06 15	691	0.2-	0.3+	2002 12 10	644	0.4-	0.0	2006 06 21	644	0.1-	0.4+
2001 07 27	608	0.4+	1.0-	2002 12 14	704	0.4-	0.2-	2007 07 19	704	(0.3-	1.8+)
2001 07 27	608	0.6+	1.0-	2002 12 14	704	0.8-	0.3-	2007 07 19	704	0.9-	0.3+
2001 07 27	608	0.7+	0.5-	2002 12 14	704	0.4-	0.2-	2007 07 19	704	0.5-	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.7+	2002 12 14	704	0.8-	0.5+	2007 07 19	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.5+	2002 12 14	704	0.5-	0.4-	2007 07 19	704	0.4-	0.2+
2001 08 24	704	0.6-	1.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.8-	0.3-
2002 11 05	704	1.1+	0.4-	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 08 08	704	(0.1-	1.5+)
2002 11 05	704	(1.6-	0.5+)	2004 02 11	644	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.1-	0.3+
2002 11 05	704	(2.2-	0.4-)	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.1-	0.7+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.5-	0.1+
2002 11 12	704	(1.9+	0.0)	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.1-	0.3+
2002 11 12	704	(1.9+	0.6+)	2005 04 04	703	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.2+	0.5+
2002 11 12	704	0.9+	0.7+	2005 04 04	703	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2002 12 01	704	0.4-	0.0	2005 04 04	703	0.9-	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.1-
2002 12 01	704	0.4-	0.1+	2005 04 04	703	0.7-	0.1+	2007 08 12	704	0.1-	1.0+
2002 12 01	704	0.0	0.0	2005 04 05	699	(1.7+	0.1-)	2007 08 12	704	0.5+	0.2+
2002 12 05	608	0.0	0.5+	2005 04 05	699	0.0	0.8+	2007 08 12	704	0.9+	0.4+
2002 12 05	608	0.2+	1.0+	2005 04 05	699	1.2+	0.5+	2007 08 12	704	0.1-	0.7-
2002 12 05	608	0.2+	0.8+	2005 04 05	699	(1.1+	2.3+)	2007 08 12	704	0.6+	0.3+

(161229)* 2002 XK₇₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.58484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26633065	ω 221.44437	-0.53797252	-0.83764774
<i>a</i>	2.3925184	Ω 261.30530	+0.79639248	-0.46829877
<i>e</i>	0.0739243	<i>i</i> 5.48626	+0.27630523	-0.28114504
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.2-	0.5-	2005 10 07	703	(1.9-	0.7+)	2007 02 11	D29	0.3+	0.3-
1999 02 13	691	0.1+	0.6-	2005 10 07	703	0.0	1.3-	2007 02 14	D29	0.7-	0.2-
1999 02 13	691	0.1-	0.5-	2005 10 09	A13	0.5-	0.2-	2007 02 14	D29	0.7-	0.3+
2001 08 14	608	0.4+	1.3+	2005 10 09	A13	0.2-	0.0	2007 02 14	D29	0.7-	0.0
2001 08 14	608	0.4+	0.9+	2005 10 09	A13	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.8-	0.7-
2001 08 14	608	0.1+	0.9+	2005 10 09	A13	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.3-	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.5-	2005 10 09	A13	0.3-	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2005 10 09	A13	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	1.2+	0.8-	2006 10 23	691	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.7+	0.1+	2007 02 16	644	0.4-	0.5+
2002 12 10	704	0.5-	0.3-	2006 10 23	691	0.9+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.2-	2007 01 11	D35	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 12 14	704	1.1+	0.6+	2007 01 11	D35	0.1-	0.2-	2007 02 17	644	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.0	0.9-	2007 01 11	D35	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.4-
2002 12 14	704	0.4+	0.4-	2007 01 11	D35	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	1.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2007 01 11	D35	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2002 12 31	704	1.4-	1.1+	2007 01 11	D35	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 01 14	D35	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.9+	0.4+
2002 12 31	704	0.7+	0.1-	2007 01 14	D35	0.2+	0.1-	2007 02 22	704	0.4-	0.8+
2003 01 08	704	(1.8-	1.1+)	2007 01 14	D35	0.0	0.2-	2007 02 22	704	0.2+	0.7-
2003 01 08	704	0.8-	0.2+	2007 01 26	699	1.0+	0.1-	2007 02 22	704	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.0	0.0	2007 01 26	699	0.4+	0.2+	2007 02 22	704	1.4+	0.9+
2003 02 02	704	0.7-	0.6+	2007 01 26	699	0.5+	0.3-	2007 02 22	704	0.6-	0.6+
2003 02 02	704	0.0	1.1+	2007 01 26	699	0.4+	1.0+	2007 02 23	703	(0.6-	1.8+)

2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2007 01 27	703	0.9-	1.1+	2007 02 23	703	0.7-	0.0
2005 08 29	644	0.0	0.7+	2007 01 27	703	0.5-	0.0	2007 02 23	703	0.9-	1.2-
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	703	0.8-	0.4+	2007 02 23	703	0.7+	0.2+
2005 09 24	703	0.7-	1.0+	2007 01 27	703	1.0-	0.1+	2007 02 25	703	0.2+	0.8+
2005 09 24	703	(0.8+	1.6+)	2007 02 08	644	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.5+	0.5+
2005 09 24	703	0.9+	1.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	703	0.4+	1.3+
2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 25	703	0.2+	0.6+
2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2007 02 10	703	0.4+	0.5+	2007 03 09	703	1.1-	0.4-
2005 10 01	703	0.4+	0.4-	2007 02 10	703	0.3+	0.5-	2007 03 09	703	0.3-	1.2-
2005 10 01	703	1.1-	0.6+	2007 02 10	703	0.8+	0.8+	2007 03 09	703	0.4-	0.1-
2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.3+	0.4-	2007 03 09	703	0.0	1.1-
2005 10 07	703	0.9-	0.1-	2007 02 11	D29	0.1+	0.0				
2005 10 07	703	(1.2-	1.6+)	2007 02 11	D29	0.5-	0.5-				

(161230)* 2002 XO₉₀

Discovered 2002 Dec. 13 at Kletř.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.63168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26463605	ω 311.28388	+0.99905999	-0.01497520
<i>a</i>	2.4027212	Ω 49.61527	+0.03099875	+0.90279283
<i>e</i>	0.2411599	<i>i</i> 3.06142	-0.03030218	+0.42981489
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6-	1.5-	2002 12 15	734	0.2+	0.3-	2005 08 22	E12	0.0	0.8+
1998 12 17	704	0.5+	0.7-	2002 12 15	734	0.5-	0.3+	2005 08 22	E12	0.0	1.0+
1998 12 17	704	(1.6-	2.5-)	2002 12 15	734	0.3+	0.4+	2005 08 22	E12	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	0.1-	0.7-	2002 12 15	711	(1.7+	0.2+)	2005 08 22	E12	0.6-	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.0	2002 12 15	711	0.5+	0.2-	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2002 12 15	711	0.5-	0.0	2005 08 27	E12	0.1-	0.2-
2002 12 11	704	0.4+	0.8+	2002 12 17	711	0.2-	0.2-	2005 08 27	E12	0.3+	0.3-
2002 12 11	704	(0.3+	1.6+)	2002 12 17	711	0.3-	0.5-	2005 08 27	E12	0.5+	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2002 12 17	711	1.1+	0.5-	2005 08 31	699	0.5+	0.6+
2002 12 13	246	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2005 08 31	699	0.7+	1.3+
2002 12 13	246	0.4+	0.3-	2003 01 05	704	0.6-	0.1+	2005 08 31	699	0.2-	0.8+
2002 12 13	246	0.4+	0.6+	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	699	0.9+	0.8+
2002 12 13	246	0.7+	0.4+	2003 01 05	704	1.1-	0.5+	2005 09 26	704	0.4+	0.7+
2002 12 13	246	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.2-	2005 09 26	704	0.4-	0.2+
2002 12 13	246	0.2-	0.7+	2003 01 09	704	0.5-	1.2-	2005 09 26	704	0.3-	0.0
2002 12 13	413	0.1-	0.2+	2003 01 09	704	0.6-	0.4-	2005 09 26	704	1.0-	0.2+
2002 12 13	413	0.2-	0.3+	2003 01 09	704	0.0	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 12 13	413	0.1-	0.3+	2003 01 09	704	0.4-	1.4-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2002 12 13	204	1.1+	1.2+	2003 01 11	704	0.5+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.8+
2002 12 13	204	(0.7-	1.6-)	2003 01 11	704	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.2+	0.2-
2002 12 14	204	1.0+	0.8+	2003 01 11	704	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	0.1-	1.1+
2002 12 14	734	0.4-	1.1+	2005 07 03	644	0.5-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.9+
2002 12 14	734	0.2-	0.6+	2005 07 03	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.6+	1.1+
2002 12 14	858	(0.8+	2.6+)	2005 07 03	644	0.5-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2002 12 14	858	0.5+	1.1+	2005 07 11	699	1.2-	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.4+
2002 12 14	858	0.3+	0.1+	2005 07 11	699	0.2-	1.2+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2002 12 14	446	0.5+	0.1+	2005 07 11	699	1.4-	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.2-
2002 12 14	926	0.1+	0.1-	2005 07 11	699	0.5-	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.3-
2002 12 14	926	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.1-
2002 12 14	446	0.2+	0.3-	2005 07 31	E12	0.4+	0.2+				
2002 12 14	926	0.1+	0.2-	2005 07 31	E12	0.0	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122135

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	57.16314		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29242130		ω 195.30827		−0.99981233		+0.00166399				
<i>a</i>	2.2480021		Ω 344.74789		+0.00743589		−0.88703080				
<i>e</i>	0.1060017		<i>i</i> 4.20762		−0.01788913		−0.46170725				
<i>P</i>	3.37		<i>H</i> 16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2000 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 13	291	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.9−	0.3+
2000 02 11	704	0.5−	1.0−	2005 10 13	291	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	1.0−	0.3−
2000 02 11	704	0.8+	0.5−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.7−	0.0
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 27	691	0.4−	0.4+	2007 03 09	703	0.7−	0.3+
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	644	0.2−	0.3−
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.0	2007 03 09	644	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.5−	0.1−	2007 03 09	644	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.2−	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	644	0.3−	0.3−
2002 12 06	704	1.1+	0.2−	2007 02 13	704	1.0−	0.8+	2007 03 10	644	0.4−	0.2−
2002 12 06	704	0.6−	1.1−	2007 02 13	704	0.7−	0.7+	2007 03 10	644	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.7+	0.8−	2007 02 13	704	0.4−	0.3+	2007 03 14	704	1.2+	0.5+
2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2007 02 13	704	0.5−	0.2+	2007 03 14	704	0.5+	0.3−
2002 12 11	704	(1.9+	0.4−)	2007 02 21	G96	0.5−	0.4−	2007 03 14	704	(1.5+	0.9+)
2002 12 11	704	1.1−	0.9−	2007 02 21	G96	0.4−	0.5−	2007 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 12 11	704	0.1+	0.5−	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−	2007 03 14	704	(2.0+	0.6+)
2002 12 11	704	0.0	1.3−	2007 02 21	G96	0.4−	0.6−	2007 03 17	704	1.0+	0.4+
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.2+	2007 03 17	704	0.4+	0.5+
2005 09 27	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.7+	2007 03 17	704	0.8+	0.5+
2005 09 27	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.4+	2007 03 17	704	0.9+	0.1−
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	0.4+	2007 03 17	704	1.3+	0.1−
2005 09 30	644	0.2−	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	0.6+	2007 03 19	J75	0.0	0.3−
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2007 02 24	704	(1.9+	1.0−)	2007 03 19	J75	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.8−	0.0	2007 02 24	704	0.2+	0.3+	2007 03 19	J75	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2007 02 24	704	0.1−	0.3+	2007 03 20	704	1.1+	0.8+
2005 10 01	703	1.3+	0.6−	2007 02 24	704	0.2+	1.3+	2007 03 20	704	1.3+	0.8+
2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2007 02 24	704	0.3+	0.3−	2007 03 20	704	0.8+	0.8+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 24	704	0.1+	0.1+	2007 03 20	704	(1.9+	0.0)
2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2007 02 24	704	0.3−	0.4+	2007 04 03	644	0.0	0.0
2005 10 07	704	0.8+	0.5+	2007 02 24	704	0.3−	0.0	2007 04 03	644	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 02 24	704	0.5+	0.2−	2007 04 03	644	0.1−	0.0
2005 10 07	704	0.8−	0.4−	2007 02 24	704	0.0	0.5+	2007 04 04	644	0.1−	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.2−	0.2−	2007 04 04	644	0.1−	0.1+
2005 10 07	704	(0.6−	1.8+)	2007 03 08	644	0.1−	0.2−	2007 04 04	644	0.2−	0.0
2005 10 13	291	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.1−	0.3−				

(161232)* 2002 YG₁₈ = 2005 SO₁₆₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 85810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	135.04519	(2000.0)		P		Q					
n	0.28453604	ω	338.32365	−0.12377622		−0.99198522					
a	2.2893447	Ω	118.77860	+0.91463032		−0.12397444					
e	0.1100765	i	1.66013	+0.38487768		−0.02440618					
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	704	2.8+	0.8+	2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2003 01 04	704	0.7+	0.2−	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 01 08	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2003 01 08	704	0.7−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	1.4+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.6−	1.4+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 03 09	691	0.5+	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+

2002 12 31	704	0.4−	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	691	0.2−	0.1−	
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	691	0.3−	0.1+	2007 03 16	699	0.7+	1.0+	
2002 12 31	704	(0.6+	1.7−)	2005 09 25	A50	0.1−	0.1+	2007 03 16	699	1.4−	1.3+	
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 03 16	699	0.1+	0.3+	
2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 03 16	699	(2.0+	0.0)	
2003 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.5+	2007 03 21	D29	0.3−	0.3−	
2003 01 04	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2007 03 21	D29	0.9+	0.6+	
2003 01 04	704	0.3+	0.6−	2005 10 01	704	0.0	1.2+	2007 03 21	D29	0.3+	0.7−	
2003 01 04	704	0.0	0.8−	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2007 03 21	D29	0.3−	0.7−	
2003 01 04	704	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2007 03 25	A50	0.3+	0.4+	
2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	A50	0.6+	0.3+	
2003 01 04	704	0.6−	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.4−	0.1−	
2003 01 04	704	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.1−	
2003 01 04	704	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.7+	2007 03 26	691	0.1−	0.1−	
2003 01 04	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0					
2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−					

(161233)* 2003 AS₂

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	322.07658		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.36261956	ω	281.53935	+0.60794462		−0.72109518					
<i>a</i>	1.9476096	Ω	125.79637	+0.78817897		+0.59860170					
<i>e</i>	0.1163775	<i>i</i>	24.18558	−0.09579802		+0.34885205					
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 11	704	0.7−	0.9+	2005 11 30	703	0.7−	1.0+	2006 02 02	703	0.4−	0.1+
1999 09 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 30	703	0.9−	0.4+	2006 02 09	644	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.7+	1.4+	2005 11 30	703	0.6−	0.3−	2006 02 09	644	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	704	(0.2−	1.5+)	2006 02 09	644	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.6+	0.9+	2005 12 01	704	0.4+	0.7+	2006 03 03	699	0.4−	0.2+
2001 05 22	644	0.1−	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	1.4+	2006 03 03	699	0.2+	0.9+
2001 05 22	644	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.5−	0.4+	2006 03 03	699	0.3−	0.3+
2001 05 22	644	0.4−	0.9+	2005 12 05	704	0.5+	0.0	2006 03 26	703	0.5+	0.7−
2003 01 02	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.0	0.5+	2006 03 26	703	0.6+	0.2−
2003 01 02	704	0.1−	0.7−	2005 12 05	704	1.3+	0.1−	2006 03 26	703	0.1−	0.6+
2003 01 02	704	0.0	0.5−	2005 12 30	683	(2.9+	0.5−)	2006 03 26	703	0.0	0.4+
2003 01 02	704	0.4−	0.4−	2005 12 30	683	0.5+	0.7−	2006 03 31	704	1.0+	1.0+
2003 01 02	704	0.2−	0.6−	2005 12 30	683	(1.7+	0.8+)	2006 03 31	704	0.0	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.02456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35771683	ω	265.35859	+0.27125572	-0.95889551
<i>a</i>	1.9653646	Ω	167.87748	+0.96240996	+0.27144148
<i>e</i>	0.0954160	<i>i</i>	23.37113	-0.01368944	+0.08269779
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.3+	0.3-	2003 04 05	704	(0.3+	2.4+)	2006 02 25	704	0.3+	0.5+
1999 11 30	704	0.9-	0.1+	2003 04 05	704	1.4-	0.0	2006 02 25	704	0.2+	0.1+
1999 11 30	704	0.1-	0.6+	2003 04 05	704	0.3-	0.6+	2006 02 25	704	0.1+	0.4+
1999 11 30	704	0.2-	0.0	2003 04 05	704	0.3-	1.3+	2006 02 25	704	0.9+	0.2-
2003 01 03	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.8-	0.7+	2006 02 25	704	0.9+	0.5+
2003 01 03	704	0.1+	0.1-	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2006 02 25	704	0.1+	0.9+
2003 01 03	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2006 02 25	704	0.4+	0.2-
2003 01 03	704	0.3-	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2006 02 28	704	1.1+	0.8+
2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7-	0.1-	2006 02 28	704	0.1+	0.6+
2003 01 05	704	0.6-	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	1.1+	2006 02 28	704	0.2+	0.5+
2003 01 05	704	0.3-	0.5+	2004 09 11	704	1.0+	0.5+	2006 02 28	704	0.7+	0.2-
2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2006 02 28	704	0.9+	0.0
2003 01 05	704	0.3-	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	1.3+	2006 03 03	691	0.0	0.1+
2003 01 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+
2003 01 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.3-	0.4+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+
2003 01 13	644	0.1-	0.3+	2004 09 14	704	0.1-	0.5-	2006 03 22	703	1.3-	0.2-
2003 01 29	704	0.6-	0.2-	2004 09 14	704	0.5-	0.3+	2006 03 22	703	1.3-	0.4+
2003 01 29	704	0.1+	0.6-	2004 09 14	704	(1.5-	1.1+)	2006 03 22	703	1.0-	0.3-
2003 01 29	704	0.4+	0.0	2006 01 30	703	0.2-	0.4+	2006 04 02	703	0.2+	0.6+
2003 01 29	704	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.3+	0.7+	2006 04 02	703	0.1-	0.1-
2003 02 06	644	0.0	0.5-	2006 01 30	703	0.1-	0.7+	2006 04 02	703	0.5-	0.8+
2003 02 06	644	0.3-	0.3-	2006 01 30	703	0.5-	0.4+	2006 04 02	703	0.2-	0.5+
2003 02 06	644	0.0	0.1-	2006 02 07	703	(2.2-	0.2+)	2006 04 08	703	(1.8-	1.3-)
2003 02 20	608	0.3+	0.8+	2006 02 07	703	1.2-	0.1-	2006 04 08	703	1.0-	0.3+
2003 02 20	608	0.6+	0.4+	2006 02 07	703	0.6-	0.3+	2006 04 08	703	0.2-	0.6-
2003 02 20	608	0.4+	0.2+	2006 02 07	703	1.0+	1.2-	2006 04 08	703	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.1-	0.6+	2006 02 20	703	(1.6-	0.6-)	2007 05 09	G96	0.4-	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3-
2003 03 09	704	(1.7+	0.3-)	2006 02 20	703	0.4-	0.5-	2007 05 09	G96	0.0	0.1+
2003 03 09	704	0.1-	0.1-	2006 02 20	703	0.9-	0.4-	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.9+
2003 03 31	699	1.1-	0.0	2006 02 20	703	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.3+	1.2+
2003 03 31	699	0.7+	1.0-	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.4+	1.2+
2003 03 31	699	0.3+	0.9-	2006 02 21	G96	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.2-	0.5+
2003 03 31	704	0.3+	0.4-	2006 02 21	G96	0.0	0.3-	2007 08 13	704	0.3-	0.4+
2003 03 31	699	1.0-	0.4-	2006 02 21	G96	0.2-	0.2-	2007 08 16	704	0.1-	1.2+
2003 03 31	704	0.1-	0.9+	2006 02 21	G96	0.3-	0.2-	2007 08 16	704	1.0-	0.8+
2003 03 31	704	0.5+	0.1-	2006 02 25	704	0.8+	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	1.2+
2003 04 05	704	(0.2+	1.8+)	2006 02 25	704	0.4-	0.6+	2007 08 16	704	0.0	0.9+

(161235)* 2003 AV₁₄

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.94484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561939	ω	196.58276	-0.08454298	-0.98119202
<i>a</i>	2.7542975	Ω	258.52119	+0.93312355	-0.01687946
<i>e</i>	0.2635380	<i>i</i>	10.19959	+0.34947521	-0.19229483
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.5-	0.9-	2003 02 25	608	0.3-	0.3+	2006 11 17	704	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.8+	0.4-	2003 02 25	608	0.3-	0.1+	2006 11 17	704	0.9+	0.5+
1997 11 29	704	0.8+	0.2-	2003 02 26	608	0.1+	0.1-	2006 11 17	704	0.6+	0.2+
1997 11 29	704	0.1+	1.0-	2003 02 26	608	0.5-	0.2-	2006 11 23	703	0.0	0.1-
1997 11 29	704	0.9+	1.9-	2003 02 26	608	0.6-	0.9-	2006 11 23	703	0.5+	0.1+
1997 12 17	327	0.7-	0.5-	2006 10 19	703	0.4+	0.5-	2006 11 23	703	0.3-	0.6-
1997 12 17	327	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.2-	0.9-	2006 11 23	703	0.2+	0.1-

1997 12 17	327	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.1-	2006 12 15	644	0.3-	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.8-	2006 10 19	703	0.0	0.2-	2006 12 15	703	0.3-	0.7+
2001 09 25	704	(0.6+	2.1-)	2006 10 20	704	0.0	0.4-	2006 12 15	703	0.4-	0.4-
2001 09 25	704	0.1-	1.0-	2006 10 20	704	0.7+	0.6+	2006 12 15	644	0.1-	0.1+
2003 01 02	704	1.0-	0.5+	2006 10 20	704	(0.9+	4.3-)	2006 12 15	703	0.5-	0.1+
2003 01 02	704	0.5-	0.6+	2006 10 20	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	703	0.1-	0.4-
2003 01 02	704	0.9+	0.3-	2006 10 20	704	0.7-	1.0-	2006 12 15	644	0.3-	0.2-
2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	644	0.2-	0.0	2007 01 10	703	1.0+	0.1+
2003 01 05	704	1.0+	1.4+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.6-	0.9+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.1-	0.3+
2003 01 05	704	(0.3-	1.8+)	2006 10 27	703	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.1-	0.7+
2003 01 05	704	(0.0	1.7+)	2006 10 27	703	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2003 01 14	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	703	0.1-	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.2-
2003 01 14	644	0.1-	0.3-	2006 10 27	703	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.8+
2003 01 14	644	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.1-	1.2+
2003 02 06	644	0.1+	0.4-	2006 10 27	703	0.0	0.8+	2007 01 24	703	1.5-	0.4+
2003 02 06	644	0.2+	0.3-	2006 10 27	703	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.4+
2003 02 06	644	0.3+	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	1.0-
2003 02 08	704	0.3-	0.5-	2006 11 14	703	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.4-	0.4+
2003 02 08	704	0.0	0.3-	2006 11 14	703	0.4+	0.6+	2007 03 10	G96	0.3-	0.4-
2003 02 08	704	0.1+	0.1-	2006 11 14	703	0.3-	0.6+	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2003 02 08	704	(2.0-	1.7+)	2006 11 14	703	0.6-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4-	0.1-
2003 02 08	704	(0.1+	2.3+)	2006 11 17	704	0.0	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
2003 02 25	608	0.3-	0.1+	2006 11 17	704	0.5+	0.2+				

(161236)* 2003 AK₂₉

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.59743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27179938	ω	199.92991	-0.69877345	-0.71353212
<i>a</i>	2.3603174	Ω	294.43761	+0.66365770	-0.62010521
<i>e</i>	0.1390644	<i>i</i>	3.20300	+0.26697214	-0.32610035
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	1.0+	2003 01 31	704	0.5-	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	1.6+	2003 02 03	704	(0.5-	1.8-)	2006 11 11	G96	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.8-	0.5+	2003 02 03	704	(0.6-	2.0-)	2006 11 11	G96	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.8+	2003 02 03	704	(1.3-	1.7-)	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-
2001 09 20	704	0.7-	1.3+	2003 02 03	704	0.8-	1.0-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2002 12 11	644	0.4+	0.1+	2003 02 03	704	(1.0-	1.6-)	2006 12 26	691	0.3-	0.4-
2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2003 02 07	704	0.2+	1.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.6+	2003 02 07	704	0.9+	1.3+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+
2002 12 27	699	0.4-	0.5+	2003 02 07	704	0.6+	0.7+	2007 03 12	691	0.3-	0.1+
2002 12 27	699	0.3-	0.1+	2003 02 08	704	0.7+	1.0+	2007 03 12	691	0.0	0.3+
2002 12 27	699	0.2+	1.3-	2003 02 08	704	0.8+	0.7+	2007 03 14	703	0.0	1.0+
2002 12 27	699	0.8-	0.4+	2003 02 08	704	0.3+	0.3+	2007 03 14	703	0.2-	0.3-
2002 12 28	699	(2.5+	0.5+)	2003 02 08	704	0.0	0.6+	2007 03 14	703	0.5+	0.9-
2002 12 28	699	(1.9+	0.9-)	2003 02 12	608	0.3+	0.0	2007 03 14	703	0.2-	1.4+
2002 12 28	699	1.0-	0.1+	2003 02 12	608	0.8+	0.3-	2007 03 15	704	0.9+	1.1+
2002 12 28	699	1.1-	1.1+	2003 02 12	608	0.2-	0.2-	2007 03 15	704	1.2+	0.8+
2003 01 04	704	0.1-	0.4+	2003 02 21	699	0.3+	0.5-	2007 03 15	704	(0.1-	2.1+)
2003 01 04	704	0.1+	1.3+	2003 02 21	699	0.1+	0.3+	2007 03 16	691	0.1-	0.3+
2003 01 04	704	0.6+	0.8+	2003 02 21	699	0.2+	0.3+	2007 03 16	691	0.2-	0.3+
2003 01 04	704	0.5+	1.3+	2003 02 21	699	0.8+	0.1+	2007 03 16	691	0.1-	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.0	2005 09 07	A50	0.0	0.1+	2007 03 21	704	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.6-	2005 09 07	A50	0.2-	0.3-	2007 03 21	704	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.4-	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2007 03 21	704	0.2-	0.7+
2003 01 08	704	0.2+	0.2-	2005 09 24	691	0.1-	0.4+	2007 03 21	704	(2.3+	0.9+)
2003 01 08	704	0.5+	0.3-	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 29	644	0.1+	0.4+
2003 01 11	291	0.3-	0.0	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 03 29	644	0.3+	0.0
2003 01 11	291	0.1-	0.1+	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 03 29	644	0.3+	0.2+
2003 01 11	291	0.1-	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 03 29	644	0.6+	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.9+	2005 10 03	704	(0.6-	2.4+)	2007 03 29	644	0.1-	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.7+	2005 10 03	704	0.5+	0.4-	2007 03 29	644	0.1-	0.4-
2003 01 26	608	0.1+	0.7+	2005 10 03	704	1.1+	0.1-	2007 04 08	644	0.7+	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122137

2003 01 29	645	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.3−	2007 04 08	644	0.4+	0.3+
2003 01 29	645	0.1−	0.3−	2005 10 03	691	0.1−	0.0	2007 04 08	644	0.0	0.4+
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2007 04 11	703	0.6+	0.3+
2003 01 29	644	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.5−	0.7−	2007 04 11	703	0.2−	0.2−
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.0	2007 04 11	703	0.1+	0.2−
2003 01 30	699	0.2+	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2007 04 11	703	0.3−	0.1+
2003 01 30	699	1.3+	0.0	2005 10 03	691	0.4−	0.2+	2007 04 15	704	0.9+	0.4−
2003 01 30	699	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 04 15	704	0.9+	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 04 15	704	0.8+	0.7+
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 04 15	704	0.9+	1.3+
2003 01 31	704	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.5+	0.3+	2007 04 15	704	0.7+	0.0
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.2+				
2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+				

(161237)* 2003 AT₃₆ = 2005 QQ₁₀₉

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	127.91876	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27670848	ω	259.31166	−0.16606099		−0.98584608	
<i>a</i>	2.3323178	Ω	200.29100	+0.92873603		−0.14849887	
<i>e</i>	0.1921723	<i>i</i>	3.81093	+0.33147117		−0.07781772	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.7−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.4+	1.3+	2003 01 08	704	0.4+	0.4−	2005 12 02	G96	0.3−	0.6−
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.3−
2002 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 01 08	704	0.9+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.5−
2002 12 11	704	0.5−	0.4−	2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2002 12 11	704	1.2−	0.1−	2005 08 27	644	0.6+	0.1−	2007 03 18	691	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 04 14	G96	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.4+	1.3+	2005 08 31	691	0.3−	0.6+	2007 04 14	G96	0.4+	0.3+
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2007 04 14	G96	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2007 04 14	G96	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4+	2007 05 09	G96	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2007 05 09	G96	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+

(161238)* 2003 AC₆₅

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	7.97272	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18599487	ω	10.44497	+0.79201086		−0.60497336	
<i>a</i>	3.0394995	Ω	27.30676	+0.54644754		+0.64257801	
<i>e</i>	0.2853499	<i>i</i>	10.29824	+0.27223867		+0.47021350	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.0	0.1+	2002 11 28	699	0.6−	0.7+	2005 03 11	695	0.1+	0.3+
2001 07 30	644	0.2−	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 03 12	695	0.2+	0.2+
2001 07 30	644	0.1+	0.2−	2002 12 15	704	0.0	0.2−	2005 03 12	695	0.0	0.3+
2001 08 09	644	0.3−	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.0	2007 07 19	703	0.6+	0.7−
2001 08 09	644	0.6−	0.1+	2002 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 07 19	703	1.0+	0.0
2001 08 09	644	0.0	0.3+	2002 12 15	704	0.6+	0.3+	2007 07 19	703	0.4+	0.8−
2001 08 25	644	0.4−	0.0	2003 01 07	704	0.7−	0.2−	2007 07 19	703	(2.3+	0.1+)
2001 08 25	644	0.2−	0.1+	2003 01 07	704	1.0−	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	644	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	0.7−	0.4+	2007 08 09	704	0.6+	0.0
2001 10 08	644	0.3+	1.0+	2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	0.3−
2001 10 08	644	0.5+	0.9+	2003 01 10	704	0.1−	0.3−	2007 08 09	704	0.2−	0.2−
2001 10 08	644	0.7+	1.0+	2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2007 08 15	704	1.1−	0.5+

2002 11 06	704	1.4+	0.6+	2003 01 10	704	0.2−	0.7−	2007 08 15	704	0.5−	0.3+
2002 11 06	704	1.1+	0.3+	2003 01 10	704	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	(0.2−	2.3+)	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+
2002 11 28	699	0.2+	0.8−	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.7−	0.0
2002 11 28	699	0.5+	0.8+	2004 04 21	691	0.1+	0.0				
2002 11 28	699	0.4+	0.4+	2005 03 11	695	0.1+	0.2+				

(161239)* 2003 AP₆₉ = 2005 RS₃₂

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85850)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	9.51578	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25365818	ω	264.97815	−0.96142118		+0.26247743	
<i>a</i>	2.4715542	Ω	290.22017	−0.20455293		−0.88223117	
<i>e</i>	0.0941509	<i>i</i>	5.03220	−0.18392229		−0.39086284	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	1.1+	0.7−	2005 10 03	703	0.2+	1.5−	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	(1.8−	0.5−)	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	703	0.8+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 01 08	704	1.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.5−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2003 01 08	704	1.0−	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.5−	2007 01 18	644	0.3−	0.3−
2003 01 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2003 01 11	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	703	0.8−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2003 01 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.5−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2003 01 25	291	0.2+	0.3−	2005 10 27	703	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2003 01 25	291	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.6−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2003 01 25	291	0.3−	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.8−	2007 01 24	703	(1.4+	1.7+)
2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	1.0−	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
2005 08 30	644	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.7−	2007 01 24	703	0.3+	0.5+
2005 09 12	A55	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 09 12	A55	0.7+	0.3−	2005 11 03	G96	0.3−	0.7−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 09 12	A55	0.9+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 09 12	A55	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2007 02 05	644	0.1−	0.3+
2005 09 13	A55	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.6−	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2005 09 13	A55	0.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.0	2007 02 05	644	0.5+	0.6+
2005 09 14	A55	0.2+	0.6+	2006 11 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 28	G96	0.6+	0.4+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	G96	0.5−	0.4−	2007 02 05	644	0.4+	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 11 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.6−	0.1+
2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.7+	0.3−	2007 02 08	G96	0.6+	0.0
2005 09 26	644	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 26	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.3+	0.7−
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2005 10 03	691	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	0.1+	2003 01 27	704	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.6−	0.1+
1998 02 23	691	0.5−	0.3−	2003 01 27	704	0.1−	0.8+	2006 09 28	703	0.8+	0.7+
1998 02 23	691	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	(1.6+	2.0+)	2006 09 28	703	0.7−	0.3−
1998 03 02	691	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	1.0−	2006 09 28	703	0.4−	0.6+
1998 03 02	691	0.4+	0.1−	2003 02 06	608	(1.6+	0.3+)	2006 09 28	703	0.3−	1.0+
1998 03 02	691	0.7+	0.1−	2003 02 06	608	1.2+	0.7+	2006 09 28	703	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	0.0	1.0−	2003 02 06	608	0.8+	0.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	1.4−	2004 03 15	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	0.0	2004 03 15	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	703	1.0−	0.3−
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 03 15	644	0.4+	0.4+	2006 10 19	703	1.1+	1.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 05 12	E12	(0.9−	2.5+)	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 05 12	E12	(1.5−	3.1+)	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.1−	1.2+	2004 05 12	E12	(1.2−	2.1+)	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2002 12 28	291	0.2−	0.3−	2004 05 12	E12	0.5−	1.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2002 12 28	291	0.4−	0.1−	2006 09 16	703	0.8−	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−
2002 12 28	291	0.7−	0.1−	2006 09 16	703	0.3+	0.9+	2006 10 23	644	0.1−	0.1−
2003 01 26	644	0.4+	1.3+	2006 09 16	703	0.0	0.4−	2006 10 31	703	0.0	1.0+
2003 01 26	644	0.4+	0.8+	2006 09 16	703	(1.5−	1.0−)	2006 10 31	703	0.1−	0.0
2003 01 26	644	0.6+	1.2+	2006 09 28	703	0.5+	0.3−	2006 10 31	703	1.0+	0.1−
2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2006 09 28	703	0.3+	0.8+	2006 10 31	703	0.6+	0.2−

(161241)* 2003 BE₁₂

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.62067	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26095653	ω	57.65238	−0.12856910
<i>a</i>	2.4252542	Ω	39.76854	−0.12884104
<i>e</i>	0.1467735	<i>i</i>	2.67426	+0.43032872
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(1.2+	3.3−)	2003 03 06	704	0.5+	0.6−	2005 11 06	705	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.8+	0.9−	2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	705	0.2+	0.0
1998 12 17	704	1.4−	1.6−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 11 09	705	0.1+	0.0
1998 12 17	704	2.5−	1.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−
2003 01 26	699	0.4−	0.2+	2005 08 31	644	0.3+	0.5+	2005 11 23	705	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.6−	0.3+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2003 01 26	699	1.6+	0.8−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.3−
2003 01 26	699	0.7+	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.1−
2003 01 27	704	0.3−	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.8−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.4−	1.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.3−
2003 02 01	704	0.9−	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.1−
2003 02 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 03 09	691	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.1+	0.5−	2005 10 12	291	0.1−	0.4+	2007 03 09	691	0.7−	0.5+
2003 02 01	704	(1.7−	0.0)	2005 10 12	291	0.3−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.0	0.2+	2005 10 12	291	0.1−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1−
2003 02 04	699	0.8+	0.5+	2005 10 20	705	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.1+	0.6−	2005 10 20	705	0.4+	0.1+	2007 03 14	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	704	1.0+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.6+	2007 03 14	691	0.0	0.2+
2003 02 04	699	0.7−	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 03 14	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	699	(2.2−	0.3+)
2003 02 04	704	0.8+	1.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.6−	0.3−
2003 02 04	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.4+	1.1−
2003 02 21	644	(0.7+	2.2+)	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 03 17	699	1.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.6+	1.3+	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2003 02 21	644	0.3+	1.4+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.3+	0.1−
2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.0
2003 02 23	699	0.6+	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2007 04 15	691	0.3+	0.2+
2003 02 23	699	0.5−	0.4+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.2+	0.3+
2003 02 23	699	1.2+	1.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	(1.9+	1.3−)	2005 11 03	705	0.1+	0.1−				
2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.1−				

(161242)* 2003 BK₁₃

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.88654	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27010439	ω	282.36500	−0.18578633
<i>a</i>	2.3701816	Ω	178.31688	+0.95519672
<i>e</i>	0.1240726	<i>i</i>	9.93749	+0.23039675
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.2−	1.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.5−	1.6+
2001 08 25	704	0.1+	1.0+	2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	1.0+	1.7+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 28	704	0.6−	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 01 02	699	(1.8+	0.4+)	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2003 01 02	699	0.9−	1.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 02	699	0.0	0.6−	2005 09 30	699	0.5−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2003 01 02	699	0.8+	0.1−	2005 09 30	699	1.0+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2003 01 26	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.7−	0.0	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2003 01 26	644	0.2+	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2003 01 26	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.7−	0.1−	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2003 01 27	608	0.6−	0.4+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2007 03 09	691	0.0	0.1+
2003 01 27	608	0.5−	0.9+	2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2007 03 09	691	0.0	0.3+
2003 01 27	608	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	1.0−	1.0−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2003 01 28	704	0.4−	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	1.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	704	0.0	1.0−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2003 01 28	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	699	0.0	0.8−	2005 10 01	704	1.1−	1.2+	2007 03 13	691	0.4−	0.5+
2003 02 01	699	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	1.3−	0.2+	2007 03 13	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	1.0+	2007 03 13	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	699	0.5−	0.3+	2005 10 05	704	1.1−	0.6+	2007 03 16	699	0.9+	0.8+
2003 02 02	608	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 03 16	699	0.5+	0.7+
2003 02 02	608	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2007 03 16	699	0.9+	1.2+
2003 02 02	608	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2007 03 16	699	0.0	1.6+
2003 02 03	699	0.5+	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2007 03 20	704	0.7+	0.0
2003 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2007 03 20	704	0.2+	0.3+
2003 02 03	699	0.1−	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 03 20	704	1.1+	0.7+
2003 02 03	699	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.9+	0.1−	2007 03 20	704	0.8+	0.1+
2003 02 04	644	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 03 20	704	1.2+	0.7−
2003 02 04	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	(1.5+	1.1+)	2007 04 07	703	(0.5+	2.9+)
2003 02 04	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 04 07	703	0.1−	0.3−
2003 02 28	704	1.1+	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	1.3+	2007 04 07	703	0.7+	1.2+
2003 02 28	704	0.8+	0.4−	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2007 04 07	703	1.0−	0.6+
2003 02 28	704	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.2−	2007 04 16	699	0.9+	0.6+
2003 02 28	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	0.0	0.3−	2007 04 16	699	1.6+	1.1+
2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 04 16	703	0.5−	1.0+
2003 02 28	704	0.1+	1.3+	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	703	0.4−	0.9−
2003 02 28	704	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.6−	1.2+
2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 04 16	699	0.2−	0.1+
2003 03 07	608	(0.5−	1.9+)	2005 10 27	699	0.4−	0.4+	2007 04 16	703	0.5+	1.1+
2003 03 07	608	0.1−	1.5+	2005 10 27	704	0.6+	0.1+	2007 04 16	699	(1.8+	0.6+)
2003 03 07	608	(0.7−	1.9+)	2005 10 27	704	0.0	0.3−	2007 04 22	699	(0.2−	3.5−)
2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.3−	0.2−	2007 04 22	699	1.3−	0.8−
2005 09 22	644	0.1+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.2+	2007 04 22	699	0.9+	0.5+
2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.3+	0.6−	2007 04 22	699	(0.1−	2.1+)
2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.2−				
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.7−	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122139

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	46.74220		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25989902		ω	175.06175	−0.94832224		+0.31548975				
<i>a</i>	2.4318286		Ω	23.41594	−0.29397051		−0.83328615				
<i>e</i>	0.1275175		<i>i</i>	4.89764	−0.11944150		−0.45398283				
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 21	704	1.3−	0.8+	2003 03 08	704	0.1−	0.6+	2007 03 14	704	0.2−	0.8+
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 08	704	0.3−	0.3+	2007 03 14	704	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2003 03 13	644	0.3+	0.4+	2007 03 14	704	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 03 13	644	0.2+	0.5+	2007 03 16	699	0.6−	0.8+
2003 01 26	608	0.0	0.6−	2003 03 13	644	0.4+	0.1+	2007 03 16	699	0.1−	0.8−
2003 01 26	608	0.6−	0.6−	2005 10 26	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	699	0.4−	1.4+
2003 01 26	608	0.5−	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 03 16	699	0.2+	1.2+
2003 01 27	704	1.0−	1.3−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 03 17	704	0.1−	0.6−
2003 01 27	704	0.9+	0.8−	2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 03 17	704	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 03 17	704	1.5+	0.1−
2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 03 17	704	0.7+	0.1−
2003 02 01	608	0.9−	0.1−	2005 12 04	691	0.5+	0.1−	2007 03 17	704	0.6+	0.5+
2003 02 01	608	0.1−	0.7+	2005 12 04	691	0.2−	0.0	2007 04 07	703	0.2−	0.2−
2003 02 01	608	0.6−	0.6−	2005 12 04	691	0.2−	0.3−	2007 04 07	703	0.6−	0.6+
2003 02 04	699	0.3+	0.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 04 07	703	0.6+	0.0
2003 02 04	699	0.3+	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−	2007 04 07	703	0.4−	0.4−
2003 02 04	699	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.5−	0.1+	2007 04 08	644	0.3+	0.1−
2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−	2007 04 08	644	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.5−	0.4−	2007 04 08	644	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.3−	2007 04 16	699	0.6+	0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2−	0.4−	2007 04 16	699	0.2+	0.5−
2003 02 25	608	(2.3+	2.2+)	2007 03 10	691	0.0	0.5−	2007 04 16	699	0.7+	0.3+
2003 02 25	608	(2.1+	2.0+)	2007 03 10	691	0.1−	0.0	2007 04 16	704	0.7+	0.3+
2003 02 25	608	(2.1+	2.2+)	2007 03 10	691	0.1−	0.0	2007 04 16	699	0.5+	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 04 16	704	0.3+	1.4+
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 04 16	704	0.8+	0.3+
2003 03 06	704	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 04 16	704	0.5+	1.3+
2003 03 06	704	0.0	0.8+	2007 03 10	G96	0.5−	0.1−	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1−	0.3+
2003 03 07	644	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−
2003 03 07	644	0.7+	0.5+	2007 03 14	691	0.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2007 03 14	704	0.3−	0.2+				
2003 03 08	704	(1.7−	1.7+)	2007 03 14	704	(0.5−	1.7+)				

(161244)* 2003 BP₃₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	161.66909		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26969859	ω	107.97574		+0.51227809		−0.85589562				
<i>a</i>	2.3725585	Ω	310.99709		+0.74818925		+0.48524745				
<i>e</i>	0.1796563	<i>i</i>	5.38330		+0.42164441		+0.17882284				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 12 14	704	0.4−	0.6+	2003 01 31	704	0.3−	0.7−	2005 09 09	704	0.4−	0.1+
1998 12 14	704	0.2−	0.8−	2003 01 31	704	0.1−	1.0−	2005 09 09	704	0.1−	0.2+
1998 12 14	704	0.9−	0.8−	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 09	704	0.1−	0.3−
1998 12 14	704	(2.8+	3.3−)	2003 02 03	704	0.8+	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 23	699	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.9+
2002 12 31	704	0.6+	1.5+	2003 02 03	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	699	0.5−	0.0
2002 12 31	704	1.1+	0.1+	2003 02 21	699	0.5+	1.0−	2005 09 23	699	0.8+	0.4+
2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2003 02 21	699	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2003 02 21	699	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.4−
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 02 21	699	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.5−
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2003 02 21	049	0.2−	0.2+	2005 09 24	703	1.1−	0.2−
2003 01 08	704	1.1+	0.8+	2003 02 21	049	0.3−	0.2−	2005 09 26	291	0.6+	0.4−

2003 01 08 704	0.2−	1.1+	2003 02 21 049	0.1−	0.4−	2005 09 26 291	0.0	0.4+
2003 01 27 704	0.7−	0.0	2003 02 28 608	0.3+	0.3+	2005 09 26 291	0.0	0.5+
2003 01 27 704	0.2+	0.4−	2003 02 28 608	0.2−	0.4+	2005 10 01 703	0.5−	0.1−
2003 01 27 704	0.4−	0.1+	2003 02 28 608	0.1+	0.2+	2005 10 01 703	0.1+	0.5+
2003 01 27 699	0.7−	0.2−	2003 03 12 644	0.5+	0.2+	2005 10 01 703	0.2+	0.2−
2003 01 27 704	0.5−	0.3+	2003 03 12 644	0.0	0.0	2005 10 08 704	0.4−	0.8+
2003 01 27 699	0.6+	0.3+	2003 03 12 644	0.0	0.2+	2005 10 08 704	0.3+	0.7+
2003 01 27 704	0.3−	0.3+	2005 08 31 113	0.0	0.2+	2005 10 08 704	0.3+	1.4+
2003 01 27 699	(1.1−	1.7+)	2005 08 31 113	0.5+	0.0	2005 10 08 704	0.1+	1.0+
2003 01 27 699	0.3−	0.9−	2005 08 31 113	0.4−	0.7−	2005 10 08 704	0.3+	0.0
2003 01 28 608	0.6+	0.9−	2005 08 31 113	0.0	0.1−	2006 11 11 G96	0.3−	0.0
2003 01 28 608	0.2+	0.6−	2005 09 02 608	0.3−	0.7−	2006 11 11 G96	0.3+	0.2−
2003 01 28 608	0.5+	0.5−	2005 09 02 608	0.1−	0.6−	2006 11 11 G96	0.5−	0.1−
2003 01 29 291	0.0	0.1+	2005 09 02 608	0.2−	0.5−	2006 11 11 G96	0.7+	0.2−
2003 01 29 291	0.0	0.1+	2005 09 03 941	0.2−	0.3−	2007 03 13 703	0.9−	0.0
2003 01 29 291	0.0	0.1+	2005 09 03 941	0.3−	0.1−	2007 03 13 703	0.2−	0.2−
2003 01 30 699	0.1+	0.2−	2005 09 03 941	0.1−	0.0	2007 03 13 703	0.6−	0.6+
2003 01 30 699	0.4−	0.1+	2005 09 03 941	0.3−	0.1+	2007 03 13 703	0.5−	0.1−
2003 01 30 699	1.2−	0.4+	2005 09 04 941	0.1−	0.5−	2007 03 21 704	1.1+	0.1−
2003 01 30 699	0.7−	0.8+	2005 09 04 941	0.1−	0.4−	2007 03 21 704	1.7+	0.9+
2003 01 31 704	0.1−	0.2−	2005 09 04 941	0.0	0.3−	2007 03 21 704	(2.0+	0.4+)
2003 01 31 704	0.3+	0.7−	2005 09 04 941	0.1−	0.1−	2007 03 21 704	(1.3+	1.7+)
2003 01 31 704	0.3−	0.5−	2005 09 09 704	0.0	0.1+	2007 03 21 704	0.9+	0.2+

(161245)* 2003 BH₇₄

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	60.09026		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.22607825	ω	352.32877			−0.10296838	−0.95514351				
<i>a</i>	2.6686822	Ω	103.27044			+0.92708442	−0.19330790				
<i>e</i>	0.1358083	<i>i</i>	16.57581			+0.36043305	+0.22435003				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	704	0.1−	0.9+	2003 02 02	704	(2.4+	2.0+)	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	704	0.8−	0.1+	2003 02 06	699	0.4−	0.4−	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	704	0.3−	1.0+	2003 02 06	699	0.2−	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.1−	0.7+	2003 02 06	699	0.7+	0.0	2006 12 24	703	0.5−	0.6+
2002 12 06	608	0.3+	1.3−	2003 02 06	699	0.1−	0.3+	2006 12 24	703	0.5+	0.6+
2002 12 06	608	0.4−	0.4−	2003 03 08	644	0.4−	0.0	2006 12 24	703	0.5−	0.4+
2002 12 06	608	0.6−	0.1−	2003 03 08	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	703	0.9−	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	0.6−	2003 03 08	644	0.3−	0.0	2007 01 04	644	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2004 04 14	644	0.5+	0.5+	2007 01 04	644	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.5−	2004 04 14	644	0.3+	0.6+	2007 01 04	644	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2004 04 14	644	0.4+	1.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.9+
2002 12 31	704	1.3−	0.0	2004 05 27	926	0.3−	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.6+	0.0	2004 05 27	926	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.4−	0.3+
2003 01 10	704	0.7+	0.2+	2004 05 27	926	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	0.3+	0.3−
2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2004 05 29	926	0.4−	0.8+	2007 01 24	703	0.0	0.3+
2003 01 10	704	0.6+	0.5−	2004 05 29	926	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.4+	0.8−
2003 01 10	704	1.1+	0.3+	2004 05 29	926	1.2+	0.4+	2007 01 24	703	0.3−	0.6−
2003 01 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 28	704	0.6−	0.7−	2007 01 24	703	0.4−	0.6+
2003 01 24	644	0.2−	0.3+	2006 11 28	704	0.2+	1.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2003 01 24	644	0.3−	0.4+	2006 11 28	704	0.2−	0.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 01 29	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	704	0.2−	0.3−	2007 02 09	G96	0.1+	0.3−
2003 01 29	644	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	1.3−	0.2+	2007 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 01 29	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	703	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2003 02 01	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	704	1.4+	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2003 02 01	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	644	0.1−	0.2+	2006 12 13	703	1.0+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2003 02 02	704	(1.1+	2.0+)	2006 12 13	704	1.3+	1.0+				
2003 02 02	704	(1.9+	1.3+)	2006 12 13	703	0.6−	0.1+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 61709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.52273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17588444	ω 64.32774	+0.96345213	-0.19672489
<i>a</i>	3.1548916	Ω 306.49089	+0.07838933	+0.85607709
<i>e</i>	0.2709403	<i>i</i> 13.07114	+0.25615444	+0.47794490
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.8-	0.3+	2003 01 04	704	0.6+	0.3-	2007 06 21	704	0.5-	0.1-
2001 07 10	644	0.6-	0.4+	2003 01 04	704	0.7+	0.4-	2007 06 21	704	0.1-	0.1+
2001 07 10	644	0.5-	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2007 06 21	704	0.0	0.9+
2001 08 19	704	0.1-	0.2+	2003 01 31	704	1.0+	0.1-	2007 07 16	J75	0.1+	0.3-
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2003 01 31	704	0.8-	0.9-	2007 07 16	J75	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2007 07 16	J75	0.1+	0.3-
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2003 01 31	704	0.4-	0.2+	2007 08 11	A24	0.8-	0.0
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2003 02 01	704	0.4-	0.0	2007 08 11	A24	1.4-	0.2+
2001 09 11	704	0.4-	0.6+	2003 02 01	704	0.5-	0.5+	2007 08 11	A24	0.4-	0.0
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2003 02 01	704	0.7-	0.0	2007 08 11	A24	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.9+	0.9+	2003 02 01	704	0.7-	0.2+	2007 08 11	A24	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.3+	1.3+	2003 02 01	704	1.2-	0.6+	2007 08 11	A24	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	291	0.1-	0.5+	2007 08 11	A24	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	(0.0	1.9+)	2003 12 19	291	0.2-	0.5+	2007 08 13	A24	0.1-	0.6+
2002 11 15	704	0.1-	0.6-	2003 12 19	291	0.0	0.6+	2007 08 13	A24	0.2-	0.0
2002 11 15	704	(0.7+	1.6-)	2004 02 25	704	1.0+	0.1+	2007 08 13	A24	0.3-	0.7+
2002 11 15	704	0.8+	1.2-	2004 02 25	704	0.5+	0.1+	2007 08 18	A24	0.0	0.2+
2002 12 06	704	1.2-	1.0+	2004 02 25	704	0.5+	0.8-	2007 08 18	A24	0.1-	0.8+
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2004 02 25	704	0.3+	0.8+	2007 08 18	D29	0.2+	0.1-
2002 12 06	704	0.2-	1.0+	2004 02 25	704	1.1+	0.2+	2007 08 18	D29	0.1+	0.5-
2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.1-	2007 08 18	D29	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.4-	2007 08 18	D29	0.3+	0.3-
2002 12 15	704	0.3+	0.3-	2004 02 26	704	0.2-	0.5-	2007 08 22	704	0.5+	0.5+
2002 12 15	704	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2007 08 22	704	0.3+	1.3-
2002 12 15	704	0.9+	0.4-	2007 06 18	703	0.8-	0.7-	2007 08 22	704	0.4+	0.5-
2002 12 29	704	0.7+	0.3-	2007 06 18	703	0.3-	0.5+	2007 08 22	704	0.4+	1.0+
2002 12 29	704	1.1-	1.1-	2007 06 18	703	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.2+
2002 12 29	704	0.1+	0.7-	2007 06 18	703	0.6-	0.5+				
2002 12 29	704	(0.3-	1.7-)	2007 06 21	704	0.4+	1.0+				

(161247)* 2003 BM₈₄

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.72424	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27488566	ω 154.99385	-0.99013449	+0.13737575
<i>a</i>	2.3426172	Ω 32.93891	-0.13557604	-0.88950680
<i>e</i>	0.1320400	<i>i</i> 2.90923	-0.03539539	-0.43578154
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.4-	1.5-	2005 11 29	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.4+
1971 03 26	675	1.1-	2.2-	2005 11 29	691	0.2-	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.3+
1971 03 27	675	0.1-	1.1-	2005 12 06	G96	0.2-	0.3-	2007 04 26	691	0.0	0.1+
1994 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-	2007 04 26	691	0.5+	0.1-
1994 10 10	691	0.0	0.2+	2005 12 06	G96	0.1-	0.2-	2007 04 26	691	0.1+	0.1+
1994 10 10	691	0.3-	0.7+	2005 12 06	G96	0.4-	0.1-	2007 05 09	699	(1.6-	0.6-)
2003 01 30	699	0.1-	0.6+	2007 01 29	691	0.0	0.2-	2007 05 09	699	0.2+	1.2+
2003 01 30	699	0.8+	0.1+	2007 01 29	691	0.1-	0.7-	2007 05 09	699	0.1-	1.0-
2003 01 30	699	0.5-	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.2+	2007 05 09	699	(1.3+	1.7+)
2003 01 30	699	0.6-	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.3-	0.1+
2003 02 02	644	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.7-	0.4+	2007 05 10	G96	0.6-	0.3-
2003 02 02	644	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-	2007 05 10	G96	0.2-	0.4-
2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2003 02 04	704	0.3-	0.0	2007 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 05 14	691	0.1-	0.3+
2003 02 04	704	0.3+	0.1-	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 05 14	691	0.1-	0.4+

2003 02 04	704	0.0	1.6+	2007 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 05 14	691	0.4+	0.5+
2003 02 04	704	0.4+	0.3-	2007 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 05 14	704	0.1+	0.2-
2003 03 06	704	1.0-	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2007 05 14	704	0.8+	0.7+
2003 03 06	704	0.9+	1.2-	2007 04 18	G96	0.3-	0.7+	2007 05 14	704	1.1+	0.3-
2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2007 04 18	G96	0.2+	0.3+	2007 05 14	704	0.2-	0.5+
2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2-	0.2+				
2005 11 29	691	0.3-	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+				

(161248)* 2003 CQ₁₇

Discovered 2003 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.19172	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23317130	ω 143.39179	-0.61534869	-0.78805579
<i>a</i>	2.6142833	Ω 344.55988	+0.70650204	-0.54141861
<i>e</i>	0.2225340	<i>i</i> 3.81678	+0.34957239	-0.29297434
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4-	1.8+	2005 09 01	691	0.6-	0.8+	2007 01 15	699	0.1+	0.5-
2001 09 20	704	0.4-	0.0	2005 09 01	691	0.2-	0.9+	2007 01 15	699	0.9+	0.7-
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2007 01 15	699	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.4-	1.0+	2005 10 01	G96	0.3-	0.4-	2007 01 18	644	0.3+	0.2-
2003 02 06	291	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2003 02 06	291	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2003 02 06	291	0.0	0.3+	2006 11 02	G96	0.7-	0.8-	2007 01 23	704	0.1+	0.4-
2003 02 09	608	1.4+	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.4-
2003 02 09	608	0.9+	0.5+	2006 11 02	G96	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.7-
2003 02 09	608	1.4+	0.4+	2006 11 02	G96	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.2-
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	0.0	0.7-
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 12 13	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.5-
2003 02 22	644	0.9+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.2-	0.2-
2003 02 23	699	0.9+	0.5+	2006 12 21	699	(2.8+	2.4+)	2007 01 24	704	0.2-	0.4-
2003 02 23	699	1.0+	0.3+	2006 12 21	699	1.0+	0.4+	2007 01 24	704	0.6-	0.8-
2003 02 23	699	0.3+	0.2-	2006 12 21	699	0.8+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.4-
2003 02 23	699	0.0	0.3+	2006 12 21	699	(1.6+	0.1-)	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	291	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2003 03 07	291	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2003 03 07	291	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2003 03 09	704	0.8+	1.0+	2007 01 08	703	0.8-	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.7-
2003 03 09	704	0.0	0.7-	2007 01 08	703	0.1+	1.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2003 03 09	704	1.0+	0.5-	2007 01 08	703	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2003 03 09	704	1.4+	0.9-	2007 01 08	703	0.1-	0.9-	2007 02 06	644	0.1-	0.4+
2003 03 26	699	1.0+	0.1-	2007 01 09	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.1-	0.3+
2003 03 26	699	0.3+	0.0	2007 01 09	644	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.1-	0.4+
2003 03 26	699	0.6+	0.8-	2007 01 09	644	0.1+	0.5-	2007 03 12	G96	0.1-	0.4-
2003 03 26	699	(2.3+	0.9+)	2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2007 03 12	G96	0.1-	0.5-
2003 03 27	691	0.4-	1.3+	2007 01 10	691	0.5-	0.6+	2007 03 12	G96	0.0	0.2-
2003 03 27	691	0.0	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.4-
2003 03 27	691	0.3-	0.8+	2007 01 10	704	1.2+	0.7+	2007 04 15	G96	0.3+	0.7-
2003 04 05	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	704	0.8+	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.4-
2003 04 05	691	0.4-	0.4-	2007 01 10	704	0.7+	0.3+	2007 04 15	G96	0.4-	1.0-
2003 04 05	691	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	1.1+	0.3-	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.7+	2007 01 10	704	0.4+	1.0+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122141

Residuals in seconds of arc

2000 04 04 699	0.5−	0.4+	2004 09 17 699	1.5+	0.7+	2006 01 27 691	0.3+	0.1+
2000 04 04 699	0.9+	1.2+	2004 09 17 699	(0.3−	2.3+)	2006 02 24 G96	0.2−	0.4+
2000 04 04 699	(2.8+	0.3−)	2004 09 17 699	0.0	0.6+	2006 02 24 G96	0.2−	0.1−
2000 04 04 699	0.1−	1.2+	2004 09 17 699	0.2+	0.5−	2006 02 24 G96	0.0	0.1+
2000 04 05 699	0.4+	0.8+	2004 10 07 704	1.1+	1.4−	2006 02 24 G96	0.4−	0.1−
2000 04 05 699	0.4+	0.7+	2004 10 07 704	(0.1+	1.8−)	2007 07 20 704	(0.9−	1.7+)
2000 04 05 699	1.1+	0.1−	2004 10 07 704	0.6+	1.0−	2007 07 20 704	0.1+	1.3+
2000 04 05 699	0.2+	0.0	2004 10 07 704	0.5+	1.3−	2007 07 20 704	0.1−	0.6+
2000 05 26 699	0.5+	0.4+	2004 10 07 704	0.8+	0.5−	2007 08 05 704	0.0	0.0
2000 05 26 699	0.6+	0.4+	2004 10 18 704	0.5−	1.4+	2007 08 05 704	0.1−	0.8+
2000 05 26 699	0.4+	0.8+	2004 10 18 704	(0.6−	1.9+)	2007 08 05 704	0.7−	0.4+
2000 05 26 699	0.0	0.2−	2004 10 18 704	0.4−	0.2−	2007 08 09 704	0.1+	0.5+
2001 12 20 691	0.1+	0.7+	2004 10 18 704	1.0−	0.2+	2007 08 09 704	0.0	0.4+
2001 12 20 691	0.3−	0.7+	2006 01 06 G96	1.0+	0.1+	2007 08 09 704	0.1+	0.5+
2001 12 20 691	0.5−	0.4+	2006 01 06 G96	0.1+	0.5+	2007 08 09 704	0.2−	0.6+
2003 02 22 644	0.3+	0.6+	2006 01 06 G96	0.1−	0.5−	2007 08 09 704	0.2+	0.4+
2003 02 22 644	0.5+	0.6+	2006 01 06 G96	0.4+	0.1+	2007 08 15 704	0.9−	0.2+
2003 02 22 644	0.1+	0.5+	2006 01 06 G96	0.4−	0.4−	2007 08 15 704	0.3−	1.1−
2003 02 23 291	0.1−	0.5+	2006 01 06 G96	0.1+	0.3+	2007 08 15 704	0.1−	0.5+
2003 02 23 291	0.4−	0.4+	2006 01 06 G96	0.0	0.6+	2007 08 15 704	0.8+	0.9+
2003 02 23 291	0.2−	0.2+	2006 01 23 G96	0.5+	0.5−	2007 08 15 704	0.1+	1.7+
2003 03 30 645	0.1−	0.1−	2006 01 23 G96	0.1+	0.3−	2007 08 18 699	0.3−	0.7+
2003 03 30 645	0.1−	0.1−	2006 01 23 G96	0.1+	0.3−	2007 08 18 699	0.7−	0.0
2004 09 12 704	1.3−	0.4+	2006 01 23 G96	0.1+	0.4−	2007 08 18 699	0.1−	0.1−
2004 09 12 704	0.9−	0.4+	2006 01 27 691	0.4+	0.2+	2007 08 18 699	0.0	0.3+
2004 09 12 704	0.6−	0.3+	2006 01 27 691	0.2+	0.1+			

(161250)* 2003 EL₂₀

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.55699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28589315	ω 264.90766	−0.08882290	+0.99604743
<i>a</i>	2.2820941	Ω 359.99644	−0.88622414	−0.07903122
<i>e</i>	0.2035532	<i>i</i> 3.71998	−0.45466170	−0.04054102
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06 699	0.5−	0.5−	2003 04 04 704	(1.6+	0.6+)	2004 10 14 691	0.3−	0.1+
2003 03 06 699	0.4−	0.8+	2003 04 04 704	1.4+	0.2+	2004 10 21 704	0.5−	0.8−
2003 03 06 699	0.7+	0.3+	2003 04 04 704	0.7+	0.3+	2004 10 21 704	0.8+	1.1−
2003 03 06 699	0.8−	0.0	2003 04 05 704	0.0	0.4−	2004 10 21 704	0.5−	0.1+
2003 03 07 699	0.4+	0.4+	2003 04 05 704	0.2+	0.0	2004 10 21 704	(0.4+	1.8−)
2003 03 07 699	0.5−	0.0	2003 04 05 704	0.6−	0.4−	2004 11 11 691	0.2−	0.3+
2003 03 07 699	0.8−	1.0+	2003 04 05 704	1.0+	0.2+	2004 11 11 691	0.1−	0.2+
2003 03 07 699	0.4+	0.9+	2003 04 06 704	0.1+	0.3+	2004 11 11 691	0.5−	0.1+
2003 03 09 704	0.5−	0.6+	2003 04 06 704	0.9+	0.6+	2006 01 05 703	0.2−	0.4+
2003 03 09 704	0.3−	0.6+	2003 04 06 704	0.3−	0.0	2006 01 05 703	0.8−	1.5+
2003 03 09 704	0.9+	0.5+	2003 04 09 704	(0.5+	1.6+)	2006 01 05 703	1.4+	0.2+
2003 03 09 704	0.2−	0.4+	2003 04 09 704	1.1+	1.1+	2006 01 05 703	(3.6+	0.7−)
2003 03 09 704	0.5−	0.4+	2003 04 09 704	(1.8+	2.8+)	2007 06 11 E12	0.7−	0.5+
2003 03 10 704	0.3+	0.0	2003 04 09 704	(0.4−	1.7+)	2007 06 11 E12	0.6−	0.8+
2003 03 10 704	0.7+	0.5+	2003 04 11 691	0.3+	0.2+	2007 06 11 E12	1.0−	0.1+
2003 03 10 704	0.9−	1.0+	2003 04 11 691	0.3+	0.2+	2007 06 11 E12	0.3−	0.1−
2003 03 10 704	0.5+	0.4−	2003 04 11 691	0.3+	0.2+	2007 06 23 E12	0.1+	0.4+
2003 03 26 644	0.2+	0.4+	2004 09 07 691	0.0	0.5+	2007 06 23 E12	0.2−	0.7+
2003 03 26 644	0.2+	0.5+	2004 09 07 691	0.3−	0.5+	2007 06 23 E12	0.4−	0.7+
2003 03 26 644	0.3+	0.7+	2004 09 07 691	0.3−	0.3+	2007 06 23 E12	0.6−	0.6+
2003 03 26 699	0.3+	1.1+	2004 09 09 691	0.1−	0.3+	2007 06 28 D35	0.1+	0.3+
2003 03 26 699	0.0	0.1−	2004 09 09 691	0.0	0.1+	2007 06 28 D35	0.4−	0.9+
2003 03 26 699	0.1+	0.1−	2004 09 09 691	0.1+	0.3+	2007 06 28 D35	0.7−	0.3+
2003 03 26 699	0.6−	0.3+	2004 09 22 704	0.4−	0.5+	2007 08 08 704	0.6−	0.0
2003 03 27 691	0.3−	0.6+	2004 09 22 704	0.2+	0.2−	2007 08 08 704	0.6−	0.5−
2003 03 27 691	0.1−	0.1+	2004 09 22 704	0.9−	0.1+	2007 08 08 704	0.4−	0.4+
2003 03 27 691	0.0	0.5+	2004 10 04 691	0.1−	0.3+	2007 08 08 704	0.9−	0.1+

2003 04 01 704	0.9+	0.5+	2004 10 04 691	0.0	0.3+	2007 08 08 704	0.2−	0.3+
2003 04 01 704	0.2+	0.6−	2004 10 04 691	0.1−	0.5+	2007 08 11 704	0.2−	0.5−
2003 04 01 704	0.7−	0.1−	2004 10 09 704	0.9+	0.9+	2007 08 11 704	0.8−	0.0
2003 04 01 704	0.6+	0.3+	2004 10 09 704	0.4−	0.3−	2007 08 11 704	0.1−	0.3+
2003 04 01 704	0.5−	0.1−	2004 10 09 704	0.7+	0.2−	2007 08 11 704	0.3−	0.6−
2003 04 04 704	0.5+	0.0	2004 10 10 691	0.0	0.2+	2007 08 14 704	1.8+	2.0+
2003 04 04 704	1.2+	0.2+	2004 10 10 691	0.1−	0.4+	2007 08 14 704	0.9+	0.4+
2003 04 04 704	0.0	1.0+	2004 10 10 691	0.2+	0.4+	2007 08 14 704	1.2+	0.5+
2003 04 04 704	1.4+	0.3+	2004 10 14 691	0.1−	0.2+	2007 08 14 704	0.9+	2.0+
2003 04 04 704	1.5+	0.3+	2004 10 14 691	0.3−	0.1+	2007 08 14 704	0.8+	0.4−

(161251)* 2003 EQ₂₃ = 2005 TA₁₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85944)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.38892	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26638027	ω 5.63423	+0.16272641	−0.98516191
<i>a</i>	2.3922212	Ω 75.00938	+0.90303333	+0.12642651
<i>e</i>	0.1847795	<i>i</i> 3.23755	+0.39755619	+0.11607042
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704	0.8+	0.0	2005 10 03 703	(2.2−	0.2+)	2005 11 01 705	0.0	0.1−
1998 12 17 704	1.2−	1.1−	2005 10 03 703	0.5+	0.9−	2005 11 03 705	0.0	0.2−
1998 12 17 704	0.7−	1.1−	2005 10 05 704	0.1+	0.8+	2005 11 03 705	0.1+	0.1−
1998 12 17 704	0.5+	1.7−	2005 10 05 704	0.0	0.2+	2005 11 06 705	0.1−	0.1−
1998 12 17 704	(4.4−	0.5+)	2005 10 05 704	0.2+	0.4+	2005 11 06 705	0.1−	0.1−
2003 02 09 608	1.1+	0.5+	2005 10 05 704	0.2−	0.6+	2005 11 09 705	0.1−	0.3−
2003 02 09 608	0.1+	0.2+	2005 10 05 704	0.3−	0.2+	2005 11 09 705	0.0	0.3−
2003 02 09 608	(1.8+	0.5−)	2005 10 06 703	0.2+	1.0+	2005 11 19 705	0.2−	0.3−
2003 02 22 644	0.5+	1.1+	2005 10 06 703	0.4−	0.4−	2005 11 19 705	0.2−	0.3−
2003 02 22 644	0.4+	1.1+	2005 10 06 703	0.0	0.7+	2005 11 23 705	0.2−	0.2−
2003 02 22 644	0.4+	1.1+	2005 10 06 703	0.0	0.6+	2005 11 23 705	0.3−	0.2−
2003 02 28 704	0.1−	1.0+	2005 10 11 A50	(0.2+	1.9+)	2005 11 25 705	0.2−	0.3−
2003 02 28 704	0.3−	0.5+	2005 10 11 A50	0.5+	0.5+	2005 11 25 705	0.3−	0.2−
2003 02 28 704	0.2+	0.3+	2005 10 22 703	0.9−	0.1+	2005 11 30 G96	0.1−	0.0
2003 02 28 704	0.6−	0.3+	2005 10 22 703	0.6−	0.2−	2005 11 30 G96	0.6−	0.1−
2003 02 28 704	0.1−	0.0	2005 10 22 703	0.1+	0.2−	2005 11 30 G96	0.1+	0.3−
2003 03 06 704	0.5+	0.2+	2005 10 22 703	0.7−	0.1−	2005 11 30 G96	0.1+	0.1+
2003 03 06 704	0.3+	0.6+	2005 10 25 705	0.0	0.1−	2005 12 04 704	0.4+	0.5+
2003 03 06 704	0.8+	0.3−	2005 10 25 705	0.1+	0.1−	2005 12 04 704	0.3+	0.6+
2003 03 07 699	1.1+	0.4+	2005 10 26 705	0.0	0.1−	2005 12 04 704	0.4+	0.4+
2003 03 07 699	(2.7+	0.4−)	2005 10 26 705	0.1−	0.2−	2005 12 04 704	0.9+	0.1+
2003 03 07 699	(2.4+	0.7+)	2005 10 27 644	0.1−	0.1−	2006 02 24 G96	0.3−	0.2+
2003 03 07 699	0.0	1.4−	2005 10 27 644	0.5−	0.2−	2006 02 24 G96	0.1+	0.3+
2003 03 30 645	0.0	0.0	2005 10 27 644	0.3−	0.1+	2006 02 24 G96	0.6+	0.3−
2003 03 30 645	0.0	0.1+	2005 10 28 703	0.6−	0.1+	2006 02 24 G96	0.1−	0.1−
2005 09 24 644	0.2−	0.0	2005 10 28 703	0.8+	0.3−	2007 03 09 691	0.3−	0.4−
2005 09 24 644	0.2−	0.2+	2005 10 28 703	1.0+	1.0−	2007 03 09 691	0.2−	0.1+
2005 09 24 644	0.2−	0.2+	2005 10 28 703	(0.2−	1.7−)	2007 03 09 691	0.1−	0.2−
2005 09 29 644	0.4−	0.0	2005 10 28 703	0.4+	0.2−	2007 03 13 691	0.2−	0.1+
2005 09 29 644	0.1+	0.2+	2005 10 28 703	1.3−	0.6+	2007 03 13 691	0.1+	0.0
2005 09 29 644	0.0	0.1−	2005 10 28 703	0.3+	0.5+	2007 03 13 691	0.1−	0.3−
2005 10 01 704	1.2+	0.4+	2005 10 28 703	0.9−	0.8−	2007 03 17 691	0.1−	0.1−
2005 10 01 704	0.0	0.1−	2005 10 31 704	0.3+	1.0+	2007 03 17 691	0.1+	0.1−
2005 10 01 704	0.4+	0.1−	2005 10 31 704	0.1+	0.8+	2007 03 17 691	0.1+	0.0
2005 10 01 704	0.1+	1.0+	2005 10 31 704	(0.1+	1.6+)	2007 05 12 G96	0.1+	0.4+
2005 10 01 704	0.2+	0.2+	2005 10 31 704	0.1+	0.6+	2007 05 12 G96	0.5+	0.1+
2005 10 03 703	1.3−	0.0	2005 10 31 704	0.6+	0.1−	2007 05 12 G96	0.4+	0.2+
2005 10 03 703	0.1−	0.9+	2005 11 01 705	0.0	0.2−	2007 05 12 G96	0.3+	0.7+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.22070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22238991	ω 162.07227	-0.99662911	+0.05923921
<i>a</i>	2.6981080	Ω 21.56464	-0.08025616	-0.84745716
<i>e</i>	0.1380504	<i>i</i> 8.88283	+0.01701104	-0.52754817
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2003 04 05	683	0.6-	1.0+	2005 10 26	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.4-	2003 04 05	683	0.8+	0.8-	2005 10 26	691	0.2-	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.5-	2003 04 08	608	0.4-	0.5+	2005 10 26	691	0.3-	0.7+
2001 11 24	704	0.2-	1.4-	2003 04 08	608	0.2-	0.7+	2006 12 25	703	(0.1+	1.7-)
2003 03 06	683	(0.9-	2.8+)	2003 04 08	608	0.7-	0.3+	2006 12 25	703	0.9-	1.4-
2003 03 06	683	0.7-	1.2+	2003 04 09	704	(1.7+	0.1+)	2006 12 25	703	0.7-	0.7-
2003 03 06	683	(0.3-	2.3+)	2003 04 09	704	0.2+	1.2+	2006 12 25	703	(0.1-	1.7-)
2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.4-	2006 12 25	699	0.9-	0.9+
2003 03 06	704	0.4+	0.7-	2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	699	0.1+	0.5-
2003 03 06	704	1.0+	0.9+	2003 04 09	704	0.2-	1.0+	2006 12 25	699	0.3+	0.1-
2003 03 06	704	0.6-	0.7+	2003 04 20	683	0.8+	1.3+	2006 12 25	699	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.8+	0.9+	2003 04 20	683	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	0.5-	0.2-
2003 03 08	683	0.0	0.3+	2003 04 20	683	0.9+	1.1+	2007 01 08	703	0.6+	0.8+
2003 03 08	683	0.3+	1.2+	2003 04 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	0.2-	0.5+
2003 03 08	683	0.5-	1.0+	2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 01 08	703	(2.8-	0.8-)
2003 03 09	704	0.3-	0.2+	2003 04 24	683	(0.1+	1.6+)	2007 01 17	703	0.5-	0.4-
2003 03 09	704	0.4+	0.4-	2003 04 24	683	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.6-	0.9+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 24	683	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.9+
2003 03 09	704	0.1-	0.4-	2003 04 24	691	0.4+	0.1-	2007 01 17	703	0.1+	0.2-
2003 03 09	704	0.5+	0.7-	2003 04 24	608	0.8+	0.7-	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2003 03 12	683	0.2-	0.7+	2003 04 24	608	0.2+	0.5-	2007 01 18	644	0.2+	0.5-
2003 03 12	683	(0.1+	2.9+)	2003 04 24	608	0.3+	0.4-	2007 01 18	644	0.1-	0.4-
2003 03 12	683	1.2+	0.4+	2003 04 26	699	0.4-	0.3+	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2003 03 23	683	0.4-	0.3+	2003 04 26	699	1.0+	0.2+	2007 01 25	703	0.7+	0.2-
2003 03 23	683	0.5+	0.6-	2003 04 26	699	0.4+	0.4-	2007 01 25	703	0.6-	0.4-
2003 03 23	683	0.6+	0.5+	2003 04 26	699	0.1-	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.1+
2003 03 25	683	1.0-	0.3-	2003 04 29	691	0.5-	0.4+	2007 02 06	699	0.2+	0.5-
2003 03 25	683	0.1-	0.2+	2003 04 29	691	0.6-	0.5+	2007 02 06	699	1.1+	0.5+
2003 03 25	683	1.1-	0.0	2003 04 29	704	0.5-	0.2+	2007 02 06	699	0.1+	0.9+
2003 03 30	683	0.4+	0.1+	2003 04 29	691	0.5-	0.3+	2007 02 06	699	0.8+	0.1-
2003 03 30	683	0.5+	0.5-	2003 04 29	704	0.9+	1.1+	2007 02 08	703	0.2+	0.6-
2003 03 30	683	0.6+	0.7-	2003 04 29	704	(1.6+	0.4-)	2007 02 08	703	1.0-	0.3-
2003 03 30	704	(1.6+	0.5+)	2003 04 29	704	1.1+	0.5-	2007 02 08	703	0.7+	0.9-
2003 03 30	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2007 02 08	703	1.1+	0.1+
2003 03 30	704	0.7-	0.4+	2005 09 24	691	0.5-	0.2+	2007 02 18	703	1.0-	1.0-
2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 18	703	(1.7-	1.2-)
2003 04 01	683	0.6-	0.2+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 02 18	703	1.3-	0.7-
2003 04 01	683	0.5-	1.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2007 02 18	703	0.2+	0.9-
2003 04 01	683	0.7-	1.4-	2005 09 30	G96	0.3+	0.6+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2003 04 02	608	0.8+	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.0
2003 04 02	608	0.3+	0.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.3-
2003 04 02	608	0.4+	0.1-	2005 09 30	691	0.3-	0.6+	2007 06 11	G96	0.0	0.1+
2003 04 03	683	0.6+	1.3+	2005 09 30	691	0.6-	0.4+	2007 06 11	G96	0.1-	0.1+
2003 04 03	683	1.2+	1.3+	2005 10 25	691	0.1-	0.6+	2007 06 11	G96	0.2+	0.0
2003 04 03	683	1.4+	0.6-	2005 10 25	691	0.4-	0.6+	2007 06 11	G96	0.6+	0.1-
2003 04 05	683	0.3+	0.2-	2005 10 25	691	0.3-	0.3+				

(161253)* 2003 EO₃₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.65896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968040	ω 150.80768	-0.10153776	+0.95779375
<i>a</i>	2.6407062	Ω 112.24177	-0.95980179	-0.02321262
<i>e</i>	0.2024396	<i>i</i> 16.89053	-0.26166889	-0.28651754
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.3-	1.4-	2003 04 07	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	E12	0.2-	0.4-
1999 05 14	704	(0.6+	2.4+)	2004 08 08	704	0.6+	0.6-	2006 11 01	691	0.4+	0.4+
1999 05 14	704	1.3+	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
1999 05 14	704	0.9-	0.2+	2004 08 08	704	0.4-	1.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1999 05 14	704	(2.9-	0.9-)	2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	(3.1-	0.5+)
2003 03 08	699	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.5-	0.3+	2007 01 21	704	0.2+	0.5+
2003 03 08	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.7+	0.9+
2003 03 08	699	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2007 01 21	704	(2.0+	0.1-)
2003 03 08	699	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.8+
2003 03 09	644	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.9-	0.9-
2003 03 09	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.7-
2003 03 09	644	0.1+	0.1-	2004 08 11	704	0.7-	0.1-	2007 02 16	703	0.5+	0.4+
2003 03 22	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.3-	0.0
2003 03 22	644	0.1-	0.0	2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2003 03 22	644	0.2+	0.3-	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	2007 02 17	644	0.4-	0.1-
2003 04 01	699	1.2-	0.1+	2004 08 21	E12	0.3-	0.4+	2007 02 21	703	1.2-	1.5-
2003 04 01	699	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	(0.2+	1.6+)	2007 02 21	703	(2.1-	1.0-)
2003 04 01	699	0.7+	0.2-	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	(2.0-	1.5-)
2003 04 01	699	1.2-	0.9+	2004 09 18	E12	1.4-	0.7-	2007 02 21	703	(2.0-	2.5-)
2003 04 07	644	0.0	1.0+	2004 09 18	E12	0.6+	0.7+				
2003 04 07	644	0.0	1.1+	2004 09 18	E12	0.3+	0.8+				

(161254)* 2003 EH₄₁ = 2005 NT₅₄

Discovered 2003 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 112320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.54476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17462466	ω 321.50339	-0.32503117	-0.94104827
<i>a</i>	3.1700468	Ω 147.15668	+0.90482127	-0.33827148
<i>e</i>	0.0731466	<i>i</i> 9.95067	+0.27505127	+0.00074609
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6-	1.1+	2003 03 10	644	0.8+	0.6+	2005 07 10	691	0.1-	0.4+
2001 12 11	704	0.5-	0.3+	2003 03 10	644	0.9+	0.5+	2005 07 11	G96	1.1-	0.5+
2001 12 11	704	0.5-	0.5+	2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2005 07 11	G96	0.6-	0.1-
2001 12 11	704	0.8-	2.0+	2003 03 23	645	0.1+	0.2-	2005 07 11	G96	0.2-	0.4-
2001 12 11	704	0.1-	2.0+	2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 07 11	G96	0.9-	0.3-
2002 01 05	209	0.2+	0.2+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2006 09 12	705	0.1-	0.2+
2002 01 05	209	0.9+	0.0	2003 03 26	691	1.0+	0.8-	2006 09 12	705	0.1-	0.3+
2002 01 05	209	0.8+	0.1-	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2006 09 15	705	0.0	0.2+
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 09 15	705	0.0	0.2+
2003 03 09	291	0.3+	0.3+	2004 04 24	691	0.1-	0.2+	2006 09 16	705	0.0	0.3+
2003 03 09	291	0.6+	0.3+	2004 05 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 16	705	0.0	0.3+
2003 03 09	291	1.4-	0.7+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	705	0.0	0.4+
2003 03 09	291	1.4-	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.3+
2003 03 09	291	1.4-	0.3+	2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	705	0.0	0.4+
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2004 06 14	691	0.1-	0.1+	2006 09 22	705	0.1-	0.3+
2003 03 10	291	0.2-	0.0	2004 06 14	691	0.0	0.1-	2006 09 27	705	0.0	0.4+
2003 03 10	291	0.1-	0.0	2005 07 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	705	0.0	0.4+
2003 03 10	644	0.8+	0.7+	2005 07 10	691	0.1-	0.4+				

(161255)* 2003 EO₄₇

2007 AUG. 28

M.P.O. 122143

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	1.0+	2003 03 10	699	0.2-	0.2+	2007 01 12	704	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.4+	1.1+	2003 03 10	699	0.1-	0.3+	2007 01 12	704	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	0.0	2003 03 10	699	0.3+	0.5+	2007 01 16	699	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	(3.1-	0.0)	2003 03 10	699	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	1.1+	0.2-
2003 01 02	699	0.4+	0.3-	2003 03 24	608	0.3+	0.1-	2007 01 16	699	0.8+	0.3+
2003 01 02	699	0.1-	0.3+	2003 03 24	608	0.3+	0.7-	2007 01 16	699	0.9+	0.3+
2003 01 02	699	0.5-	0.0	2003 03 24	608	0.2+	0.7-	2007 01 22	D35	0.2+	0.1+
2003 01 02	699	0.2-	0.9+	2003 03 26	699	0.1-	0.4-	2007 01 22	D35	0.2+	0.5+
2003 01 02	704	0.1-	0.6-	2003 03 26	699	0.4+	0.1+	2007 01 22	D35	0.3+	0.1+
2003 01 02	704	(0.1+	1.7-)	2003 03 26	699	0.3-	0.3+	2007 01 25	703	0.1-	0.0
2003 01 02	704	0.4+	1.1-	2003 03 26	699	1.1-	0.4-	2007 01 25	703	0.2+	0.0
2003 01 02	704	0.6+	1.4-	2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.3-
2003 01 02	704	0.7+	0.6-	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2003 02 02	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2007 02 05	644	0.7-	0.2+
2003 02 02	704	0.8+	0.2+	2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2007 02 05	644	0.5-	0.2-
2003 02 02	704	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.4-	0.1+	2007 02 05	644	0.4-	0.3-
2003 02 02	704	0.1-	0.7+	2005 07 30	644	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.3-	0.1+
2003 02 02	704	0.2+	0.8-	2005 07 30	644	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.2-	0.1+
2003 02 08	608	0.2-	0.7-	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.2-	0.3+
2003 02 08	608	0.4+	0.7-	2005 08 06	644	0.2+	0.6+	2007 02 07	644	0.2-	0.1+
2003 02 08	608	0.3+	0.3-	2005 08 06	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.2-	0.1+
2003 02 23	608	0.2-	1.0-	2005 08 06	644	0.4+	0.4+	2007 02 07	644	0.2-	0.2+
2003 02 23	608	0.2-	0.5-	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	703	(1.7-	0.1-)
2003 02 23	608	0.3+	0.5-	2005 11 01	G96	0.5-	0.3-	2007 02 08	703	0.0	0.3-
2003 03 07	704	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	2007 02 08	703	0.7+	0.1+
2003 03 07	704	0.6-	0.6+	2005 11 01	G96	0.4-	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.8-
2003 03 07	704	0.1-	0.2+	2006 11 23	703	0.3+	0.4+	2007 02 10	H51	0.3+	0.2-
2003 03 07	704	0.4-	0.2+	2006 11 23	703	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2003 03 07	704	0.0	0.1-	2006 11 23	703	0.4-	0.2-	2007 02 10	H51	0.1-	0.8-
2003 03 07	704	0.2-	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	1.0-	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
2003 03 07	704	0.0	0.2+	2006 11 28	704	1.4+	0.4-	2007 02 10	H51	0.2-	0.3-
2003 03 07	704	0.2-	0.9+	2006 11 28	704	1.3+	0.7-	2007 02 10	644	0.1-	0.2+
2003 03 07	704	0.2+	0.4-	2006 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 02 15	H51	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	0.3-	0.9+	2006 11 28	704	0.4+	0.4-	2007 02 15	703	0.0	0.4-
2003 03 07	704	0.0	0.0	2006 11 28	704	(1.7+	0.1+)	2007 02 15	703	0.7-	0.2+
2003 03 07	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	(0.6-	1.5+)	2007 02 15	703	0.6-	0.2-
2003 03 07	704	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.7-	1.3+	2007 02 15	H51	0.3-	0.5-
2003 03 07	704	0.5+	0.6+	2006 12 13	704	0.3-	1.1+	2007 02 15	703	0.6-	0.6-
2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	(0.4-	1.7+)	2007 02 15	H51	0.8+	0.1+
2003 03 08	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	703	0.6-	1.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2003 03 08	704	0.5-	0.3+	2006 12 13	703	0.9-	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.2+	0.5-	2006 12 13	703	0.0	0.3-	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2006 12 13	703	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.1-	0.1-
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.1-	0.6+	2006 12 20	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2006 12 24	703	1.0-	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.1+
2003 03 09	704	0.3-	0.2+	2006 12 24	703	0.7-	0.2-	2007 04 18	704	0.0	0.1-
2003 03 09	704	0.2+	0.1-	2006 12 24	703	0.2+	0.1-	2007 04 18	704	0.1+	0.8+
2003 03 09	704	0.5-	1.1-	2006 12 24	703	0.5-	0.1-	2007 04 18	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	1.0-	0.5+	2007 01 12	704	1.1+	0.2+	2007 04 18	704	0.1-	0.1+
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 01 12	704	0.2+	0.1+	2007 04 18	704	0.7-	0.0

(161256)* 2003 EP₅₃

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22548197	<i>ω</i>	113.43386	-0.25192713	+0.95688997
<i>a</i>	2.6733850	<i>Ω</i>	141.05744	-0.95046076	-0.21654696
<i>e</i>	0.2322117	<i>i</i>	13.29559	-0.18209081	-0.19356912
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2-	0.2+	2003 04 04	699	0.2-	1.0+	2004 09 21	704	0.3-	1.2+
1999 07 13	704	0.8-	0.5+	2003 04 04	699	0.2-	0.3+	2004 09 21	704	0.7-	1.1+
1999 07 13	704	1.1-	0.9+	2003 04 04	699	1.1-	0.2-	2004 09 21	704	0.4+	1.0+
1999 07 13	704	0.5-	1.1+	2003 04 10	704	0.2-	0.3-	2004 10 20	703	1.1+	0.3+
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2003 04 10	704	0.0	0.3-	2004 10 20	703	1.1-	0.6-
2000 10 01	645	0.1-	0.2+	2003 04 10	704	0.1-	0.6-	2004 10 20	703	1.0-	1.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 10	704	0.0	0.6-	2004 10 20	703	0.4-	0.9+
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2003 04 10	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2003 02 05	608	0.6+	0.5-	2003 04 25	704	0.5+	0.9+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2003 02 05	608	0.4+	1.0-	2003 04 25	704	1.3+	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2003 02 05	608	0.5+	0.6-	2003 04 25	704	0.8+	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.7-
2003 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 04 25	704	0.5+	1.1-	2007 01 24	703	(0.5-	1.6+)
2003 03 03	704	0.5-	0.9+	2003 04 25	704	1.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.8+	0.2+
2003 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 04 26	608	1.4+	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.8+
2003 03 03	704	1.0-	0.6+	2003 04 26	608	1.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 03 09	704	0.9+	0.3+	2003 04 26	608	1.5+	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2003 03 09	704	1.5+	0.4+	2003 04 29	608	0.7+	1.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2003 04 29	608	0.2+	1.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2003 03 09	704	(1.8+	0.9-)	2003 04 29	608	(0.1-	1.7+)	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2003 03 12	704	0.1-	0.1+	2003 05 30	699	1.4-	0.8+	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2003 03 12	704	0.6-	0.3+	2003 05 30	699	0.4+	0.9+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2003 03 12	704	0.4-	0.1-	2003 05 30	699	0.5-	0.4+	2007 02 23	691	0.4-	0.1+
2003 03 12	704	1.2-	0.6+	2003 05 30	699	0.1+	0.7+	2007 02 23	691	0.4-	0.1+
2003 03 12	704	1.1-	0.6-	2003 06 01	608	0.2+	0.2-	2007 03 06	644	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.2-	0.0	2003 06 01	608	0.9+	0.5+	2007 03 06	644	0.4+	0.0
2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2003 06 01	608	0.8+	0.2-	2007 03 06	644	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.2-	0.1+	2003 06 02	704	(0.2+	1.7+)	2007 03 08	644	0.1-	0.1+
2003 03 27	704	0.0	0.7+	2003 06 02	704	(0.1-	1.8+)	2007 03 08	644	0.0	0.1+
2003 03 27	704	1.2+	0.5-	2003 06 02	704	0.7+	1.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2003 06 02	704	0.6-	0.3+	2007 03 09	703	(2.2-	0.0)
2003 04 02	608	0.0	0.3-	2003 06 04	704	(1.5-	0.8+)	2007 03 09	703	(1.4+	2.3-)
2003 04 02	608	0.1+	0.1+	2003 06 04	704	0.7-	0.2-	2007 03 09	703	(2.1-	1.8-)
2003 04 02	608	0.5+	0.3-	2003 06 04	704	0.9-	0.3+	2007 03 09	703	(3.2-	1.1-)
2003 04 04	699	0.8-	0.3+	2003 06 04	704	0.1+	0.2+				

(161257)* 2003 FD₂ = 1996 GV₁₆ = 2007 HA₁₃

Discovered 2003 Mar. 23 at Volkssternwarte Drebach, Schoenbrunn.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120303)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27172803	<i>ω</i>	82.12971	-0.72285454	+0.68958941
<i>a</i>	2.3607305	<i>Ω</i>	141.45096	-0.65860958	-0.66823883
<i>e</i>	0.0837284	<i>i</i>	4.06104	-0.20908068	-0.27914748
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2-	0.2-	2003 03 24	113	0.0	0

2003 02 22	644	0.3+	0.2-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 05 09	703	(2.1-	0.6+)
2003 03 06	699	1.5+	1.2+	2005 11 01	G96	0.4-	0.2-	2007 05 18	113	0.5+	0.1+
2003 03 06	699	1.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 05 18	113	0.4+	0.4+
2003 03 06	699	0.3-	1.5+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2007 05 18	113	0.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.3-	0.5-	2007 03 20	691	0.1+	0.3+	2007 05 20	113	0.4+	0.3+
2003 03 23	113	(1.6+	0.1-)	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2007 05 20	113	0.4+	0.6+
2003 03 23	113	1.0+	0.4+	2007 03 20	691	0.2-	0.2+	2007 05 20	113	0.4+	0.5+
2003 03 23	113	0.2+	1.0+	2007 04 16	699	(2.0+	0.4+)				
2003 03 23	113	0.5-	0.6+	2007 04 16	699	1.4+	1.5+				

(161258)* 2003 FM₅

Discovered 2003 Mar. 26 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	219.23537		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21657400	ω	205.31199		+0.81705613		+0.56773487
a	2.7461979	Ω	119.72778		-0.50735238		+0.79076748
e	0.0373137	i	6.64453		-0.27388472		+0.22883164
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.1+	0.2-	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.8-
2002 01 09	291	0.5-	0.4+	2005 10 28	703	1.5-	0.4+	2006 11 28	G96	0.3+	0.3-
2002 01 09	291	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	(1.2+	1.6-)	2006 11 28	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	0.2+	2.2-	2005 10 28	703	0.4+	0.7+	2006 11 28	G96	0.5-	0.1-
2002 01 15	704	0.2+	0.9-	2005 10 28	703	(0.3+	1.8-)	2006 12 12	G96	1.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.8+	0.2-	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.3-
2002 01 15	704	1.5+	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.6-	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5+	0.2+
2003 03 26	644	0.1-	0.5-	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.1-	0.5-	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.3+	0.3+
2003 03 26	599	0.3-	0.3+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.4+
2003 03 26	599	0.0	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.5-
2003 03 26	599	0.4-	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-
2003 03 26	599	0.0	0.2+	2005 11 26	705	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-
2003 03 27	599	1.5+	0.8+	2005 11 26	705	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2003 03 27	599	0.5-	0.2-	2006 11 01	G96	0.4-	0.5-	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2003 03 27	599	0.1-	0.4+	2006 11 01	G96	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 03 27	599	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	703	(2.6+	1.9+)	2006 11 01	G96	0.7-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	(2.4-	0.7+)	2006 11 17	G96	1.2-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.5+	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	1.2-	1.0-	2006 11 17	G96	0.6+	0.1+				
2005 10 26	705	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3+				

(161259)* 2003 FN₆ = 2004 RB₇₅

Discovered 2003 Mar. 26 by M. Tichý and M. Kočer at Kleť.

Id. A. Doppler (*MPO* 69462)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.46014		(2000.0)		P		Q
n	0.27176207	ω	295.14589		+0.76254639		+0.64535617
a	2.3605334	Ω	24.73953		-0.54790113		+0.68134952
e	0.1740772	i	6.19335		-0.34398743		+0.34536682
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.5+	1.2-	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.4+
1997 11 06	704	(0.6+	2.7-)	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
1997 11 06	704	1.3-	1.1-	2004 09 08	704	0.3-	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2-
1997 11 06	704	0.3-	0.3+	2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	704	1.1-	1.4+
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.4-	0.6+	2004 10 09	704	0.5-	0.5+
2003 03 23	691	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1-	0.4+	2004 10 14	704	0.3-	0.2+
2003 03 23	691	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6-	0.6+	2004 10 14	704	0.8+	0.9+
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7-	1.2+	2004 10 14	704	0.2-	0.6+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2004 10 14	704	0.3-	1.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.7-	0.5+	2004 10 14	704	0.4-	0.1-

2003 03 26	246	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2004 10 14	704	0.5-	0.4+
2003 03 26	246	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.9+	2004 10 15	691	0.3-	0.4+
2003 03 26	246	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.3-	0.3+	2004 10 15	691	0.4-	0.3+
2003 03 26	246	0.6-	1.2+	2004 09 09	699	0.3-	0.6+	2004 10 15	691	0.3-	0.3+
2003 03 26	246	0.1-	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	(1.7+	0.9+)
2003 03 26	246	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	1.1+	1.3+
2003 03 27	699	(2.5-	2.3+)	2004 09 12	704	0.3-	0.3-	2004 10 18	704	1.3+	0.2+
2003 03 27	699	0.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2003 03 27	699	(1.8+	0.1-)	2004 09 12	704	0.5-	0.0	2006 01 26	703(34.0+	11.0-	)
2003 03 27	699	0.5+	1.4-	2004 09 12	704	0.2-	0.7+	2006 01 26	703(33.4+	10.6-	)
2003 03 28	246	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2-	2006 01 26	703(34.8+	11.7-	)
2003 03 28	246	0.1-	0.8+	2004 09 14	678	0.6-	0.4+	2006 01 26	703(35.2+	12.6-	)
2003 03 28	246	0.6+	0.2+	2004 09 14	678	0.1+	0.2+	2007 05 14	704	0.0	1.3-
2003 03 28	246	0.6+	0.4-	2004 09 14	678	1.1+	0.6+	2007 05 14	704	0.4-	0.3+
2003 03 28	246	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2007 05 14	704	0.1+	0.4-
2003 03 28	246	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2007 05 14	704	0.9-	0.1-
2003 03 28	246	0.2-	0.9-	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2007 05 14	704	0.2+	0.4+
2003 04 26	691	0.5-	0.6+	2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2007 05 16	E12	0.0	0.2+
2003 04 26	691	0.4-	0.6+	2004 09 17	704	0.3-	0.2+	2007 05 16	E12	0.4+	0.4-
2003 04 26	691	0.3-	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.4-	2007 05 16	E12	0.3+	0.2-
2003 05 06	291	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	1.1-	0.1+	2007 05 16	E12	0.4-	0.2-
2003 05 06	291	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2007 06 11	E12	0.8-	0.2+
2003 05 06	291	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.6+	2007 06 11	E12	0.7-	0.3+
2004 07 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.1+	2007 06 11	E12	0.5-	0.0
2004 07 15	704	1.4-	0.1-	2004 10 07	704	0.2-	0.5-	2007 06 15	691	0.0	0.2-
2004 07 15	704	0.1-	0.8-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 06 15	691	0.1-	0.3-
2004 08 22	E12	0.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.7-	0.3-	2007 06 15	691	0.0	0.1-
2004 08 22	E12	0.3-	0.4+	2004 10 07	704	0.5-	0.5+				

(161260)* 2003 FU₁₆ = 1995 UY₆₆ = 2005 TN₁₉₂ = 2006 UL₁₄₁

Discovered 2003 Mar. 23 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108693)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	265.63246		(2000.0)		P		Q
n	0.18126339	ω	152.89313		-0.77942083		+0.60411604
a	3.0921649	Ω	65.25747		-0.60282632		-0.65103321
e	0.0542238	i	10.52996		-0.17059775		-0.45956454
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2-	0.2-	2005 08 31	644	0.3-	0.7+	2006 11 23	691	0.3+	0.1-
1995 10 17	691	0.0	0.4-	2005 08 31	644	(0.8+	1.6+)	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
1995 10 17	691	0.2+	0.4-	2005 10 03	703	1.1-	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	(1.7+	2.0+)	2006 11 23	691	0.0	0.2-
1998 04 21	704	1.1-	0.9-	2005 10 03	703	0.6-	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.1-
1998 04 21	704	0.9-	1.1-	2005 10 03	703	0.6+	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	(3.0-	0.0)	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-	2006 11 27	691	0.2+	0.2-
1998 04 21	704	1.2-	1.3-	2006 10 19	G96	0.3+	0.4-	2006 11 27	691	0.3+	0.2-
1998 05 01	704	0.4-	1.3-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.0
1998 05 01	704	1.1-	0.8+	2006 10 19	695	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
1998 05 01	704	(4.0+	1.6+)	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.1-
1998 05 01	704	0.8-	0.0	2006 10 19	695	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-	2006 11 27	703	0.6+	0.3-
2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	0.7-	0.1+
2001 12 17	704	0.5-	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-	2006 11 27	703	0.4-	0.7-
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	0.6-	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	G96	0.1+	0.6-
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.2-	0.6-
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2006 12 12	G96	0.1+	0.7-
2003 03 23	049	(0.8-	3.2-)	2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2006 12 12	G96	0.1-	0.9-
2003 03 23	049	(0.5-	3.8-)	2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.2-
2003 03 23	049	(0.7-	3.5-)	2006 11 11	691	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	0.8-
2003 03 25	644	0.3+	1.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.2+	0.2+
2003 03 25	644	0.4+	1.4+	2006 11 19	691	0.3-	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	1.4-
2003 03 25	644	0.1+	1.0+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 16	691	0.0	0.3-
2003 04 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.7-	1.2+	2006 12 16	691	0.3-	0.0
2003 04 04	704	1.0+	0.5-	2006 11 19	691	0.0	1.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122145

2003 04 04	704	0.1-	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 02 09	G96	0.4+	0.3-
2003 04 04	704	1.0+	0.4-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2003 04 04	704	1.2+	0.3-	2006 11 21	704	0.5-	0.6-	2007 02 09	G96	0.1-	0.5-
2003 04 04	704	1.0+	0.2-	2006 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.4-
2003 04 04	704	0.1+	0.7-	2006 11 21	704	0.4+	0.3+				
2005 08 31	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.3+	0.1-				

(161261)* 2003 FS₂₆

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.63918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18648242	ω	155.17879	-0.97956779	+0.20027683
<i>a</i>	3.0341994	Ω	36.38939	-0.18929474	-0.88736778
<i>e</i>	0.0145835	<i>i</i>	1.77091	-0.06792971	-0.41529220
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.3-	0.4+	2006 11 30	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 30	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 09 12	691	0.2-	0.4+	2006 11 30	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 09 12	691	0.5-	0.7+	2006 12 14	704	0.4-	1.0+
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2005 09 12	691	0.2-	0.7+	2006 12 14	704	0.7+	1.4+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.1-	0.8-	2006 12 14	704	0.1+	0.5+
2003 03 24	691	0.2-	0.0	2005 09 23	703	1.0-	0.1-	2006 12 17	G96	0.4-	0.2+
2003 03 24	691	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	1.3+	0.3-	2006 12 17	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.8+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 09 28	644	0.7-	0.7+	2006 12 17	G96	0.3-	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 09 28	644	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.1-	0.5-
2003 03 29	291	0.3-	0.4+	2005 09 28	644	0.4-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2003 03 29	291	0.5-	0.0	2005 10 01	703	(1.9+	7.4+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2003 03 29	291	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2007 02 07	G96	0.5+	0.5-
2003 04 07	691	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	1.0-
2003 04 07	691	0.6+	0.1+	2005 10 01	703	1.4+	1.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2003 04 24	691	(0.3+ 2.3+)		2005 10 03	G96	0.3-	0.3+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2003 04 24	691	0.5+	1.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.4+	0.6-
2003 04 24	691	(0.2- 1.6+)		2005 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 03 13	G96	0.1-	0.0
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.6+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2005 08 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+				
2005 08 29	691	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0				

(161262)* 2003 FQ₂₈

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.01950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29010764	ω	225.23252	+0.38101206	+0.91430346
<i>a</i>	2.2599384	Ω	67.61626	-0.80077064	+0.40061636
<i>e</i>	0.1590975	<i>i</i>	8.54563	-0.46216468	+0.05962988
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.7+	1.2-	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 06	703	1.3-	1.5+
2000 06 08	704	0.3-	0.9-	2003 04 09	704	0.8+	0.3+	2003 05 06	703	(0.8-	1.6+)
2000 06 08	704	0.1+	0.2-	2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 02	699	0.9-	0.8+
2003 03 24	608	0.1+	0.6-	2003 04 09	704	0.7+	0.3+	2004 11 02	699	(1.7+	1.2+)
2003 03 24	608	0.5-	1.0-	2003 04 25	699	0.2-	0.2-	2004 11 02	699	(0.4-	2.3+)
2003 03 24	608	0.7-	0.4-	2003 04 25	699	0.0	0.1-	2004 11 02	699	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 25	699	0.3-	0.3-	2004 11 03	644	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 25	699	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2003 04 26	683	(1.6-	1.8+)	2004 11 03	644	0.1+	0.3+
2003 03 29	699	0.5-	0.0	2003 04 26	683	0.5-	0.8-	2004 12 10	691	0.1-	0.2+
2003 03 29	699	0.3-	0.3-	2003 04 26	683	(2.2-	0.2-)	2004 12 10	691	0.2-	0.2+
2003 03 29	699	1.2-	0.7+	2003 04 26	704	0.7+	0.7-	2004 12 10	691	0.1-	0.1+
2003 03 29	699	0.1-	0.1+	2003 04 26	704	0.2-	0.0	2006 01 26	703	1.0-	1.1-
2003 03 31	699	0.0	0.3-	2003 04 26	704	0.3+	0.0	2006 01 26	703	(1.6-	0.9+)

2003 03 31	699	0.7-	0.1+	2003 04 28	683	(1.5+	0.7+)	2006 01 26	703	0.1-	0.4-
2003 03 31	699	0.3-	1.0-	2003 04 28	683	0.6+	0.5+	2006 01 26	703	0.8+	0.8+
2003 03 31	699	0.5-	0.5-	2003 04 28	683	0.6+	1.3-	2006 02 20	704	0.0	0.6-
2003 04 01	704	0.0	0.5+	2003 05 02	683	1.3+	0.8+	2006 02 20	704	1.1+	1.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 02	683	0.1-	0.4-	2006 02 20	704	1.1+	1.1+
2003 04 01	704	0.2-	0.7+	2003 05 02	683	(1.8+	0.2+)	2006 02 20	704	(2.5+	0.9+)
2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2006 02 20	704	(0.1+	1.9+)
2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.6+	2007 07 19	E12	0.4-	0.8+
2003 04 01	704	0.4-	0.6+	2003 05 05	704	(0.3+	2.1+)	2007 07 19	E12	0.1-	0.6+
2003 04 01	704	0.1-	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.2-	2007 07 19	E12	0.1-	0.4+
2003 04 01	704	0.0	1.0+	2003 05 05	704	1.1+	0.5+	2007 07 19	E12	0.4-	0.6+
2003 04 01	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	1.2+	0.5+	2007 08 13	E12	0.7-	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2007 08 13	E12	0.3-	0.5+
2003 04 07	691	0.7-	0.2-	2003 05 05	704	1.1+	0.2+	2007 08 13	E12	0.3-	0.3+
2003 04 07	691	0.5-	0.2-	2003 05 05	704	0.9+	0.9+	2007 08 13	E12	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.7-	0.3-	2003 05 06	703	0.5+	0.8+				
2003 04 09	704	1.0+	0.1-	2003 05 06	703	(1.2-	1.9+)				

(161263)* 2003 FQ₃₁ = 1993 FV₆₁ = 2003 FF₁₁₃

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.72296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29502990	ω	122.34248	+0.20732707	+0.97821959
<i>a</i>	2.2347316	Ω	159.61603	-0.90700645	+0.19608023
<i>e</i>	0.1564260	<i>i</i>	1.66096	-0.36654437	+0.06811009
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.1-	0.8-	2004 10 04	691	0.3-	0.0	2006 02 01	691	0.3+	0.2+
1993 03 20	809	(1.7+	3.7-)	2004 10 04	691	0.2-	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.3+
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1-
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.9-	0.7-	2006 02 20	G96	0.1-	0.2-
2003 03 10	291	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.4-
2003 03 23	291	0.1-	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.4-	2006 02 20	G96	0.5-	0.4-
2003 03 23	291	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.7+	1.4+	2006 03 24	G96	0.1-	0.5-
2003 03 23	291	0.1-	0.3+	2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1+
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	1.2+	1.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2006 03 24	G96	0.4-	0.0
2003 03 23	691	0.7+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.9+
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.8+
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.5-	0.8+
2003 03 26	691	0.2-	0.1+	2004 10 15	691	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	1.1+
2003 03 31	699	0.3+	0.9-	2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	1.1+
2003 03 31	699	1.3-	0.1+	2004 10 20	704	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.3+	1.4+
2003 03 31	699	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.3+	0.8+
2003 03 31	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	2007 08 13	D29	0.0	0.5+
2003 04 03	699	0.5-	1.0+	2004 10 20	704	0.3-	0.2-	2007 08 13	D29	0.1-	0.2+
2003 04 03	699	0.6+	0.2-	2004 11 03	644	0.2-	0.6+	2007 08 13	D29	0.2+	0.1-
2003 04 03	699	0.8-	0.5-	2004 11 03	644	0.0	0.7+	2007 08 13	D29	0.5-	0.0
2003 04 03	699	0.5-	1.3+	2004 11 03	644	0.7-	0.7+	2007 08 15	704	0.3-	0.0
2003 04 26	691	0.5+	1.5+	2006 01 06	G96	(1.9+	0.7+)	2007 08 15	704	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	(0.9+	1.9+)	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	0.5+
2003 04 26	691	(0.8+	1.7+)	2006 01 06	G96	0.6+	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.5-
2003 04 26	699	0.6+	0.9-	2006 01 06	G96	0.4-	0.1-	2007 08 15	704	0.3-	1.3+
2003 04 26	699	(1.9-	1.1-)	2006 01 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.7-	0.6+
2003 04 26	699	1.1-	0.2+	2006 01 22	691	0.1-	0.3+	2007 08 21	699	1.1-	0.2+
2003 04 26	699	0.0	1.4+	2006 01 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.4+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	37.34746		(2000.0)			P		Q			
n	0.27726257		ω	94.22717		−0.17821040		+0.98364926			
a	2.3292095		Ω	165.42914		−0.93880845		−0.16205762			
e	0.1127118		i	5.92844		−0.29475372		−0.07855867			
P	3.55 <th>H</th> <td colspan="2">16.1</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		H	16.1		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1996 04 21	691	0.3−	0.7−	2003 04 03	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	113	0.4−	0.4+
1996 04 21	691	0.2−	1.1−	2003 04 05	691	(0.4+	1.6+)	2004 09 16	113	0.1+	0.1+
1996 04 21	691	0.4−	1.2−	2003 04 05	691	0.5+	1.4+	2004 09 16	113	0.7+	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2003 04 05	691	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 11 17	704	(2.0+	0.0)	2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2003 04 09	704	1.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	1.0−	2003 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	1.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	1.0+	2004 10 06	699	1.4+	1.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2003 04 25	699	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.9+
2003 03 23	691	0.3−	0.4+	2003 04 25	699	0.9+	1.0+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−
2003 03 23	691	0.3−	0.4+	2003 04 25	699	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2003 03 23	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.5−	0.9+
2003 03 25	699	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2003 03 25	699	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	1.4+
2003 03 25	699	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	0.7+	1.0+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2003 03 25	699	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	691	0.5−	0.4+
2003 03 27	703	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	1.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2003 03 27	703	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.7−	2007 06 19	704	0.4+	0.4−
2003 03 27	703	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2007 06 19	704	0.7−	0.6+
2003 03 27	703	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(1.5−	1.4+)	2007 06 19	704	0.4+	0.7+
2003 04 03	699	0.8+	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2007 07 12	J75	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.4−	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 07 12	J75	0.2−	0.1+
2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 07 12	J75	0.2+	0.6+

(161265)* 2003 FR₄₆

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	49.00403		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.29943252	ω	278.85868		+0.53124813		+0.84681783				
a	2.2127724	Ω	23.28826		−0.74919172		+0.48387935				
e	0.1875718	i	3.76787		−0.39558463		+0.22081743				
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 05 09	704	0.4+	0.7+	2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2004 11 09	703	0.3−	0.1−
2000 05 09	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.6−	0.5+
2000 05 09	704	1.3+	1.4+	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.8+
2000 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	1.3+	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2000 05 09	704	1.8−	0.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+
2000 06 07	704	0.9−	0.2−	2003 04 01	704	1.0+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2−
2000 06 07	704	0.1−	1.4+	2003 04 01	704	1.2+	0.4+	2007 07 19	704	(1.6−	1.5+)
2000 06 07	704	0.4+	0.8+	2003 04 01	704	0.8+	0.0	2007 07 19	704	1.0−	0.9+
2000 06 07	704	1.0+	0.7+	2003 04 26	691	0.5−	0.6+	2007 07 19	704	(1.7−	0.1+)
2000 06 07	704	1.2+	0.5−	2003 04 26	691	0.3−	0.5+	2007 07 19	704	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2003 04 26	691	0.2−	0.7+	2007 07 24	106	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.5+	2007 07 24	106	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 07 24	106	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2007 07 24	106	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 23	691	0.2−	0.5+	2007 08 17	704	0.0	1.0+
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.7+	2007 08 17	704	0.2+	1.1+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.2−	0.6+	2007 08 17	704	0.2+	0.5+
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2007 08 17	704	0.5−	0.7+

(161266)* 2003 FG₅₀

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i> 68.80165			(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29697628	ω	214.13207	+0.33696754		+0.93650637					
<i>a</i>	2.2249566	Ω	75.72641	−0.83994716		+0.34556203					
<i>e</i>	0.1996227	<i>i</i>	5.74425	−0.42537236		+0.05952056					
<i>P</i>	3.32 <th><i>H</i></th> <td>16.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td></td>	<i>H</i>	16.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="4">1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 06 07	704	0.7−	0.9+	2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	599	0.4−	0.4+
2000 06 07	704	0.2−	0.8−	2003 04 27	704	0.5+	0.0	2004 12 12	599	0.1+	0.2+
2000 06 07	704	0.2−	0.5−	2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	599	0.0	0.4+
2000 06 07	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.0	0.2−	2004 12 12	599	0.0	0.3+
2000 06 07	704	0.3−	1.4−	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	703	0.4+	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	703	1.2−	0.0
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 12 14	703	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.4+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2004 12 14	703	(1.8−	0.4+)
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2003 05 08	704	0.8+	0.7−	2006 01 28	699	(1.6+	0.6−)
2003 03 14	608	0.7+	0.3−	2003 05 08	704	1.4+	0.3−	2006 01 28	699	0.3−	0.4−
2003 03 14	608	0.8+	0.1−	2003 05 08	703	(1.8+	2.4+)	2006 01 28	699	0.1+	1.0+
2003 03 14	608	0.6+	0.5−	2003 05 08	704	0.3+	0.2−	2006 01 28	699	1.5−	1.1+
2003 03 24	608	0.1+	0.4+	2003 05 08	703	1.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.3−	0.1−
2003 03 24	608	0.0	0.3+	2003 05 08	703	0.2+	0.3−	2006 02 09	644	0.1−	0.2−
2003 03 24	608	1.0−	0.4−	2003 05 08	704	0.7+	0.1+	2006 02 09	644	0.1−	0.0
2003 03 27	644	0.2−	0.5+	2003 05 08	703	0.9+	0.1−	2006 02 21	703	0.4−	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.1−	2004 11 04	703	1.1+	0.3+	2006 02 21	703	0.4−	0.3−
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2006 02 21	703	0.1+	0.3−
2003 03 30	704	0.4−	0.7−	2004 11 04	703	0.9−	1.0+	2006 02 21	703	0.0	0.2−
2003 03 30	704	0.6+	0.3+	2004 11 04	703	0.3+	0.8−	2006 02 22	699	0.5+	0.2+
2003 03 30	704	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.8−	0.5−	2006 02 22	699	0.6+	0.2−
2003 03 30	704	0.1−	1.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.6−	2006 02 22	699	0.6−	0.2+
2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2004 11 12	703	0.3+	0.3+	2006 02 22	699	0.0	0.9−
2003 03 31	699	0.4+	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	2006 02 22	704	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.1−	0.2−	2004 11 17	599	0.0	0.6+	2006 02 22	704	0.3+	0.5−
2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2004 11 17	599	0.2+	0.4+	2006 02 22	704	0.7+	0.6−
2003 03 31	699	0.7−	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.3+	2006 02 22	704	0.0	0.2+
2003 04 02	704	0.6+	0.5+	2004 11 17	599	0.1−	0.6+	2006 03 03	699	0.3−	0.5+
2003 04 02	704	0.5+	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.7+	2006 03 03	699	0.0	0.7−
2003 04 02	704	0.7+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.3−	2006 03 03	699	0.5−	0.9−
2003 04 02	704	0.6+	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.2+	2006 03 03	699	0.2−	0.1−
2003 04 02	704	(1.6+	0.3−)	2004 11 19	703	0.4−	0.2+	2006 03 05	H06	0.2−	0.6−
2003 04 02	608	0.9−	0.6+	2004 12 02	699	0.4+	0.6+	2006 03 05	H06	0.5−	0.4−
2003 04 02	608	0.9−	1.0+	2004 12 02	699	0.2−	1.3+	2006 03 05	H06	0.1+	0.2−
2003 04 02	608	0.5−	0.6+	2004 12 02	699	0.8+	0.8+	2006 03 25	703	0.8−	1.5−
2003 04 08	704	0.0	0.4+	2004 12 02	699	0.1+	0.0	2006 03 25	703	0.1−	0.4−
2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2006 03 25	703	1.4−	0.1−
2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 12 09	703	0.4−	0.6−	2006 03 25	703	0.4+	0.1−
2003 04 08	704	0.2−	0.9+	2004 12 09	703	0.6−	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.2+
2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.2+
2003 04 10	691	0.3−	0.0	2004 12 10	599	0.5+	0.6+	2007 08 08	704	0.4−	1.1+
2003 04 10	691	0.6−	0.5+	2004 12 10	599	0.3−	0.9+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2003 04 10	691	0.2+	0.0	2004 12 10	599	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	1.3+	1.1−
2003 04 11	644	0.1−	0.0	2004 12 10	599	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.2−
2003 04 11	644	0.2−	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.5−
2003 04 11	644	0.0	0.1+	2004 12 11	599	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.7−	1.4−
2003 04 27	704	0.0	0.4+	2004 12 11	599	0.1+	0.3+				
2003 04 27	704	0.2+	0.3−	2004 12 11	599	0.3+	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122147

Residuals in seconds of arc

1997 10 06 691	0.1−	0.1−	2005 12 06 G96	0.1+	0.0	2006 02 03 G96	0.0	0.2−
1997 10 06 691	0.1+	0.7−	2005 12 06 G96	0.2+	0.1−	2006 02 03 G96	0.2+	0.8−
1997 10 06 691	0.1−	0.5−	2005 12 06 G96	0.3+	0.2−	2006 02 03 G96	0.2−	0.0
1999 01 07 691	0.3+	0.1+	2005 12 06 G96	0.2−	0.4−	2006 02 03 699	1.4−	1.1−
1999 01 07 691	0.4+	0.2+	2005 12 27 G96	0.1+	0.3−	2006 02 03 G96	0.2−	0.2−
1999 01 07 691	0.5+	0.3−	2005 12 27 G96	0.6−	0.0	2006 02 03 G96	0.4−	0.1−
2001 12 15 704	0.1+	0.5−	2005 12 27 G96	0.2−	0.7−	2006 02 03 704	1.3+	0.1−
2001 12 15 704	0.3+	0.1+	2005 12 27 G96	0.1+	0.3−	2006 02 03 G96	0.1−	0.1+
2001 12 15 704	0.1+	0.7−	2006 01 06 G96	0.4−	0.0	2006 02 03 704	0.1+	0.3+
2003 03 25 608	0.0	1.2−	2006 01 06 G96	0.0	0.1−	2006 02 03 G96	0.2−	0.0
2003 03 25 608	0.7+	1.4−	2006 01 06 G96	0.2+	0.2−	2006 02 03 G96	0.0	0.4+
2003 03 25 608	0.3+	0.9−	2006 01 06 G96	0.0	0.1+	2006 02 03 704	0.0	0.8+
2003 03 28 699	0.3−	1.2−	2006 01 06 G96	0.4−	0.2−	2006 02 03 704	0.2+	0.3+
2003 03 28 699	1.0−	0.2+	2006 01 06 G96	0.1−	0.1+	2006 02 03 704	0.4−	0.9+
2003 03 28 699	0.6−	0.4−	2006 01 06 G96	0.4−	0.1+	2006 02 04 291	0.3−	0.1+
2003 03 28 699	0.3−	0.4−	2006 01 06 G96	0.6−	0.0	2006 02 04 291	0.2+	0.1+
2003 04 30 704	0.3−	1.0+	2006 01 27 704	(0.6+	1.7+)	2006 02 04 291	0.0	0.3+
2003 04 30 704	0.5−	0.5+	2006 01 27 704	(2.4+	0.3+)	2007 07 18 A77	0.0	1.3+
2003 04 30 704	0.0	0.3−	2006 01 27 704	1.3+	1.2+	2007 07 18 A77	0.1−	1.4+
2003 04 30 704	0.7−	0.2+	2006 01 27 704	0.6+	1.0+	2007 07 18 A77	0.5+	1.1+
2004 09 18 704	0.0	0.5−	2006 01 30 703	0.0	1.1+	2007 08 13 704	(1.8−	0.6+)
2004 09 18 704	0.1−	0.7+	2006 01 30 703	0.2−	0.4+	2007 08 13 704	(1.7−	0.3−)
2004 09 18 704	1.1−	0.6+	2006 01 30 703	0.8−	1.1+	2007 08 13 704	0.1+	0.6+
2004 09 18 704	0.3+	0.5−	2006 01 30 703	0.1+	0.5+	2007 08 13 704	0.4−	0.5+
2004 10 10 704	0.4+	1.2−	2006 02 03 699	0.7+	0.4+	2007 08 16 704	0.3+	1.4+
2004 10 10 704	0.3+	0.3+	2006 02 03 699	0.1+	1.1−	2007 08 16 704	(1.6+	0.8+)
2004 10 10 704	0.8−	0.0	2006 02 03 699	0.6+	0.1+	2007 08 16 704	(1.5+	1.0−)

(161268)* 2003 FJ₆₁ = 2006 YX₄₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 114028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.77134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24013232	ω	322.04790	−0.09718292	−0.99296327
<i>a</i>	2.5635137	Ω	133.41723	+0.93441589	−0.11444003
<i>e</i>	0.2426702	<i>i</i>	5.34566	+0.34266954	+0.03045357
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645	0.1−	0.1−	2005 12 02 695	0.0	0.2+	2007 02 21 704	0.3+	0.5+
1999 03 21 645	0.1−	0.1−	2006 10 22 G96	0.2−	0.1−	2007 03 08 644	0.0	0.0
1999 03 22 645	0.1−	0.1−	2006 10 22 G96	0.4−	0.4−	2007 03 08 644	0.1−	0.1+
1999 03 22 645	0.1−	0.0	2006 10 22 G96	0.4−	0.1−	2007 03 08 644	0.0	0.1−
2001 09 12 704	0.1+	1.2+	2006 10 22 G96	0.3−	0.2−	2007 03 08 644	0.1−	0.3+
2001 09 12 704	0.2−	0.8+	2006 11 16 G96	0.4+	0.3−	2007 03 08 644	0.1−	0.2+
2001 09 12 704	0.5−	0.1+	2006 11 16 G96	0.0	0.1−	2007 03 08 644	0.1+	0.1−
2001 09 12 704	0.6+	0.2+	2006 11 16 G96	0.4−	0.4−	2007 03 09 703	1.3−	0.7−
2001 09 12 704	0.5+	0.9+	2006 11 16 G96	0.6−	0.3−	2007 03 09 703	1.2−	0.8−
2001 09 19 644	(0.3+	2.0+)	2006 11 20 G96	0.2+	0.3−	2007 03 09 703	(1.8−	0.2−)
2001 09 19 644	(0.6+	1.6+)	2006 11 20 G96	0.4−	0.2−	2007 03 09 703	(1.9−	0.9−)
2001 09 19 644	(0.4−	2.1+)	2006 11 20 G96	0.3−	0.3−	2007 03 15 G96	0.2−	0.2+
2001 10 10 644	0.5−	0.5+	2006 11 20 G96	0.1−	0.2−	2007 03 15 703	0.5−	0.3−
2001 10 10 644	0.7−	0.3+	2006 11 25 691	0.7+	0.5+	2007 03 15 G96	0.4−	0.2+
2001 10 10 644	0.1−	0.3+	2006 11 25 691	0.0	0.6+	2007 03 15 703	0.8−	0.9−
2003 03 26 691	0.9+	0.8+	2006 11 25 691	0.4+	0.1+	2007 03 15 G96	0.1−	0.2+
2003 03 26 691	1.0+	1.3+	2006 12 26 703	0.5−	0.2+	2007 03 15 703	0.9−	0.4−
2003 03 26 691	0.7+	0.9+	2006 12 26 703	0.1+	0.0	2007 03 15 G96	0.4−	0.2+
2003 03 26 644	0.1+	0.5+	2006 12 26 703	0.7+	1.0−	2007 03 15 703	1.2−	0.4−
2003 03 26 644	0.1−	0.3+	2006 12 26 703	0.1+	0.7+	2007 03 16 704	0.9+	0.7+
2003 03 26 644	0.2+	0.3+	2006 12 27 G96	0.5−	0.3−	2007 03 16 704	0.4+	0.5+
2003 03 30 704	0.6+	0.6−	2006 12 27 G96	0.2−	0.2−	2007 03 16 704	0.4+	0.0
2003 03 30 704	0.6+	0.5+	2006 12 27 G96	0.1−	0.4−	2007 03 16 704	0.7−	0.2+
2003 03 30 704	0.1+	0.6−	2006 12 27 G96	0.0	0.4−	2007 03 16 704	0.3+	0.1−
2003 03 31 699	(1.9−	1.4+)	2007 02 15 703	(1.8−	0.0)	2007 03 19 G96	0.4−	0.1−
2003 03 31 699	0.4+	0.3+	2007 02 15 703	0.2−	0.3−	2007 03 19 G96	0.2−	0.1−

2003 03 31 699	0.3+	0.4−	2007 02 15 703	(2.3−	0.2+)	2007 03 19 G96	0.4−	0.2−
2003 03 31 699	0.6+	0.2−	2007 02 15 703	0.9+	0.2+	2007 03 19 G96	0.1−	0.1−
2005 08 26 644	0.3−	0.5+	2007 02 21 704	0.1−	1.4+	2007 03 26 703	1.1+	0.1−
2005 08 26 644	0.2−	0.4+	2007 02 21 704	0.0	0.3+	2007 03 26 703	0.1−	0.4−
2005 08 26 644	0.6−	0.6+	2007 02 21 704	0.7+	0.1+	2007 03 26 703	1.2−	0.5+
2005 12 02 695	0.1−	0.4+	2007 02 21 704	1.1+	0.4−	2007 03 26 703	0.3+	1.2−

(161269)* 2003 FM₆₆

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.66522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29906668	ω	114.36011	+0.08410240	+0.99584342
<i>a</i>	2.2145765	Ω	160.36874	−0.94779793	+0.09077796
<i>e</i>	0.1060684	<i>i</i>	5.97408	−0.30758067	−0.00743332
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09 691	0.3−	0.2+	2003 04 07 644	0.2+	0.3+	2006 01 28 G96	0.1−	0.1−
1994 09 09 691	0.1+	0.1+	2003 04 07 644	0.1−	0.5+	2006 01 28 G96	0.3−	0.0
1994 09 09 691	0.0	0.1−	2003 04 07 644	0.4−	0.9+	2006 01 28 G96	0.3−	0.0
2000 05 27 704	0.7−	0.5+	2003 04 09 691	0.2−	0.1+	2006 01 30 691	0.0	0.1+
2000 05 27 704	0.3−	0.3−	2003 04 09 691	0.2−	0.3+	2006 01 30 691	0.2+	0.3+
2000 05 27 704	0.1−	0.3+	2003 04 09 691	0.1−	0.3+	2006 01 30 691	0.0	0.2+
2001 08 26 691	0.1+	0.4+	2004 09 22 704	1.0−	0.5+	2006 02 20 703	0.8−	0.1−
2001 08 26 691	0.2+	0.2+	2004 09 22 704	0.4+	1.0+	2006 02 20 703	(2.0+	1.3−)
2001 08 26 691	0.3−	0.8+	2004 09 22 704	0.3−	0.6+	2006 02 20 703	0.1+	0.1+
2003 03 26 644	0.3+	0.4+	2004 10 07 699	0.2+	0.3+	2006 02 20 703	0.2−	0.5+
2003 03 26 644	0.2+	0.4+	2004 10 07 699	0.4+	0.8+	2006 03 23 G96	0.2−	0.0
2003 03 26 644	0.1+	0.0	2004 10 07 699	1.3+	0.6+	2006 03 23 G96	0.1−	0.2−
2003 03 27 699	(1.7+	1.4−)	2004 10 07 699	(0.4−	2.9+)	2006 03 23 G96	0.0	0.0
2003 03 27 699	0.9−	0.0	2004 10 09 704	1.3−	1.3+	2006 03 23 G96	0.2+	0.3−
2003 03 27 699	0.8−	0.6−	2004 10 09 704	0.5+	0.8+	2007 08 09 704	0.4−	0.4+
2003 03 27 699	1.4−	0.3+	2004 10 09 704	0.5−	1.3+	2007 08 09 704	0.2+	0.1+
2003 03 27 691	1.1+	0.7+	2004 10 09 704	0.2−	1.2+	2007 08 09 704	0.6−	1.1+
2003 03 27 691	1.0+	0.5+	2004 10 18 683	0.4+	1.0+	2007 08 09 704	0.0	0.2+
2003 03 27 691	1.1+	0.9+	2004 10 18 683	(0.7−	2.7+)	2007 08 09 704	0.6−	0.2+
2003 03 30 704	1.4+	0.1−	2004 10 18 683	0.9−	1.2−	2007 08 15 704	0.7+	0.5+
2003 03 30 704	0.3−	1.0+	2006 01 22 691	0.3+	0.1+	2007 08 15 704	0.1+	0.5+
2003 03 30 704	0.2−	0.5+	2006 01 22 691	0.0	0.0	2007 08 15 704	0.4+	0.6+
2003 03 30 704	0.5−	0.3+	2006 01 22 691	0.0	0.2+	2007 08 15 704	0.1−	0.7+
2003 04 03 699	1.1+	0.8−	2006 01 26 691	0.4−	0.3+	2007 08 21 699	0.0	0.4+
2003 04 03 699	(1.7−	0.9+)	2006 01 26 691	0.0	0.1+	2007 08 21 699	1.0−	1.1+
2003 04 03 699	(2.1−	1.1+)	2006 01 26 691	0.3−	0.0	2007 08 21 699	1.2−	1.1+
2003 04 03 699	1.3−	0.6−	2006 01 28 G96	0.1+	0.2−	2007 08 21 699	0.3−	1.0+

(161270)* 2003 FV₆₆

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.42518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210500	ω	230.72178	+0.08863294	+0.98853329
<i>a</i>	2.4181645	Ω	44.83888	−0.85215095	+0.13880390
<i>e</i>	0.1821622	<i>i</i>	9.98452	−0.51573535	−0.05945930
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.1+	1.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2007 04 26	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	(0.2−	1.6+)	2007 04 26	691	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	1.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2007 04 26	691	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.8+	2007 05 07	691	0.1−	0.3−
2003 03 26	644	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2007 05 07	691	0.1+	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2007 05 07	691	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2007 05 07	703	0.6−	0.2−
2003 03 27	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2007 05 07	703	0.2−	0.8−
2003 03 27	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	(0.8−	2.1+)	2007 05 07	703	(2.4−	1.3−)
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	(0.5−	1.9+)	2007 05 07	703	(1.0+	1.5−)
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2007 05 08	699	0.7+	0.3+

2003 03 31	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.3-	0.6+	2007 05 08	699	0.2+	0.3-
2003 03 31	699	1.1-	0.0	2004 10 18	704	0.1-	0.1-	2007 05 08	699	0.0	0.2-
2003 03 31	699	0.4-	0.7-	2004 10 18	704	0.8-	0.2+	2007 05 08	699	0.5+	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	1.4-	0.4+	2007 05 09	G96	(2.5-	1.4-)
2003 04 01	704	0.1-	0.2-	2007 04 09	691	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-
2003 04 01	704	0.4+	1.0+	2007 04 09	691	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1+
2003 04 08	608	0.3-	0.4+	2007 04 09	691	0.6-	0.2+	2007 05 09	G96	0.2-	0.0
2003 04 08	608	0.5-	0.9+	2007 04 11	691	0.3-	0.1-	2007 05 14	704	0.1+	0.2-
2003 04 08	608	0.2+	0.8+	2007 04 11	691	0.3-	0.1+	2007 05 14	704	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.0	0.2+	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2007 05 14	704	0.1-	0.3-
2003 04 09	704	0.3-	0.1-	2007 04 16	704	0.3+	1.4+	2007 05 14	704	0.3+	0.4-
2003 04 09	704	0.5-	0.0	2007 04 16	704	0.4+	0.7+	2007 05 14	704	0.4+	0.0
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2007 04 16	704	0.0	1.1+	2007 06 07	699	0.5+	0.1+
2003 04 27	699	0.6+	0.0	2007 04 16	704	0.2+	0.3+	2007 06 07	699	0.9+	1.2+
2003 04 27	699	0.6+	0.2-	2007 04 19	704	0.7+	0.1+	2007 06 07	699	0.1-	0.4-
2003 04 27	699	1.1+	0.6-	2007 04 19	704	0.7-	0.6+	2007 06 07	699	0.2+	0.1+
2003 04 27	699	0.5-	1.1+	2007 04 19	704	0.8+	0.4+				
2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2007 04 19	704	0.5+	0.1+				

(161271)* 2003 FK₇₃ = 2004 PO₅₇

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.38145		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23219261	ω	50.58844	-0.91766009	+0.38243432		
<i>a</i>	2.6216243	Ω	151.41171	-0.39696785	-0.89444882		
<i>e</i>	0.1047252	<i>i</i>	13.03260	+0.01778995	-0.23174405		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.3-	1.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
1999 05 12	704	1.1+	1.9-	2005 10 25	705	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
1999 05 12	704	2.6+	0.9-	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2007 03 08	644	0.0	0.1+
1999 05 12	704	0.7-	0.5+	2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.0
2000 08 27	807	0.4-	0.4+	2005 10 30	705	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.2-
2000 08 27	807	0.4-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 03 09	703	0.5-	0.4-
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 03 09	703	1.3-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	703	0.9-	0.0
2003 03 09	704	(2.2+	0.5+)	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 03 09	703	0.0	0.6-
2003 03 09	704	(0.2+	2.4+)	2007 02 07	691	0.2+	0.3-	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.8-	1.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.3-	2007 03 09	644	0.1+	0.3+
2003 03 26	608	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.4+
2003 03 26	608	0.2-	0.4+	2007 02 08	703	0.0	1.3-	2007 03 09	644	0.0	0.1+
2003 03 26	608	0.4-	0.5+	2007 02 08	703	0.2+	0.3-	2007 03 09	644	0.0	0.1-
2003 03 27	704	0.9+	0.2-	2007 02 08	703	1.0+	0.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+
2003 03 27	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	703	0.2+	0.8-	2007 03 09	703	0.0	0.4+
2003 03 27	704	0.2-	1.5+	2007 02 13	704	0.6+	1.0+	2007 03 09	703	0.3-	0.2+
2003 03 27	704	0.3+	1.1+	2007 02 13	704	0.9+	1.1+	2007 03 09	703	0.0	0.0
2003 03 27	704	0.7-	0.7+	2007 02 13	704	0.1+	1.0+	2007 03 09	703	0.7+	0.0
2003 03 31	699	0.7-	0.2-	2007 02 13	704	0.4+	1.4+	2007 03 10	644	0.1-	0.2+
2003 03 31	699	0.7+	0.1-	2007 02 22	699	(3.0+	0.7+)	2007 03 10	644	0.1-	0.0
2003 03 31	699	0.7+	0.2-	2007 02 22	699	0.1-	0.9+	2007 03 10	644	0.2-	0.2-
2003 03 31	699	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	(2.7+	3.5+)	2007 03 13	699	0.1-	0.9+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2007 02 22	699	0.5+	0.2-	2007 03 13	699	0.2+	0.0
2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 02 22	699	0.1+	0.4-	2007 03 13	699	1.4+	0.2-
2003 04 20	608	0.4+	0.3-	2007 02 22	699	0.5-	0.6+	2007 03 13	699	0.4-	0.5-
2003 04 20	608	0.9+	0.2-	2007 02 22	699	0.1+	0.3+	2007 03 15	703	0.8-	0.3-
2003 04 20	608	0.1+	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	1.2+	2007 03 15	703	0.5-	0.8-
2004 08 09	704	(0.1+	1.6+)	2007 02 23	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.8-	0.7+
2004 08 09	704	0.5+	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	0.2-	2007 03 15	703	0.0	0.1-
2004 08 09	704	0.7-	0.8+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	704	0.4-	0.5+
2004 08 09	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+	2007 03 16	704	1.5+	1.4+
2004 08 11	704	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.8+	0.2-	2007 03 16	704	0.4+	0.6-
2004 08 11	704	0.3+	1.5+	2007 02 23	704	0.7+	0.2-	2007 03 16	704	0.7+	1.1+
2004 08 11	704	0.8+	1.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.2-				
2004 08 11	704	0.8-	1.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.2+				

(161272)* 2003 FD₈₃ = 2000 PZ₃₀

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47454)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.54048		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28599165	ω	164.57794	-0.11994985	+0.98934429		
<i>a</i>	2.2815701	Ω	98.47992	-0.91945596	-0.07935474		
<i>e</i>	0.1527006	<i>i</i>	4.78600	-0.37444996	-0.12206839		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.6-	0.0	2003 04 14	699	0.6-	0.3+	2006 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	807	0.6-	0.1-	2003 04 14	699	0.6+	0.4-	2006 01 27	691	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 25	699	0.0	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2003 04 25	699	0.4-	1.0-	2006 01 31	691	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	0.2-	0.6-	2006 01 31	691	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.3-	1.0+	2003 04 25	699	0.6-	0.4-	2006 01 31	691	0.2-	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2003 04 26	608	0.5-	0.2-	2006 02 22	703	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1-	1.3+	2003 04 26	608	0.4-	0.4-	2006 02 22	703	0.9+	0.4-
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2003 04 26	608	0.4-	0.5-	2006 02 22	703	1.5-	0.0
2003 03 27	644	0.3-	0.1+	2003 04 27	704	0.6-	0.2-	2006 02 22	703	0.9-	0.6+
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.3+	0.6-	2007 06 25	703	(0.4-	1.9+)
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 27	704	1.3+	0.1+	2007 06 25	703	0.9-	0.0
2003 03 30	704	(2.0+	0.3-)	2003 04 27	704	0.0	0.4+	2007 06 25	703	1.3-	0.4+
2003 03 30	704	1.4+	1.0+	2003 04 27	704	0.1+	0.3-	2007 06 25	703	(1.8-	1.0-)
2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	608	0.7-	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.8+
2003 03 30	704	(1.8+	0.9-)	2003 04 30	608	0.7-	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	1.3+
2003 03 30	704	1.2+	1.2+	2003 04 30	608	0.4-	0.3+	2007 08 08	704	(0.0	1.6+)
2003 03 31	699	0.7-	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.4-	2007 08 08	704	0.2-	1.1+
2003 03 31	699	0.5-	0.4-	2003 05 01	704	(0.6-	1.8+)	2007 08 08	704	0.4+	1.1+
2003 03 31	699	0.4-	0.4-	2003 05 01	704	(1.7+	0.1-)	2007 08 11	704	1.3-	1.3+
2003 03 31	699	0.3-	0.5-	2003 05 01	704	(1.6+	0.7+)	2007 08 11	704	(0.1-	2.3+)
2003 04 04	691	0.0	0.2+	2003 05 08	704	(0.9-	1.7+)	2007 08 11	704	(0.5-	1.6+)
2003 04 04	691	0.0	0.2+	2003 05 08	704	(0.0	2.2+)	2007 08 11	704	0.1+	1.4+
2003 04 04	691	0.0	0.0	2003 05 08	704	0.5+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1-	0.1-
2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 12	691	0.3+	0.4+	2007 08 13	D29	0.2-	0.1+
2003 04 08	704	0.5+	0.3-	2005 11 12	691	0.6+	0.6+	2007 08 13	D29	0.0	0.2+
2003 04 08	704	1.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.3-	0.5+	2007 08 13	D29	0.0	0.1-
2003 04 08	704	1.1+	0.7+	2006 01 20	691	0.6+	0.2-	2007 08 14	704	0.9-	1.1+
2003 04 08	704	0.6+	0.4-	2006 01 20	691	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.3+	0.1-
2003 04 08	608	0.5-	0.9+	2006 01 20	691	0.6+	0.0	2007 08 14	704	0.3-	0.8+
2003 04 08	608	0.2-	0.6+	2006 01 26	703	0.1+	0.8+	2007 08 14	704	0.5-	1.3+
2003 04 08	608	0.4-	0.6+	2006 01 26	703	(1.9+	1.2-)	2007 08 14	704	0.1-	0.8+
2003 04 14	699	0.3-	0.2-	2006 01 26	703	0.3-	0.5-				
2003 04 14	699	0.6+	0.5+	2006 01 26	703	0.0	0.6+				

(161273)* 2003 FL₈₃

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 AUG. 28

M.P.O. 122149

2001 12 17	704	1.3+	0.6-	2003 04 30	691	0.3-	0.0	2006 03 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2007 07 09	D35	0.0	0.1-
2003 03 06	704	0.4+	0.3-	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2007 07 09	D35	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	0.5-	0.0	2003 05 01	704	0.2-	0.5+	2007 07 09	D35	0.1-	0.5+
2003 03 06	704	0.0	0.5-	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2007 07 14	H55	0.5+	0.3+
2003 03 26	699	0.6-	1.0-	2003 05 08	704	0.3+	0.3-	2007 07 14	H55	1.1+	0.1-
2003 03 26	699	1.0-	0.4-	2003 05 08	704	0.8+	1.4+	2007 07 14	H55	0.8-	0.9+
2003 03 26	699	0.8+	0.2+	2003 05 08	703	0.6-	0.0	2007 08 05	704	0.2-	0.3+
2003 03 26	699	0.0	0.3-	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2007 08 05	704	0.7+	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2003 05 08	703	1.1+	0.8-	2007 08 05	704	0.1-	0.6+
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 05 08	704	0.0	0.2+	2007 08 05	704	0.6+	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2003 05 08	703	0.8+	0.9-	2007 08 09	704	0.3-	0.3+
2003 03 26	699	0.8+	0.2+	2003 05 08	704	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5-	0.5+
2003 03 30	704	0.5-	1.2+	2003 05 08	703	0.9+	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2003 03 30	704	1.5+	0.8+	2003 05 10	704	0.8+	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	0.9+
2003 03 30	704	0.2-	0.2-	2003 05 10	704	0.7+	0.2-	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2003 03 30	704	0.3+	1.3+	2003 05 10	704	0.2+	0.1-	2007 08 09	D29	0.0	0.2-
2003 04 02	704	1.1-	0.2+	2003 05 10	704	0.4+	0.7+	2007 08 09	D29	0.1+	0.6-
2003 04 02	704	0.9-	0.4+	2003 05 10	704	0.6+	0.1+	2007 08 09	D29	0.6-	0.1+
2003 04 02	704	0.0	0.0	2005 12 22	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	D29	0.8-	0.1-
2003 04 02	704	0.1+	0.6-	2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	0.1-
2003 04 02	704	0.0	0.0	2005 12 22	691	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.9-	0.2+
2003 04 08	704	0.7+	1.2-	2005 12 26	G96	0.4-	0.5+	2007 08 11	699	0.4-	0.4+
2003 04 08	704	0.0	0.1-	2005 12 26	G96	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.3-
2003 04 08	704	0.6-	0.0	2005 12 26	G96	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.7-	1.4+
2003 04 08	704	0.3-	0.4+	2005 12 26	G96	0.4-	0.5+	2007 08 15	704	1.7-	0.4+
2003 04 08	704	0.4-	0.3+	2006 01 04	691	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.1-	0.2-
2003 04 08	704	0.6-	0.4+	2006 01 04	691	0.5-	0.8+	2007 08 15	704	0.5-	0.7+
2003 04 08	704	0.5-	0.0	2006 01 04	691	0.4+	0.4+	2007 08 18	699	0.2-	0.4-
2003 04 08	704	0.7-	0.3-	2006 01 06	G96	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.6+
2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	G96	0.7-	0.0	2007 08 18	699	0.1+	1.0+
2003 04 14	699	0.5+	0.6-	2006 01 06	G96	0.4-	0.0	2007 08 18	699	0.0	1.0+
2003 04 14	699	0.5-	0.0	2006 01 06	G96	0.7-	0.1-				

(161274)* 2003 FT₈₄

Discovered 2003 Mar. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	50.73862		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29644710	ω	334.69101	+0.24374793	+0.96600077		
<i>a</i>	2.2276036	Ω	309.29527	-0.86979682	+0.17842653		
<i>e</i>	0.1518279	<i>i</i>	6.39473	-0.42899934	+0.18710019		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2003 03 10	699	(1.0+	1.5+)	2004 10 08	699	0.1+	0.7-
2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1-	0.2+
2003 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+
2003 03 10	699	(1.2+	1.7+)	2004 10 10	704	0.3+	1.1+
2003 03 28	699	1.1+	0.4-	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2003 03 28	699	(1.8-	2.7+)	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2003 03 28	699	(1.2-	2.5+)	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2003 03 28	699	(0.8-	1.8+)	2004 10 15	704	0.8+	0.7+
2003 04 01	704	0.1-	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	1.3+
2003 04 01	704	0.6+	1.4+	2004 11 04	703	0.7-	0.2-
2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2004 11 04	703	(0.4-	1.8-)
2004 09 10	704	1.3-	0.8+	2004 11 04	703	0.0	1.0-
2004 09 10	704	1.3-	1.0-	2004 11 04	703	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	1.0-	0.2+	2004 11 05	644	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.7-	0.1-	2004 11 05	644	0.4-	0.2+
2004 09 10	704	1.1-	0.4-	2004 11 05	644	0.1-	0.3+
2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2004 11 05	644	0.4-	0.1+
2004 09 13	704	0.5-	0.1-	2004 11 05	644	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 11 05	644	0.2-	0.5+
2004 09 13	704	1.3+	0.3-	2004 11 13	703	1.1-	0.3+
2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2004 11 13	703	0.2+	0.6-

2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 11 13	703	0.5-	0.6-	2007 08 09	D29	0.7-	0.1+
2004 09 18	704	0.4-	0.6+	2004 11 13	703	0.9-	0.4-	2007 08 09	D29	0.2-	0.5-
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.1-	0.0
2004 10 04	699	0.4+	0.4-	2006 01 05	G96	0.4-	0.0	2007 08 15	704	0.1-	1.2+
2004 10 04	699	0.3+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1-	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.1+
2004 10 04	699	0.8+	0.8-	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.4-	0.2+
2004 10 04	699	1.5+	1.1-	2006 01 22	691	0.6+	0.6-	2007 08 15	704	0.4+	0.0
2004 10 08	699	0.7+	0.1+	2006 01 22	691	0.1-	0.6+				
2004 10 08	699	0.7-	0.8+	2006 01 22	691	0.1-	0.6+				

(161275)* 2003 FU₉₉ = 2006 YO₃₅

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 114029)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	57.04871		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22437552	ω	124.72827	-0.55279234	-0.83331814		
<i>a</i>	2.6821665	Ω	358.82845	+0.74362228	-0.49262661		
<i>e</i>	0.0452298	<i>i</i>	3.43643	+0.37609378	-0.25079851		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 10 19	691	0.0	0.0	2003 04 04	291	0.2+	0.1-
2001 10 19	691	0.3+	0.2-	2003 04 04	291	0.3+	0.2-
2001 10 19	691	0.0	0.2-	2005 09 14	691	0.4-	0.2+
2001 11 19	704	1.3-	0.7-	2005 09 14	691	(1.0-	1.9+)
2001 11 19	704	0.2-	0.3+	2005 09 14	691	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.5-	2005 10 05	G96	0.4-	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	G96	0.2+	0.4+
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2005 10 05	G96	0.3+	0.3+
2003 03 31	291	0.4-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.7+
2003 03 31	291	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4+
2003 04 01	291	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+
2003 04 01	291	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.6+
2003 04 01	291	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.3+
2003 04 04	291	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+

(161276)* 2003 FD₁₀₇

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.59256		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23136399	ω	332.20896	-0.95559864	-0.29016617		
<i>a</i>	2.6278800	Ω	191.28570	+0.29461898	-0.94410698		
<i>e</i>	0.1882945	<i>i</i>	15.20602	-0.00555855	-0.15641481		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1999 05 17	704	1.8+	1.7-	2003 04 27	704	0.3+	0.5-
1999 05 17	704	0.1-	0.3-	2003 04 30	608	0.0	0.0
1999 05 17	704	1.8-	1.3-	2003 04 30	608	0.1-	0.3+
1999 05 17	704	2.0-	2.4+	2003 04 30	608	0.0	0.3+
2003 03 07	291	0.1-	0.6+	2003 05 02	704	0.4+	0.4+
2003 03 07	291	0.1-	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	0.7+
2003 03 07	291	0.1-	0.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.2+
2003 03 30	704	0.6+	0.3-	2003 05 02	704	0.0	0.6+
2003 03 30	704	(1.7+	0.2+)	2003 05 02	704	0.3+	0.9+
2003 03 30	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+
2003 03 30	704	(1.7+	0.2+)	2003 05 05	704	0.5-	0.3-
2003 03 30	704	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	0.1-	0.4+
2003 04 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+
2003 04 02	704	0.0	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.1-
2003 04 02	704	0.1-	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
2003 04 02	704	0.3-	1.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+
2003 04 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.1-	0.4+

2003 04 04 699 0.4− 0.0	2003 05 05 704 0.6+ 0.1+	2007 02 26 704 0.1+ 0.4+
2003 04 04 699 0.6− 0.1−	2003 05 05 704 0.2+ 0.8+	2007 02 26 704 0.2+ 0.2+
2003 04 04 691 0.1+ 0.2+	2003 05 06 704 (1.9+ 0.5−)	2007 02 26 704 0.4+ 0.2+
2003 04 04 699 0.1+ 0.2−	2003 05 06 704 0.8+ 0.6−	2007 02 26 704 0.0 0.0
2003 04 04 699 0.0 0.6+	2003 05 06 704 0.9+ 0.1+	2007 02 26 704 0.3+ 0.1−
2003 04 04 691 0.0 0.1+	2005 09 23 691 0.0 0.4+	2007 03 12 703 0.3+ 0.1−
2003 04 04 691 0.1− 0.0	2005 09 23 691 0.1− 0.6+	2007 03 12 703 0.1− 1.3+
2003 04 08 704 0.2+ 0.5+	2005 09 23 691 0.1− 0.6+	2007 03 12 703 0.0 0.1−
2003 04 08 704 0.4+ 0.6+	2005 09 24 291 0.5− 0.6+	2007 03 12 703 0.3+ 0.6−
2003 04 08 704 0.3− 0.4+	2005 09 24 291 0.1− 0.3+	2007 03 16 704 1.4− 0.5−
2003 04 08 704 0.1+ 0.2+	2005 09 24 291 0.8− 0.7+	2007 03 16 704 (1.3+ 0.2+)
2003 04 08 704 0.5− 0.1+	2005 10 01 703 1.0− 0.1+	2007 03 16 704 0.1+ 0.6+
2003 04 08 704 0.2− 0.1−	2005 10 01 703 0.5+ 0.8+	2007 03 16 704 0.1− 0.2−
2003 04 08 704 0.9− 0.0	2005 10 01 703 0.5+ 0.0	2007 03 16 704 0.2+ 0.5−
2003 04 08 704 0.5− 0.0	2005 10 01 703 0.7− 0.5+	2007 03 18 704 0.9− 0.2−
2003 04 08 704 0.2+ 0.1+	2005 10 01 691 0.1+ 0.2+	2007 03 18 704 0.2+ 0.2−
2003 04 08 704 0.5+ 0.2−	2005 10 01 691 0.2+ 0.3+	2007 03 18 704 1.2− 0.7+
2003 04 11 644 0.2+ 0.3+	2005 10 01 691 0.2+ 0.4+	2007 03 18 704 0.3+ 0.0
2003 04 11 644 0.3+ 0.3+	2005 10 22 703 0.3− 0.9−	2007 03 18 704 0.8− 0.2+
2003 04 11 644 0.3+ 0.3+	2005 10 22 703 0.8+ 0.6−	2007 03 18 704 (2.0+ 0.4−)
2003 04 25 699 0.5− 0.3+	2005 10 22 703 0.1+ 0.5+	2007 04 15 704 0.8− 0.1−
2003 04 25 699 0.1+ 0.1+	2005 10 22 703 0.5− 0.5+	2007 04 15 704 0.7− 1.1−
2003 04 25 699 0.5− 0.7−	2005 10 28 703 1.0+ 1.1+	2007 04 15 704 0.0 0.1−
2003 04 25 699 0.0 0.1−	2005 10 28 703 0.7+ 0.5+	2007 04 15 704 0.2− 0.0
2003 04 25 291 0.1+ 0.2−	2005 10 28 703 0.7− 1.1+	2007 04 18 704 (0.4+ 1.6−)
2003 04 25 291 0.2+ 0.2−	2005 10 28 703 1.1+ 0.5−	2007 04 18 704 (0.4+ 1.5+)
2003 04 25 291 0.1+ 0.2−	2005 11 19 705 0.3+ 0.2−	2007 04 18 704 0.0 0.2−
2003 04 25 291 0.2− 0.2+	2005 11 19 705 0.2+ 0.2−	2007 04 18 704 0.1+ 0.6+
2003 04 25 291 0.1− 0.0	2005 11 23 705 0.3+ 0.2−	2007 05 12 699 0.7+ 0.6+
2003 04 25 291 0.3− 0.1+	2005 11 23 705 0.3+ 0.2−	2007 05 12 699 0.0 0.0
2003 04 27 704 0.5+ 1.5−	2005 12 01 705 0.3+ 0.3−	2007 05 12 699 0.4+ 0.2+
2003 04 27 704 0.3+ 0.0	2005 12 01 705 0.2+ 0.3−	2007 05 12 699 (1.8+ 2.0−)

(161277)* 2003 FR₁₁₇

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 244.29268	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.18614867	ω 140.82779	−0.30167299 +0.94813848
<i>a</i> 3.0378251	Ω 111.40898	−0.89953839 −0.24824785
<i>e</i> 0.0941582	<i>i</i> 6.17442	−0.31594951 −0.19851052
<i>P</i> 5.29	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc		
1998 04 24 704 1.8− 1.3−	2003 04 05 699 (1.9− 1.7+)	2006 11 22 691 0.3− 0.0
1998 04 24 704 1.2+ 0.2−	2003 04 05 699 1.4− 1.3+	2006 11 22 691 0.3− 0.1+
1998 04 24 704 0.0 0.0	2005 08 31 644 0.6− 0.2+	2006 12 19 D29 1.0+ 1.3−
1998 04 24 704 (5.4− 0.6+)	2005 08 31 644 0.5− 0.2+	2006 12 19 D29 0.1− 0.3+
2003 03 06 699 1.1+ 0.4−	2005 08 31 644 0.5− 0.2+	2006 12 19 D29 1.0+ 0.6+
2003 03 06 699 0.4+ 0.1+	2005 09 24 703 0.6+ 1.4+	2006 12 21 G96 0.1− 0.2−
2003 03 06 699 0.5+ 0.5+	2005 09 24 703 (2.4− 0.6−)	2006 12 21 G96 0.1− 0.1−
2003 03 06 699 (1.3+ 1.6+)	2005 09 24 703 0.5+ 0.6+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.2−
2003 03 25 644 0.5− 0.9+	2005 09 24 703 0.9− 0.6−	2006 12 21 G96 0.1− 0.2−
2003 03 25 644 0.5+ 0.1+	2005 09 30 699 (0.9− 2.5+)	2006 12 21 G96 0.1+ 0.2−
2003 03 25 644 0.2− 0.2+	2005 09 30 699 0.1+ 1.3+	2006 12 21 G96 0.1− 0.3−
2003 03 26 699 0.1− 0.1+	2005 09 30 699 0.5− 0.4+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.5−
2003 03 26 699 0.8+ 0.8+	2005 09 30 699 (2.0− 1.3+)	2006 12 21 G96 (1.5− 1.7+)
2003 03 26 699 0.2− 0.9+	2006 10 21 D35 0.4+ 0.1+	2007 02 17 G96 0.4+ 0.7−
2003 03 26 699 0.2+ 1.3−	2006 10 21 D35 0.1+ 0.3+	2007 02 17 G96 0.1+ 0.3+
2003 04 01 704 0.5− 0.3+	2006 10 21 D35 0.0 0.1+	2007 02 17 G96 0.3+ 0.2−
2003 04 01 704 0.0 1.0+	2006 11 16 G96 0.1+ 0.1−	2007 02 17 G96 0.9+ 0.3−
2003 04 01 704 0.8+ 0.7−	2006 11 16 G96 0.0 0.2+	2007 03 20 G96 0.4− 0.0
2003 04 01 704 0.6+ 0.7+	2006 11 16 G96 0.1− 0.1−	2007 03 20 G96 0.1+ 0.2+
2003 04 05 699 0.1− 0.1−	2006 11 16 G96 0.1− 0.2−	2007 03 20 G96 0.2+ 0.1−
2003 04 05 699 0.4− 1.0+	2006 11 22 691 0.0 0.2+	2007 03 20 G96 0.4− 0.2−

(161278)* 2003 FW₁₂₈

Discovered 2003 Mar. 24 by I. Ferrin and C. Leal at Mérida.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 295.81954	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.24383098	ω 262.99792	+0.84249741 +0.29546394
<i>a</i> 2.5375238	Ω 79.01481	−0.08281855 +0.89726658
<i>e</i> 0.1388875	<i>i</i> 27.31300	−0.53229616 +0.32804535
<i>P</i> 4.04	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc		
1995 05 06 691 (2.5− 0.2+)	2003 04 27 645 0.1− 0.0	2004 11 07 644 0.3+ 0.3−
1995 05 06 691 0.0 0.6−	2003 04 27 645 0.1− 0.0	2004 11 07 644 0.4− 0.0
1995 05 06 691 0.7− 0.0	2003 04 28 645 0.2− 0.0	2005 12 07 703 1.3− 0.9−
2001 12 23 704 0.7− 1.1−	2003 04 28 645 0.1− 0.0	2005 12 07 703 0.4− 0.8+
2001 12 23 704 0.1+ 1.6−	2003 06 05 691 0.6+ 0.0	2005 12 07 703 1.4− 0.1+
2001 12 23 704 0.5+ 1.9−	2003 06 05 691 0.5+ 0.0	2005 12 07 703 1.0− 1.7+
2002 02 11 699 0.4+ 0.1+	2003 06 05 691 0.6+ 0.1−	2007 04 17 703 (0.2− 2.0−)
2002 02 11 699 0.7+ 1.3+	2004 09 18 E12 0.1− 0.7−	2007 04 17 703 0.4− 0.3−
2002 02 11 699 1.2+ 0.3+	2004 09 18 E12 0.2+ 1.0−	2007 04 17 703 1.0− 0.9−
2002 02 11 699 0.4+ 0.8+	2004 09 18 E12 0.0 0.8+	2007 04 17 703 0.4+ 0.5−
2003 03 24 303 0.5+ 0.2+	2004 09 18 E12 0.1− 0.6+	2007 05 18 106 0.1− 1.3+
2003 03 24 303 0.5+ 0.5+	2004 10 06 E12 0.8+ 0.1+	2007 05 18 106 0.1+ 0.2−
2003 03 30 303 0.0 0.1−	2004 10 06 E12 0.1− 0.1+	2007 05 18 106 1.1+ 0.9+
2003 03 30 303 1.0+ 0.2−	2004 10 06 E12 0.8+ 0.1−	2007 05 19 106 1.4+ 0.6+
2003 03 30 303 0.2+ 0.2+	2004 10 06 E12 0.2− 0.3+	
2003 03 30 303 0.9+ 0.0	2004 11 07 644 0.2− 0.4−	

(161279)* 2003 FB₁₃₁

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 200.06683	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.23649438	ω 348.87183	+0.90053770 −0.39687604
<i>a</i> 2.5897360	Ω 36.19549	+0.41841366 +0.68011476
<i>e</i> 0.1782200	<i>i</i> 17.49622	+0.11816032 +0.61638731
<i>P</i> 4.17	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc		
2001 10 25 704 0.5+ 0.0	2003 04 09 644 0.1+ 1.0+	2007 03 20 703 1.2− 0.2+
2001 10 25 704 0.4+ 0.4−	2003 04 11 691 0.3+ 0.2+	2007 03 20 703 0.9+ 0.1+
2001 10 25 704 0.5+ 0.4+	2003 04 11 691 0.6+ 0.0	2007 03 20 703 0.8− 1.2−
2001 12 23 704 0.5− 0.2−	2003 04 11 691 0.2+ 0.6+	2007 03 20 703 0.8− 0.1+
2001 12 23 704 0.2− 0.2−	2003 05 02 691 0.4− 0.2−	2007 03 20 703 1.2− 0.3+
2001 12 23 704 1.2− 1.0+	2003 05 02 691 0.1+ 0.3−	2007 03 20 703 1.0− 0.4−
2001 12 23 704 0.4+ 0.0	2003 05 02 691 0.6− 0.1−	2007 03 20 703 0.0 0.0
2001 12 23 704 0.5+ 0.2−	2005 11 26 704 0.4− 0.4−	2007 03 21 G96 0.0 0.3−
2003 03 22 644 0.6+ 1.0+	2005 11 26 704 0.6− 0.2−	2007 03 21 G96 0.1− 0.5−
2003 03 22 644 0.7+ 0.9+	2005 11 26 704 0.3− 0.1−	2007 03 21 G96 0.3− 0.4−
2003 03 22 644 0.6+ 1.1+	2005 11 26 704 1.1+ 0.2+	2007 03 21 G96 0.2+ 0.6−
2003 03 31 699 0.5+ 1.3−	2005 12 22 704 0.0 0.2+	2007 04 15 703 (1.7+ 0.6−)
2003 03 31 699 1.5− 0.4−	2005 12 22 704 0.1+ 0.3+	2007 04 15 703 0.1− 1.1−
2003 03 31 699 0.3+ 0.7−	2005 12 22 704 0.1− 0.1−	2007 04 15 703 (2.2− 2.2−)
2003 03 31 699 0.7− 0.6−	2005 12 22 704 0.3− 0.3+	2007 04 15 703 (1.9− 2.9−)
2003 04 09 644 0.4+ 1.0+	2005 12 22 704 0.1+ 0.1+	
2003 04 09 644 0.4+ 1.0+	2007 03 20 703 1.4+ 0.0	

(161280)* 2003 GP₄ = 2004 RW₆₀

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.		
Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 69498)		
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 308.70594	(2000.0)	P Q
<i>n</i> 0.23060988	ω 276.74149	+0.39740004 +0.91578060
<i>a</i> 2.6336058	Ω 17.04017	−0.74323598 +0.35858854
<i>e</i> 0.2015588	<i>i</i> 11.50996	−0.53821324 +0.18099767
<i>P</i> 4.27	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122151

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2003 05 05	691	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	691	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	1.2+	2004 08 15	E12	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2000 11 03	704	(0.3−	2.8+)	2004 08 15	E12	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2004 08 15	E12	(1.6−	0.4−)	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	699	1.0−	0.1−	2004 08 15	E12	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2004 08 27	699	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	(0.6−	1.6+)
2003 03 27	691	0.8−	0.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2003 03 27	699	0.8−	1.0−	2004 08 27	699	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 03 27	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.9+
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	1.0+
2003 03 27	691	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.8+
2003 03 27	691	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.3−	0.9−	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.8−	2007 02 27	691	0.4+	0.6+
2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2003 04 03	699	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2003 04 03	699	0.0	1.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2007 03 09	D29	0.9+	1.1+
2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2007 03 09	D29	0.0	0.6+
2003 04 03	699	1.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2007 03 09	D29	0.3−	1.2−
2003 04 08	691	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2007 03 15	703	1.2+	0.4−
2003 04 08	691	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2007 03 15	703	0.7+	0.7−
2003 04 08	691	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	(0.3−	1.6+)	2007 03 15	703	1.2−	1.2+
2003 04 09	291	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.1+	2007 03 15	703	0.0	0.4+
2003 04 09	291	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.5+				
2003 04 09	291	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.9+				

(161281)* 2003 GH₁₄

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				U			
<i>M</i>	341.37827	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17892689	<i>ω</i>	351.77380	−0.69962598	−0.70546753		
<i>a</i>	3.1190259	<i>Ω</i>	142.50127	+0.66568776	−0.70118683		
<i>e</i>	0.0582600	<i>i</i>	10.72741	+0.25958292	−0.10321142		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2003 04 05	699	(0.7−	2.1+)	2006 10 16	703	1.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.9+	0.4−	2003 04 05	699	0.4+	0.9+	2006 10 16	703	1.3−	0.0
2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2003 04 05	699	1.4−	0.6−	2006 11 13	703	0.8−	0.5+
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2003 04 05	699	0.3+	0.9+	2006 11 13	703	0.4−	0.8−
2002 01 09	704	2.0−	0.3−	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2005 07 12	G96	0.3−	0.6+	2006 11 13	703	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.6+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 19	705	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.4−	1.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.7+	2006 11 20	705	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2005 08 27	644	0.3−	0.5+	2006 11 22	705	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	1.0+	1.4+	2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	705	0.1+	0.3+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	1.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2006 09 30	703	(0.0	1.9+)	2006 11 25	705	0.2+	0.3+
2003 04 02	608	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	1.6+	2006 11 25	705	0.3+	0.3+
2003 04 02	608	0.5−	0.9+	2006 10 16	703	1.0−	0.3−	2006 11 29	705	0.4+	0.1+
2003 04 02	608	0.0	0.1−	2006 10 16	703	(1.7−	1.1−)	2006 11 29	705	0.3+	0.2+

(161282)* 2003 GE₁₈ = 2000 TE₂₃ = 2006 VP₁₀₀

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47519, *MPO* 108706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

P				Q			
G				U			
<i>M</i>	32.30224	(2000.0)					
<i>n</i>	0.17509974	<i>ω</i>	248.42586	+0.14139228	−0.98923667		
<i>a</i>	3.1643102	<i>Ω</i>	193.60904	+0.95715607	+0.14632257		
<i>e</i>	0.0862474	<i>i</i>	9.21255	+0.25270630	−0.00072459		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.4+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	691	0.2−	0.6−	2006 11 09	644	0.8−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	691	0.2+	0.4−	2006 11 09	644	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 25	691	0.7−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2003 04 25	691	0.5−	0.7+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2003 04 25	691	1.0−	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	1.8+	2003 05 05	691	1.5+	0.5−	2006 11 11	703	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.9−	1.6+	2003 05 05	691	0.9+	0.4−	2006 11 11	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2003 05 05	691	1.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.6−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 08 24	644	0.3−	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2005 08 24	644	0.0	1.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	1.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.6+	2006 11 20	704	1.1+	0.5+
2003 03 27	644	0.7−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.3+	0.9+
2003 04 04	691	0.0	1.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	1.4+
2003 04 04	691	0.3−	0.8+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.1−	0.9+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1−
2003 04 07	291	0.2−	0.0	2006 10 03	G96	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.4+				

(161283)* 2003 GE₃₅

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				U			
<i>M</i>	26.51235	(2000.0)					
<i>n</i>	0.29066124	<i>ω</i>	191.39690	+0.76882280	+0.63227463		
<i>a</i>	2.2570680	<i>Ω</i>	128.95596	−0.57660754	+0.75010084		
<i>e</i>	0.1366009	<i>i</i>	7.06204	−0.27646924	+0.19384924		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	(1.1+	1.8−)	2006 02 04	G96	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	0.5+	0.7+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.6−	0.9−	2006 02 04	G96	0.3+	0.3+	2006 03 04	691	0.5+	0.0
2003 03 29	699	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.2+	0.4−	2007 07 19	704	0.4+	0.3+
2003 04 08	704	(1.6+	0.4+)	2006 02 08	703	0.3−	1.4+	2007 07 19	704	0.4+	0.9+
2003 04 08	704	(0.3+	2.0−)	2006 02 08	703	(1.7+	0.4+)	2007 07 19	704	0.3+	0.9+
2003 04 08	704	0.5−	1.1−	2006 02 08	703	(1.6−	2.3+)	2007 07 19	704	0.0	0.7+
2003 04 08	704	0.5+	1.3−	2006 02 08	703	0.4+	1.2+	2007 07 19	704	0.3+	0.4+
2003 04 09	704	1.2+	1.1−	2006 02 21	703	0.1+	0.9+	2007 08 08	704	0.4−	0.9+
2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2006 02 21	703	0.8−	1.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.5+
2003 04 09	704	0.4−	1.1+	2006 02 21	703	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.2−	0.3−	2007 08 08	704	0.6+	0.5+
2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2006 02 22	703	1.1−	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2003 04 27	704	1.3+	0.6+	2006 02 22	703	0.3−	0.9+	2007 08 11	704	0.7−	0.1+
2003 04 27	704	0.7+	0.1+	2006 02 22	703	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	0.2+
2003 04 27	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	1.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.6−	0.1+
2003 04 27	699	0.7−	0.4+	2006 02 22	703	(2.1−	2.3+)	2007 08 11	704	1.0−	0.4+
2003 04 27	699	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	1.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.4+	0.5+
2003 04 27	699	0.7−	0.1+	2006 02 22	703	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.2−	0.9+
2003 04 27	699	0.8−	0.2−	2006 02 22	703	1.0+	0.8+	2007 08 11	699	0.0	0.5+
2003 05 01	691	0.0	0.4+	2006 02 22	703	0.0	1.0−	2007 08 11	699	0.6+	0.5−
2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2006 02 22	703	0.4+	0.3−	2007 08 11	699	1.0−	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.5−	0.9−	2007 08 13	D29	0.8+	0.3−

2003 05 02	704	0.6+	0.3+	2006 02 22	703	0.8-	1.1-	2007 08 13	D29	0.1-	0.2-
2003 05 02	704	0.3-	0.4+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2007 08 13	D29	0.4+	0.1+
2003 05 02	704	0.6-	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 08 13	D29	0.9-	0.6-
2003 05 02	704	0.2-	0.3+	2006 02 24	G96	0.2-	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.2-
2004 10 18	704	0.1+	1.0+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.6-	1.4-
2004 10 18	704	0.3-	1.6+	2006 02 28	704	0.8+	1.0+	2007 08 14	704	0.3+	0.2-
2004 10 18	704	0.7-	1.6+	2006 02 28	704	0.6+	0.2-	2007 08 14	704	0.2+	1.4-
2004 10 18	704	0.5-	0.7+	2006 02 28	704	0.6+	0.3+	2007 08 14	704	0.1-	0.6-

(161284)* 2003 GL₄₃

Discovered 2003 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.63378		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29742782	ω	165.29549		+0.74512275		+0.66607046
a	2.2227042	Ω	152.84683		-0.61912812		+0.70966950
e	0.1345526	i	4.24696		-0.24793640		+0.22960692
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.1-	0.2-	2003 04 27	699	0.8-	0.2-	2004 12 03	699	0.0	1.2+
1996 02 14	691	0.2+	0.0	2003 04 27	704	0.4+	0.7+	2004 12 03	699	0.2-	0.2-
1996 02 14	691	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.5-	0.2-	2006 01 05	G96	0.3+	0.6-
2002 01 09	704	1.1-	0.7+	2003 05 01	691	0.5+	0.8+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.9-	1.4+	2003 05 01	704	0.3-	0.7-	2006 01 05	G96	0.3-	0.1+
2002 01 09	704	0.8-	1.4+	2003 05 01	691	0.2+	0.8+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-
2003 04 09	704	0.4-	0.5-	2003 05 01	704	0.3-	0.5-	2006 03 03	691	0.1+	0.1-
2003 04 09	704	0.6-	0.4-	2003 05 01	704	(1.8-	0.4-)	2006 03 03	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	704	0.0	0.5-	2003 05 01	691	0.4+	0.9+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.7-	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.8-	2006 03 24	699	0.3+	0.0
2003 04 09	704	0.3-	0.3-	2003 05 01	704	1.1-	0.5-	2006 03 24	699	0.8+	0.4+
2003 04 10	704	0.6-	0.2-	2004 08 26	097	0.4-	0.0	2006 03 24	699	0.1-	0.1+
2003 04 10	704	0.3-	0.2+	2004 08 26	097	0.1+	0.7+	2006 03 24	699	0.3+	0.0
2003 04 10	704	0.2+	1.0-	2004 11 04	703	0.4-	0.3+	2007 07 19	704	(0.3+	1.8+)
2003 04 10	704	0.7-	0.5+	2004 11 04	703	0.1-	0.1+	2007 07 19	704	0.4+	0.8+
2003 04 10	704	0.3-	0.2-	2004 11 04	703	0.3-	0.4-	2007 07 19	704	0.1+	0.7+
2003 04 26	608	1.1+	1.2+	2004 11 04	703	0.6-	0.4+	2007 07 19	704	0.0	0.4+
2003 04 26	608	0.9+	0.8+	2004 11 12	703	1.0-	0.8+	2007 08 15	704	0.1-	1.1+
2003 04 26	608	(1.7+	0.5+)	2004 11 12	703	0.9+	0.4-	2007 08 15	704	0.7-	1.1+
2003 04 27	704	0.0	0.6-	2004 11 12	703	0.5+	0.6+	2007 08 15	704	0.1-	0.4+
2003 04 27	699	1.3-	1.2-	2004 11 12	703	0.5+	0.0	2007 08 15	704	0.9-	0.1+
2003 04 27	699	0.8+	0.2+	2004 12 03	699	0.9+	0.2+				
2003 04 27	704	0.1+	0.1-	2004 12 03	699	0.4+	0.4+				

(161285)* 2003 HU₁₁ = 1999 AL₁₄

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47547)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.00764		(2000.0)		P		Q
n	0.29169439	ω	160.03008		+0.01095236		+0.99869093
a	2.2517353	Ω	110.57135		-0.92452469		+0.02915075
e	0.1161214	i	3.05920		-0.38096474		-0.04203163
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1-	0.3-	2003 04 04	699	0.4-	0.6-	2006 02 01	691	0.3+	0.5+
1999 01 08	691	0.1+	0.5-	2003 04 04	699	0.7-	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.6+
1999 01 15	691	0.2-	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.7-	2006 03 02	G96	0.1+	0.3+
1999 01 15	691	0.6-	0.3+	2003 04 25	699	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2-	0.5+
1999 01 15	691	0.1-	0.0	2003 04 25	699	0.9-	0.2-	2006 03 02	G96	0.4-	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	1.1+	2003 04 25	699	(0.8+	2.0+)	2006 03 02	G96	0.2-	0.2-
2000 07 07	704	0.0	0.7+	2003 04 25	699	1.0+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.8+
2000 07 07	704	0.1-	0.6+	2003 04 27	704	0.5-	0.5-	2007 08 08	704	0.7-	0.2+
2000 07 07	704	0.9+	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	704	1.3-	0.7-

2001 11 20	704	(1.8+	0.2-)	2003 04 27	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.8+	0.5-	2005 10 07	568	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	(1.5-	2.0-)	2005 10 07	568	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 07	568	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	691	0.5+	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	0.7+
2001 12 17	704	0.1-	1.4+	2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.9-	1.5+
2003 04 04	699	0.2-	0.6+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	1.0-	1.5+

(161286)* 2003 HZ₁₉ = 2006 BP₈₅

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.85699		(2000.0)		P		Q
n	0.27262421	ω	291.86112		+0.21764422		+0.97600666
a	2.3555542	Ω	350.70250		-0.88003071		+0.19336233
e	0.1913190	i	2.29855		-0.42211012		+0.10010994
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1-	0.1-	2003 04 29	699	1.1+	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.5+
1992 03 25	691	0.2-	0.3-	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	691	0.3-	0.0
2000 08 26	807	0.5-	0.3+	2003 04 29	699	(1.7+	1.8+)	2006 02 03	691	0.1+	0.0
2000 08 26	807	0.2-	0.5+	2003 04 29	699	0.4-	1.3-	2006 02 07	691	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.8-	0.4+	2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 02 07	691	0.5+	0.3+
2000 09 21	699	0.4-	0.6-	2004 10 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	1.5-	1.0+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.2-	0.2+
2000 09 21	699	0.9-	0.8+	2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	1.0+	1.5+	2006 01 25	691	0.2-	0.1-	2007 07 16	704	0.1-	1.2+
2003 04 26	608	0.6+	0.5-	2006 01 25	691	0.0	0.1-	2007 07 16	704	(0.5+	2.1+)
2003 04 26	608	0.1+	0.8-	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2007 07 16	704	0.2-	0.4+
2003 04 26	608	1.1+	0.2-	2006 01 27	G96	0.4-	0.1+	2007 07 16	704	0.5-	0.8+
2003 04 28	691	0.3+	0.6+	2006 01 27	G96	0.7-	0.3+	2007 07 16	704	0.3-	0.7+
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2006 01 27	G96	0.6-	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.2+
2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2006 01 27	G96	0.3-	0.2-	2007 08 08	704	0.8-	0.1-
2003 04 29	704	0.7-	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2003 04 29	699	(0.3-	1.6+)	2006 01 30	691	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.4+
2003 04 29	704	0.0	1.2+	2006 01 30	691	0.2-	0.9+				

(161287)* 2003 HN₂₀

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	36.86526		(2000.0)		P		Q
n	0.27500710	ω	226.40170		+0.29180115		+0.94818845
a	2.3419275	Ω	60.95835		-0.83093547		+0.31637018
e	0.1248410	i	8.26393		-0.47370701		+0.02913042
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.5-	0.0	2003 04 29	699	(0.4-	2.1-)	2004 10 08	699	(0.5-	2.4+)
2000 08 04	608	1.0-	0.9-	2003 04 30	691	0.3+	1.0+	2004 10 08	699	(1.7+	1.8+)
2000 08 04	608	0.9-	1.3-	2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2004 12 10	201	(0.5-	1.8+)
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.7+	2004 12 10	201	0.2+	0.9+
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.1-	0.7-	2004 12 10	201	0.4-	0.9+
2000 08 26	704	1.5+	1.5+	2003 05 01	704	0.4-	0.9-	2006 02 20	704	0.6-	0.0
2000 09 30	699	0.7-	1.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.2-	2006 02 20	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	699	0.1-	0.6-	2003 05 01	704	0.5-	0.6-	2006 02 20	704	0.3+	0.6+
2000 09 30	699	0.1-	1.0+	2003 05 01	704	0.3-	0.0	2006 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	699	(0.2-	2.0+)	2003 05 05	704	0.1-	0.5-	2006 03 06	703	0.8+	0.3+
2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.8-	1.2-	2006 03 06	703	1.1-	1.3+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	1.3-	2006 03 06	703	0.5+	0.2+
2003 03 31	691	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.3-	1.0-	2006 03 06	703	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122153

2003 04 24	699	(0.6+ 2.5-)	2003 05 05	704	0.1- 0.8-	2007 06 23	E12	0.2- 0.1+
2003 04 24	699	0.2+ 0.2+	2003 05 11	691	0.6- 0.6-	2007 06 23	E12	0.1- 0.1-
2003 04 24	699	1.0+ 0.1-	2003 05 11	691	0.6- 0.6-	2007 06 23	E12	0.4+ 0.0
2003 04 24	699	0.3- 0.3-	2003 05 11	691	0.2- 0.7-	2007 06 23	E12	0.1+ 0.6-
2003 04 28	704	0.1+ 0.3-	2003 05 12	608	1.4- 1.4-	2007 08 08	E12	0.3+ 0.0
2003 04 28	704	0.6+ 1.1-	2003 05 12	608	(1.0- 1.8-)	2007 08 08	E12	0.4- 0.3+
2003 04 28	704	0.1- 0.6+	2003 05 12	608	0.6- 1.1-	2007 08 08	E12	0.2- 0.5+
2003 04 28	704	(0.0 1.7-)	2003 06 01	691	0.4+ 0.4+	2007 08 08	E12	0.1- 0.0
2003 04 28	704	0.1+ 0.2+	2003 06 01	691	0.6+ 1.0+	2007 08 21	E12	0.1- 0.3-
2003 04 29	699	0.3- 0.0	2003 06 01	691	0.2+ 0.6+	2007 08 21	E12	0.5+ 0.9+
2003 04 29	699	0.9- 1.2-	2004 10 08	699	0.3- 0.1+	2007 08 21	E12	0.2- 0.1-
2003 04 29	699	0.9- 1.2-	2004 10 08	699	0.6- 0.5+	2007 08 21	E12	0.1- 0.3+

(161288)* 2003 HQ₂₂ = 1994 VN₅

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 47555)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	39.59410	<i>ω</i>	302.23456	+0.81756636		+0.57382418	
<i>a</i>	2.1945129	<i>Ω</i>	22.85946	-0.47787731		+0.72269775	
<i>e</i>	0.1944079	<i>i</i>	7.10858	-0.32127639		+0.38527104	
<i>P</i>		<i>H</i>		16.4		<i>U</i>	
				0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.4- 0.5+	2003 04 24	291	0.4+ 0.3+	2004 12 02	703	0.8- 0.3+
1994 11 09	691	0.6- 0.9+	2003 04 28	699	0.3+ 1.5+	2004 12 02	703	0.7- 0.2-
1994 11 09	691	0.1+ 0.2-	2003 04 28	699	(2.3- 1.4+)	2004 12 17	704	0.9+ 0.6+
1994 11 10	691	0.1- 0.6-	2003 04 28	699	0.0 0.2-	2004 12 17	704	0.3- 1.4+
1994 11 10	691	0.2- 0.6+	2003 04 28	699	0.3- 0.4+	2004 12 17	704	0.2+ 1.3+
1994 11 10	691	0.0 0.5+	2003 05 08	691	(0.6+ 1.9+)	2004 12 17	704	(0.1- 1.7+)
2000 05 10	704	1.0- 0.1-	2003 05 08	691	0.7+ 1.6+	2006 05 05	G96	0.1- 0.1+
2000 05 10	704	0.9+ 0.4-	2003 05 08	691	0.6+ 1.5+	2006 05 05	G96	0.0 0.1+
2000 05 10	704	0.2+ 0.3+	2004 10 08	644	0.1- 0.5+	2006 05 05	G96	0.1- 0.0
2000 05 10	704	1.6+ 0.3+	2004 10 08	644	0.2+ 0.4+	2006 05 05	G96	0.2- 0.2+
2001 12 09	704	0.4+ 0.4-	2004 10 08	644	0.3+ 0.5+	2007 08 08	704	0.5- 0.3+
2001 12 09	704	0.2+ 1.1-	2004 11 19	704	0.2- 0.2-	2007 08 08	704	0.1+ 0.5-
2001 12 09	704	0.2+ 0.7-	2004 11 19	704	0.5- 0.4+	2007 08 08	704	1.0- 0.2+
2001 12 09	704	0.5- 1.2-	2004 11 19	704	0.2- 0.1+	2007 08 08	704	0.4+ 0.5+
2001 12 19	644	0.0 0.6+	2004 11 19	704	1.4- 0.9+	2007 08 08	704	0.1- 0.7+
2001 12 19	644	0.2- 0.9+	2004 12 02	704	0.4+ 1.0+	2007 08 11	704	0.5- 1.1+
2001 12 19	644	0.3+ 0.5+	2004 12 02	704	0.8+ 0.3-	2007 08 11	704	0.1- 0.5-
2003 04 07	333	0.5+ 0.1-	2004 12 02	704	0.0 0.1-	2007 08 11	704	0.1- 0.8+
2003 04 07	333	1.0- 0.0	2004 12 02	704	0.1+ 1.0+	2007 08 11	704	0.8- 1.4+
2003 04 24	291	0.1+ 0.3+	2004 12 02	703	(0.1+ 1.8+)	2007 08 11	704	0.5- 0.5+
2003 04 24	291	0.3+ 0.2+	2004 12 02	703	0.5- 0.1-			

(161289)* 2003 HK₂₃

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29304279	<i>ω</i>	281.75581	+0.60504008		+0.79562144	
<i>a</i>	2.2448226	<i>Ω</i>	25.55062	-0.70049652		+0.54997327	
<i>e</i>	0.1886151	<i>i</i>	4.01727	-0.37845888		+0.25399987	
<i>P</i>		<i>H</i>		17.8		<i>U</i>	
				0.15		1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	1.4+ 0.4+	2004 11 04	691	0.1+ 0.4+	2007 08 08	704	1.2- 1.3+
2003 03 27	691	0.6+ 0.3-	2004 11 04	691	0.1+ 0.6+	2007 08 08	704	0.2+ 0.3+
2003 03 27	691	0.7+ 0.3-	2004 11 04	691	0.1+ 0.6+	2007 08 08	704	(0.6+ 1.9+)
2003 04 04	691	0.2+ 0.8+	2004 12 12	691	0.5- 0.6+	2007 08 08	704	0.8- 0.9+
2003 04 04	691	0.2+ 1.0+	2004 12 12	691	0.4- 0.7+	2007 08 11	699	0.4+ 0.8+
2003 04 04	691	0.3+ 1.0+	2004 12 12	691	0.7- 0.4+	2007 08 11	699	0.3- 0.9+
2003 04 25	691	0.1- 0.1-	2006 02 20	691	0.6+ 0.4-	2007 08 11	699	0.1- 1.1+
2003 04 25	691	0.2- 0.1+	2006 02 20	691	0.4- 0.0	2007 08 11	699	0.4- 0.2+
2003 04 25	691	0.4- 0.1-	2006 02 20	691	0.4- 0.1+	2007 08 13	D29	0.4- 0.0

2003 04 29	291	0.2- 0.1+	2006 02 24	691	0.2+ 0.2+	2007 08 13	D29	0.1+ 0.2+
2003 04 29	291	0.0 0.2+	2006 02 24	691	0.0 0.5+	2007 08 13	D29	0.2- 0.3+
2003 04 29	291	0.1+ 0.3+	2006 02 24	691	0.2+ 0.1+	2007 08 13	D29	0.1+ 0.2+
2003 05 05	691	0.0 0.3+	2007 07 24	D35	0.1+ 0.6+	2007 08 14	704	1.7- 0.9+
2003 05 05	691	0.7- 0.3+	2007 07 24	D35	0.2+ 0.4+	2007 08 14	704	0.2- 0.6+
2003 05 05	691	0.1- 0.3+	2007 07 24	D35	0.0 0.4+	2007 08 14	704	0.3- 0.1+

(161290)* 2003 HU₂₈

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27628639	<i>ω</i>	211.25308	-0.05411562		+0.99589608	
<i>a</i>	2.3346927	<i>Ω</i>	55.73977	-0.89707045		-0.01658026	
<i>e</i>	0.1359284	<i>i</i>	5.03548	-0.43856140		-0.08897242	
<i>P</i>		<i>H</i>		16.7		<i>U</i>	
				0.15		1	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	(0.4- 1.8-)	2003 05 14	608	1.5+ 0.8+	2004 11 11	695	0.2- 0.3-
2003 04 26	608	0.2- 1.3-	2003 05 30	704	0.5+ 0.6+	2004 11 11	695	0.1- 0.3-
2003 04 26	608	0.2+ 1.2-	2003 05 30	704	(0.2+ 2.4+)	2006 02 22	699	0.8+ 0.4+
2003 04 29	704	0.2- 0.5-	2003 05 30	704	0.4+ 1.2+	2006 02 22	699	(1.7+ 1.8+)
2003 04 29	704	(2.3+ 0.0)	2003 05 30	704	0.6+ 0.4+	2006 02 22	699	0.3- 1.1+
2003 04 29	704	0.2+ 0.9+	2003 05 30	704	0.7+ 0.6+	2006 02 22	699	(0.8+ 2.5+)
2003 04 29	704	0.7+ 0.0	2003 07 07	644	0.1+ 0.2+	2007 07 21	D35	0.2+ 0.4+
2003 04 30	704	0.1+ 0.4-	2003 07 07	644	0.3+ 0.1-	2007 07 21	D35	0.5- 0.0
2003 04 30	704	0.5- 0.1+	2003 07 07	644	0.2+ 0.2+	2007 07 21	D35	0.0 0.0
2003 04 30	704	0.0 1.0-	2004 10 08	691	0.1- 0.3+	2007 07 23	D35	0.1+ 0.1-
2003 04 30	704	0.1- 0.6+	2004 10 08	691	0.2- 0.2+	2007 07 23	D35	0.4- 0.2-
2003 05 05	704	0.4- 0.9+	2004 10 08	691	0.2+ 0.3+	2007 07 23	D35	0.1+ 0.1+
2003 05 05	704	0.6- 0.3+	2004 11 03	691	0.1- 0.1-	2007 08 14	E12	0.2- 0.1-
2003 05 05	704	0.9- 0.1-	2004 11 03	691	0.1+ 0.0	2007 08 14	E12	0.2+ 0.4-
2003 05 05	704	0.4- 0.1+	2004 11 03	691	0.2- 0.1+	2007 08 14	E12	0.7+ 0.0
2003 05 05	704	0.9- 0.2+	2004 11 03	644	0.2+ 0.4+	2007 08 14	E12	0.2- 0.1+
2003 05 14	608	(1.8+ 1.2+)	2004 11 03	644	0.1+ 0.3+			
2003 05 14	608	(1.8+ 1.6+)	2004 11 03	644	0.1+ 0.2+			

(161291)* 2003 HV₂₉

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	26.34446	<i>ω</i>	92.35783	+0.65975318		+0.74988272	
<i>a</i>	2.3925541	<i>Ω</i>	219.06875	-0.71668088		+0.60824471	
<i>e</i>	0.3133015	<i>i</i>	4.45966	-0.22604038		+0.26021970	
<i>P</i>		<i>H</i>		16.1		<i>U</i>	
				0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.1- 0.1+	2003 05 20	699	0.1+ 0.4+	2007 05 20	703	0.9- 0.4-
1996 10 11	566	0.4- 0.1+	2003 05 20	699	1.2- 0.1+	2007 05 20	703	0.6- 0.4-
1996 10 11	566	0.1- 0.1+	2003 05 27	608	0.6+ 0.7-	2007 05 25	703	0.2- 0.4-
1998 02 02	691	0.0 0.3+	2003 05 27	608	1.0+ 0.6-	2007 05 25	703	1.3- 0.4+
1998 02 02	691	0.1+ 0.1+	2003 05 27	608	0.5+ 0.7-	2007 05 25	703	0.1- 0.1+
1998 02 02	691	0.2+ 0.2+	2003 05 29	704	(0.3- 3.0+)	2007 05 25	703	0.7- 0.3+
2000 11 21	704	0.6- 1.0-	2003 05 29	704	1.1+ 1.1+	2007 06 08	703	0.2+ 0.1+
2000 11 21	704	0.3- 0.4+	2003 05 29	704	1.5+ 1.4-	2007 06 08	703	0.4- 0.2-
2000 11 21	704	0.0 0.9+	2003 06 03	704	0.3+ 0.5+	2007 06 08	703	0.6+ 1.1+
2000 11 21	704	0.2+ 0.8+	2003 06 03	704	0.1- 0.3+	2007 06 08	703	0.6- 0.9+
2003 04 28	699	0.1- 0.1+	2003 06 03	704	0.6+ 0.6+	2007 06 18	703	0.2- 0.1-
2003 04 28	699	0.1+ 0.8+	2003 06 03	704	0.4+ 1.0+	2007 06 18	703	0.2+ 0.2-
2003 04 28	699	0.6+ 0.5+	2003 06 03	704	(0.3+ 1.8+)	2007 06 18	703	0.7+ 0.8+
2003 04 28	699	0.4- 0.7-	2003 06 04	691	0.6- 0.1-	2007 06 18	703	0.0 0.7-
2003 04 29	704	0.1+ 0.8+	2003 06 04	691	0.9- 0.2+	2007 06 19	704	0.2- 0.6+
2003 04 29	704	0.0 1.1+	2003 06 04	691	0.5- 0.2-	2007 06 19	704	0.2+ 0.0
2003 04 29	704	0.4- 1.0+	2004 12 02	691	0.1- 0.1+	2007 06 19	704	1.0+ 0.7-
2003 04 29	704	0.2- 0.2-	2004 12 02	691	0.2- 0.1+	2007 06 19	704	1.4+ 0.8-

2003 04 29	704	1.4+	0.8+	2004 12 02	691	0.5+	0.1-	2007 07 15	704	0.2-	0.6-
2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 12 16	G92	0.3-	0.8+	2007 07 15	704	(2.3+	0.1-)
2003 04 30	704	0.5-	0.3+	2004 12 16	G92	0.0	0.4+	2007 07 15	704	(2.1+	0.7+)
2003 04 30	704	0.4-	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 07 15	704	0.2-	1.2+
2003 04 30	704	0.6-	0.2+	2004 12 16	G92	0.2-	0.2+	2007 07 15	704	(0.2+	1.8+)
2003 05 05	704	0.9+	0.4-	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	1.1+
2003 05 05	704	0.9+	0.4-	2004 12 16	691	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.1-	1.0+
2003 05 05	704	0.8+	0.7-	2006 02 02	691	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.1+	0.5-
2003 05 05	704	1.4+	0.6-	2006 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 08 12	704	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.9+	0.8-	2006 02 02	691	0.4-	0.0	2007 08 12	704	0.8-	0.1+
2003 05 20	699	0.6+	0.1-	2007 05 20	703	0.2-	0.2+				
2003 05 20	699	0.3-	0.2+	2007 05 20	703	1.1-	0.6+				

(161292)* 2003 HV₄₄

Discovered 2003 Apr. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.42311		(2000.0)		P		Q
n	0.26720899	ω	130.59205		+0.45078360		+0.89183518
a	2.3872725	Ω	166.05707		-0.85898116		+0.44490029
e	0.2207515	i	9.01070		-0.24278699		+0.08181536
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.2-	2003 06 22	699	(0.3-	1.6-)	2007 06 18	703	0.9-	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.2-	2003 06 22	699	0.1+	0.6-	2007 06 18	703	0.4-	0.9-
2003 04 28	608	0.9-	1.3-	2003 06 29	704	0.3+	0.0	2007 06 18	703	0.3-	0.3-
2003 04 28	608	0.4-	1.1-	2003 06 29	704	0.0	0.3-	2007 06 18	703	0.9-	0.5-
2003 04 28	608	(0.4-	1.9-)	2003 06 29	704	0.2+	0.3-	2007 07 11	J75	0.2+	0.2-
2003 05 01	691	0.7-	0.1-	2003 06 29	704	1.3+	0.5-	2007 07 11	J75	0.0	0.5-
2003 05 01	691	0.5-	0.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.3-	2007 07 11	J75	0.1+	0.2-
2003 05 01	691	0.3-	0.1+	2003 07 03	691	0.1+	0.4-	2007 07 15	A50	0.6-	0.8-
2003 05 12	608	0.7+	0.0	2003 07 03	691	0.0	0.4-	2007 07 15	A50	0.4-	0.1-
2003 05 12	608	0.6+	0.5-	2003 07 24	644	0.2+	0.5-	2007 08 06	704	0.2+	0.1+
2003 05 12	608	0.6+	0.1+	2003 07 24	644	0.2+	0.3-	2007 08 06	704	0.2+	0.1-
2003 05 26	691	0.6+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2007 08 06	704	0.5-	0.3-
2003 05 26	691	0.4+	0.9+	2006 02 02	G96	0.3+	0.3+	2007 08 13	704	0.1-	0.1-
2003 05 26	691	0.4+	1.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.1-
2003 06 01	691	0.2-	0.4+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.7-	0.7+
2003 06 01	691	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.6-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.2-
2003 06 01	691	0.3+	0.6+	2006 03 09	G96	0.9+	1.0-	2007 08 13	704	0.1-	0.2+
2003 06 03	704	0.1+	0.3+	2006 03 09	G96	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	0.3+
2003 06 03	704	0.2+	0.5-	2006 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	1.3+	0.1-
2003 06 03	704	0.1-	0.4-	2006 03 09	G96	0.2+	0.3-	2007 08 16	704	0.2+	0.0
2003 06 03	704	0.0	0.4+	2006 03 09	G96	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	0.4+	0.7-
2003 06 03	704	1.2-	0.2+	2006 03 09	G96	0.1-	0.8+	2007 08 16	704	1.3+	0.5-
2003 06 22	699	0.7-	0.7-	2006 03 09	G96	0.0	0.3+				
2003 06 22	699	0.5-	0.8-	2006 03 09	G96	0.2-	0.3+				

(161293)* 2003 HR₄₆

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	102.60177		(2000.0)		P		Q
n	0.28298788	ω	84.13156		-0.65988666		+0.75024832
a	2.2976868	Ω	144.46754		-0.71424012		-0.60942874
e	0.1303995	i	4.04070		-0.23326089		-0.25636704
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.6-	0.3-	2003 05 01	704	1.0-	0.4+	2006 01 27	699	0.2+	0.2+
2000 07 31	807	0.6-	0.4-	2003 05 01	704	0.1+	0.7-	2006 01 27	699	0.8+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	291	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.2-	2003 06 06	291	0.3-	0.3+	2006 02 01	691	0.1-	0.4+
2000 08 26	704	0.5+	1.2+	2003 06 06	291	0.4-	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	691	0.6-	0.0	2003 06 08	291	0.1+	0.1-	2006 02 20	G96	0.1-	0.6+

2000 09 04	691	0.3+	0.6+	2003 06 08	291	0.2+	0.2-	2006 02 20	G96	0.6-	0.3+
2000 09 04	691	0.5-	0.0	2003 06 08	291	0.2+	0.2-	2006 02 20	G96	0.2-	0.2+
2000 09 04	691	0.9+	1.0+	2006 01 22	691	0.3+	0.5+	2006 02 20	G96	0.3-	0.3+
2000 09 04	691	0.6+	0.2-	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2007 07 18	G96	0.3-	0.5-
2000 09 04	691	0.2+	0.5+	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.5-
2003 04 26	608	0.4+	0.9+	2006 01 23	G96	0.6-	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4-
2003 04 26	608	0.3-	0.5+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2+
2003 04 26	608	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2007 08 09	704	1.1-	0.6+
2003 04 28	704	(0.4-	2.2+)	2006 01 23	G96	0.5-	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.7+	0.9+	2006 01 27	704	0.9+	1.0+	2007 08 09	704	0.3-	0.1+
2003 04 28	704	(1.0+	1.6+)	2006 01 27	704	1.2-	0.4-	2007 08 09	704	0.4+	0.2+
2003 04 28	704	0.5-	0.5+	2006 01 27	699	0.7+	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.1+
2003 04 28	704	0.5+	0.0	2006 01 27	704	0.3-	0.7+	2007 08 11	699	0.5+	0.7+
2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2006 01 27	699	0.3+	1.1-	2007 08 11	699	1.2-	0.1+
2003 05 01	704	(0.7-	1.9+)	2006 01 27	704	1.2+	1.0-	2007 08 11	699	0.3+	1.5+
2003 05 01	704	0.4+	0.8-	2006 01 27	704	0.2+	0.4+				

(161294)* 2003 JH₁₄

Discovered 2003 May 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	312.70164		(2000.0)		P		Q
n	0.23865188	ω	133.69991		+0.93333631		+0.32948066
a	2.5741043	Ω	207.99011		-0.34791515		+0.92806284
e	0.2145458	i	17.68465		+0.08853465		+0.17361410
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.7-	0.4-	2003 06 21	185	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	(2.0+	2.7-)
1999 06 12	704	1.1-	0.2+	2003 07 23	644	0.2-	0.3+	2004 12 12	704	0.8+	0.8-
1999 06 12	704	1.3-	1.1-	2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2004 12 12	704	0.8-	0.2+
1999 06 12	704	0.9-	0.3-	2003 07 23	644	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.7+	0.7-	2004 09 12	704	0.3-	0.5-	2004 12 12	704	0.3-	0.2-
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.2-	2007 04 14	291	0.3-	0.3+
2000 11 26	704	1.1+	0.5-	2004 09 12	704	0.2-	0.1+	2007 04 14	291	0.6-	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3-	0.3-	2007 04 14	291	0.6-	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.1-	2007 04 20	691	0.2+	0.1+
2003 05 08	608	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.4-	0.6+	2007 04 20	691	0.3+	0.1-
2003 05 08	608	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.4-	2007 04 20	691	0.3+	0.0
2003 05 08	608	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.7-	0.9-
2003 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.1+
2003 05 09	704	0.8+	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.3+	2007 04 24	691	0.0	0.0
2003 05 09	704	0.9+	0.8-	2004 11 04	699	0.4+	0.4+	2007 04 24	291	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.2+	0.9+	2004 11 04	699	0.3-	0.0	2007 04 24	291	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.8-	0.4+	2004 11 04	699	0.7+	0.1+	2007 04 24	291	0.1-	0.0
2003 05 27	691	0.3+	0.6+	2004 11 04	699	1.0-	0.0	2007 04 25	291	0.0	0.0
2003 06 03	704	0.3-	0.0	2004 11 11	699	0.9+	0.4+	2007 04 25	291	0.1-	0.0
2003 06 03	704	0.2-	0.8+	2004 11 11	699	0.6+	0.3+	2007 04 25	291	0.2-	0.4-
2003 06 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 11	699	0.1-	1.2+	2007 04 28	691	0.2+	0.1+
2003 06 03	704	0.7-	0.4+	2004 11 11	699	0.6+	0.5+	2007 04 28	691	0.1-	0.2-
2003 06 19	185	0.5-	0.4+	2004 12 07	704	0.4-	0.5+	2007 04 28	691	0.1+	0.1+
2003 06 19	185	0.5-	0.8+	2004 12 07	704	1.0-	0.3+	2007 05 09	703	0.5-	0.2+
2003 06 19	185	0.5-	0.6+	2004 12 07	704	0.6-	0.5+	2007 05 09	703	0.1-	0.3-
2003 06 19	185	0.2-	0.2+	2004 12 07	704	1.1-	0.6-	2007 05 09	703	0.1-	0.4+
2003 06 20	185	1.0+	0.3-	2004 12 09	683	0.1+	1.0+	2007 05 09	703	0.1-	0.7-
2003 06 20	185	0.7+	0.4-	2004 12 09	683	0.1+	1.4+	2007 05 24	703	1.1+	0.1-
2003 06 20	185	1.0+	0.7-	2004 12 09	683	0.8-	0.3+	2007 05 24	703	0.7-	0.5-
2003 06 20	185	0.2+	1.3-	2004 12 10	683	0.6+	0.2-	2007 05 24	703	0.7+	0.4+
2003 06 20	185	0.8+	0.5+	2004 12 10	683	0.2+	0.1-	2007 05 24	703	1.0+	0.3+
2003 06 21	185	1.2+	0.4-	2004 12 10	683	0.2+	0.0	2007 06 08	703	(0.7+	2.4-)
2003 06 21	185	0.9+	0.3+	2004 12 11	683	(1.5+	1.9-)	2007 06 08	703	(1.7+	2.5-)
2003 06 21	185	0.4+	0.0	2004 12 11	683	0.5+	1.0+	2007 06 08	703	0.1+	0.2+
2003 06 21	185	0.5+	0.4+	2004 12 11	683	1.3-	0.5+	2007 06 08	703	0.4-	0.9+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122155

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	290.97301	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29102288	ω	244.16445	+0.44823307		−0.89391586		
<i>a</i>	2.2551977	Ω	179.20193	+0.84890242		+0.42522360		
<i>e</i>	0.0157674	<i>i</i>	5.14378	+0.28009248		+0.14177211		
<i>P</i>	3.39 <th><i>H</i></th> <td>16.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td></td>	<i>H</i>	16.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0</td>	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
1996 05 19 691	0.4+	0.2−	2004 10 07 699	0.9−	0.4+	2006 04 07 704	0.5+	0.4+
1996 05 19 691	0.3+	0.1−	2004 10 09 704	0.5−	0.5+	2006 04 07 703	0.2−	0.4−
1996 05 19 691	0.1−	0.0	2004 10 09 704	1.0−	0.3+	2006 04 07 704	0.6+	0.1+
1999 02 14 910	0.3+	0.2−	2004 10 09 704	0.3−	0.2−	2006 04 07 703	1.1+	0.2−
1999 02 14 910	0.3+	0.4−	2004 11 03 644	0.4−	0.4+	2006 04 07 703	(0.8+	1.9+)
1999 02 14 910	0.1+	0.1−	2004 11 03 644	0.8+	0.9+	2006 04 07 703	0.1−	1.1+
2003 05 06 291	0.3−	0.1+	2004 11 03 644	0.5−	0.7+	2006 04 20 703	(1.6−	0.9−)
2003 05 06 291	0.4−	0.2+	2006 02 02 G96	1.4−	1.1−	2006 04 20 703	1.2−	0.3−
2003 05 06 291	0.7−	0.1+	2006 02 02 G96	0.3−	0.1−	2006 04 20 703	0.9−	0.9+
2003 05 10 291	0.1−	0.2+	2006 02 02 G96	0.2−	0.2−	2006 04 20 703	(0.4+	1.8+)
2003 05 10 291	0.2−	0.1+	2006 03 06 691	0.2+	0.5+	2006 04 23 691	0.2+	0.2+
2003 05 10 291	0.0	0.0	2006 03 06 691	0.2+	0.3+	2006 04 23 691	0.2+	0.2+
2003 05 11 291	0.1−	0.0	2006 03 06 691	0.1+	0.4+	2006 04 23 691	0.3+	0.1+
2003 05 11 291	0.1+	0.1+	2006 03 24 G96	0.2−	0.1+	2007 08 10 691	0.0	0.2+
2003 05 11 291	0.1+	0.1+	2006 03 24 G96	0.1−	0.0	2007 08 10 691	0.2−	0.2+
2004 09 16 H07	1.0−	1.1+	2006 03 24 G96	0.1−	0.1+	2007 08 10 691	0.0	0.2+
2004 09 16 H07	0.7−	0.3+	2006 03 24 G96	0.0	0.1+	2007 08 13 704	0.7+	1.2+
2004 09 16 H07	0.1−	0.1+	2006 03 26 699	0.2−	0.2+	2007 08 13 704	0.6+	0.2+
2004 09 16 H07	0.4−	0.7+	2006 03 26 699	0.6−	0.2−	2007 08 13 704	0.8+	0.4+
2004 09 16 H07	0.0	0.4+	2006 03 26 699	0.4+	0.4−	2007 08 13 704	0.5−	0.0
2004 09 16 H07	0.5−	0.4+	2006 03 26 699	0.3+	0.2+	2007 08 13 704	0.3+	0.1+
2004 10 05 644	0.6−	0.3+	2006 04 02 704	1.4+	1.0+	2007 08 16 704	0.2+	0.8+
2004 10 05 644	0.1−	0.2+	2006 04 02 704	(1.0+	1.6+)	2007 08 16 704	0.4+	0.0
2004 10 05 644	0.4−	0.6+	2006 04 02 704	1.2+	1.2+	2007 08 16 704	0.0	0.3−
2004 10 05 644	0.2−	0.5+	2006 04 07 G96	0.3−	0.0	2007 08 16 704	0.3+	0.3−
2004 10 05 644	0.3−	0.8+	2006 04 07 G96	0.2+	0.0	2007 08 18 D29	1.0+	0.7−
2004 10 05 644	0.1−	0.4+	2006 04 07 G96	0.5−	0.1+	2007 08 18 D29	0.7+	0.2−
2004 10 07 699	(2.1−	0.5+)	2006 04 07 704	0.6+	0.2+	2007 08 18 D29	0.6+	0.3−
2004 10 07 699	(1.2−	1.7+)	2006 04 07 G96	0.0	0.1−	2007 08 18 D29	0.2+	0.1+
2004 10 07 699	0.2+	0.9+	2006 04 07 704	(0.2+	2.0+)			

(161296)* 2003 KO₃ = 2004 TW₃₃₀

Discovered 2003 May 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72765)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 316.38399	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.23457497	ω	102.85048	+0.85124661		+0.49857201					
<i>a</i> 2.6038438	Ω	227.51413	-0.52469803		+0.81366770					
<i>e</i> 0.2336573	<i>i</i>	12.82735	+0.00843656		+0.29894954					
<i>P</i> 4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 06 14 704	0.2-	0.9-	2004 10 15 G96	0.3+	0.0	2004 12 08 246	0.0	0.1-		
1999 06 14 704	0.6-	0.8-	2004 10 15 G96	0.1+	0.0	2004 12 09 703	0.4-	0.4+		
1999 06 14 704	0.7-	0.2-	2004 10 15 G96	0.1+	0.2-	2004 12 09 703	0.4-	0.0		
1999 06 14 704	0.6-	0.3+	2004 10 15 G96	0.1+	0.2-	2004 12 09 703	0.9-	0.1-		
1999 06 14 704	0.2-	0.4-	2004 11 04 699	0.4+	0.1+	2004 12 09 703	0.4+	0.7+		
2003 05 05 704	0.7+	0.5+	2004 11 04 699	0.4+	0.4+	2007 04 15 704	1.0+	0.8+		
2003 05 05 704	0.6+	1.2+	2004 11 04 699	0.2+	0.3+	2007 04 15 704	1.1+	0.9+		
2003 05 05 704	0.0	0.4+	2004 11 04 699	1.1+	0.2+	2007 04 15 704	0.9-	0.5-		
2003 05 05 704	0.6+	0.5+	2004 11 04 703	0.0	0.6+	2007 04 15 704	0.4+	0.5-		
2003 05 23 691	(0.8+	1.7+)	2004 11 04 703	0.3+	0.1+	2007 04 19 691	0.1-	0.0		
2003 05 23 691	(0.8+	3.3+)	2004 11 04 703	0.3+	0.5+	2007 04 19 691	0.4-	0.1+		
2003 05 23 691	(0.6+	2.8+)	2004 11 04 703	0.5+	0.2-	2007 04 19 691	0.3-	0.1-		
2003 05 25 608	0.6+	0.6+	2004 11 05 644	0.3-	0.2+	2007 04 23 691	0.0	0.1+		
2003 05 25 608	0.8+	0.2-	2004 11 05 644	0.1-	0.3+	2007 04 23 691	0.1-	0.1+		
2003 05 25 608	0.7+	0.1-	2004 11 05 644	0.0	0.4+	2007 04 23 691	(0.2-	2.5-)		
2003 05 30 704	0.9-	1.2+	2004 11 12 703	0.4+	0.2+	2007 04 27 691	0.3-	0.1-		

2003 05 30	704	1.2+	0.1-	2004 11 12	703	0.3-	0.1-	2007 04 27	691	0.2-	0.0
2003 05 30	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	703	0.4-	0.3+	2007 04 27	691	0.0	0.2-
2003 05 30	704	0.5+	0.1-	2004 11 12	703	(1.5-	1.6+)	2007 05 07	703	0.5-	0.4-
2003 06 04	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.3+	2007 05 07	703	(2.4-	1.2+)
2003 06 04	704	0.8+	0.5+	2004 11 13	703	0.1+	0.8+	2007 05 07	703	0.6-	0.9+
2003 06 04	704	0.2-	0.8+	2004 11 13	703	0.5-	0.8+	2007 05 07	703	1.2+	1.0+
2003 06 04	704	0.6+	0.7+	2004 11 13	703	(1.9-	1.1+)	2007 05 09	699	0.0	0.7+
2003 06 04	704	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	(1.6+	2.1-)	2007 05 09	699	0.5-	0.2+
2003 06 06	704	0.2+	1.3-	2004 11 18	704	0.1+	0.0	2007 05 09	699	1.3+	0.4+
2003 06 06	704	(1.5-	0.1-)	2004 11 18	704	0.7-	1.0+	2007 05 09	699	0.8+	0.5+
2003 06 06	704	0.2-	0.9-	2004 11 30	699	0.5-	0.5+	2007 05 13	G96	0.7-	0.1-
2003 06 06	704	0.6-	0.2-	2004 11 30	699	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.3-	0.1-
2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 30	699	1.2+	0.8+	2007 05 13	G96	0.2-	0.1-
2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 30	699	0.8+	1.0-	2007 05 13	G96	0.2-	0.1-
2003 07 04	691	0.1-	0.2+	2004 12 08	246	0.4-	0.8-	2007 05 21	703	0.6-	1.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 08	246	0.2-	0.6-	2007 05 21	703	0.4-	0.3-
2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 12 08	246	0.4-	0.4-	2007 05 21	703	0.0	1.1-
2004 10 09	704	0.5-	1.1+	2004 12 08	246	0.5-	0.5-	2007 05 21	703	0.3+	1.1-
2004 10 09	704	0.7-	0.6+	2004 12 08	246	0.1-	0.5-				
2004 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 12 08	246	0.1-	0.4-				

(161297)* 2003 KG₃₃ = 2002 CA₂₈₀ = 2004 QS₂₇

Discovered 2003 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69536, *MPO* 115773)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 249.21949	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.18001547	ω	134.53066	+0.20423581		+0.97831506					
<i>a</i> 3.1064390	Ω	147.20833	-0.91522032		+0.20331769					
<i>e</i> 0.1519838	<i>i</i>	3.64789	-0.34736075		+0.03951653					
<i>P</i> 5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2-	0.5-	2003 04 30	691	0.2-	0.2+	2004 08 27	703	0.3-	0.0
1992 05 06	691	0.1-	0.2-	2003 04 30	691	0.4-	0.1+	2004 08 27	703	(3.1-	0.3-)
1992 05 06	691	0.3-	0.4-	2003 04 30	691	0.2-	0.0	2004 08 27	703	(1.6+	1.5+)
1999 10 09	704	0.2+	1.8+	2003 05 05	704	0.4-	1.2+	2004 08 27	703	0.4-	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	1.3+	2003 05 05	704	0.4-	0.5-	2004 09 06	644	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.8-	0.7+	2003 05 05	704	0.0	1.0-	2004 09 06	644	0.2-	0.7+
1999 10 09	704	0.4-	0.6-	2003 05 11	691	0.4-	0.1-	2004 09 06	644	0.0	0.8+
2002 02 07	691	0.3+	0.6+	2003 05 11	691	0.2-	0.0	2004 10 04	691	0.1-	0.3+
2002 02 07	691	1.0+	0.4+	2003 05 11	691	0.5-	0.2-	2004 10 04	691	0.1-	0.5+
2002 02 07	691	0.1+	0.4+	2003 05 27	691	0.7+	0.2-	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	(0.9-	2.4+)	2003 05 27	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.5-	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	1.2+	2003 05 27	691	0.7+	0.1+	2007 01 16	G96	0.6-	0.0
2002 02 11	704	(0.2+	1.9+)	2003 05 27	691	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	(1.0+	2.1+)	2003 05 27	691	0.9+	0.3-	2007 01 16	G96	(1.9-	0.6+)
2002 02 11	704	(0.1+	1.9+)	2003 05 27	691	0.5-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2003 03 31	691	1.4+	1.8+)	2003 06 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	1.1-	0.2+
2003 03 31	691	1.4+	1.5+	2003 06 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2003 03 31	691	1.9+	1.7+)	2003 06 01	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-

1999 03 20	699	0.2−	0.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2006 01 24	704	0.4+	1.1+
1999 04 12	704	0.1−	1.4−	2005 10 06	G96	0.4−	0.2−	2006 01 27	704	0.6−	0.3−
1999 04 12	704	0.6−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3−	0.3+	2006 01 27	704	0.4−	0.8+
1999 04 12	704	0.6−	0.7−	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2006 01 27	704	0.6+	0.5−
1999 04 12	704	0.5−	1.2−	2005 10 06	G96	(1.8−	1.4+)	2006 01 27	704	0.5−	0.9+
1999 04 12	704	0.4−	0.3−	2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2006 01 27	704	0.0	0.3+
1999 04 16	704	0.2−	1.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2006 02 02	703	0.2+	0.2+
1999 04 16	704	0.6−	0.8−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2006 02 02	703	(0.5+	2.6+)
1999 04 16	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	(0.1−	1.8+)	2006 02 02	703	(3.2+	1.9+)
1999 04 16	704	(2.3−	1.1−)	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2006 02 02	703	0.4+	0.8+
2003 05 05	704	0.7+	0.3+	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2006 02 20	704	1.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2006 02 20	704	(2.2+	0.2+)
2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 02 20	704	(2.5+	0.2−)
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2006 01 08	G91	0.3+	0.5+	2006 02 23	G96	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2006 01 08	G91	0.1+	0.5+	2006 02 23	G96	0.3−	0.0
2003 06 01	704	0.6−	0.4+	2006 01 08	G91	0.1+	0.6+	2006 02 23	G96	0.1+	0.1−
2003 06 01	704	0.2+	0.3+	2006 01 10	703	0.3+	0.1−	2006 02 23	G96	0.5+	0.0
2003 06 01	704	1.0−	0.3+	2006 01 10	703	(2.0+	0.1+)	2006 03 26	G96	0.3−	0.2−
2003 06 04	704	0.7−	0.0	2006 01 10	703	0.4−	0.6+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
2003 06 04	704	(2.8+	0.4+)	2006 01 10	703	(1.8−	0.9+)	2006 03 26	G96	0.2+	0.2−
2003 06 04	704	1.0+	0.1+	2006 01 18	703	0.5−	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+
2003 06 04	704	(1.8+	1.2+)	2006 01 18	703	0.2−	0.9−	2007 06 21	699	(0.5−	1.8+)
2003 06 06	704	0.8−	0.8+	2006 01 18	703	(0.9−	2.5−)	2007 06 21	699	(1.0−	1.7+)
2003 06 06	704	0.3+	0.9+	2006 01 18	703	(2.1−	0.3−)	2007 06 21	699	0.5+	0.3+
2003 06 06	704	0.7−	1.2+	2006 01 23	G91	0.0	0.2+	2007 06 21	699	0.0	0.1+
2003 06 25	608	0.2+	0.3+	2006 01 23	G91	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.6+
2003 06 25	608	0.4+	0.1−	2006 01 23	G91	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.3−
2003 06 25	608	(0.0	1.9+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.5−
2003 07 01	704	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−	2007 08 08	704	0.2−	0.6+
2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.1−	0.1−
2003 07 01	704	0.0	1.1+	2006 01 23	G96	0.5−	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.9+
2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.2+
2003 07 08	644	1.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.8−	0.0
2003 07 08	644	0.8+	0.8+	2006 01 23	G96	0.5−	0.3−				
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 01 24	704	0.0	1.0+				

(161299)* 2003 LR₄ = 1999 FJ₇₄

Discovered 2003 June 5 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 72769)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.84176		(2000.0)	P	Q
n	0.26769176	ω	128.78805	+0.17454635	+0.98434288
a	2.3844015	Ω	151.23579	−0.91847848	+0.17175132
e	0.1713540	i	2.92427	−0.35486737	+0.03963050
P	3.68	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 06 06	G91	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.4−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 11 10	G91	0.1−	0.8+	2006 03 05	G96	0.9+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 11 10	G91	0.5−	0.4+	2006 03 24	G96	0.6+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 11 10	G91	0.5−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+
2000 08 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.4−	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.8+
2000 08 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.4+	2006 03 24	G96	0.7+	0.3+
2000 08 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.1−	2007 07 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2007 07 20	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2006 01 21	G96	0.7−	0.2+	2007 07 20	704	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	1.1+	1.3+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	1.5+	0.3+
2003 05 05	704	1.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	1.0+	0.9+
2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2006 01 21	G96	0.3−	0.0	2007 08 09	704	1.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.6−	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2007 08 09	704	0.6+	0.9+
2003 05 05	704	1.0−	0.4+	2006 02 20	G96	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	1.3+	0.8+
2003 06 05	926	0.4+	0.4−	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−	2007 08 15	704	1.1−	1.4+
2003 06 05	926	0.1+	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.1−	2007 08 15	704	1.2−	0.2+
2003 06 06	691	0.6+	0.3+	2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	(3.1−	1.1+)
2003 06 06	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.4+	0.3+	2007 08 15	704	2.7−	1.2+

(161300)* 2003 LJ₅ = 1999 NK₅₈

Discovered 2003 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50217)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	71.43404		(2000.0)	P	Q
n	0.25455670	ω	72.60951	−0.40809824	+0.91263263
a	2.4657348	Ω	173.16334	−0.89469577	−0.39466549
e	0.2501303	i	11.44046	−0.18159103	−0.10649331
P	3.87	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 04	704	0.3−	1.1−	2006 01 22	699	1.0+	0.3+
1999 06 12	704	0.3+	0.0	2003 07 04	704	0.1−	0.9−	2006 01 25	703	0.5−	0.3+
1999 06 12	704	0.0	0.4+	2003 07 26	644	0.6−	0.1+	2006 01 25	703	0.1−	0.3+
1999 06 12	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	644	0.5−	0.3+	2006 01 25	703	0.3−	0.1−
1999 06 12	704	0.3−	0.4+	2003 07 26	644	0.1+	0.1−	2006 01 25	703	0.3−	0.0
1999 07 13	704	1.8+	1.8−	2003 07 26	608	0.1+	0.3−	2006 02 03	699	1.2+	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.9−	2003 07 26	608	0.1+	0.1−	2006 02 03	699	1.0+	0.5+
1999 07 13	704	(1.6+	2.1−)	2003 07 26	608	0.1+	0.1−	2006 02 03	699	0.2+	0.8−
1999 07 13	704	0.4−	1.1−	2003 07 26	106	0.6−	0.7+	2006 02 03	699	1.2−	0.1+
1999 07 22	704	1.5−	0.0	2003 07 26	106	0.2+	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.3−
1999 07 22	704	0.2−	0.4+	2003 07 26	106	0.6−	0.2+	2006 02 22	703	0.5−	0.4+
1999 07 22	704	1.0−	0.6+	2003 07 27	106	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.8−	0.8−
1999 07 22	704	0.2−	0.1+	2003 07 27	106	0.5+	0.5+	2006 02 22	703	1.1−	0.3+
2003 05 28	691	(1.4+	2.8+)	2003 07 27	106	0.1+	0.5+	2007 05 24	703	1.0−	0.6+
2003 05 28	691	(1.2+	2.9+)	2003 08 01	704	0.8+	0.5+	2007 05 24	703	0.5−	0.0
2003 05 28	691	(1.4+	2.7+)	2003 08 01	704	0.8−	0.4+	2007 05 24	703	0.6−	0.3−
2003 06 06	691	0.4−	0.6+	2003 08 01	704	0.7+	0.1−	2007 05 24	703	0.6−	0.2−
2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2003 08 01	704	0.3+	0.0	2007 06 10	703	0.3+	0.2−
2003 06 06	691	0.2+	0.5+	2003 08 22	608	0.3+	0.0	2007 06 10	703	(2.1+	0.2+)
2003 06 07	291	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.4+	0.1−	2007 06 10	703	0.6+	1.2−
2003 06 07	291	0.1−	0.0	2003 08 22	608	0.3+	0.0	2007 06 10	703	0.1+	0.5+
2003 06 07	291	0.1+	0.0	2003 08 28	608	(2.6+	1.9+)	2007 08 12	704	0.5+	0.0
2003 06 29	704	0.5+	0.1−	2003 08 28	608	(2.9+	2.2+)	2007 08 12	704	0.1+	0.0
2003 06 29	704	0.7+	0.3−	2003 08 28	608	(3.1+	1.7+)	2007 08 12	704	1.3−	0.3−
2003 06 29	704	0.6+	0.0	2003 09 27	704	0.9+	0.5+	2007 08 12	704	0.1+	0.3−
2003 06 29	704	0.6+	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2007 08 12	704	0.3+	0.0
2003 06 29	704	0.4+	0.7−	2003 09 27	704	0.2−	0.7+	2007 08 13	300	0.2−	0.2+
2003 07 04	704	0.6+	1.0−	2006 01 22	699	(1.4+	2.3+)	2007 08 13	300	0.7−	0.8+
2003 07 04	704	0.2+	1.1−	2006 01 22	699	1.0+	0.2−	2007 08 18	300	0.2+	0.2−
2003 07 04	704	0.3−	1.3−	2006 01 22	699	(1.9+	2.3+)	2007 08 18	300	0.3−	0.2−

(161301)* 2003 MH₁ = 2000 SH₃₅₅

Discovered 2003 June 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50220)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	32.07668		(2000.0)	P	Q
n	0.27705612	ω	154.93281	+0.81699094	+0.57203055
a	2.3303664	Ω	169.23398	−0.57260721	+0.81969663
e	0.1598108	i	22.95336	−0.06816731	−0.02963912
P	3.56	H	16.2	G 0.15	U 0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122157

2000 10 27	704	1.7+	0.6+	2003 07 03	608	0.8+	0.6+	2007 08 14	704	0.9+	0.5+
2000 10 27	704	0.2+	0.6+	2003 07 03	608	0.1+	0.4+	2007 08 14	704	0.3+	0.0
2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2003 07 03	608	0.7+	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.1-
2000 10 27	704	0.0	0.4+	2003 07 29	704	0.9+	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 27	704	0.5-	0.6+	2003 07 29	704	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	1.2-
2002 02 15	704	0.3-	0.9+	2003 07 29	704	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	0.4-	1.2-
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	703	0.5-	0.4+	2007 08 16	704	0.8-	1.3-
2002 02 15	704	0.2-	0.2-	2004 12 18	703	0.3+	0.5-	2007 08 16	704	0.5-	0.9-
2002 02 15	704	0.5-	0.4-	2004 12 18	703	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.7-	0.7-
2003 06 22	704	0.6-	1.0+	2004 12 18	703	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	0.1+	0.8+
2003 06 22	704	0.8-	0.2+	2006 01 08	G96	0.6-	0.1+	2007 08 22	704	0.5-	0.8+
2003 06 22	704	0.1+	0.1+	2006 01 08	G96	0.3-	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.6+
2003 06 22	704	(1.8-	0.9+)	2006 01 08	G96	0.1-	0.3+	2007 08 22	704	0.1+	0.6+
2003 06 23	645	0.1-	0.1-	2006 01 08	G96	0.1+	0.1+	2007 08 22	704	0.0	1.1+
2003 06 23	645	0.1-	0.1-	2006 03 09	703	0.4+	1.2+				
2003 06 25	704	0.3-	0.4+	2006 03 09	703	(1.4-	1.8+)				

(161302)* 2003 NK₂

Discovered 2003 July 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	46.72575		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26035433	ω	278.58148	+0.40668198	+0.91348812
<i>a</i>	2.4289926	Ω	15.43249	-0.81909251	+0.37051405
<i>e</i>	0.1769594	<i>i</i>	2.63117	-0.40459513	+0.16810354
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1-	0.2-	2004 12 16	691	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.2-
1999 06 15	704	0.4-	0.7+	2004 12 16	691	0.4-	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.9-	0.8-	2006 02 03	G96	0.1-	1.1+	2006 04 07	G96	0.3-	0.3-
1999 06 15	704	0.1-	1.0-	2006 02 03	G96	0.4+	0.0	2006 04 07	G96	0.5-	0.5-
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 02 03	G96	1.0-	0.2-	2006 04 07	G96	0.5+	0.7-
2002 02 12	704	0.5-	0.0	2006 02 03	G96	0.0	0.5-	2006 04 07	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.5-	1.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2006 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2006 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.1-	2006 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 08 11	704	0.2+	0.6+
2002 03 14	704	0.7-	1.1+	2006 03 08	G96	0.2-	0.4-	2007 08 11	704	0.3-	0.6+
2002 03 14	704	(0.0	2.1+)	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.4+
2002 03 14	704	(0.2+	1.7+)	2006 03 09	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	704	0.1-	0.2-
2003 07 02	704	0.9+	0.4-	2006 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.1-	0.0
2003 07 02	704	0.2+	1.4+	2006 03 09	G96	0.1-	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.4-
2003 07 02	704	1.1+	0.9-	2006 03 23	703	(2.3-	0.3+)	2007 08 16	D29	0.3+	0.1+
2003 07 02	704	0.3+	0.0	2006 03 23	703	(1.7-	1.3-)	2007 08 16	D29	0.4+	0.2+
2003 07 03	428	1.0-	1.3+	2006 03 23	703	0.8-	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2003 07 03	428	1.1-	1.2+	2006 03 23	703	0.5+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.1-
2003 07 04	428	(1.6-	0.8+)	2006 03 26	691	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.3-	0.0
2003 07 04	428	0.1-	0.7+	2006 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1-	0.1+
2003 07 17	428	0.5-	0.3+	2006 03 26	691	0.4-	0.4+	2007 08 16	D29	0.2-	0.1+
2003 07 17	428	0.2-	0.2+	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.9+
2003 07 17	428	0.3+	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	0.6-	1.5+
2003 07 29	428	0.6+	0.4+	2006 03 29	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.6-	1.3+
2004 12 16	691	0.2+	0.5+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	1.4-	0.3+

(161303)* 2003 NT₆

Discovered 2003 July 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	49.66410		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25772897	ω	242.96024	+0.21341259	+0.97504625
<i>a</i>	2.4454600	Ω	39.51609	-0.85884603	+0.21707885
<i>e</i>	0.1663829	<i>i</i>	5.51523	-0.46565928	+0.04649287
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.8-	0.8-	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2006 02 28	703	0.3-	0.6-
1995 05 30	691	0.4-	0.4-	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2006 03 03	699	0.7+	1.3+
1995 05 30	691	0.6-	0.2+	2003 07 06	428	0.0	0.4+	2006 03 03	699	0.0	0.1+
1999 06 15	704	1.1+	0.4+	2003 07 06	428	0.5-	0.7+	2006 03 03	699	0.3+	0.5-
1999 06 15	704	1.2+	0.2+	2003 07 07	428	0.6-	0.1+	2006 03 03	699	0.0	0.6+
1999 06 15	704	1.4+	0.4-	2003 07 07	428	0.0	0.7+	2007 08 12	D29	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	1.4+	0.2+	2003 07 17	428	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	0.3+	0.2-
2000 11 19	691	0.1+	0.5-	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2007 08 12	D29	0.6+	0.3+
2000 11 19	691	0.1+	0.4-	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 12	D29	0.2+	0.4-
2000 11 19	691	0.1+	0.4-	2004 09 22	691	0.4+	0.1-	2007 08 13	D29	0.1+	0.5-
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2004 12 02	644	0.3+	0.7+	2007 08 13	D29	1.2-	0.4+
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2004 12 02	644	0.1+	0.5+	2007 08 13	D29	0.2+	0.0
2002 02 07	644	1.0+	1.1+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.7+	0.1-
2002 03 03	644	0.0	0.4+	2006 02 22	699	(1.9+	1.1+)	2007 08 14	E12	0.3-	1.0+
2002 03 03	644	0.2-	0.7+	2006 02 22	699	0.3+	0.3-	2007 08 14	E12	0.5-	0.1-
2002 03 03	644	0.4+	0.2+	2006 02 22	699	0.5-	0.3+	2007 08 14	E12	0.4-	0.2-
2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2006 02 22	699	(1.7+	0.9+)	2007 08 14	E12	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2006 02 28	703	1.2-	0.3-	2007 08 15	E12	0.8-	0.3+
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2006 02 28	703	0.7-	0.7-	2007 08 15	E12	0.5-	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2006 02 28	703	1.3-	0.6-	2007 08 15	E12	0.9-	0.5+

(161304)* 2003 NQ₉

Discovered 2003 July 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.36114		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17426777	ω	36.77751	+0.76834372	+0.61695593
<i>a</i>	3.1743733	Ω	284.24332	-0.62108601	+0.65442324
<i>e</i>	0.1026106	<i>i</i>	10.12144	-0.15459657	+0.43714483
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.3-	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.3+	2006 01 09	G96	1.0-	0.6+
1997 06 29	704	0.5-	0.4+	2004 10 10	704	1.2-	0.6+	2006 01 09	G96	0.6-	0.6+
1997 06 29	704	0.4-	1.2+	2004 11 03	703	0.6-	0.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.5+
1997 06 29	704	(3.4-	1.1+)	2004 11 03	703	1.4-	1.2-	2006 01 09	691	0.4+	0.5+
2003 07 03	699	1.5+	0.4+	2004 11 03	703	0.7-	0.6-	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+
2003 07 03	699	0.3+	1.3+	2004 11 03	703	1.3-	1.0-	2006 01 23	G96	0.3+	0.0
2003 07 03	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+
2003 07 03	699	(1.1-	2.5+)	2004 11 04	704	0.3-	0.2-	2006 01 24	704	1.1+	0.3-
2003 07 09	691	0.2-	0.3+	2004 11 04	704	0.4+	0.0	2006 01 24	704	0.0	0.2-
2003 07 09	691	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.9-	0.3+	2006 01 24	704	1.2+	0.5+
2003 07 09	691	0.1-	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2006 01 24	704	0.4-	0.2+
2003 07 24	644	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3-	2006 01 24	704	0.8+	0.6+
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2005 10 13	691	0.2-	0.4-	2006 02 03	G96	0.1+	0.3-
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2006 02 03	G96	0.3+	0.1+
2003 07 25	704	0.5-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2006 02 03	G96	0.1-	0.2+
2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2006 02 03	G96	0.2+	0.4-
2003 07 25	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 03 14	703	0.8+	0.3+
2003 07 25	704	0.2-	0.9+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	703	1.4-	0.8+
2003 07 25	704	0.6+	0.5+	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2007 03 14	703	0.3-	1.4+
2003 07 25	644	0.2-	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	703	(2.0-	0.6-)
2003 07 25	644	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.1-	0.0	2007 03 20	703	0.5-	0.2+
2003 08 05	704	1.0-	0.3+	2006 01 05	691	0.4+	0.1+	2007 03 20	703	(0.3-	2.7+)
2003 08 05	704	0.3-	0.9+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2007 03 20	703	1.5-	0.2-
2003 08 05	704	(1.6-	0.9+)	2006 01 09	G96	0.1-	0.2-	2007 03 20	703	0.5+	0.9+
2004 10 10	704	0.7+	0.5+	2006 01 09	G96	0.3-	0.2-				
2004 10 10	704	0.1-	0.3+	2006 01 09	691	0.5+	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.84828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22942296	ω	188.38821	+0.52293211	+0.80666006
<i>a</i>	2.6426813	Ω	113.55711	−0.76357049	+0.58691638
<i>e</i>	0.1738369	<i>i</i>	17.48347	−0.37881672	−0.06948896
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.1+	1.0−	2003 05 30	699	0.6+	0.7+	2004 12 18	704	0.7−	0.7+
1998 04 28	704	0.1+	1.0+	2003 05 30	699	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.0	0.9+
1998 04 28	704	0.5−	1.4−	2003 05 30	699	0.2+	1.0+	2004 12 18	704	0.1+	0.9+
1998 04 28	704	1.5−	0.7+	2003 05 30	699	0.3+	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.6+
1998 04 28	704	0.2−	1.2−	2003 06 25	699	0.5−	0.7+	2007 06 06	D29	0.0	0.2+
1999 09 11	704	1.3−	0.6+	2003 06 25	699	0.6+	0.9+	2007 06 06	D29	0.6−	0.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.3−	2003 06 25	699	0.8+	0.2−	2007 06 06	D29	1.0−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.7+	2003 06 25	699	(0.7−	1.6+)	2007 06 06	D29	0.3−	0.0
1999 09 11	704	1.0−	1.5+	2003 07 01	608	0.0	0.4−	2007 06 15	A50	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	0.7−	0.3−	2003 07 01	608	0.4+	0.5−	2007 06 15	A50	1.1+	0.0
2002 02 21	704	(0.5+	1.6+)	2003 07 01	608	0.4+	0.3−	2007 06 25	703	1.2−	0.6−
2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 07 21	608	0.8+	0.3−	2007 06 25	703	0.8−	0.2+
2002 02 21	644	0.2−	1.5+	2003 07 21	608	1.1+	0.4+	2007 06 25	703	0.1+	0.7−
2002 02 21	644	0.3+	1.1+	2003 07 21	608	1.4+	0.5+	2007 06 25	703	0.5−	0.4+
2002 02 21	644	0.0	1.2+	2003 07 23	704	0.1+	0.7−	2007 07 12	J75	0.1+	0.3+
2002 03 06	704	(2.0−	1.5+)	2003 07 23	704	0.5−	0.2−	2007 07 12	J75	0.3+	0.4+
2002 03 06	704	(2.0−	0.9+)	2003 07 23	704	0.1+	0.6−	2007 07 12	J75	0.5+	0.6+
2002 03 06	704	(1.4−	1.9+)	2003 07 23	704	0.1+	1.0−	2007 07 15	704	(0.3−	1.9+)
2002 03 21	704	0.9+	0.9+	2003 07 23	704	0.1−	0.5−	2007 07 15	704	0.5+	0.6+
2002 03 21	704	1.4+	0.4+	2003 07 25	428	0.8−	0.0	2007 07 15	704	(0.9+	1.7+)
2002 03 21	704	1.0+	0.3+	2003 07 25	428	1.4−	1.0+	2007 07 15	704	0.5+	1.1+
2002 03 21	704	(2.0+	0.4−)	2003 07 26	428	0.3+	0.5+	2007 07 15	704	0.1+	0.5+
2002 03 21	704	1.4+	0.7+	2003 07 26	428	0.5−	0.4+				

(161306)* 2003 OB₂

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.66146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26460633	ω	174.56055	+0.43368489	+0.89480818
<i>a</i>	2.4029011	Ω	121.10140	−0.83130836	+0.44271673
<i>e</i>	0.1150258	<i>i</i>	7.11109	−0.34762599	+0.05762130
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9−	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.0	2006 02 24	644	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.6+	2003 07 22	608	0.0	0.3+	2006 02 24	644	0.0	0.3+
1999 06 14	704	1.0−	0.7+	2003 07 22	608	0.5−	0.8+	2007 07 19	704	0.2−	0.2−
1999 06 14	704	1.0+	0.1+	2003 07 22	608	0.2−	0.0	2007 07 19	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.3+	0.5−	2007 07 19	704	0.7+	1.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	1.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2003 07 23	704	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.7−	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2003 07 23	704	0.0	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	0.7+
2002 03 11	644	0.8+	1.1+	2003 08 04	704	0.9+	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2003 08 04	704	0.4−	0.5−	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2002 03 11	644	0.2−	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	704	0.5−	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	0.1−	2007 08 11	704	1.0−	0.8+
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 01 23	291	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.5−	0.9+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2006 01 23	291	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	1.1−	0.9+
2003 07 02	704	0.2+	0.1−	2006 01 23	291	0.1−	0.1+				
2003 07 02	704	0.6−	0.1−	2006 02 24	644	0.5+	0.2−				

(161307)* 2003 OR₂ = 2002 GP₁₃₇

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 69542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.41036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26003622	ω	353.32600	+0.97624087	−0.21615632
<i>a</i>	2.4309731	Ω	19.17781	+0.20088176	+0.87655428
<i>e</i>	0.2294017	<i>i</i>	2.64732	+0.08124214	+0.43003377
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2003 07 23	704	0.0	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	1.2+
2001 01 19	704	(2.4+	0.4−)	2003 07 23	704	1.0−	0.2+	2006 05 03	G96	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 07 23	704	0.6−	0.5−	2006 05 03	G96	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.1+	2006 05 03	G96	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2003 09 15	699	1.5+	0.6−	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−
2002 04 12	691	0.7−	0.9+	2003 09 15	699	0.4+	0.0	2006 05 20	G96	0.6+	0.4−
2002 04 12	691	0.3−	0.1+	2003 09 15	699	0.5+	0.6+	2006 05 20	G96	0.6+	0.3+
2002 04 12	691	0.4+	0.0	2003 09 15	699	0.5+	0.5+	2006 05 20	G96	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2006 05 20	G96	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 09 28	704	0.7+	0.7−	2007 08 09	704	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2007 08 09	704	0.7−	0.4+
2002 04 14	704	0.0	0.4−	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.1+
2003 07 08	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	2007 08 09	704	1.1−	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 08 09	704	1.2−	0.8+
2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2005 02 04	G96	0.6−	0.1−	2007 08 15	704	0.2−	1.8+
2003 07 22	608	0.3−	0.2−	2005 02 14	704	1.4+	1.3+	2007 08 15	704	0.0	1.4+
2003 07 22	608	0.0	0.6−	2005 02 14	704	1.2+	1.1+	2007 08 15	704	0.9−	0.6+
2003 07 22	608	0.1−	0.7−	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.3+

(161308)* 2003 OU₂₀ = 1996 VF₃₇

Discovered 2003 July 31 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (MPO 50265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.04467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26538553	ω	359.18616	+0.99797487	+0.06335045
<i>a</i>	2.3981954	Ω	357.16257	−0.05768652	+0.86337825
<i>e</i>	0.1509355	<i>i</i>	6.65198	−0.02680349	+0.50056440
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.2+
1996 11 11	691	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	1.1−	1.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+
1996 11 11	691	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	(0.9−	2.0+)	2005 01 19	704	0.1+	0.1+
1996 11 18	691	0.3+	0.4+	2003 07 31	428	1.1−	1.0−	2005 01 19	704	0.1−	0.1−
1996 11 18	691	0.4+	0.3+	2003 07 31	428	0.2+	0.4+	2005 01 19	704	0.8−	1.1+
1996 11 18	691	0.5−	0.1+	2003 08 01	428	0.6+	0.4−	2005 01 19	704	1.4+	0.4−
1998 03 21	691	0.2+	0.2−	2003 08 02	428	0.7−	0.2−	2006 05 30	291	0.3+	0.8+
1998 03 21	691	0.1−	0.5−	2003 08 02	428	0.2+	0.1−	2006 05 30	291	1.0+	0.0
1998 03 21	691	0.1−	0.1−	2003 08 04	428	0.1+	0.1+	2006 05 30	291	0.4+	0.8+
2000 12 06	704	0.2+	0.9−	2003 08 20	428	0.7+	0.5−	2007 07 19	704	0.0	0.9+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.5+	0.4−	2007 07 19	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2007 07 19	704	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.0	1.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.4+	2007 07 19	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2005 01 06	703	1.0−	0.4−	2007 07 19	704	1.0−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2005 01 07	704	0.5−	0.7−	2007 08 11	204	0.1+	0.6+
2002 04 12	704	(1.6−	0.0)	2005 01 07	704	0.1+	1.2+	2007 08 11	204	0.2+	0.6+

(161309)* 2003 OC₂₂ = 2001 FY₁₆₇

Discovered 2003 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 50266)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122159

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.65144	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22251636	ω 11.63993	+0.96007938	-0.27908015
<i>a</i>	2.6970858	Ω 4.69636	+0.23436989	+0.76541777
<i>e</i>	0.2468206	<i>i</i> 13.43447	+0.15270340	+0.57987060
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.6+	0.4-	2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 11 22	704	0.6-	0.4+
1999 12 13	704	0.0	0.7-	2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 11 22	704	0.8-	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.6-	2003 09 22	704	0.3-	0.0	2003 11 24	703	0.2+	0.7-
1999 12 13	704	0.3-	0.3-	2003 09 22	704	0.6-	0.0	2003 11 24	703	0.6-	0.4-
1999 12 13	704	0.3-	0.2+	2003 09 22	704	0.3-	0.0	2003 11 24	703	0.9-	0.6-
1999 12 30	704	1.1+	0.2-	2003 09 22	704	0.2-	0.0	2003 11 24	703	0.6-	0.6-
1999 12 30	704	0.1+	1.1-	2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2003 12 17	644	0.2+	0.3+
1999 12 30	704	0.3-	0.9+	2003 09 27	704	0.0	0.3-	2003 12 17	644	0.2+	0.5+
1999 12 30	704	0.8-	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.4-	2003 12 17	644	0.5+	0.3+
1999 12 30	704	0.9+	0.1-	2003 09 27	704	0.5+	0.3-	2003 12 18	704	0.3-	0.2+
2000 01 27	704	0.1+	0.5+	2003 09 27	704	(0.6+	1.9+)	2003 12 18	704	0.7+	0.0
2000 01 27	704	0.3+	0.5+	2003 09 27	704	0.1-	0.3-	2003 12 18	704	0.4+	0.4+
2000 01 27	704	0.1-	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.5+	0.4+
2000 01 27	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.6+	2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 12 26	106	0.3+	0.6-
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 05	608	0.3-	0.0	2003 12 26	106	0.6+	0.2-
2001 03 20	691	0.2-	0.4+	2003 10 05	608	0.4-	0.2-	2003 12 26	106	0.1+	0.2-
2001 03 22	209	0.1-	0.3+	2003 10 05	608	0.2-	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.1-
2001 03 22	209	0.8+	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.2-	2003 12 28	704	0.1+	0.4+
2001 03 22	209	0.5+	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1-	2003 12 28	704	0.1+	0.5+
2003 07 29	704	0.0	0.4+	2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2003 12 28	704	0.4+	0.3+
2003 07 29	704	0.3-	0.5+	2003 10 19	A35	0.0	0.1-	2003 12 30	704	0.3-	0.6+
2003 07 29	704	0.0	0.5+	2003 10 19	A35	0.2+	0.1-	2003 12 30	704	1.4+	0.6+
2003 07 29	704	0.6+	0.5+	2003 10 22	704	0.4-	0.4+	2003 12 30	704	0.1-	0.5+
2003 07 29	704	0.3+	1.1+	2003 10 22	704	0.3-	0.1+	2003 12 30	704	1.3+	0.0
2003 08 04	704	0.8-	0.4+	2003 10 22	704	0.4-	0.1-	2003 12 30	704	0.6+	0.1+
2003 08 04	704	0.6-	1.1-	2003 10 22	704	0.4-	0.0	2004 01 20	704	1.0-	0.0
2003 08 04	704	0.8-	0.8+	2003 10 22	704	0.9-	0.0	2004 01 20	704	0.6-	0.3-
2003 08 04	704	0.4-	0.1+	2003 11 02	704	0.6+	0.0	2004 01 20	704	0.7-	0.1-
2003 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 02	704	0.9+	0.0	2005 03 11	699	0.9-	0.9+
2003 08 22	704	0.6-	0.6+	2003 11 02	704	1.0+	0.0	2005 03 11	699	0.8+	0.5-
2003 08 22	704	(1.5-	2.1+)	2003 11 02	704	0.7+	0.2+	2005 03 11	699	1.0+	0.1-
2003 08 22	704	1.2-	1.4+	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 03 11	699	(3.0+	2.2-)
2003 08 25	704	0.2-	0.5+	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.3+	0.2-
2003 08 25	704	0.6-	1.1+	2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.1+	0.9+
2003 08 25	704	0.6-	0.1-	2003 11 14	644	0.3+	0.1-	2005 03 16	703	0.2+	1.3+
2003 08 25	704	0.5-	0.7+	2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 03 16	703	(1.7+	0.8+)
2003 08 25	704	0.4-	0.8+	2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 07 10	E12	0.1-	0.6+
2003 08 29	704	0.1-	0.7-	2003 11 20	704	0.2-	0.0	2007 07 10	E12	0.1+	0.1+
2003 08 29	704	0.1-	0.5-	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 07 10	E12	0.3-	0.1-
2003 08 29	704	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.3-	1.0+	2007 07 10	E12	0.0	0.3+
2003 09 05	704	1.1-	0.3-	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2007 08 07	E12	0.6+	0.2+
2003 09 05	704	0.6-	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 08 07	E12	0.0	0.4+
2003 09 05	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 11 22	704	0.7+	0.2-	2007 08 07	E12	0.0	0.2+

(161310)* 2003 OE₂₈ = 1999 RY₂₁₉

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 50270)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.10604	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23907246	ω 336.04888	+0.49586774	+0.85927443
<i>a</i>	2.5710845	Ω 323.32135	-0.75894340	+0.35855044
<i>e</i>	0.1661223	<i>i</i> 12.13322	-0.42204276	+0.36481371
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.0-	0.4+	2003 08 26	106	0.1-	0.5-	2003 09 24	644	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	1.0-	0.4+	2003 08 26	106	0.1+	0.3-	2003 09 24	644	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	1.1-	0.5+	2003 08 27	106	0.3-	0.1+	2003 09 24	644	0.1+	0.0
1999 09 04	703	0.3-	0.1-	2003 08 27	106	0.0	0.3-	2003 09 27	704	(1.4+	1.7+)
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2003 08 27	106	0.5-	0.0	2003 09 27	704	(1.3+	2.1+)
1999 09 08	704	0.3-	0.8-	2003 08 28	704	0.5-	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2003 08 28	704	0.1-	0.7-	2003 09 27	704	0.3-	0.8+
1999 09 08	704	0.3-	0.7+	2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 09 27	704	0.4-	1.3+
2002 04 08	644	1.0+	1.1+	2003 08 28	704	0.1-	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.9+	1.1+	2003 08 28	608	0.5+	0.7-	2005 12 07	691	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	1.1+	1.3+	2003 08 28	608	0.4+	0.1-	2005 12 07	691	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.2-	0.5+	2003 08 28	608	0.5+	0.0	2006 02 02	691	0.3+	0.5+
2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2003 09 01	704	0.9-	0.9+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1-	0.7+	2003 09 01	704	0.9-	1.0+	2006 02 02	691	0.3+	0.8+
2003 07 25	704	0.1+	1.2+	2003 09 01	704	1.3-	0.6+	2007 06 13	E12	0.3-	0.4-
2003 07 25	704	0.4-	1.4+	2003 09 01	704	0.8-	1.2+	2007 06 13	E12	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	1.5-	1.3+	2007 06 13	E12	0.0	0.0
2003 07 25	704	0.1+	0.4-	2003 09 03	106	0.7+	0.0	2007 06 13	E12	0.0	0.3+
2003 07 25	704	0.3-	0.4+	2003 09 03	106	0.3-	0.2-	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2003 08 04	691	0.1-	0.3+	2003 09 03	106	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.5+
2003 08 04	691	0.1-	0.2+	2003 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	1.0-	1.1+
2003 08 04	691	0.0	0.2+	2003 09 13	699	1.0+	0.3+	2007 08 08	704	0.5-	0.5-
2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2003 09 13	699	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	1.5+
2003 08 22	704	0.2+	0.7+	2003 09 13	699	0.7+	1.2+	2007 08 11	704	1.0+	1.8-
2003 08 22	704	0.4+	0.3-	2003 09 15	608	0.4-	0.9-	2007 08 11	704	0.7+	1.8-
2003 08 25	704	0.3-	0.5+	2003 09 15	608	1.0-	0.3-	2007 08 11	704	0.6+	2.5-
2003 08 25	704	0.3-	0.8+	2003 09 15	608	0.4-	0.5-	2007 08 11	704	(2.1+	3.4-)
2003 08 25	704	0.1-	0.6+	2003 09 22	699	0.1-	1.3-	2007 08 14	704	0.9+	0.5-
2003 08 25	704	0.3-	0.7+	2003 09 22	699	1.1+	0.4-	2007 08 14	704	0.7-	0.4-
2003 08 25	704	0.4-	0.9+	2003 09 22	699	0.3-	0.4-	2007 08 14	704	0.0	0.0
2003 08 26	106	0.0	0.2-	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.2+	0.6-

(161311)* 2003 OY₂₈

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.20630	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24537427	ω 278.75627	+0.98766547	-0.14314925
<i>a</i>	2.5268727	Ω 89.49160	+0.15657812	+0.90414779
<i>e</i>	0.1837350	<i>i</i> 3.63769	-0.00046256	+0.40252339
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.1-	2003 08 31	704	(2.0+	3.3-)	2005 01 15	691	0.2+	0.3+
1997 02 03	691	0.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.1-
1997 02 03	691	0.4-	0.3+	2003 08 31	704	(0.6-	1.6-)	2005 01 15	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	704	(1.5+	2.4-)	2005 01 19	691	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	2003 08 31	704	(1.6+	2.1-)	2005 01 19	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	608	0.4+	0.2-	2005 01 19	691	0.3-	0.3+
1999 09 07	704	1.1+	0.1+	2003 08 31	608	0.3+	0.7-	2005 03 14	G96	0.2-	0.0
2001 01 04	691	0.1+	0.3+	2003 08 31	608	1.0+	0.7-	2005 03 14	G96	0.3-	0.1-
2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.5+	0.4-	2005 03 14	G96	0.4-	0.3+
2001 01 04	691	0.2+	0.1-	2003 09 04	608	0.6+	0.1-	2005 03 14	G96	0.1+	0.3-
2003 07 24	644	0.8-	0.8+	2003 09 04	608	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+
2003 07 24	644	0.7-	0.7+	2003 09 19	699	(1.7+	0.6-)	2006 05 06	G96	1.0+	0.4-
2003 07 24	644	0.7-	0.7+	2003 09 19	699	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.8-	0.2+
2003 07 25	644	0.7-	0.5+	2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.7+
2003 07 25	644	1.0-	0.7+	2003 09 19	699	1.0-	0.7+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3-
2003 07 25	644	0.7-	0.6+	2003 09 19	699	0.8+	0.7+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2003 08 02	608	0.9+	1.1+	2003 09 19	699	1.3-	0.6-	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2003 08 02	608	0.3+	0.8+	2003 09 19	699	0.4-	1.1-	2006 05 26	G96	0.4-	0.1+
2003 08 02	608	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	0.9-	0.6-	2007 08 08	704	0.9+	0.1+
2003 08 22	608	0.7-	0.1+	2003 09 25	644	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2003 08 22	608	0.4-	0.9+	2003 09 25	644	0.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.2+	0.7+
2003 08 22	608	0.3-	0.3+	2003 09 25	644	0.7-	0.3-	2007 08 08	704	0.2+	1.1+
2003 08 23	704	0.2-	0.2+	2003 09 25	644	0.2-	0.4-	2007 08 11	704	0.4+	0.9+
2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.7-	0.2-	2007 08 11	704	0.1+	0.0

2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.0
2003 08 30	608	0.3+	0.7−	2003 09 27	448	0.2−	0.3−	2007 08 11	704	0.2−	0.1−
2003 08 30	608	0.1−	1.2−	2003 09 27	448	0.0	0.2−				
2003 08 30	608	0.3−	0.9−	2003 09 27	448	0.1+	0.6−				

(161312)* 2003 OY₃₀ = 1999 TZ₁₀₁

Discovered 2003 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50273)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.85504		(2000.0)	P	Q
n	0.23687388	ω	166.79007	+0.87442681	+0.48039625
a	2.5869692	Ω	163.95996	−0.46444566	+0.86927986
e	0.3126068	i	14.20472	−0.14024261	+0.11649882
P	4.16	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.0+	1.2−	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2007 07 17	A24	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.9+	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2007 07 18	A24	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	1.7−	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2007 07 18	A24	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2007 07 18	A24	0.7+	0.6−
1999 09 14	704	1.7−	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2007 07 18	A24	0.3+	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2007 07 18	A24	0.5+	0.2−
1999 10 02	704	0.1+	0.2+	2003 10 02	608	0.9+	0.7−	2007 07 19	A24	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	1.3−	0.1+	2003 10 02	608	0.9+	0.6−	2007 07 19	A24	0.2+	0.2−
1999 10 02	704	1.6−	0.7−	2003 10 02	608	1.0+	0.7−	2007 07 19	A24	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.4+	2007 07 19	A24	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	699	0.2−	0.1+	2007 07 19	A24	0.0	0.2−
1999 10 08	704	1.1−	0.8+	2003 10 16	699	0.1+	0.0	2007 07 20	A24	0.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2003 10 16	699	0.8−	0.4+	2007 07 20	A24	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.9−	0.3+	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2007 07 24	A24	0.6+	0.4+
2003 06 29	704	0.0	1.4+	2003 10 17	644	0.0	0.3+	2007 07 24	A24	0.2+	0.1+
2003 06 29	704	0.1+	0.4−	2003 10 17	644	0.1+	0.3+	2007 07 25	A24	0.3+	0.2−
2003 06 29	704	0.6−	0.2−	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2007 07 25	A24	0.2+	0.2+
2003 06 29	704	1.3−	0.1+	2003 10 18	704	0.6−	0.3+	2007 07 25	A24	0.1−	0.1−
2003 07 30	704	0.4+	0.2−	2003 10 18	704	0.1+	0.3+	2007 07 25	A24	0.1+	0.2−
2003 07 30	704	0.1+	0.3−	2003 10 18	704	1.0+	0.8+	2007 07 25	A24	0.1+	0.0
2003 07 30	704	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	0.5+	0.3+	2007 07 25	A24	0.0	0.2−
2003 07 30	704	0.1−	0.3+	2003 10 27	699	0.0	0.5−	2007 07 26	A24	0.8−	0.9+
2003 07 30	704	0.1−	0.1−	2003 10 27	699	0.4−	0.0	2007 07 26	A24	0.5−	0.4+
2003 07 30	608	0.4−	0.9−	2003 10 27	699	0.2−	0.1−	2007 07 26	A24	0.1−	0.4+
2003 07 30	608	0.7−	0.5−	2003 10 27	699	0.5−	0.0	2007 07 26	A24	0.0	0.2+
2003 07 30	608	0.9−	0.3−	2003 10 27	608	0.1+	0.9−	2007 07 26	A24	0.3−	0.1−
2003 08 05	704	0.8+	0.5−	2003 10 27	608	0.2+	0.3−	2007 07 26	A24	(1.7+	0.0)
2003 08 05	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	608	0.3−	0.8−	2007 07 26	A24	0.2−	0.3+
2003 08 05	704	0.0	0.2−	2003 11 26	704	0.2−	0.8+	2007 07 27	A24	0.9+	0.4−
2003 08 05	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	704	0.4+	0.1+	2007 07 27	A24	0.4+	0.5+
2003 08 20	644	0.3+	0.0	2003 11 26	704	0.2−	0.9+	2007 07 27	A24	0.7+	0.1+
2003 08 20	644	0.3+	0.0	2003 11 26	704	0.6−	0.6+	2007 07 27	A24	0.0	1.3+
2003 08 20	644	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	(2.9	0.7+)	2007 07 27	A24	0.7+	0.3+
2003 08 22	704	0.6+	0.1+	2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2007 07 27	A24	0.2+	0.3+
2003 08 22	704	0.8+	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.7+	2007 07 28	A24	0.5+	0.1−
2003 08 22	704	0.2+	0.1−	2006 03 02	691	0.5−	0.2+	2007 07 28	A24	0.1−	0.5+
2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 07 28	A24	0.2+	0.1+
2003 08 22	704	0.4+	0.1−	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2007 07 28	A24	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.7+	2006 03 03	691	(0.3+	4.5+)	2007 07 28	A24	0.1−	0.3+
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2006 03 03	691	0.1−	0.8+	2007 07 28	A24	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.4+	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 07 28	A24	0.2−	0.7−
2003 08 25	704	0.6+	0.9+	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+	2007 07 29	A24	0.2−	0.8−
2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2006 03 04	G96	0.5+	0.2+	2007 07 29	A24	0.0	0.8−
2003 08 29	704	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 08 04	A24	1.0−	0.5−
2003 08 29	704	0.3−	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2007 08 04	A24	0.4−	0.1+
2003 08 29	704	0.4+	0.2+	2007 07 12	A24	0.4+	0.1+	2007 08 04	A24	0.5−	0.0
2003 08 29	704	0.3+	0.5+	2007 07 12	A24	0.2−	0.1−	2007 08 04	A24	1.0−	0.2−
2003 09 02	704	0.4+	0.5+	2007 07 13	A24	0.1−	0.0	2007 08 04	A24	1.3−	0.2−
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2007 07 13	A24	0.1+	0.2−	2007 08 04	A24	0.7−	0.6+

2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2007 07 13	A24	0.2+	0.3+	2007 08 06	A24	0.2−	0.8−
2003 09 02	704	0.1−	0.3+	2007 07 13	A24	0.2+	0.1+	2007 08 06	A24	0.6−	0.2−
2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2007 07 13	A24	0.7−	0.2−	2007 08 06	A24	0.5−	0.3−
2003 09 15	644	0.2+	0.3+	2007 07 13	A24	0.7−	0.4−	2007 08 10	A24	0.3−	0.4+
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 07 13	A24	0.5−	0.0	2007 08 10	A24	0.3−	0.1+
2003 09 15	644	0.2+	0.1−	2007 07 14	A24	0.5−	0.2−	2007 08 10	A24	0.2−	0.2+
2003 09 17	699	0.2+	0.3+	2007 07 14	A24	0.2−	0.2+	2007 08 10	A24	0.0	0.1+
2003 09 17	699	0.1−	0.1+	2007 07 14	A24	0.1−	0.2+	2007 08 10	A24	0.1−	0.1−
2003 09 17	699	0.0	0.1+	2007 07 14	A24	0.4−	0.5−	2007 08 10	A24	0.1+	0.9+
2003 09 17	699	0.2+	0.0	2007 07 14	A24	0.5+	0.3−	2007 08 17	A24	0.6+	0.9−
2003 09 17	704	0.4−	0.5+	2007 07 14	A24	0.4−	0.2+	2007 08 17	A24	1.2−	0.3+
2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2007 07 14	A24	0.2+	0.1+				
2003 09 17	704	0.3−	0.8+	2007 07 17	A24	0.2−	0.1−				

(161313)* 2003 PZ₁₀ = 2006 BW₄₅

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.51025		(2000.0)	P	Q		
n	0.24352017	ω	111.74632	−0.05365812	+0.99810335		
a	2.5396825	Ω	155.12007	−0.94061826	−0.04037781		
e	0.1440479	i	4.11290	−0.33519859	−0.04646870		
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1+	0.3+	2003 08 07	941	0.9+	0.4+	2006 02 20	703	0.3+	0.5+
1991 09 05	691	0.3−	0.2−	2003 08 07	941	1.0+	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	1.4+
1991 09 05	691	0.1−	0.5−	2003 08 25	807	0.1−	0.0	2006 02 20	703	1.1+	0.6+
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2003 08 25	807	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.3+	0.3+
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 22	644	0.9+	0.8+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2006 02 24	A50	0.1−	0.6+
2002 03 20	695	0.6+	0.2−	2006 01 26	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	926	0.2−	0.3+
2002 03 20	695	0.3+	0.1−	2006 01 26	691	0.2−	0.9−	2006 02 25	926	0.1−	0.4+
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2006 01 26	691	0.4+	0.8+	2006 02 25	926	0.5−	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.7+	2006 01 28	G96	0.2−	0.6−	2006 03 24	G96	0.2−	0.4−
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	0.4−	1.5+	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.1+
2003 08 06	941	0.3−	0.5+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.5+	0.6+
2003 08 06	941	0.2−	0.6+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2007 06 25	691	0.3−	0.3−
2003 08 06	941	0.1−	0.6+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2007 06 25	691	0.5−	0.3−
2003 08 06	941	0.1+	0.6+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.1−
2003 08 06	941	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2007 07 20	704	0.1+	0.5−
2003 08 06	941	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2007 07 20	704	0.1+	0.5−
2003 08 07	941	0.9+	1.3+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+	2007 07 20	704	0.5−	0.8−
2003 08 07	941	0.9+	1.0+	2006 02 07	G96	0.3−	0.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.1+
2003 08 07	941	0.9+	0.7+	2006 02 20	703	1.0−	1.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122161

2002 02 12	704	0.7+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.5−	2007 08 11	699	1.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2005 11 10	691	0.1+	1.1+	2007 08 11	699	0.1−	1.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2006 02 28	703	1.1−	0.1+	2007 08 11	699	1.5−	0.8+
2002 02 12	704	(1.8+	1.7−)	2006 02 28	703	0.3−	0.4−	2007 08 11	699	0.6+	0.2−
2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2006 02 28	703	1.4−	0.7−	2007 08 11	699	0.6−	0.2+
2002 03 06	704	0.2−	1.0+	2006 02 28	703	(2.0−	2.3−)	2007 08 11	699	0.1+	0.2−
2002 03 06	704	0.3−	1.4+	2006 03 09	644	0.5+	0.1+	2007 08 11	699	1.6−	0.6+
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 03 09	644	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.5+	0.2−
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2006 03 09	644	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 07 16	704	0.3−	0.3−	2007 08 14	704	0.2+	0.4−
2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2007 07 16	704	0.2−	0.2−	2007 08 14	704	0.4−	1.0+
2002 04 02	644	0.1−	0.5−	2007 07 16	704	0.6+	0.7+	2007 08 14	704	0.0	0.8−
2002 04 02	644	0.4+	0.3−	2007 07 16	704	0.1+	0.6−	2007 08 18	699	0.6−	0.5−
2003 08 17	608	0.5+	0.3+	2007 07 16	704	0.0	1.1+	2007 08 18	699	1.4+	0.6+
2003 08 17	608	0.1−	0.4+	2007 08 08	704	0.3−	0.4−	2007 08 18	699	0.4+	0.2+
2003 08 17	608	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.2−	2007 08 18	699	0.2+	0.5+
2003 08 20	608	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.4+	0.1+				
2003 08 20	608	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.4+				

(161315)* 2003 QS₅

Discovered 2003 Aug. 19 by D. Polishook at Wise Observatory, Mitzpeh Ramon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
344.46664					
n	0.24310072	ω	61.33807	+0.90321698	−0.42628323
a	2.5426030	Ω	323.82988	+0.35839944	+0.81300892
e	0.2356458	i	4.84201	+0.23611211	+0.39660952
P	4.05	H	16.8	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2003 08 25	704	1.0−	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.8+	2003 10 19	645	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2003 08 25	704	0.6−	0.7+	2003 10 19	645	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.4−	1.0−	2003 08 28	704	0.8−	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	2003 08 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.1−	2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	(0.0	1.7+)
1999 10 19	704	1.2+	0.3−	2003 09 02	704	(0.3+	1.9+)	2003 11 20	704	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.0	0.6−	2003 09 02	704	0.8−	1.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.8+
1999 10 19	704	0.3+	0.6−	2003 09 02	704	0.7−	0.4+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2005 03 08	G96	0.5−	0.5−
1999 10 19	704	0.7+	1.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0
2001 01 19	691	0.2−	0.5+	2003 09 15	699	0.4−	0.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−
2001 01 19	691	0.3−	0.9+	2003 09 15	699	0.2−	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 15	699	0.7+	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.4+
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.0	0.9+	2007 08 09	704	0.6+	0.6+
2001 02 20	645	0.3+	0.2+	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2003 08 19	097	0.2−	0.1+	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2003 08 19	097	0.5+	0.3−	2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 08 19	097	0.2+	0.1+	2003 09 19	704	1.0+	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 08 20	097	0.4−	0.4+	2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 08 21	097	0.0	0.4+	2003 09 19	704	0.9+	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	1.1+
2003 08 21	097	0.6−	0.1+	2003 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	1.0+	1.1−
2003 08 22	097	0.0	0.4+	2003 09 25	608	0.2+	1.5−	2007 08 15	704	0.8+	0.6+
2003 08 22	097	0.3+	0.4+	2003 09 25	608	0.9+	1.0−	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.4−	0.8+	2003 09 25	608	0.2−	1.3−	2007 08 18	D29	0.4+	0.3−
2003 08 22	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	0.8+	0.5+	2007 08 18	D29	0.2+	0.2−
2003 08 22	704	1.3−	0.3+	2003 09 27	704	0.7+	1.1+	2007 08 18	D29	0.5+	0.0
2003 08 22	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.9+	2007 08 18	D29	0.3+	0.2−
2003 08 22	704	1.4+	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2007 08 21	699	0.1+	0.6+
2003 08 24	704	1.3+	1.2−	2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2007 08 21	699	0.0	0.8+
2003 08 24	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.8+	0.9+
2003 08 24	704	(1.9+	0.9−)	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.4−	0.9+
2003 08 24	704	(0.9+	1.8−)	2003 10 15	699	0.3−	0.2−	2007 08 24	691	0.1−	0.5−

2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2003 10 15	699	0.4−	0.1+	2007 08 24	691	0.5−	0.2−
2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.4−	0.1+

(161316)* 2003 QH₆ = 1999 TV₂₇₄

Discovered 2003 Aug. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50292)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
32.03891					
n	0.23575053	ω	313.76523	+0.33338944	+0.94179723
a	2.5951806	Ω	335.60981	−0.83212772	+0.27238930
e	0.0966541	i	6.01010	−0.44318725	+0.19703312
P	4.18	H	15.3	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 08 22	704	0.7−	1.0+	2006 02 21	699	1.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2006 02 21	699	(1.8+	0.2+)
1999 10 06	704	0.6−	0.2+	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	1.3+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	1.1+	1.0−	2006 02 24	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.4+	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.2+	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	(1.6−	0.3+)	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.1+	0.5−	2006 03 09	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	1.5−	1.3−	2003 08 31	704	1.3−	0.2−	2006 03 09	691	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	(0.8+	1.8−)	2006 03 09	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.8+	0.3−	2003 08 31	704	0.2+	0.2−	2006 03 24	699	(2.3+	0.9−)
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 09 17	704	0.8−	1.0−	2006 03 24	699	0.2−	0.0
2003 07 25	704	(1.1−	2.1+)	2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2006 03 24	699	0.3+	0.3−
2003 07 25	704	1.0−	0.4+	2003 09 17	704	1.0−	0.2+	2006 03 24	699	0.2−	0.3−
2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	704	0.2−	0.4−	2006 04 02	691	0.1+	0.3+
2003 07 25	704	(1.6+	0.7−)	2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.8+	2004 12 14	704	0.8−	1.0+	2006 04 02	691	0.0	0.3+
2003 08 04	704	0.3+	1.4+	2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2007 06 23	E12	1.0−	0.9+
2003 08 04	704	0.8+	0.6+	2004 12 14	704	0.4+	1.4+	2007 06 23	E12	0.2−	0.5−
2003 08 04	704	1.0+	0.9+	2004 12 14	704	(1.1+	2.7+)	2007 06 23	E12	0.2−	0.4−
2003 08 04	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	568	0.2+	0.3+	2007 06 23	E12	0.2+	0.1−
2003 08 18	599	0.3−	0.2+	2005 10 24	568	0.2+	0.3+	2007 08 06	E12	0.2+	0.6−
2003 08 18	599	0.3−	0.1+	2005 10 24	568	0.2+	0.4+	2007 08 06	E12	0.9−	0.9−
2003 08 18	599	0.4−	0.1−	2005 12 04	691	0.8+	0.2+	2007 08 08	704	0.1−	1.1+
2003 08 18	599	0.2−	0.2+	2005 12 04	691	0.5+	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2005 12 04	691	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2007 08 08	704	0.0	0.5+
2003 08 22	704	0.4−	0.8+	2006 01 26	G96	0.6+	0.3−	2007 08 14	704	0.4−	0.7+
2003 08 22	704	0.2−	0.6+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.5+	0.4+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2006 02 21	699	0.3−	0.1+				
2003 08 22	704	0.0	0.6+	2006 02 21	699	1.4+	0.2−				

2001 01 14	691	0.6−	0.5+	2003 09 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 19	691	0.3+	0.3−
2001 02 22	691	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2003 09 16	699	(0.0	2.5−)	2005 01 18	691	0.2+	0.1−
2001 02 22	691	0.2−	0.1−	2003 09 16	699	0.7−	0.4+	2005 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 02 23	691	0.6+	0.2+	2003 09 16	699	1.0−	0.2+	2005 01 18	691	0.4+	0.3−
2001 02 23	691	0.8−	0.0	2003 09 16	699	1.0+	1.2+	2007 08 06	A50	0.3−	0.3−
2001 02 23	691	0.6−	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2007 08 06	A50	0.9+	0.7−
2003 07 25	599	0.1−	0.6−	2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2003 07 25	599	0.0	0.3+	2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.1−	0.5−
2003 07 25	599	0.7−	0.3−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2007 08 13	704	0.9+	0.5−
2003 08 20	644	0.1−	0.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.5−	0.4+
2003 08 20	644	0.0	0.3−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2007 08 13	704	0.1+	1.1+
2003 08 20	644	0.3−	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 08 13	704	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.2−	2007 08 13	704	0.1−	0.7+
2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 27	699	0.0	0.2−	2007 08 13	704	0.7+	0.0
2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 27	699	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.5−	0.2−
2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	691	0.0	0.2−	2007 08 16	704	0.8−	0.2+
2003 08 28	704	1.5+	1.3+	2003 09 27	699	(0.0	2.7−)	2007 08 16	704	0.5−	0.4+
2003 08 28	704	0.2+	1.0+	2003 09 27	683	(2.1−	1.1−)	2007 08 16	704	0.3−	0.3+
2003 08 28	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	699	0.6−	0.8−	2007 08 16	704	0.7−	0.5+
2003 08 28	704	(0.1+	2.0+)	2003 09 27	683	0.1−	0.7−				
2003 08 28	704	0.2+	0.5+	2003 09 27	683	1.3−	1.1−				

(161318)* 2003 QB₁₈ = 1999 OQ₁

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.73061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25344221	ω	237.92371	+0.94401348	+0.32629417
<i>a</i>	2.4729581	Ω	102.99311	−0.28333831	+0.87748026
<i>e</i>	0.2734322	<i>i</i>	2.86420	−0.16899099	+0.35151176
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2006 04 18	691	0.0	0.6+
1994 03 10	691	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2006 04 18	691	0.3+	0.9+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2007 07 19	704	0.7+	0.8+
1999 07 16	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2007 07 19	704	0.6+	0.6+
1999 07 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.5−	2007 07 19	704	1.5+	1.2+
1999 07 16	704	0.0	0.0	2003 09 05	608	0.2−	0.7−	2007 07 19	704	0.4+	0.9+
1999 07 22	704	0.6−	0.3−	2003 09 05	608	0.6−	0.6−	2007 07 19	704	1.3+	0.5−
1999 07 22	704	1.4+	0.5−	2003 09 17	704	0.3−	0.4+	2007 08 08	704	0.6−	0.1−
1999 07 22	704	0.1+	0.9−	2003 09 17	704	1.0+	1.0+	2007 08 08	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	691	0.2−	0.7+	2003 09 17	704	0.1−	1.2−	2007 08 08	704	0.0	1.0−
2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2003 09 17	704	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	0.9−	0.2+
2000 12 30	691	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.3+	1.1+	2007 08 11	704	0.8+	0.1−
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 09 17	608	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.6−	0.8+
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2003 09 17	608	0.7−	0.3+	2007 08 11	704	0.6−	0.8+
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 17	608	1.0−	0.0	2007 08 11	704	1.4−	0.9+
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.3+	1.3+
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2007 08 12	704	1.2−	1.6+
2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.0	2007 08 12	704	0.1+	0.9+
2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	0.6−
2003 08 23	704	0.5−	0.3+	2005 01 19	691	0.8+	0.7+	2007 08 12	704	0.4−	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.4+	0.8−
2003 08 26	704	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.8−	0.1−	2007 08 14	704	0.6−	0.6−
2003 08 26	704	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 08 14	704	0.3−	0.7+
2003 08 26	704	0.3−	0.6+	2005 03 10	G96	0.0	0.4+				
2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2006 04 18	691	0.1+	0.7+				

(161319)* 2003 QJ₂₈

Discovered 2003 Aug. 21 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.49669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25740763	ω	129.37335	+0.86313364	+0.50480184
<i>a</i>	2.4474948	Ω	200.31909	−0.47424420	+0.80131654
<i>e</i>	0.1975579	<i>i</i>	2.18595	−0.17347267	+0.32104034
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.8−	0.1+	2003 09 03	106	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	(2.1+	1.7+)
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	106	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	(1.8+	1.6+)
1999 07 13	704	0.6−	0.6−	2003 09 03	106	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.4+	0.1+
2002 04 02	691	(0.2−	2.1−)	2003 09 04	691	0.0	0.3+	2006 03 24	691	0.6+	0.3+
2002 04 02	691	0.3−	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.1+
2002 04 02	691	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 13	608	0.6−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	704	(1.6+	0.3−)	2003 09 13	608	0.3−	0.5−	2006 03 25	G96	1.1−	0.6+
2002 04 14	704	1.5+	0.7+	2003 09 13	608	0.4−	0.5−	2006 03 25	G96	0.5−	0.0
2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2003 09 16	699	0.4−	0.2−	2006 04 09	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2003 09 16	699	0.2−	0.0	2006 04 09	691	0.1−	0.3+
2003 07 11	608	0.8+	0.3+	2003 09 16	699	0.3−	1.1+	2006 04 09	691	0.0	0.2+
2003 07 11	608	0.5+	0.6+	2003 09 16	699	0.3−	0.2+	2006 04 18	699	(0.6+	2.3+)
2003 07 11	608	0.9+	0.3+	2003 09 17	608	0.2−	0.2−	2006 04 18	699	0.3−	0.5−
2003 08 05	704	0.5+	0.3−	2003 09 17	608	0.3+	0.2+	2006 04 18	699	0.0	0.4−
2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 09 17	608	0.2+	0.0	2006 04 18	699	0.4−	1.5−
2003 08 05	704	0.3+	0.6−	2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 04 18	644	0.3+	0.4−
2003 08 05	704	0.9−	0.9−	2003 09 18	704	0.1+	0.7+	2006 04 18	644	0.0	0.4−
2003 08 21	106	0.3−	0.2−	2003 09 18	704	0.5+	0.4+	2006 04 18	644	0.0	0.2+
2003 08 21	106	0.0	0.6−	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2006 04 19	G96	0.6−	0.0
2003 08 22	106	0.0	0.5−	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	608	0.1−	0.3−	2006 04 19	G96	0.3−	0.1−
2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 09 22	608	0.0	0.8−	2006 04 19	G96	0.5−	0.0
2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 09 22	608	0.0	0.8−	2006 05 20	G96	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.2+	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−
2003 08 22	106	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−
2003 08 24	704	0.1−	1.0+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2006 05 20	G96	0.0	0.1−
2003 08 24	704	(1.4+	2.4−)	2003 10 01	699	0.5−	0.4+	2007 06 19	703	0.8+	0.7−
2003 08 24	704	0.9+	1.1−	2003 10 01	699	0.2−	0.5−	2007 06 19	703	0.6+	0.8−
2003 08 24	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.9−	2007 06 19	703	0.8+	0.1−
2003 08 24	704	0.5+	0.2−	2003 10 01	699	0.1−	1.2+	2007 06 19	703	0.5−	0.6−
2003 08 28	644	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.4−	0.0	2007 08 09	704	0.7−	0.3−
2003 08 28	644	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2007 08 09	704	1.2−	0.2+
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.4+	2007 08 09	704	0.5−	0.3−
2003 08 31	106	0.3+	0.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.2−	2007 08 09	704	0.8+	1.2+
2003 08 31	106	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 08 15	704	0.1−	0.7+
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2007 08 15	704	0.6−	0.3−
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.7−	1.1+	2007 08 15	704	0.9−	0.5+
2003 09 02	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.7+	2007 08 15	704	0.6−	0.8+

(161320)* 2003 QE₃₃</

2007 AUG. 28

M.P.O. 122163

2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2003 09 15	644	0.2-	0.0	2007 06 08	703	0.4-	0.2+
2003 08 22	599	0.0	0.1-	2003 09 15	644	0.2-	0.0	2007 07 17	A77	0.8-	0.3+
2003 08 25	644	0.2-	0.2-	2003 09 18	608	0.3-	0.9+	2007 07 17	A77	0.4-	0.3+
2003 08 25	644	0.3-	0.0	2003 09 18	608	0.3-	0.7+	2007 07 17	A77	0.2-	0.2-
2003 08 25	644	0.2-	0.1+	2003 09 18	608	0.7-	0.6+	2007 07 18	A77	0.3+	0.5+
2003 08 27	608	0.1-	0.0	2003 09 19	644	0.2-	0.1-	2007 07 18	A77	0.3+	0.6+
2003 08 27	608	0.2-	0.0	2003 09 19	644	0.1-	0.1-	2007 07 18	A77	0.2-	0.3+
2003 08 27	608	0.4-	0.2+	2003 09 19	644	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.7-	0.2-
2003 08 31	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	704	0.6+	0.5+	2007 07 20	704	0.9+	0.2-
2003 08 31	704	0.2+	0.2-	2003 09 22	704	0.2+	0.6-	2007 07 20	704	0.5+	0.2+
2003 08 31	704	0.3-	0.3-	2003 09 22	704	0.1-	0.3+	2007 07 20	704	0.4+	0.2-
2003 08 31	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	704	0.6+	0.2-	2007 07 20	704	0.4+	0.2-
2003 08 31	704	0.2-	0.3+	2003 09 22	704	0.6+	0.6-	2007 07 22	A77	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.2-	2003 10 06	704	1.0+	0.9+	2007 07 22	A77	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.1+	0.6-	2003 10 06	704	0.5-	0.3+	2007 07 22	A77	0.2-	0.1+
2003 09 01	704	0.7-	0.1-	2003 10 06	704	0.1-	0.6-	2007 08 13	704	(2.5+ 1.3-)	
2003 09 01	704	0.5-	0.2+	2003 11 02	704	0.6-	0.1+	2007 08 13	704	0.6+	0.5+
2003 09 02	704	0.1-	0.2-	2003 11 02	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	1.4+	0.9-
2003 09 02	704	(0.0 2.1+)		2003 11 02	704	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.4+	0.2+
2003 09 02	704	(0.3- 2.0+)		2003 11 02	704	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2003 09 02	704	(1.4+ 2.0+)		2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.3-
2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2003 11 02	608	0.5-	0.7-	2007 08 16	704	0.1+	0.3-
2003 09 02	704	0.1-	1.2+	2003 11 02	608	0.5-	0.5-	2007 08 16	704	0.4-	0.5-
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 02	608	0.7-	0.3+	2007 08 16	704	1.1-	0.8-
2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.4-	0.7-	2007 08 16	704	0.0	0.4-
2003 09 02	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.9-	0.2-	2007 08 17	H51	0.2-	0.5-
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 08 17	H51	0.5+	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.7-	2007 08 17	H51	0.2+	0.3-
2003 09 03	704	0.4+	0.2+	2005 01 06	703	0.7-	0.0	2007 08 18	046	0.5+	0.3-
2003 09 03	704	0.0	0.2-	2005 01 06	703	0.2-	0.7-	2007 08 18	046	0.3+	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.7+	2007 08 18	046	0.3-	0.3-
2003 09 03	704	0.4+	0.0	2005 01 06	703	0.0	1.4-	2007 08 18	046	0.1+	0.2+
2003 09 04	636	0.2+	0.1-	2006 02 25	703	0.3+	0.0	2007 08 18	046	0.2-	0.4-
2003 09 04	636	0.3+	0.1+	2006 02 25	703	0.3-	0.3+	2007 08 18	046	0.3-	0.1+
2003 09 04	636	0.2-	0.2+	2006 02 25	703	1.2+	0.4-				
2003 09 04	599	0.7+	0.3-	2006 02 25	703	0.0	0.6-				

(161321)* 2003 QR₃₃

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.05301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25336033	ω 36.49687	+0.99418387	+0.07309518
<i>a</i>	2.4734908	Ω 319.08993	-0.10219183	+0.87206178
<i>e</i>	0.1523055	<i>i</i> 6.93679	+0.03398911	+0.48390634
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5-	0.2+	2003 08 22	704	0.3-	0.0	2005 01 16	704	0.1-	0.5+
1999 07 16	704	0.7-	0.0	2003 08 25	807	0.2-	0.3-	2005 01 16	704	0.7+	0.7+
1999 07 16	704	0.7-	1.2+	2003 08 25	807	0.3-	0.3-	2005 01 16	704	0.1-	0.5+
1999 07 16	704	1.2-	0.3+	2003 08 25	704	(0.1- 1.8+)		2005 01 16	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.1-	1.1-	2003 08 25	704	0.4+	0.4-	2005 01 16	704	(0.4+ 2.3+)	
2001 01 04	704	0.9-	0.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.2-	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.3-	0.1+	2003 08 25	704	0.5-	0.3-	2005 01 17	691	0.7-	0.4-
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.2-	1.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.1-	1.3-
2001 01 19	704	0.5+	0.3-	2003 08 31	704	0.7+	0.1+	2005 01 19	704	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	(1.1+ 2.1+)		2003 08 31	704	0.1+	0.5-	2005 01 19	704	0.8+	0.6+
2001 01 19	704	0.3-	1.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.0	2005 01 20	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	1.3+	2003 08 31	704	0.9+	0.4+	2005 01 20	704	0.7-	0.3-
2002 04 09	704	1.0+	1.1+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2005 01 20	704	0.4+	0.2+
2002 04 09	704	(1.2+ 1.9+)		2003 09 04	691	0.1+	0.0	2005 01 20	704	0.2-	0.8+
2002 04 09	704	(1.4+ 1.6+)		2003 09 04	691	0.1+	0.0	2005 01 20	704	0.1+	1.0+
2002 04 09	704	(0.8+ 2.3+)		2003 09 14	699	1.3-	0.6+	2007 08 06	704	0.2-	0.4+
2003 07 08	644	0.3-	0.2+	2003 09 14	699	0.3-	0.0	2007 08 06	704	0.4-	0.7+
2003 07 08	644	0.2-	0.1+	2003 09 14	699	1.3+	1.5+	2007 08 06	704	0.0	0.6+

2003 07 08	644	0.3-	0.1+	2003 09 14	699	(1.7- 1.3+)	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	
2003 07 25	704	0.2-	0.3-	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
2003 07 25	644	0.3-	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2003 07 25	704	0.6-	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 08 09	704	0.1-	0.5+
2003 07 25	704	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.7+	0.4-	2007 08 09	704	0.6-	0.4+
2003 07 25	704	0.4-	0.2+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.2-
2003 07 25	644	0.2-	0.0	2003 10 18	704	0.1-	0.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.3-
2003 07 25	704	0.5-	0.3+	2003 10 18	704	0.8-	0.3-	2007 08 10	691	0.1-	0.2-
2003 07 25	644	0.2-	0.1-	2003 10 18	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.4+
2003 07 30	608	0.2+	0.1-	2003 10 29	704	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	0.1-
2003 07 30	608	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.8+	0.7+	2007 08 15	704	0.2+	0.3-
2003 07 30	608	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.5-	1.1+	2007 08 15	704	0.4-	0.1-
2003 08 04	704	0.3+	0.2-	2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.7-
2003 08 04	704	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	1.1-
2003 08 04	704	0.3-	0.4+	2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2007 08 16	D29	0.5+	0.9-
2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.4-
2003 08 04	704	0.2+	0.7+	2005 01 13	699	1.0+	0.6-	2007 08 18	D29	0.1+	0.7-
2003 08 22	704	0.3-	0.5+	2005 01 13	699	0.4+	0.8-	2007 08 18	D29	0.4+	0.5-
2003 08 22	704	0.0	0.6+	2005 01 13	699	0.4+	0.0	2007 08 18	D29	0.6+	0.4-
2003 08 22	704	0.3-	0.2+	2005 01 13	699	0.5-	0.1+	2007 08 18	D29	0.7+	0.4-

(161322)* 2003 QZ₃₃

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.83579	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24269114	ω 254.54103	+0.73454097	-0.66235726
<i>a</i>	2.5454629	Ω 146.53105	+0.67843355	+0.71259336
<i>e</i>	0.2252298	<i>i</i> 15.50445	+0.01332243	+0.23128678
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2-	0.6+	2003 08 28	608	0.2-	0.5-	2005 03 01	691	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.6-	2003 08 28	608	0.3+	0.8-	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-
1999 09 07	704	1.2-	0.4+	2003 08 28	608	0.4-	0.3-	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-
1999 09 07	704	0.7-	0.5-	2003 08 31	704	0.5+	0.1+	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.2+	2005 03 10	G96	0.6-	0.1-
2001 02 20	704	0.1-	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2005 03 12	704	0.2+	1.0+
2001 02 20	704	0.9+	0.0	2003 08 31	704	0.1-	0.9+	2005 03 12	704	0.9-	0.3-
2001 02 20	704	0.1-	0.1-	2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2005 03 12	704	(1.7+	0.2+)
2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	(2.0+	0.6+)
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.5+	2007 07 18	A77	0.3+	0.3-
2003 07 24	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	(0.8+	1.7-)	2007 07 18	A77	0.2+	0.0
2003 08 04	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.6+	1.0-	2007 07 18	A77	0.1+	0.4-
2003 08 04	704	0.7+	0.4-	2003 09 28	704	0.0	1.0-	2007 08 13	704	0.4-	0.7-
2003 08 04	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.4-	1.2+
2003 08 04	704	0.2+	0.3-	2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.4+	0.3+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 08 16	704	1.8-	0.4-
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	(0.7-	2.2+)	2007 08 16	704	0.3-	0.2-
2003 08 22	704	0.1-	0.7-	2005 02 09	699	(1.5-	0.0)	2007 08 16	704	0.8-	0.1+
2003 08 22	704	0.5-	0.1-	2005 02 09	699	0.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.8+	0.2-
2003 08 22	704	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	(1.6-	1.0+)	2007 08 16	704	0.5-	0.8-
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.3+	2007 08 18	699	0.7+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	704	(1.5+	0.6+)	2007 08 18	699	0.9+	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2005 02 09	704	1.2+	0.9-	2007 08 18	699	0.2-	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 03 01	691	0.2-	0.3+	2007 08 18	699	0.6-	1.1+
2003 08 25	704	0.4+	0.0	2005 03 01	691	0.2-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.0	0.3+	2003 09 17	699	0.5-	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2002 03 20	691	0.1-	0.4+	2003 09 17	704	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.4+	0.6-
2002 03 20	691	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.9-	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.2-
2002 04 04	644	0.1+	0.3-	2003 09 17	704	(1.9-	0.7+)	2006 03 03	691	0.4+	0.2+
2002 04 04	644	0.2-	0.3-	2003 09 17	704	0.4-	0.7+	2006 03 03	691	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.3-	0.6-	2003 09 17	704	1.0-	0.5+	2006 03 03	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2003 09 18	699	0.2-	0.9-	2006 03 03	699	0.5+	0.5-
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2003 09 18	699	0.8+	0.8+	2006 03 03	699	(0.2+	1.9+)
2002 04 14	704	0.2+	1.4+	2003 09 18	699	0.2+	0.3+	2006 03 03	699	(2.1+	2.1+)
2002 04 14	704	1.3+	0.5+	2003 09 18	699	0.7-	0.7+	2006 03 03	699	0.5-	0.7+
2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2003 09 18	608	0.5-	0.8-	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2003 08 22	704	0.8-	0.2+	2003 09 18	608	0.2+	0.9-	2006 03 05	691	0.3+	0.3+
2003 08 22	704	0.4-	1.0+	2003 09 18	608	0.2-	1.3-	2006 03 05	691	0.2+	0.6+
2003 08 22	704	0.3-	1.1+	2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2006 03 24	G96	0.2-	0.5+
2003 08 22	704	0.4-	0.4+	2003 09 24	644	0.1-	0.6+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0
2003 08 22	644	0.2-	0.5+	2003 09 24	644	0.2-	0.6+	2006 03 24	G96	0.1-	1.1-
2003 08 22	644	0.2+	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	1.0+	2006 03 24	G96	0.3-	0.5+
2003 08 25	704	(1.9-	2.2+)	2003 09 29	699	0.5-	1.5+	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+
2003 08 25	704	(0.8-	3.0+)	2003 09 29	699	0.2+	1.1+	2006 03 25	G96	1.1-	0.0
2003 08 25	704	(0.4+	1.8+)	2003 09 29	699	1.3+	1.0+	2006 03 25	G96	0.7-	0.3+
2003 08 25	704	(1.9-	1.3+)	2003 09 29	704	0.2+	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.1+
2003 08 28	704	1.3-	0.1-	2003 09 29	704	0.1+	1.1+	2006 04 27	807	0.0	0.5+
2003 08 28	704	1.5-	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2006 04 27	807	0.2+	0.8+
2003 08 28	704	0.6-	1.4+	2006 01 21	691	0.5+	0.2+	2006 04 28	807	0.0	0.2+
2003 08 28	704	(1.1-	1.5+)	2006 01 21	691	0.3+	0.7+	2007 06 22	E12	0.1+	0.1-
2003 08 28	704	0.9-	0.6+	2006 01 21	691	0.3+	0.3+	2007 06 22	E12	0.1+	0.4-
2003 09 01	704	0.2-	1.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.5-	2007 06 22	E12	0.7+	0.2-
2003 09 01	704	(0.5-	1.5-)	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2007 06 22	E12	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.5+	0.7+	2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 07 15	E12	0.0	0.2-
2003 09 01	704	(0.9-	1.7+)	2006 01 28	G96	0.5-	0.1-	2007 07 15	E12	0.1-	0.2+
2003 09 01	704	0.1-	0.6+	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2007 07 15	E12	0.2+	0.3-
2003 09 04	291	0.4-	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 08 04	E12	0.1+	0.3+
2003 09 04	291	0.3-	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.5-	0.1+
2003 09 04	291	0.3-	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 04	E12	0.1+	0.2+
2003 09 17	699	0.6+	0.6-	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 08 04	E12	1.0-	0.8+
2003 09 17	699	0.3+	0.4+	2006 02 20	691	0.4+	0.6+				
2003 09 17	699	0.6+	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.1-				

(161324)* 2003 QE₄₁ = 1999 TL₃₂₇

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53165)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.26490	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23960900	ω	301.70172	+0.61142474
<i>a</i>	2.5672449	Ω	5.99438	-0.71438447
<i>e</i>	0.2011672	<i>i</i>	1.89051	-0.34031545
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5-	0.1+	2003 09 29	704	0.1-	0.9+	2006 03 21	G96	0.1-	0.4+
1995 10 02	691	0.3-	0.0	2003 09 29	704	1.0-	1.2+	2006 04 21	G96	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2003 09 29	704	0.3-	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2003 09 29	704	0.5-	0.5+	2006 04 21	G96	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.3-	0.1+	2003 10 01	291	0.5-	0.4+	2006 04 21	G96	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2003 10 01	291	0.2+	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.4-	0.7+	2003 10 01	291	0.3-	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.3-
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2003 10 15	699	1.1+	0.5+	2006 05 03	G96	0.5-	0.0
2002 03 21	691	0.3-	0.7+	2003 10 15	699	0.3+	0.8-	2006 05 03	G96	0.4-	0.4-
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.6+	0.9-	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	704	0.4+	0.1-	2003 10 15	699	0.2-	0.2-	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+
2003 08 22	704	0.3+	0.3+	2003 10 16	644	0.2-	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	644	0.3-	0.6+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+
2003 08 22	704	0.3-	0.1+	2003 10 16	644	0.5-	0.5+	2006 05 25	G96	0.4-	0.5+
2003 08 25	704	0.2-	0.6-	2004 12 16	691	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.3+

2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2004 12 16	691	0.2-	0.1+	2006 05 25	G96	0.2-	0.0
2003 08 25	704	0.9+	1.1+	2004 12 16	691	0.0	0.4+	2006 05 25	G96	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.0	0.7+	2005 12 02	568	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+
2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.4+
2003 09 02	704	0.0	0.1-	2005 12 02	568	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.4-	0.5+
2003 09 02	704	0.3-	0.7+	2006 02 07	G96	0.1-	0.2+	2006 05 26	G96	1.2-	0.2+
2003 09 02	704	0.3-	0.2-	2006 02 07	G96	0.4+	0.1-	2007 08 08	704	0.5-	0.8+
2003 09 02	704	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.9-
2003 09 15	699	0.2+	0.8+	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.1-	1.3-
2003 09 15	699	0.2-	1.1+	2006 02 24	691	0.5+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.2-
2003 09 15	699	0.3+	0.9+	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.6-	0.5+
2003 09 15	699	0.0	0.6+	2006 02 24	691	0.6+	0.6+	2007 08 11	704	0.4-	0.4-
2003 09 18	704	0.4-	1.4+	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.7-	0.3+
2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.6+
2003 09 18	704	0.4+	0.3-	2006 02 25	691	0.1-	0.6+	2007 08 11	704	1.1-	0.2+
2003 09 18	704	0.7+	0.9+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.6-	0.1+
2003 09 22	699	0.4-	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.2-	0.6+
2003 09 22	699	0.1-	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	1.0+	0.3+
2003 09 22	699	0.4-	0.4+	2006 03 04	691	0.7+	0.4+	2007 08 11	699	0.3-	0.2+
2003 09 26	704	0.6+	1.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	1.3-	1.4+
2003 09 26	704	0.7-	0.0	2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2007 08 15	704	0.7-	1.0+
2003 09 26	704	0.3-	0.2+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.9+
2003 09 26	704	1.5+	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 03 21	G96	0.2+	0.0	2007 08 21	699	0.1-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 03 21	G96	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.5-	0.7-
2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 03 21	G96	0.1+	0.9+	2007 08 21	699	0.1-	0.1-

(161325)* 2003 QZ₄₉ = 1998 FP₁₄₉

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56757)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.35229	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24151359	ω	203.34874	+0.78902156
<i>a</i>	2.5537301	Ω	118.79153	-0.55492917
<i>e</i>	0.1803657	<i>i</i>	3.05671	-0.26362586
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.1-	2003 09 17	699	0.2-	0.3-	2006 03 23	691	0.1+	0.3+
1997 02 02	691	0.5-	0.1-	2003 09 17	699	0.4-	0.0	2006 03 29	691	0.4-	0.9+
1997 02 02	691	(2.4+	0.8-)	2003 09 17	699	0.3-	0.1+	2006 03 29	691	0.2+	0.4+
1998 03 22	691	0.4-	0.3-	2003 09 17	699	0.6-	0.4-	2006 03 29	691	0.0	0.4+
1998 03 22	691	0.2-	0.2-	2003 09 17	704	0.5+	0.9+	2006 04 19	291	0.7+	0.0
1998 03 22	691	0.3+	0.4+	2003 09 17	704	0.5-	0.4-	2006 04 19	291	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.2-	0.2+	2003 09 17	704	0.9+	0.1-	2006 04 19	291	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.5-	0.6+	2003 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 06 24	703	0.7-	1.1-
1999 09 14	704	0.7-	1.7+	2003 09 17	704	0.7+	0.1+	2007 06 24	703	0.1+	1.1-
1999 09 14	704	1.0-	0.5+	2003 09 18	699	0.5-	0.6-	2007 06 24	703	0.3-	0.3-
1999 09 14	704	1.5-	0.2-	2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2007 06 24	703	0.6-	0.5-
2001 02 13	691	0.5+	1.1+	2003 09 18	699	0.1+	0.7+	2007 08 08	704	0.7-	1.0+
2001 02 13	691	0.1-	0.9+	2003 09 18	699	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	1.4-	1.3+
2001 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 09 25	608	1.0+	1.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	691	0.2+	0.0	2003 09 25	608	(0.0	1.6+)	2007 08 08	704	0.2+	0.3+
2002 03 12	691	0.0	0.1-	2003 09 25	608	0.5+	1.0+	2007 08 08	704	0.1-	0.7-
2002 03 12	691	0.3+	0.1-	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.5+	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.5+
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.6+	2007 08 11	704	0.2-	1.1+
2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.0	0.4+
2003 08 26	704	0.7-	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	(2.5-	0.3+)
2003 08 26	704	0.4-	0.4+	2003 10 17	644	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.3-	0.1-
2003 08 26	704	0.6-	0.5+	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.9-	0.7+
2003 08 26	704	0.3-	0.5+	2003 10 17	644	0.2-	0.1-	2007 08 14	704	0.7-	0.1+
2003 09 01	704	0.4-	1.1+	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.1+	0.3+
2003 09 01	704	0.5+	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	0.1-
2003 09 01	704	0.5+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.1-	0.6+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122165

2003 09 01 704 0.7+ 1.2+ 2006 03 23 691 0.0 0.6+
 2003 09 01 704 0.1+ 0.0 2006 03 23 691 0.1+ 0.4+

(161326)* 2003 QC₆₀ = 1997 CR₁₅

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56758)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.76626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23192182	ω	157.23075	+0.58255314	+0.80892831
<i>a</i>	2.6236646	Ω	148.23641	-0.76695935	+0.57933359
<i>e</i>	0.0677862	<i>i</i>	8.64905	-0.26908214	+0.10003790
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.6-	0.3+	2006 04 26	699	0.5+	1.3+
1997 02 06	691	0.2+	0.3-	2003 08 26	704	0.8-	1.2+	2006 04 26	699	1.1+	1.2+
1997 02 06	691	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.4-	1.2+	2006 04 26	699	0.3-	0.5+
1997 02 10	691	0.1-	0.2+	2003 09 02	704	(0.8-	2.0+)	2006 04 26	699	0.3+	0.4+
1997 02 10	691	0.1-	0.2-	2003 09 02	704	0.6-	1.3+	2006 05 01	703	0.7-	0.2-
1997 02 10	691	0.1+	0.2-	2003 09 02	704	(0.2+	1.9+)	2006 05 01	703	0.7-	0.8-
2001 02 02	704	0.0	0.6+	2003 10 03	608	0.2-	0.1-	2006 05 01	703	0.7-	0.7+
2001 02 02	704	1.3-	0.7+	2003 10 03	608	0.6-	0.0	2006 05 01	703	(3.0-	0.4+)
2001 02 02	704	0.3+	1.3+	2003 10 03	608	0.3-	0.0	2007 07 18	G96	0.1-	0.3-
2001 02 02	704	0.6+	1.0+	2006 04 09	G96	0.5-	0.1+	2007 07 18	G96	0.0	0.3-
2001 02 02	704	(0.5+	1.7+)	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.0	0.3-
2002 05 08	704	0.1-	0.4+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.2-
2002 05 08	704	0.4-	0.4+	2006 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.5+	0.1+
2002 05 08	704	0.4-	0.1+	2006 04 19	644	0.6-	0.0	2007 08 09	704	0.6+	0.3-
2003 08 23	704	0.2-	0.9+	2006 04 19	644	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.3-
2003 08 23	704	0.5-	0.9+	2006 04 19	644	0.4-	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.0
2003 08 23	704	0.0	0.7+	2006 04 20	699	0.5+	0.1-	2007 08 15	704	0.6+	0.1+
2003 08 23	704	1.0+	0.3+	2006 04 20	699	1.3+	0.1-	2007 08 15	704	0.3-	0.2-
2003 08 26	704	0.4-	0.4-	2006 04 20	699	0.5+	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.1-
2003 08 26	704	0.3+	0.2+	2006 04 20	699	0.6+	0.1-				

(161327)* 2003 QS₆₃

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.89464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22576628	ω	181.63230	+0.96031212	+0.26853809
<i>a</i>	2.6711401	Ω	162.22695	-0.25303013	+0.95248034
<i>e</i>	0.2615562	<i>i</i>	14.30437	-0.11737290	+0.14376543
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1+	0.1+	2003 09 03	608	0.1-	0.6+	2003 12 19	703	0.4-	0.1+
1994 09 09	691	0.1-	0.3-	2003 09 18	704	0.7+	0.2+	2003 12 19	703	0.4-	1.0-
1994 09 09	691	0.1-	0.0	2003 09 18	704	0.5+	1.2+	2003 12 19	703	0.1+	0.8+
1998 06 19	704	0.8+	1.0-	2003 09 18	704	0.5+	1.0+	2003 12 19	703	0.8-	0.9+
1998 06 19	704	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.9+	0.1-	2003 12 22	644	0.0	0.3+
1998 06 19	704	0.1-	1.1-	2003 09 18	704	0.9+	0.3-	2003 12 22	644	0.1-	0.1+
1998 06 19	704	(8.0-	3.6-)	2003 10 16	699	0.0	0.6-	2003 12 22	644	0.2+	0.2-
2002 04 12	644	(0.3+	1.7+)	2003 10 16	699	0.1+	0.3+	2006 04 04	599	1.0+	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	1.4+	2003 10 16	699	0.5-	0.5-	2006 04 04	599	(3.0+	4.3+)
2002 04 12	644	0.5+	1.2+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 04 04	599	(9.7-	5.2+)
2002 05 13	644	0.1-	0.8+	2003 10 16	699	0.1-	0.3-	2006 04 04	599	(0.2-	5.5+)
2002 05 13	644	0.0	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2006 04 07	703	(1.7-	1.0+)
2002 05 13	644	0.1-	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.0	0.4+
2003 07 30	704	0.1-	0.6+	2003 10 19	704	0.1+	0.4-	2006 04 07	703	0.4+	1.3+
2003 07 30	704	0.9-	0.2+	2003 10 19	704	0.4+	0.1-	2006 04 07	703	(1.8-	0.4+)
2003 07 30	704	0.5-	0.2+	2003 10 19	704	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.3-	0.1-
2003 08 23	704	0.7-	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2006 04 24	G96	0.7-	0.5+
2003 08 23	704	0.2+	1.4+	2003 10 19	704	0.4-	0.6-	2006 04 24	G96	0.5-	0.6+

2003 08 23	704	0.5+	0.6-	2003 10 25	699	0.1+	0.1-	2006 04 24	G96	0.3+	0.2+
2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 25	699	0.2-	0.4-	2007 07 09	A50	(4.1+	0.0)
2003 08 23	704	0.6-	0.6-	2003 10 25	699	0.3+	0.0	2007 07 09	A50	(3.2+	0.1-)
2003 08 26	704	0.3-	0.1+	2003 10 25	699	0.0	0.7-	2007 07 19	E12	0.3-	0.2-
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2003 11 02	291	0.0	0.1+	2007 07 19	E12	1.0-	0.0
2003 08 26	704	0.1-	0.3-	2003 11 02	291	0.1-	0.1+	2007 07 19	E12	0.6-	0.3-
2003 08 26	704	0.1-	0.0	2003 11 02	291	0.1-	0.0	2007 07 19	E12	0.3-	0.1-
2003 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 11 20	644	0.0	0.0	2007 08 06	704	0.6+	0.5+
2003 09 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	644	0.0	0.1-	2007 08 06	704	0.5+	0.0
2003 09 03	704	0.4-	0.1+	2003 11 20	644	0.1+	0.0	2007 08 06	704	0.2+	0.2+
2003 09 03	704	0.4+	0.2-	2003 12 13	644	0.3-	0.3+	2007 08 06	704	0.2+	0.1+
2003 09 03	608	0.0	0.7+	2003 12 13	644	0.3-	0.4+	2007 08 06	704	0.3+	0.6+
2003 09 03	608	0.1-	1.0+	2003 12 13	644	0.3-	0.3+				

(161328)* 2003 QV₆₆

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.06548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22853219	ω	195.60032	+0.86181028	-0.50384389
<i>a</i>	2.6495439	Ω	195.08112	+0.48611375	+0.85335824
<i>e</i>	0.2865980	<i>i</i>	12.99752	+0.14483257	+0.13386953
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.1+	0.7-	2003 10 16	699	0.2+	0.1-	2003 11 28	645	0.1+	0.0
1999 12 16	704	0.2-	0.8-	2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2003 11 28	645	0.0	0.1-
1999 12 16	704	0.8-	1.4-	2003 10 16	699	0.5+	0.8-	2003 11 29	704	0.6+	0.8+
2003 08 05	704	0.3-	0.1-	2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 11 29	704	0.2-	1.3+
2003 08 05	704	0.5+	0.5-	2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 11 29	704	1.1-	1.0+
2003 08 05	704	0.8-	0.6+	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 11 29	704	0.2-	0.9+
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.8-	0.2+	2003 11 29	704	0.5-	0.3+
2003 08 05	704	0.1-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.6-	2003 12 21	703	0.3-	0.3+
2003 08 22	704	0.6-	0.5+	2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2003 12 21	703	0.4-	0.4+
2003 08 22	704	(1.8-	0.5+)	2003 10 21	704	0.6-	0.2+	2003 12 21	703	0.1-	0.5+
2003 08 22	704	(0.9-	2.0+)	2003 10 21	704	0.1+	0.6-	2003 12 21	703	0.6-	0.4+
2003 08 22	704	0.8-	0.5+	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2003 12 24	608	0.6-	0.1-
2003 08 22	704	0.4-	0.5+	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2003 12 24	608	0.6-	0.1+
2003 08 25	704	0.9-	0.4-	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 12 24	608	0.4-	0.1-
2003 08 25	704	(1.4-	1.9+)	2003 10 22	608	0.5-	0.7+	2004 02 18	704	0.4+	0.9+
2003 08 25	704	0.5+	0.1+	2003 10 22	608	0.6-	1.1+	2004 02 18	704	0.6+	0.8+
2003 08 25	704	0.7+	0.1-	2003 10 22	608	0.5-	0.8+	2004 02 18	704	0.1+	0.6+
2003 08 25	704	(1.7+	0.3-)	2003 10 23	699	0.1-	0.3-	2006 05 08	G96	0.5-	0.4+
2003 08 29	704	0.0	1.1+	2003 10 23	699	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.4-	0.0
2003 08 29	704	0.4-	1.1+	2003 10 23	699	0.4-	0.4+	2006 05 08	G96	0.4+	0.5+
2003 08 29	704	0.4+	0.7+	2003 10 23	699	0.0	0.3-	2006 05 08	G96	0.3-	0.1+
2003 09 04	608	0.1-	0.4-	2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2006 05 23	691	0.2+	0.4+
2003 09 04	608	0.2-	1.3-	2003 10 29	691	0.2+	0.1-	2006 05 23	691	0.1+	0.4+
2003 09 04	608	0.6+	0.0	2003 10 29	691	0.2+	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.5+
2003 09 05	704	0.8-	0.3+	2003 11 12	608	0.7-	0.7+	2007 06 12	703	1.4-	0.4-
2003 09 05	704	0.3+	0.4+	2003 11 12	608	0.9-	0.6+	2007 06 12	703	0.2+	0.1-
2003 09 05	704	0.8+	0.3-	2003 11 12	608	0.8-	0.3+	2007 06 12	703	0.8-	0.9-
2003 09 21	704	0.1+	0.3-	2003 11 15	683	0.2-	0.4-	2007 06 12	703	1.4+	0.7-
2003 09 21	704	0.2+	0.2-	2003 11 15	683	0.5-	0.2+	2007 06 18	703	0.2-	0.2+
2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 15	683	0.2-	0.4+	2007 06 18	703	0.1+	0.9+
2003 09 21	704	0.4-	0.2+	2003 11 16	683	0.1-	0.4-	2007 06 18	703	0.1-	0.1-
2003 09 21	704										

(161329)* 2003 QO₇₂ = 1998 FZ₉ = 1999 TK₁₈₂

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 53207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	32.21261		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23318373	ω	284.89719	+0.12971785	+0.99113870
a	2.6141904	Ω	352.38194	−0.80650806	+0.08869296
e	0.2579302	i	12.45410	−0.57681715	+0.09888193
P	4.23	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.8−	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.7+	2003 09 18	699	1.4−	1.0+
1998 03 24	691	(6.0+)	5.7−)	2003 08 26	704	(2.8+	0.3+)	2003 09 18	699	(2.3+	1.8+)
1998 03 24	691	0.7−	0.5+	2003 08 26	704	(0.2−	1.8+)	2003 09 18	699	0.1+	0.5+
1998 03 24	910	0.9+	0.3+	2003 08 26	704	0.5+	0.6−	2003 10 23	704	0.1−	0.7+
1998 03 24	910	1.7+	0.6+	2003 08 26	704	0.5−	1.0−	2003 10 23	704	0.4−	0.5+
1998 03 25	910	1.6+	0.1−	2003 08 28	608	0.4+	0.2−	2003 10 23	704	1.0+	1.1+
1998 03 25	910	1.9+	0.4+	2003 08 28	608	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.6+	0.9+
1998 03 25	910	1.3+	0.5+	2003 08 28	608	0.3+	0.1+	2007 06 09	E12	0.5+	0.2−
1998 03 26	910	1.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.3+	2007 06 09	E12	0.2−	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.9+	2007 06 09	E12	0.1−	0.1−
1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	(0.5+	1.8+)	2007 06 09	E12	0.4−	0.6−
1999 10 11	704	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2007 07 10	E12	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.5−	2003 08 31	704	(0.0	2.1+)	2007 07 10	E12	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.4−	2007 07 10	E12	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.8+	2007 07 10	E12	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2007 07 13	E12	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2007 07 13	E12	0.7−	0.2+
2003 07 30	608	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.7−	2007 07 13	E12	0.2−	0.8−
2003 07 30	608	1.4−	0.3−	2003 09 13	608	0.0	0.9−	2007 07 13	E12	0.5+	0.6−
2003 07 30	608	1.1−	0.5−	2003 09 13	608	0.1−	1.5−	2007 07 22	E12	0.2−	0.0
2003 08 23	704	0.3−	0.6+	2003 09 13	608	0.6+	1.4−	2007 07 22	E12	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	0.1+	1.4+	2003 09 17	699	0.1−	0.6+	2007 07 22	E12	0.6+	0.2+
2003 08 23	704	0.6−	0.9+	2003 09 17	699	0.2−	1.4+	2007 08 07	E12	0.3−	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2003 09 17	699	0.6+	0.5−	2007 08 07	E12	0.3+	0.2+
2003 08 23	704	0.4−	0.8−	2003 09 17	699	0.2−	0.7+	2007 08 07	E12	0.1−	0.4−
2003 08 23	644	0.1−	0.5+	2003 09 18	699	1.0+	0.2−	2007 08 07	E12	0.1−	0.0

(161330)* 2003 QY₇₉

Discovered 2003 Aug. 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.53278		(2000.0)	P	Q
n	0.24525924	ω	246.85612	+0.95190439	−0.19388348
a	2.5276628	Ω	123.53304	+0.25028064	+0.93869964
e	0.2384389	i	16.53609	−0.17674170	+0.28504768
P	4.02	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2003 09 15	428	0.0	0.8−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.5−	1.0+	2003 09 15	428	0.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2003 09 19	644	0.9−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.0	1.2−	2003 09 19	644	0.6−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	644	0.7−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−
1999 09 30	704	0.5+	0.4+	2003 09 26	644	0.5−	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−
1999 09 30	704	0.6+	0.2−	2003 09 26	644	0.5−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−
1999 09 30	704	1.2+	1.4−	2003 09 26	644	0.5−	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.3−
1999 09 30	704	0.7+	0.1+	2003 11 26	699	0.4+	0.9−	2007 07 22	D35	0.4+	0.7+
2003 08 26	428	0.2+	0.4+	2003 11 26	699	0.2−	0.0	2007 07 22	D35	0.6+	0.6+
2003 08 26	428	0.2+	0.0	2003 11 26	699	0.9+	0.4+	2007 07 22	D35	0.4+	0.6+
2003 08 27	428	0.6−	0.4+	2003 11 26	699	0.8−	0.8+	2007 07 24	D35	0.0	0.5+
2003 08 27	428	0.2−	0.3+	2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2007 07 24	D35	0.1−	0.4+
2003 08 28	644	0.0	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 07 24	D35	0.3−	0.6+
2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	E12	0.3+	0.2+
2003 08 28	644	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.3−	1.3+	2007 08 13	E12	0.4+	0.2+

2003 08 30	428	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	(0.0	2.1+)
2003 08 30	428	0.4−	0.4−	2005 02 03	704	(0.5−	1.7+)

(161331)* 2003 QA₉₀ = 1994 UM₁₀

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.21024		(2000.0)	P	Q
n	0.22449800	ω	149.38596	+0.90897088	−0.39744912
a	2.6811909	Ω	234.55831	+0.34434382	+0.88586727
e	0.3651622	i	8.87715	+0.23494524	+0.23931857
P	4.39	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.7+	2007 08 05	A24	0.1−	0.2−
1994 10 29	691	0.4−	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 08 05	A24	0.1−	0.4+
1994 10 29	691	0.5−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2007 08 05	A24	0.1−	0.2−
1994 10 30	691	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.6−	0.8+	2007 08 05	A24	0.3−	0.4−
1994 10 30	691	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	1.2+	0.8+	2007 08 05	A24	0.1+	0.6−
1994 10 30	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.8−	2007 08 05	A24	0.8−	0.9−
1994 10 31	691	0.4+	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.6+	2007 08 05	A24	0.3−	0.8−
1994 10 31	691	0.4+	0.2−	2003 12 01	704	0.5−	0.1−	2007 08 05	106	0.8+	0.2+
1994 10 31	691	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 08 05	106	0.2+	0.4−
2003 08 25	704	1.0−	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2007 08 05	106	0.5+	1.1+
2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 12 01	704	0.2−	0.6+	2007 08 05	106	0.8+	0.1−
2003 08 25	704	0.4−	0.5+	2003 12 20	704	1.1+	0.5+	2007 08 07	A24	0.4−	0.0
2003 08 25	704	1.1−	1.4+	2003 12 20	704	(1.6+	0.8+)	2007 08 07	A24	0.7−	0.1−
2003 08 25	704	0.3+	1.3+	2003 12 20	704	0.4−	0.1+	2007 08 07	A24	0.3−	0.1−
2003 08 29	704	0.4−	0.5−	2003 12 20	704	1.1+	0.7+	2007 08 07	A24	0.4−	0.1+
2003 08 29	704	0.4−	0.2−	2003 12 20	704	(1.7+	0.8+)	2007 08 11	A24	0.1−	0.3+
2003 08 29	704	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.9−	1.3+	2007 08 11	A24	0.1−	0.0
2003 08 30	J87	(1.5−	2.6+)	2004 02 17	704	0.3−	0.0	2007 08 11	A24	0.1−	0.2+
2003 08 30	J87	0.9−	0.0	2004 02 17	704	0.5−	0.4+	2007 08 11	A24	0.0	0.1+
2003 08 30	J87	0.5−	0.8−	2006 04 24	G96	0.1−	0.1−	2007 08 11	A24	0.2−	0.3+
2003 08 30	620	0.3−	0.0	2006 04 24	G96	0.2−	0.1−	2007 08 11	A24	0.4+	0.1+
2003 08 30	620	0.2+	0.2−	2006 04 24	G96	0.3−	0.2−	2007 08 13	A24	0.3−	0.3+
2003 09 03	704	0.1−	0.6−	2006 04 24	G96	0.4−	0.3−	2007 08 13	A24	0.0	0.2+
2003 09 03	704	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 13	A24	0.1−	0.3+
2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 08 13	A24	0.3−	0.3+
2003 09 03	704	0.3+	0.6−	2006 04 30	691	0.1−	0.3+	2007 08 13	A24	1.4−	0.8+
2003 09 22	704	0.5+	0.4+	2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 08 13	A24	0.7−	0.0
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 08 13	699	0.3+	0.1+
2003 09 22	704	0.4+	0.4+	2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2007 08 13	699	0.3−	0.4−
2003 09 22	704	1.3+	0.6+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	699	0.5+	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2006 05 20	691	0.2−	0.3+	2007 08 13	699	0.5+	0.3−
2003 09 29	704	0.6−	0.7+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 18	A24	0.7+	1.4+
2003 09 29	704	0.2−	0.0	2006 06 02	691	0.9+	0.3−	2007 08 18	A24	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2006 06 02	691	0.0	0.5+	2007 08 18	A24	0.1+	0.4+
2003 10 21	926	0.1+	0.1−	2006 06 02	691	0.0	0.7+	2007 08 18	A24	0.2+	0.0
2003 10 21	926	0.1+	0.4+	2007 07 15	151	0.4+	0.4−	2007 08 18	A24	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 07 15	151	0.3+	0.4−	2007 08 18	A24	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2007 07 18	A50	0.5+	0.3−	2007 08 22	704	0.2−	0.5+</

2007 AUG. 28

M.P.O. 122167

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.35096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23998151	ω 310.94733	-0.10038059	-0.98242012
<i>a</i>	2.5645875	Ω 143.88348	+0.97412429	-0.12923945
<i>e</i>	0.0948521	<i>i</i> 15.48798	+0.20249840	+0.13471402
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.9+	2004 12 12	704	0.5-	0.4+	2006 05 29	691	0.0	0.1-
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.2-	2006 05 29	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.0
2002 06 07	644	0.1+	0.3+	2004 12 12	704	0.1-	1.1+	2006 05 31	691	0.1+	0.2-
2002 06 07	644	0.1-	0.6+	2004 12 12	704	0.1-	0.3-	2006 05 31	691	0.0	0.2+
2002 06 07	644	0.1+	0.5+	2005 01 16	703	0.5-	0.9+	2006 05 31	691	0.2+	0.4-
2003 08 04	704	0.2-	1.2-	2005 01 16	703	0.4-	0.6+	2007 07 10	D35	0.5-	0.1+
2003 08 04	704	0.1+	1.0-	2006 04 29	699	0.3+	0.1-	2007 07 10	D35	0.1-	0.4-
2003 08 04	704	0.4-	0.4-	2006 04 29	699	0.3-	0.1-	2007 07 10	D35	1.1-	0.0
2003 08 28	608	0.3-	1.0+	2006 04 29	699	0.3+	0.2+	2007 07 17	A77	0.6-	0.8+
2003 08 28	608	0.4-	1.1+	2006 04 29	699	0.2+	0.3-	2007 07 17	A77	0.1+	0.9+
2003 08 28	608	0.4-	0.9+	2006 05 23	691	0.1-	0.2+	2007 07 17	A77	0.5-	0.7+
2003 08 31	704	(1.4-	1.9+)	2006 05 23	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.2+	0.5-	2006 05 23	691	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	2.6+	0.2-
2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.5+
2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.4-	0.5+	2006 05 25	691	0.0	0.2+				

(161333)* 2003 QR₉₉ = 1999 TC₂₈₃

Discovered 2003 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53231)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.46417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23444432	ω 226.49147	+0.98591024	-0.16525131
<i>a</i>	2.6048111	Ω 142.99799	+0.16320338	+0.91626271
<i>e</i>	0.2162353	<i>i</i> 2.47047	+0.03668308	+0.36490361
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1-	0.0	2003 09 07	608	(0.2+	1.9+)	2003 09 29	699	1.4-	0.7-
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2003 09 17	699	0.5+	0.8+	2003 09 29	699	0.4-	0.4+
1999 10 09	704	0.3-	0.1+	2003 09 17	699	0.7-	0.5-	2003 09 29	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2003 09 17	699	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.7+
1999 10 19	704	0.2-	0.5-	2003 09 17	699	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	0.6+	0.0	2003 09 17	704	0.2+	0.9+	2003 09 29	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.1-	0.7+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.5-	2003 09 17	704	1.2-	0.9+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.5-	2003 09 17	704	1.0-	0.7+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.2-	0.1-	2003 09 18	699	0.3-	0.4-	2005 02 04	691	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.4-	0.6+	2003 09 18	699	0.1+	0.9-	2005 02 04	691	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.6-	0.4+	2003 09 18	699	0.2+	0.1+	2005 02 04	691	0.2-	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2003 09 18	699	0.2-	0.2+	2005 03 04	691	0.2-	0.3+
2001 02 22	691	0.0	0.3+	2003 09 18	608	0.2+	0.3-	2005 03 04	691	0.3+	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2003 09 18	608	0.0	0.5-	2005 03 04	691	0.1-	0.4+
2001 02 22	691	0.0	0.4+	2003 09 18	608	0.4+	0.7-	2006 04 02	691	0.5+	0.3+
2003 08 22	644	0.3+	0.5+	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.8+	2003 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+
2003 08 22	644	0.1-	0.9+	2003 09 19	691	0.3-	0.3+	2006 04 07	691	0.1-	0.5+
2003 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.3-	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	1.0+
2003 08 28	704	0.5+	0.5+	2003 09 24	644	0.3-	0.6+	2006 04 07	691	0.4+	0.6+
2003 08 28	704	1.2-	1.5+	2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2007 06 26	691	0.1-	0.2+
2003 08 28	704	0.0	0.5+	2003 09 24	608	0.1+	1.1-	2007 06 26	691	0.2-	0.2-
2003 09 01	704	0.5-	0.5+	2003 09 24	608	0.0	0.4-	2007 06 26	691	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.7+	2003 09 24	608	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2003 09 01	704	0.6-	0.7+	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.4-	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	1.0+	2007 08 09	704	0.3-	0.8-

2003 09 01	704	0.5-	0.2-	2003 09 26	704	0.8+	0.8+	2007 08 09	704	0.4+	0.6-
2003 09 07	608	(0.7+	1.8+)	2003 09 29	699	0.2+	0.4-				
2003 09 07	608	(0.4+	1.5+)	2003 09 29	699	0.6+	0.5+				

(161334)* 2003 QY₁₀₃

Discovered 2003 Aug. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.56506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12226855	ω 342.77321	+0.50306511	-0.85686586
<i>a</i>	4.0203099	Ω 76.89521	+0.80594286	+0.41802421
<i>e</i>	0.2330703	<i>i</i> 6.64612	+0.31206026	+0.30172280
<i>P</i>	8.06	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	1.5-	2003 10 16	699	0.8-	0.3+	2004 12 16	704	0.0	0.0
1998 03 04	704	1.5+	1.4-	2003 10 16	699	0.0	0.5-	2004 12 16	704	0.2-	0.3+
1998 03 04	704	0.4-	2.0-	2003 10 16	699	0.8-	0.4-	2004 12 16	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(4.0-	0.3+)	2003 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	1.1+
2003 08 23	704	0.1+	1.0+	2003 10 16	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 10 18	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	691	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	0.1+	0.0	2003 10 18	704	0.1+	1.1+	2004 12 20	691	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	0.7+	0.6-	2003 10 18	704	0.3-	0.5+	2005 01 06	704	0.5-	0.0
2003 08 23	704	0.4+	0.0	2003 10 18	704	1.3-	0.3-	2005 01 06	704	0.2-	0.9+
2003 08 31	608	0.3-	0.4+	2003 10 25	704	(0.8+	1.5+)	2005 01 06	704	0.2-	1.4+
2003 08 31	608	0.9-	0.2+	2003 10 25	704	0.1-	1.3+	2005 01 06	704	0.0	0.4+
2003 08 31	608	0.6-	0.3+	2003 10 25	704	(1.0-	1.6+)	2006 01 12	644	0.5+	0.1+
2003 09 01	704	0.4-	0.2+	2003 10 25	704	1.4-	0.3+	2006 01 12	644	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	1.4-	0.6+	2003 10 27	699	0.4+	0.0	2006 01 12	644	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.7+	0.0	2003 10 27	704	1.4+	0.3-	2006 01 26	703	(0.7+	1.6-)
2003 09 01	704	0.7-	0.3+	2003 10 27	704	1.2+	0.2+	2006 01 26	703	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.1-	0.3+	2003 10 27	704	0.1+	1.0+	2006 01 26	703	0.2+	1.2+
2003 09 17	704	0.9-	0.7+	2003 10 27	704	0.3+	0.8-	2006 01 26	703	0.6+	0.4-
2003 09 17	704	0.4-	0.1-	2003 10 27	699	0.6+	0.5-	2006 02 20	703	0.4-	0.8-
2003 09 17	704	1.1-	0.4+	2003 10 27	699	0.1-	0.4-	2006 02 20	703	0.3-	0.2+
2003 09 17	704	0.8-	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.9+	2006 02 20	703	0.8+	1.3+
2003 09 17	704	1.3-	0.1-	2004 11 18	704	0.5+	0.1-	2006 02 20	703	0.6-	0.3+
2003 09 17	608	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.1-	0.4-	2006 02 22	699	0.4-	1.5+
2003 09 17	608	0.3-	0.6-	2004 11 18	704	0.3-	0.1-	2006 02 22	699	0.5+	1.3+
2003 09 17	608	0.2-	0.3-	2004 11 18	704	0.2-	0.1+	2006 02 22	699	0.3+	0.3+
2003 09 24	644	0.1-	0.1-	2004 12 08	704	0.1-	0.6+	2006 02 22	704	0.6+	1.0+
2003 09 24	644	0.1-	0.2-	2004 12 08	704	0.5+	0.0	2006 02 22	699	0.1+	0.4+
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2004 12 08	704	0.7+	0.5-	2006 02 22	704	0.7+	1.3+
2003 09 28	608	0.8+	0.1-	2004 12 08	704	0.2-	0.0	2006 02 22	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	608	1.0+	0.1-	2004 12 10	704	0.8+	1.0+	2006 02 22	704	0.4+	1.0+
2003 09 28	608	0.8+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4-	0.5+
2003 10 03	608	1.1+	1.4+	2004 12 10	704	(1.1+	1.7+)	2007 03 14	G96	0.1+	0.5+
2003 10 03	608	0.7+	0.7+	2004 12 10	704	1.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.1-	0.4+
2003 10 03	608	0.7+	0.9+	2004 12 11	201	0.0	0.4-	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	201	0.0	0.4-	2007 04 25	G96	0.1-	0.4+
2003 10 16	699	0.5-	0.5-	2004 12 11	201	0.2-	0.4-	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.1-	0.5-	2004 12 15	691	0.0	0.3-	2007 04 25	G96	0.7+	0.0
2003 10 16	699	0.5-	0.8-	2004 12 15	691	0.0	0.2-	2007 04 25	G96	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	0.5-	1.3+	2004 12 15	691	0.0	0.2-				
2003 10 16	699	0.2-	0.7-	2004 12 16	704	0.4-	0.2-				

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.5+
1991 09 13	691	0.5−	0.4+	2003 09 02	704	0.0	0.1−	2005 02 02	703	0.1+	0.6+
1991 09 13	691	0.2−	0.0	2003 09 02	704	0.2−	0.2+	2005 02 02	703	1.0−	0.5+
1999 09 14	704	(0.2−	2.4+)	2003 09 27	699	(0.6+	1.6−)	2005 02 02	703	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	703	0.8+	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	1.0+	2003 09 27	699	0.1+	0.1+	2005 03 09	691	0.0	0.5+
1999 10 06	704	1.3+	0.2−	2003 09 27	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	691	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	1.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.0	0.4−	2005 03 09	691	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.9+	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	1.2+	2006 04 21	291	0.1+	0.5+
1999 10 06	704	1.3+	0.3−	2003 09 27	699	0.3−	0.1+	2006 04 21	291	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2006 04 21	291	0.2+	0.5+
2003 08 24	704	(0.6−	2.0+)	2003 10 03	608	0.8−	1.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 10 03	608	1.1−	1.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	1.3+	0.7−	2003 10 03	608	0.8−	1.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 08 16	704	0.2−	0.5+
2003 08 28	704	0.5−	1.0+	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2007 08 16	704	0.2−	0.1−
2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	0.8−	2007 08 16	704	0.9−	0.9+
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2003 08 28	704	0.2−	0.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+				
2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.4+	0.6+				

(161336)* 2003 RQ₁

Discovered 2003 Sept. 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.49557	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17488906	<i>ω</i> 292.72018	+0.57835214	−0.76710030
<i>a</i>	3.1668509	<i>Ω</i> 118.95990	+0.81506202	+0.52900658
<i>e</i>	0.1944644	<i>i</i> 18.49855	+0.03439054	+0.36291757
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.9+	0.6−	2003 09 27	428	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.8+	1.5−
1998 11 13	704	0.8−	0.3+	2003 09 27	428	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	(1.1+	1.9−)
1998 11 13	704	1.4+	0.0	2003 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	(0.1−	2.4−)
1998 11 13	704	(2.7−	3.6+)	2003 10 22	644	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	1.1−
2003 09 02	428	1.1+	1.4−	2003 10 22	644	0.4−	0.3−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−
2003 09 02	428	0.0	0.7−	2004 12 18	704	0.2+	1.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−
2003 09 03	428	0.4+	0.4+	2004 12 18	704	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−
2003 09 03	428	1.4+	0.6−	2004 12 18	704	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+
2003 09 15	428	1.2+	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.5−	2007 04 24	G96	0.2−	0.0
2003 09 15	428	0.6−	0.6−	2004 12 18	704	0.4+	0.9−	2007 04 24	G96	0.0	0.4−
2003 09 16	704	0.9−	0.7−	2005 01 13	704	0.0	0.8−	2007 04 24	G96	0.3+	0.1−
2003 09 16	704	0.2+	0.8+	2005 01 13	704	0.0	0.9−	2007 04 24	G96	0.5+	0.2−
2003 09 16	704	0.3+	0.6+	2005 01 13	704	(2.7+	0.1+)	2007 05 09	691	0.0	0.0
2003 09 16	704	1.0−	0.7−	2005 01 13	704	0.3−	0.2−	2007 05 09	691	0.1−	0.2+
2003 09 16	704	1.0−	0.0	2005 01 13	704	0.0	0.6−	2007 05 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	699	0.3−	0.9+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2007 05 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 27	699	0.3+	0.6+	2005 01 16	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	699	0.0	0.2−	2005 01 16	691	0.1−	0.3+	2007 05 13	691	0.4−	0.3−
2003 09 27	699	0.7+	1.1+	2005 02 02	704	(0.1−	3.3−)				

(161337)* 2003 RB₂₂

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.93832	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23933085	<i>ω</i> 329.73438	−0.49078973	+0.86391240
<i>a</i>	2.5692336	<i>Ω</i> 270.66040	−0.77500391	−0.49215680
<i>e</i>	0.1274828	<i>i</i> 6.49172	−0.39811352	−0.10694409
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.7+	1.5−	2003 09 19	704	0.3+	0.3−	2006 03 25	644	0.0	0.4+
1998 05 24	704	1.3−	0.8−	2003 09 19	704	1.3−	0.3+	2006 03 25	644	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	1.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	0.0	2006 04 24	699	0.6+	1.4+
1998 05 24	704	0.9−	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2006 04 24	699	0.3−	0.4+

1998 05 24	704	1.2−	0.7+	2003 09 30	704	0.6+	1.0+	2006 04 24	699	0.1+	0.9+
2002 05 04	699	0.0	0.4−	2003 09 30	704	1.0+	0.1+	2006 04 24	699	0.0	0.2+
2002 05 04	699	0.1+	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.0	2007 07 16	J75	0.2+	0.2−
2002 05 04	699	0.0	0.4+	2004 12 10	704	1.0−	1.2+	2007 07 16	J75	0.4−	1.0−
2002 05 04	699	(2.0−	0.9+)	2004 12 10	704	1.0−	0.0	2007 07 16	J75	0.8+	0.6−
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	704	0.4+	0.5−	2007 08 12	704	0.2+	0.5+
2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 12 10	704	0.0	0.4−	2007 08 12	704	0.7−	0.1−
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2007 08 12	704	0.5−	1.8+
2002 05 17	644	0.1+	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	0.1+	2007 08 12	704	0.4−	0.7+
2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2004 12 15	704	0.4−	0.4+	2007 08 12	704	1.7−	1.6−
2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	(0.1+	2.3+)	2007 08 15	106	0.0	0.3−
2003 09 14	608	0.5+	0.9+	2004 12 16	704	0.3+	0.4+	2007 08 15	106	0.3+	0.0
2003 09 14	608	1.0−	1.0+	2004 12 16	704	0.2+	0.8+	2007 08 16	106	0.4−	0.1+
2003 09 14	608	1.1−	0.2+	2006 03 04	703	(1.8−	0.5+)	2007 08 16	106	0.8+	0.2−
2003 09 16	699	1.3−	1.0−	2006 03 04	703	0.6−	0.2−	2007 08 16	704	1.0+	0.4−
2003 09 16	699	1.2+	0.9+	2006 03 04	703	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	1.1+
2003 09 16	699	0.4−	0.2−	2006 03 04	703	(1.6−	1.1+)	2007 08 16	704	0.0	0.6+
2003 09 16	699	0.5−	1.4+	2006 03 05	699	1.3+	0.2−	2007 08 16	704	0.1+	0.1−
2003 09 18	608	0.5+	1.4+	2006 03 05	699	0.1−	0.2−	2007 08 16	106	0.3−	0.0
2003 09 18	608	(0.2+	1.7+)	2006 03 05	699	0.1−	0.2+	2007 08 16	106	0.9−	0.6−
2003 09 18	608	0.4+	1.4+	2006 03 05	699	0.2+	0.3+	2007 08 16	106	0.7+	0.1−
2003 09 19	704	0.3+	0.3−	2006 03 25	644	0.1+	0.4+	2007 08 16	106	0.1+	0.4−

(161338)* 2003 SC₄

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.81785	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21043469	<i>ω</i> 220.82878	−0.67005969	+0.74213854
<i>a</i>	2.7993540	<i>Ω</i> 7.15049	−0.64371063	−0.57031141
<i>e</i>	0.1977739	<i>i</i> 7.30337	−0.36967097	−0.35210123
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.0	0.0	2003 10 03	701	(1.9−	0.1−)	2006 02 25	704	0.5−	0.7+
1994 11 06	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	704	0.0	0.9+
1994 11 06	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	704	0.6−	0.9+
2001 01 18	704	0.0	0.3−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	704	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	691	0.5+	0.3−	2006 02 28	704	0.4+	0.8+
2001 01 18	704	0.3−	0.8−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2006 02 28	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.4−	2005 10 30	691	0.6+	0.0	2006 02 28	704	0.8+	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2006 01 28	699	0.1+	0.8−	2006 02 28	704	(2.1+	0.0)
2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2006 01 28	699	0.1−	0.4−	2006 02 28	704	1.0+	0.2−
2001 02 01	699	0.9+	0.4−	2006 01 28	699	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.5+	0.3+
2001 02 01	699	0.1−	0.7+	2006 01 28	699	0.1−	0.4−	2006 03 03	699	0.2+	0.0
2001 02 01	699	0.2+	0.1−	2006 02 01	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	0.1−	0.4+
2003 09 16	644	0.5−	0.1+	2006 02 01	691	0.4−	0.6−	2006 03 19	704	0.6−	0.3+
2003 09 16	644	0.5−	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 03 19	704	0.8+	0.7−
2003 09 16	291	0.2−	0.0	2006 02 03	704	0.6+	0.7+	2006 03 19	704	1.2+	0.6+
2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2006 02 03	704	0.2−	0.4+	2006 03 19	704	0.1+	1.3+
2003 09 16	291	0.3−	0.1+	2006 02 03	704	0.1+	0.6+	2006 03 24	704	0.9+	0.4+
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2006 02 03	704	0.0	1.0+	2006 03 24	704	0.6+	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	704	0.3+	0.4−	2006 03 24	704	0.6+	0.3+
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 02 09	644	0.0	0.1−	2006 03 31	704	0.2−	0.9+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2006 02 09	644	0.0	0.0	2006 03 31	704	0.6+	0.4+
2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2006 02 09	644	0.3−	0.0	2006 03 31	704	0.1−	0.4−
2003 09 22	699	0.8+	0.2+	2006 02 20	703	0.6−	0.1+	2006 03 31	704	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.3+	0.3+	2006 02 20	703	0.1−	0.1−	2006 03 31	704	0.9−	0.3+
2003 09 22	699	0.3−	0.7+	2006 02 20	703	0.0	0.7−	2006 05 28	G96	0.0	0.0
2003 09 26	704	1.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.2−	2006 05 28	G96	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2006 02 22	699	0.8+	0.4−	2006 05 28	G96	0.2−	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	1.1−	2006 02 22	699	1.0+	0.5+	2006 05 28	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2006 02 22	699	0.7+	0.7+	2006 05 30	G96	0.2−	0.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 02 22	704	0.6+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.6+
2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2006 02 22	699	0.2+	0.7+	2006 05 30	G96	0.4−	0.4+
2003 09 29	704	0.9−	0.9+	2006 02 22	704	0.1−	0.5+	2006 05 30	G96	0.5−	0.3+
2003 09 29	704	0.5−	0.9+	2006 02 22	704	0.1−	0.5+	2007 06 23	E12	0.2−	1.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2006 02 22	704	0.6−	1.0+	2007 06 23	E12	0.8−	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122169

2003 10 01	699	(0.1− 1.7+)	2006 02 22	704	0.1− 0.7+	2007 06 23	E12	0.9− 1.0+
2003 10 01	699	0.1+ 0.8+	2006 02 22	704	0.0 0.4+	2007 06 23	E12	0.0 0.3+
2003 10 01	699	(0.4+ 1.9+)	2006 02 22	704	0.1+ 0.5+	2007 08 04	E12	0.0 0.6+
2003 10 01	699	0.1− 0.4−	2006 02 22	704	0.1− 0.1+	2007 08 04	E12	0.3+ 0.8+
2003 10 03	701	0.5− 0.1−	2006 02 22	704	0.3− 0.0	2007 08 04	E12	0.1+ 0.3+
2003 10 03	701	0.0 0.1+	2006 02 25	704	0.2− 1.4+	2007 08 04	E12	0.4+ 1.3+

(161339)* 2003 SL₂₂ = 1999 XL₁₃₂

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53297)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.13649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673985	ω	88.90570	+0.13823951	−0.99034686
<i>a</i>	2.7447968	Ω	353.12340	+0.87164285	+0.12652100
<i>e</i>	0.0920174	<i>i</i>	4.86081	+0.47024311	+0.05661738
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.5− 0.4−	2003 10 25	704	0.2− 0.1−	2005 02 04	699	(0.7− 2.3−)
1994 11 06	691	0.3− 0.1−	2003 10 27	291	0.2− 0.2−	2005 02 09	699	0.1+ 0.1−
1994 11 06	691	0.2− 0.3−	2003 10 27	291	0.1− 0.0	2005 02 09	699	0.3− 0.1+
1996 03 12	691	0.9+ 0.0	2003 10 27	291	0.3− 0.3+	2005 02 09	699	0.0 0.4+
1996 03 12	691	0.3+ 0.0	2003 10 30	704	0.2+ 0.1+	2005 02 09	699	0.2− 0.2+
1996 03 12	691	0.3− 0.3−	2003 10 30	704	0.1− 0.2+	2005 02 14	704	0.2− 0.2+
1999 12 12	704	0.1+ 0.0	2003 10 30	704	0.6+ 0.5−	2005 02 14	704	0.1+ 0.6+
1999 12 12	704	0.6+ 0.1−	2003 11 01	704	0.1+ 0.2−	2005 02 14	704	0.0 0.1+
1999 12 12	704	0.2− 0.4+	2003 11 01	704	0.1− 0.6−	2005 02 14	704	0.2+ 0.1+
1999 12 12	704	0.2+ 0.2−	2003 11 01	704	0.3+ 0.1−	2005 02 14	704	0.3+ 0.5+
1999 12 12	704	0.5+ 0.3−	2003 11 01	704	0.2+ 0.5−	2005 03 04	704	0.4+ 1.0−
1999 12 13	704	0.6+ 0.3−	2005 01 07	703	0.1− 0.3+	2005 03 04	704	0.9+ 1.1−
1999 12 13	704	0.2+ 0.4+	2005 01 07	703	0.6+ 1.5−	2005 03 04	704	0.4+ 1.3−
1999 12 13	704	0.4+ 0.5+	2005 01 07	703	0.2+ 0.0	2005 03 04	704	(1.0− 2.2−)
1999 12 13	704	0.6− 0.2+	2005 01 07	703	1.1− 0.2−	2005 03 04	704	0.6+ 0.4−
2003 09 16	691	0.0 0.2−	2005 01 13	691	0.2− 0.4+	2005 03 09	704	(0.3− 1.7+)
2003 09 16	691	0.4+ 0.1−	2005 01 13	691	0.1− 0.4+	2005 03 09	704	1.0− 0.7+
2003 09 16	691	0.2+ 0.2−	2005 01 13	691	0.3− 0.2+	2005 03 09	704	0.2+ 0.4+
2003 09 19	291	0.1+ 0.2−	2005 01 20	699	(2.2− 3.1+)	2005 03 10	699	0.3+ 0.2+
2003 09 19	291	0.5+ 0.0	2005 01 20	699	0.4− 0.4+	2005 03 10	699	0.7+ 0.3−
2003 09 19	291	0.5+ 0.1−	2005 01 20	699	1.0+ 0.5−	2005 03 10	699	0.5− 0.4+
2003 09 21	704	0.4− 0.4+	2005 01 20	699	(1.0+ 1.7−)	2005 03 10	699	0.7+ 0.7+
2003 09 21	704	0.6+ 0.1+	2005 02 01	691	0.1− 0.1−	2005 03 12	704	0.5− 0.3−
2003 09 21	704	0.2+ 0.8+	2005 02 01	691	0.1+ 0.1+	2005 03 12	704	0.4− 0.6−
2003 09 27	704	0.3+ 0.9+	2005 02 01	691	0.0 0.1+	2005 03 12	704	0.2− 0.0
2003 09 27	704	0.1− 0.4+	2005 02 02	703	0.2− 0.6+	2005 03 12	704	0.8− 0.5+
2003 09 27	704	0.5− 0.0	2005 02 02	703	1.2− 0.2+	2005 03 16	G96	0.1− 0.0
2003 10 21	699	0.4− 0.3+	2005 02 02	703	(3.0− 2.7−)	2005 03 16	G96	0.1− 0.0
2003 10 21	699	0.0 0.6+	2005 02 02	703	(0.4+ 2.8−)	2005 03 16	G96	0.2− 0.0
2003 10 21	699	0.4+ 0.2−	2005 02 03	704	0.9+ 0.3+	2005 03 16	G96	0.2− 0.0
2003 10 21	704	0.1− 0.4+	2005 02 03	704	1.1+ 0.4+	2007 08 06	D35	0.4− 0.5+
2003 10 21	699	0.5− 0.5−	2005 02 03	704	0.2+ 0.5+	2007 08 06	D35	0.4− 0.6+
2003 10 21	704	0.4− 0.1+	2005 02 03	704	0.6+ 0.5+	2007 08 06	D35	0.3− 0.1+
2003 10 21	704	0.1+ 0.2+	2005 02 04	G96	0.3− 0.2−	2007 08 09	704	0.6− 0.1+
2003 10 21	704	0.3+ 0.6+	2005 02 04	G96	0.4− 0.1−	2007 08 09	704	(0.8+ 1.8+)
2003 10 21	704	0.2− 0.1+	2005 02 04	G96	0.4− 0.1−	2007 08 09	704	(1.2− 1.9+)
2003 10 25	704	0.2− 0.8+	2005 02 04	G96	0.3− 0.1−	2007 08 09	704	0.9− 1.1+
2003 10 25	704	0.1− 1.1+	2005 02 04	699	0.3+ 0.3−	2007 08 09	704	0.0 1.3+
2003 10 25	704	0.1+ 0.5+	2005 02 04	699	0.1+ 0.2+			
2003 10 25	704	0.1− 0.5+	2005 02 04	699	0.8− 0.3+			

(161340)* 2003 SK₃₇

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.58313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494808	ω	330.64084	+0.18300174	+0.97178479
<i>a</i>	2.6010864	Ω	309.49024	−0.86020221	+0.08499136
<i>e</i>	0.1580530	<i>i</i>	11.11781	−0.47598585	+0.22002451
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.3+ 0.8+	2003 09 21	644	0.1+ 0.3+	2006 03 25	644	0.9+ 0.1+
1999 09 13	703	1.0− 1.2−	2003 09 21	644	0.1+ 0.5+	2007 06 24	703	0.1− 0.5−
1999 09 13	703	0.8− 0.7−	2003 09 30	704	0.3− 0.0	2007 06 24	703	0.2− 0.3−
1999 09 13	703	0.3+ 0.4−	2003 09 30	704	0.1− 0.5+	2007 06 24	703	0.7+ 0.5−
2003 09 04	704	0.3− 0.1−	2003 09 30	704	0.1+ 0.2−	2007 06 24	703	(1.6− 0.5−)
2003 09 04	704	0.1− 1.2+	2003 09 30	704	0.3+ 0.4+	2007 07 11	D35	0.0 0.2+
2003 09 04	704	0.1− 0.5+	2003 09 30	704	0.4+ 0.3+	2007 07 11	D35	0.0 0.1+
2003 09 16	644	0.6+ 0.0	2003 10 17	699	0.1− 0.1−	2007 07 11	D35	0.1+ 0.5+
2003 09 16	644	0.6+ 0.0	2003 10 17	699	0.3+ 1.0−	2007 07 20	704	(1.2+ 2.0+)
2003 09 16	644	0.6+ 0.5+	2003 10 17	699	0.2+ 0.6−	2007 07 20	704	0.3− 0.6+
2003 09 19	608	0.3− 0.7−	2003 10 17	699	0.6− 0.6+	2007 07 20	704	0.1− 0.1+
2003 09 19	608	0.3− 0.7−	2003 10 21	644	0.0 0.2−	2007 08 06	704	0.3− 0.0
2003 09 19	608	0.1− 0.4−	2003 10 21	644	0.0 0.0	2007 08 06	704	0.5− 0.3−
2003 09 20	704	0.5+ 0.4+	2003 10 21	644	0.3+ 0.1−	2007 08 06	704	0.0 0.1−
2003 09 20	704	0.2+ 0.1+	2003 10 23	691	0.2+ 0.1−	2007 08 13	704	0.3+ 0.2+
2003 09 20	704	(2.9+ 0.1−)	2003 10 23	691	0.3+ 0.2−	2007 08 13	704	0.3− 0.2+
2003 09 20	704	1.2− 0.1−	2003 10 23	691	0.1+ 0.2−	2007 08 13	704	0.2− 0.1+
2003 09 20	704	(3.1+ 0.1−)	2004 12 20	621	1.1− 1.2+	2007 08 13	704	0.5− 0.5+
2003 09 20	704	0.5− 0.7−	2004 12 20	621	1.0+ 0.5+	2007 08 13	704	0.3− 0.4−
2003 09 20	704	(2.5+ 0.4−)	2004 12 20	621	0.3+ 0.1−	2007 08 16	704	0.5+ 0.4−
2003 09 20	704	(0.2+ 1.7−)	2006 02 24	703	0.3− 0.1−	2007 08 16	704	0.0 0.4−
2003 09 20	704	0.0 0.4+	2006 02 24	703	0.1− 0.8+	2007 08 16	704	0.0 0.2+
2003 09 20	704	0.3− 0.2−	2006 02 24	703	(0.0 1.8+)	2007 08 16	704	0.3− 0.7+
2003 09 20	691	0.4− 0.1+	2006 02 24	703	(1.2+ 1.5−)	2007 08 16	704	0.0 0.3+
2003 09 20	691	0.0 0.2+	2006 03 04	703	0.1− 0.0	2007 08 21	699	0.2− 0.1+
2003 09 20	691	0.1+ 0.2+	2006 03 04	703	0.7+ 0.0	2007 08 21	699	0.1+ 0.0
2003 09 21	644	0.4+ 0.4+	2006 03 04	703	0.6− 0.1−	2007 08 21	699	0.3+ 0.3−
2003 09 21	644	0.4+ 0.1+	2006 03 04	703	1.1− 0.2+	2007 08 21	699	0.3− 0.3−
2003 09 21	644	0.3+ 0.2+	2006 03 25	644	0.6+ 0.0			
2003 09 21	644	0.1+ 0.2+	2006 03 25	644	0.7+ 0.0			

(161341)* 2003 SM₄₁

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.83796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378166	ω	89.71499	+0.49853963	−0.85897368
<i>a</i>	2.6097311	Ω	329.47898	+0.67545955	+0.46931302
<i>e</i>	0.1776222	<i>i</i>	13.28649	+0.54333473	+0.20471811
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.3-
1999 10 31	704	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 03 10	699	0.8-	0.6+
1999 10 31	704	0.4+	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.2-	2005 03 10	699	0.2-	0.3+
1999 10 31	704	1.6+	0.8+	2003 11 03	704	(1.0+	2.8-)	2005 03 13	703	0.2+	0.1+
1999 10 31	704	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	(2.6-	0.8+)	2005 03 13	703	0.1-	0.1+
1999 12 13	704	0.1-	0.6-	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.0	0.4-
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.6-	0.5-
1999 12 13	704	0.3-	0.7-	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 04 01	699	0.3+	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.8-	2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 04 01	699	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.7-	2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2005 04 01	699	0.8+	1.0+
1999 12 30	704	0.2-	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2005 04 01	699	0.3+	0.5+
1999 12 30	704	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 04 02	644	0.7+	0.4+
1999 12 30	704	0.4-	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 04 02	644	0.2+	0.3+
1999 12 30	704	1.5-	0.6-	2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2005 04 02	644	0.4+	0.3+
1999 12 30	704	0.5-	0.1-	2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2005 04 09	704	0.5+	0.3-
2003 08 26	704	1.4-	0.3-	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2005 04 09	704	0.5+	0.0
2003 08 26	704	1.4-	0.7+	2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 04 09	704	0.3+	0.6+

2003 08 26	704	0.6−	1.3+	2003 12 18	704	1.0+	1.0+	2005 04 09	704	0.2+	0.0
2003 09 17	644	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.1−	0.4+	2005 04 09	704	0.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.5−	0.7+	2007 07 20	704	(0.5−	1.8+)
2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2007 07 20	704	0.2−	0.6+
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2007 07 20	704	0.2−	0.8+
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	703	0.6−	0.7−	2007 07 25	J75	0.3+	0.1−
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2004 01 13	703	1.0−	0.2−	2007 07 25	J75	0.1+	0.3−
2003 09 29	699	0.5−	0.0	2004 01 13	703	0.5−	0.4−	2007 07 25	J75	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.2−	0.1+	2004 01 13	703	0.2+	0.4−	2007 08 13	704	0.4−	0.5+
2003 09 29	699	0.2+	0.4−	2004 01 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 13	704	0.5−	0.2+
2003 09 29	699	0.2−	0.2−	2004 01 20	704	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.4−	0.4+
2003 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 01 20	704	0.1+	0.2−	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2003 10 05	691	0.0	0.2−	2004 01 31	704	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.3−
2003 10 05	691	0.1+	0.3−	2004 01 31	704	0.2−	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.4−
2003 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 01 31	704	1.4−	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.1−
2003 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.3−	0.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	703	1.1−	0.5+	2007 08 15	704	0.0	0.2+
2003 10 05	704	0.6−	0.1−	2004 02 11	703	0.2−	1.0+	2007 08 15	704	0.9−	1.2+
2003 10 05	704	0.1−	0.6+	2004 02 11	703	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	0.1+	0.9−	2004 02 11	703	0.1−	0.5−	2007 08 15	704	0.4−	0.2−
2003 10 17	699	0.1−	0.1+	2004 12 14	703	(1.5−	0.1−)	2007 08 16	704	0.3+	0.5+
2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2004 12 14	703	0.8−	0.2+	2007 08 16	704	0.4−	1.7+
2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.4+
2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.9+	2007 08 16	704	0.2+	1.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2005 03 07	704	1.3+	1.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.8+
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2005 03 07	704	1.2+	0.4+	2007 08 20	D29	0.3−	1.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2005 03 07	704	(1.6+	0.3−)	2007 08 20	D29	0.4−	0.1−
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 03 07	704	0.5+	1.1+	2007 08 20	D29	0.4−	0.8−
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 03 07	704	1.2+	0.9+	2007 08 20	D29	0.4−	1.3−
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 03 10	699	0.2−	0.5+				

(161342)* 2003 SQ₄₄ = 1999 VM₁₇₁

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (*MPO* 53320)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	314.06690	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22098989	ω	99.39763	+0.92068746		−0.38351170	
<i>a</i>	2.7094914	Ω	283.18111	+0.32248345		+0.85208939	
<i>e</i>	0.0760172	<i>i</i>	4.26913	+0.21986138		+0.35617755	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	608	0.2+	0.7+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+
1999 11 14	704	0.5+	0.6−	2003 09 22	608	0.7+	1.0+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−
1999 11 14	704	0.6+	1.0−	2003 09 22	608	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	0.9−	0.7−	2003 09 27	704	0.9+	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	0.0
1999 11 16	704	0.3−	1.1−	2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.3+	1.1+
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.6+	2005 01 06	704	0.4+	0.4+
2001 03 21	608	(0.7+	1.9−)	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+
2001 03 21	608	1.1+	1.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.3−
2001 03 21	608	0.4−	1.0−	2003 09 29	699	0.0	0.6−	2005 01 15	704	0.1−	0.3−
2003 08 24	704	1.1+	0.0	2003 09 29	699	0.5+	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.8+
2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	0.3+	0.5−	2005 01 17	704	0.5+	1.0+
2003 08 24	704	0.6−	0.2−	2003 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−
2003 08 24	704	0.3−	1.0−	2003 10 04	608	0.6−	0.6−	2005 01 17	704	0.1+	0.3−
2003 08 24	704	1.1−	0.7+	2003 10 04	608	0.9−	0.3−	2005 01 17	704	0.8−	0.2−
2003 09 04	704	0.6+	0.9−	2003 10 04	608	0.9−	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.4+
2003 09 04	704	0.0	0.4−	2003 10 06	699	0.7+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+
2003 09 04	704	0.2−	1.2+	2003 10 06	699	0.3+	1.0−	2005 01 19	691	0.0	0.3+
2003 09 04	704	0.4−	0.4−	2003 10 06	699	0.8−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	699	1.0+	0.8+	2003 10 06	699	0.5−	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.3−
2003 09 16	699	1.3+	0.2+	2003 10 15	644	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	1.1−	0.4−
2003 09 16	699	0.4−	0.3+	2003 10 15	644	0.4−	0.5−	2005 02 01	703	0.6−	0.6+
2003 09 16	699	0.1+	0.3+	2003 10 15	644	0.3−	0.2−	2005 02 01	703	(1.9−	1.6−)

2003 09 17	644	0.6−	0.0	2003 10 16	735	(0.9+	3.1+)	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
2003 09 17	644	0.3−	0.2−	2003 10 16	735	(0.5−	2.1+)	2005 02 02	704	0.3+	0.2−
2003 09 17	644	0.2−	0.2−	2003 10 17	699	0.6+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.7+
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	1.0+	2006 04 21	703	0.3−	1.1+
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.9+	2006 04 21	703	0.0	1.4+
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.8+	0.4+	2006 04 21	703	1.3−	0.5−
2003 09 18	608	0.9−	0.0	2003 10 20	735	0.2−	0.3+	2006 04 21	703	0.3−	0.1−
2003 09 18	608	0.0	0.7−	2003 10 20	735	0.8+	0.7+	2007 07 25	H55	0.1+	0.3+
2003 09 18	608	0.9−	0.4−	2003 10 20	735	(1.4+	1.6+)	2007 07 25	H55	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.3−	2007 07 25	H55	0.1+	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2003 09 20	704	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	735	0.5−	0.8−	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 24	735	0.3+	0.5−	2007 08 16	704	0.4−	1.4+
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	735	0.5+	0.0	2007 08 16	704	0.2−	1.1+
2003 09 20	691	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	1.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.4−	2003 10 30	704	0.2−	0.6+				
2003 09 21	644	0.2−	0.3−	2003 10 30	704	0.1+	0.6−				

(161343)* 2003 SL₆₂

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	81.38524	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22440583	ω	273.90824	−0.62373189		+0.77061046	
<i>a</i>	2.6819250	Ω	316.57757	−0.62011494		−0.58975663	
<i>e</i>	0.2033639	<i>i</i>	10.97276	−0.47583190		−0.24155047	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	704	0.2−	0.1+	2006 01 22	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	703	0.3+	1.1+
2002 05 17	704	0.1+	0.1+	2006 01 22	691	0.2−	0.1+	2006 03 05	703	0.5+	0.1+
2002 05 17	704	0.4+	0.5+	2006 01 23	703	0.2+	0.7−	2006 03 05	703	0.0	0.2+
2002 05 17	704	0.6+	0.4+	2006 01 23	703	0.2+	0.3−	2006 03 05	704	0.0	0.4+
2002 05 17	704	0.6+	0.6+	2006 01 23	703	0.5−	0.1−	2006 03 05	704	0.6+	0.5+
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2006 01 23	703	0.5−	0.0	2006 03 05	704	0.1+	0.7+
2003 09 17	691	0.4−	0.1−	2006 01 23	703	0.7−	0.2−	2006 03 05	704	0.4+	0.3−
2003 09 17	691	0.3−	0.0	2006 01 23	703	1.1−	0.1+	2006 03 23	703	0.3−	0.5+
2003 09 20	704	1.2+	1.0+	2006 01 23	703	0.3−	0.6−	2006 03 23	703	(0.6+	2.0+)
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2006 01 23	703	(0.9+	3.0−)	2006 03 23	703	0.7−	0.4−
2003 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 01 24	704	0.9+	1.2+	2006 03 23	703	0.4−	0.1+
2003 09 30	699	0.6−	0.5−	2006 01 24	704	0.8+	0.7−	2006 03 24	704	0.9+	0.0
2003 09 30	699	1.1−	1.2+	2006 01 24	704	0.2+	1.0+	2006 03 24	704	1.4+	1.1−
2003 09 30	691	1.3−	1.2+	2006 01 24	704	0.1+	0.6−	2006 03 24	704	(2.7+	0.4−)
2003 09 30	699	0.4−	0.6+	2006 01 24	704	0.1+	0.1−	2006 03 24	704	0.5+	0.7+
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 03 27	704	0.7+	0.2+
2003 09 30	699	0.1+	1.0−	2006 01 26	691	0.1+	0.4+	2006 03 27	704	0.2−	0.5+
2003 09 30	704	0.6+	0.8+	2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 03 27	704	0.2+	1.2+
2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 03 27	704	0.2+	0.3−
2003 09 30	704	0.7−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 04 02	699	0.2−	0.4+
2003 09 30	704	0.5−	1.2+	2006 01 30	691	1.1−	0.9−	2006 04 02	699	0.0	0.5+
2003 09 30	704	0.9−	0.3+	2006 01 31	G96	0.5−	0.1−	2006 04 02	699	0.3−	0.2+
2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2006 04 02	699	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.9−	0.4−	2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2007 07 08	D35	0.4−	0.4+
2003 10 17	699	(1.1−	1.9−)	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2007 07 08	D35	0.1−	0.6+
2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2006 02 02	699	0.2+	0.3−	2007 07 08	D35	0.0	0.5+
2003 10 17	699	0.7−	0.3−	2006 02 02	699	0.6+	1.0+	2007 08 05	704	0.6−	0.2+
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 02 02	699	(0.0	1.8+)	2007 08 05	704	0.3−	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	699	0.0	0.4+	2007 08 05	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	644	0.1+	0.6+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 08 05	H07	0.6−	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 08 05	H07	1.2+	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 05	H07	1.5−	0.3+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	704	0.1+	0.9+	2007 08 05	H07	0.2−	0.5+
2005 10 24	691	0.8+	0.2−	2006 02 21	704	0.5+	0.1−	2007 08 09	704	0.7−	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	704	0.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.8+	0.4+
2005 10 24	691	0.7+	0.6+	2006 02 21	704	1.3+	0.8−	2007 08 09	704	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.6−	0.0	2006 02 23	699	0.0	0.5+	2007 08 09	704	(0.1−	1.7+)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122171

2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2006 02 23	699	0.7+	1.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.4+
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2006 02 23	699	1.0+	1.0+	2007 08 11	699	0.4−	0.9+
2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2006 02 23	699	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	0.5+
2005 11 05	691	0.8+	0.4+	2006 02 24	704	0.6+	0.8+	2007 08 11	699	0.1−	0.3+
2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	704	1.0+	0.7+	2007 08 11	699	0.9−	1.0+
2005 11 10	691	0.5−	0.0	2006 02 24	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	428	0.3−	0.6+
2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	428	0.6−	0.6+
2005 11 10	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	704	(0.1−	1.6+)	2007 08 11	428	0.4+	0.2+
2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2006 02 26	704	0.4+	0.3+	2007 08 18	699	0.2+	0.1−
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 02 26	704	0.2+	1.0+	2007 08 18	699	0.5−	0.9+
2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2006 02 26	704	(0.3−	1.5+)	2007 08 18	699	0.5+	0.9+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 02 26	704	1.5+	0.4+	2007 08 18	699	0.6−	0.8+
2006 01 22	691	0.3−	0.1+	2006 03 05	703	0.2−	0.3+				

(161344)* 2003 SU₆₄

Discovered 2003 Sept. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.93694		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23481402	<i>ω</i>	265.48947	+0.98565343	+0.13839480
<i>a</i>	2.6020763	<i>Ω</i>	86.53424	−0.08867142	+0.91165424
<i>e</i>	0.1740835	<i>i</i>	5.55439	−0.14361300	+0.38695403
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	1.3+	0.3+	2003 10 27	704	(1.6−	0.1−)
1999 10 10	704	1.5+	1.4+	2003 09 22	699	0.1−	1.0−	2003 10 27	704	0.8−	0.7−
1999 10 10	704	1.2+	0.9+	2003 09 22	699	0.2−	0.0	2005 01 15	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	1.2+	2003 09 25	608	0.3−	1.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	1.3−	2003 09 25	608	0.1+	1.3−	2005 01 15	691	0.2+	0.5−
1999 10 19	704	1.8−	0.2+	2003 09 25	608	0.1+	1.4−	2005 03 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.5−	1.3+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.5+
2003 09 02	704	0.7−	0.7−	2003 10 06	699	0.1−	1.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.7+
2003 09 02	704	0.4+	0.6−	2003 10 06	699	0.3−	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.5+
2003 09 02	704	1.2−	1.1+	2003 10 06	699	0.2+	0.8−	2006 05 30	G96	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.2−	0.7−	2003 10 06	699	0.2−	0.1−	2007 07 22	D35	0.3−	0.9+
2003 09 18	599	0.6+	0.5−	2003 10 16	699	0.2+	0.4−	2007 07 22	D35	0.5+	0.9+
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	(1.7−	0.7−)	2007 07 22	D35	0.0	0.9+
2003 09 18	599	0.7−	0.1+	2003 10 16	699	0.9+	0.3−	2007 08 13	D29	0.7+	0.6+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.3+	0.6+	2007 08 13	D29	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.5−	0.3+	2003 10 18	699	1.1−	0.6−	2007 08 13	D29	0.1−	0.2+
2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.1−	0.1+	2007 08 14	E12	0.2+	0.7+
2003 09 19	644	0.5−	0.0	2003 10 18	699	0.7−	0.1+	2007 08 14	E12	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.3+	2007 08 14	E12	0.0	0.7+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 27	704	0.6+	0.8+	2007 08 14	E12	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2003 10 27	704	0.6+	0.1+				

(161345)* 2003 SX₆₄

Discovered 2003 Sept. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.70566		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23346738	<i>ω</i>	218.22912	+0.87186844	−0.48924046
<i>a</i>	2.6120726	<i>Ω</i>	170.98066	+0.47685858	+0.83777944
<i>e</i>	0.2058627	<i>i</i>	8.11075	+0.11158549	+0.24242398
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	691	0.1+	0.5+	2003 10 16	699	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2003 10 19	704	0.7+	1.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	699	1.1+	1.2+	2003 10 19	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.5+	1.1+	2003 10 19	704	0.4+	0.3+
1999 12 05	704	1.1−	0.4−	2003 09 22	699	0.6−	0.6+	2003 10 19	704	0.0	0.2+
1999 12 05	704	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	0.2+	0.4−	2003 10 27	704	0.2−	0.8+
1999 12 05	704	0.5−	0.0	2003 09 25	608	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.1−	1.0+
1999 12 05	704	1.0−	0.6−	2003 09 25	608	0.5+	1.0−	2003 10 27	704	(0.1−	1.6+)

1999 12 05	704	0.8−	0.6−	2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 02 16	809	0.2−	0.3+
2001 02 20	691	0.8+	0.9+	2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2005 02 16	809	0.1−	0.2+
2001 02 20	691	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	(0.1−	1.9+)	2005 02 16	809	0.0	0.4+
2001 02 20	691	0.4+	0.5+	2003 09 28	704	(0.1−	2.0+)	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	599	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	(0.7−	1.6+)	2005 03 11	G96	0.1−	0.6+
2003 09 18	599	0.9+	0.5+	2003 09 28	704	(0.3−	2.7+)	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2003 09 18	599	0.0	0.1+	2003 09 28	704	(0.4−	1.9+)	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 09 18	683	1.0−	0.3−	2003 10 01	699	0.8+	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+
2003 09 18	683	0.5+	0.0	2003 10 01	699	0.7−	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	683	1.3−	0.2−	2003 10 01	699	0.8−	0.3+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.3−	0.7+	2005 04 09	G96	0.5−	0.9+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 06	699	0.9+	0.0	2006 05 27	A13	(0.4+	2.3−)
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2003 10 06	699	0.4+	0.5−	2006 05 27	A13	1.1−	0.7−
2003 09 19	683	0.8+	0.6−	2003 10 06	699	1.0−	0.1−	2007 05 25	291	0.5−	0.1+
2003 09 19	704	0.7−	0.9+	2003 10 06	699	(0.5+	1.5+)	2007 05 25	291	0.3−	0.1+
2003 09 19	683	0.5−	0.2−	2003 10 14	644	0.5−	0.3+	2007 05 25	291	0.8−	0.1−
2003 09 19	704	0.3+	1.2+	2003 10 14	644	0.2−	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	0.5+
2003 09 19	683	0.2−	0.5−	2003 10 14	644	0.4−	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	1.1+
2003 09 19	704	0.2+	0.8+	2003 10 16	699	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.5+
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.2−	0.8−	2007 08 16	704	0.6+	0.9+
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.1+	0.2−				

(161346)* 2003 SG₈₉

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.62030		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23188003	<i>ω</i>	36.85328	+0.98022722	+0.16112731
<i>a</i>	2.6239797	<i>Ω</i>	313.44937	−0.19705567	+0.84765612
<i>e</i>	0.1393682	<i>i</i>	9.10312	+0.01799071	+0.50548698
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.2+	1.0−	2003 09 27	291	0.1−	0.2−	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
1999 10 14	704	0.9−	0.3−	2003 09 27	291	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2003 09 27	291	0.2−	0.3−	2005 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 04	599	0.7+	0.3+	2003 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 04	599	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.6−	0.7−	2005 03 04	G96	0.2−	0.0
2003 09 04	599	0.1+	0.3−	2003 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1+
2003 09 04	599	0.5+	0.1−	2003 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.5−	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.5+	2007 07 08	D35	0.1−	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.9+	0.2−	2007 07 08	D35	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	(1.0+	1.6−)	2007 07 08	D35	0.2+	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.5−	2007 08 05	704	(0.4+	1.7+)
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.0	2007 08 05	704	0.9−	0.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.0	1.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2003 09 21	699	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.5−	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.4−
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2007 08 10	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	704	0.4−	0.4−	2007 08 10	691	0.5−	0.1+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.4−	0.3+
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.8+	0.8+
2003 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.3+	1.0+
2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2005 01 07	691	0.4+	0.3+	2007 08 15	704	1.0+	0.8+
2003 09 21	644	0.1−	0.4+	2005 01 07	691	0.1+	0.4+	2007 08 15	704	0.3+	0.3−
2003 09 21	704	0.5−	0.3+	2005 01 07	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.6−	0.0
2003 09 21	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.6+
2003 09 21	704	0.3−	0.2−	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.3−	0.6+
2003 09 21	608	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.9−	0.6−
2003 09 21	608	0.1+	0.4−	2005 02 02	704	0.0	1.1+				
2003 09 21	608	0.6+	0.4−	2005 02 02	704	0.6+	0.0				

(161347)* 2003 SP₉₄

Discovered 2003 Sept. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	0.74204		(2000.0)		P	Q
n	0.22953431	ω	155.35572		+0.98696563	+0.14864688
a	2.6418266	Ω	196.45343		-0.15802584	+0.96765437
e	0.2228263	i	12.57555		+0.03044132	+0.20383601
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.0-	1.0-	2003 09 29	704	0.3-	0.2+	2003 11 22	683	(0.5+	1.7+)
1998 06 19	704	1.4-	0.9+	2003 10 06	608	0.4+	0.5-	2003 11 22	683	0.6-	1.1+
1998 06 19	704	1.2+	1.3+	2003 10 06	608	0.2+	0.4+	2003 11 22	683	(0.1+	1.7+)
1998 06 19	704	(4.5-	2.0-)	2003 10 06	608	0.1+	0.3-	2003 11 23	683	0.5+	1.0+
1999 12 05	704	0.7+	0.5-	2003 10 14	699	0.1-	0.2-	2003 11 23	683	(2.5+	1.0+)
1999 12 05	704	1.6+	0.0	2003 10 14	699	0.9+	0.6-	2003 11 23	683	(3.6+	1.9+)
1999 12 05	704	0.1-	0.0	2003 10 14	699	0.1+	0.3-	2006 03 24	G96	0.4-	0.8+
1999 12 05	704	0.5-	0.4-	2003 10 14	699	0.7-	0.4+	2006 03 24	G96	0.1-	0.8+
1999 12 05	704	0.3-	0.1+	2003 10 21	691	0.2+	0.1-	2006 03 24	G96	0.4-	0.6+
2002 05 09	644	0.7+	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2006 03 24	G96	0.6-	0.7+
2002 05 09	644	0.7+	0.5+	2003 10 21	691	0.3+	0.1-	2006 03 25	G96	0.4-	0.6+
2002 05 09	644	0.6+	0.8+	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.1-	0.5+
2003 08 25	704	1.0-	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2006 03 25	G96	0.1+	0.6+
2003 08 25	704	0.8-	1.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1+	0.8+
2003 08 25	704	0.6-	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2006 03 25	G96	0.0	0.6+
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2006 03 25	G96	0.6-	0.6+
2003 08 25	704	1.3-	0.1+	2003 10 24	608	0.1-	1.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.6+
2003 09 03	608	0.1+	1.0-	2003 10 24	608	0.5-	1.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.7+
2003 09 03	608	0.2+	1.1-	2003 10 24	608	0.7-	0.9+	2006 04 02	691	0.5+	0.7+
2003 09 03	608	0.2-	0.4-	2003 10 25	704	0.5-	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.5+
2003 09 19	599	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.7-	0.2+	2006 04 02	691	(0.2+	1.6+)
2003 09 19	599	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4+
2003 09 19	599	0.7+	0.6+	2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2006 05 30	G96	0.1-	0.3+
2003 09 21	704	0.3-	0.5+	2003 10 25	704	0.4-	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.8+
2003 09 21	704	0.7-	0.8+	2003 10 29	704	1.0-	0.3+	2006 05 30	G96	0.4-	0.7+
2003 09 21	704	0.7-	0.6+	2003 10 29	704	0.4-	0.3+	2007 06 18	703	0.4-	0.1+
2003 09 21	704	0.1-	0.5+	2003 10 29	704	0.0	0.0	2007 06 18	703	0.0	0.2+
2003 09 21	704	0.1-	0.1+	2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2007 06 18	703	1.1+	0.1-
2003 09 25	608	1.1+	0.8-	2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 06 18	703	1.0+	0.1+
2003 09 25	608	(1.8+	0.6-)	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2007 08 13	699	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	(2.1+	0.4-)	2003 11 01	704	0.7+	0.0	2007 08 13	699	0.3-	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2007 08 13	699	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2007 08 13	699	0.4-	0.9+
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	608	0.8-	1.4+	2007 08 22	704	0.6+	0.4+
2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2003 11 03	608	0.4-	1.2+	2007 08 22	704	0.4-	0.3-
2003 09 26	704	1.0+	0.5+	2003 11 03	608	0.1-	1.1+	2007 08 22	704	0.7+	0.7+
2003 09 28	691	0.2+	0.5-	2003 11 19	703	0.8-	0.7+	2007 08 22	704	0.2-	0.5-
2003 09 28	691	0.1+	0.2-	2003 11 19	703	0.8-	0.3-	2007 08 22	704	0.8+	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.3-	2003 11 19	703	1.0-	0.2-	2007 08 23	683	0.6-	0.6-
2003 09 29	704	0.1-	0.3+	2003 11 19	703	0.7-	0.3+	2007 08 23	683	0.1+	1.3-
2003 09 29	704	0.4-	0.2+	2003 11 20	683	0.3-	1.1-	2007 08 23	683	0.8-	0.8-
2003 09 29	704	0.3-	0.4+	2003 11 20	683	0.9-	0.3-				
2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2003 11 20	683	0.3-	0.6-				

(161348)* 2003 SR₁₀₃

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.96546		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23483311	ω	147.02562		+0.91981199		+0.39176471	
a	2.6019353	Ω	189.98057		-0.38153981		+0.88025619	
e	0.2019969	i	7.15742		-0.09150558		+0.26771151	
P	4.20	H	15.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.4+	2003 09 26	704	0.3-	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.8+
1999 10 10	704	1.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.6-	0.2+	2003 11 19	644	0.2-	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	1.1+	0.0	2003 11 19	644	0.2-	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	1.4-	1.0+	2005 01 07	599	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	(1.5+	0.5+)	2005 01 07	599	0.4+	0.5+
1999 11 05	704	1.0-	0.1+	2003 09 29	704	0.5-	1.4+	2005 01 07	599	0.3-	0.5+
1999 11 05	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	704	(2.0+	0.4+)	2005 01 07	599	0.6+	0.7+
2002 05 19	644	0.3+	1.1+	2003 09 29	704	(1.6+	0.8+)	2006 03 25	691	0.3+	0.4+
2002 05 19	644	0.2+	1.3+	2003 10 15	644	0.4-	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+
2002 05 19	644	0.1+	1.0+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.8+
2003 09 04	049	0.6-	0.1-	2003 10 15	644	0.4-	0.5+	2006 04 09	691	0.0	0.7+
2003 09 04	049	0.3-	0.1-	2003 10 15	644	0.3+	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.6+
2003 09 04	049	0.3-	0.1-	2003 10 15	644	0.4-	0.6+	2006 04 09	691	0.1-	0.0
2003 09 04	049	0.5-	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.5+	2006 04 24	691	0.3+	0.3-
2003 09 19	699	0.5-	0.2+	2003 10 20	704	(0.9-	1.7+)	2006 04 24	691	0.1-	0.7+
2003 09 19	699	0.1+	0.1-	2003 10 20	704	0.3-	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+
2003 09 19	699	0.9+	1.1-	2003 10 20	704	0.1-	0.8-	2006 05 19	G96	0.6-	0.3+
2003 09 19	699	0.6-	0.4+	2003 10 20	704	0.0	1.4-	2006 05 19	G96	0.5-	0.1+
2003 09 20	704	0.9+	1.0+	2003 10 20	704	0.6-	0.1-	2006 05 19	G96	0.5-	0.0
2003 09 20	704	1.0+	0.0	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2006 05 19	G96	0.5-	0.3-
2003 09 20	704	0.5-	0.6+	2003 10 21	644	0.4-	0.0	2007 07 16	J75	1.1-	0.5-
2003 09 20	704	(0.5-	2.2+)	2003 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 07 16	J75	0.0	0.7-
2003 09 21	106	0.6+	0.1-	2003 10 21	644	0.4-	0.0	2007 07 16	J75	0.1-	0.3-
2003 09 21	106	0.5+	0.3+	2003 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 08 12	704	0.4+	0.7+
2003 09 21	106	0.1+	0.6+	2003 10 21	644	0.4-	0.1-	2007 08 12	704	0.7+	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2007 08 12	704	0.3+	0.1-
2003 09 21	644	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.7-	0.3+	2007 08 12	704	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	1.3-	0.2+	2007 08 12	704	0.3+	0.4+
2003 09 21	608	1.1+	0.8-	2003 10 24	704	0.7-	0.8+	2007 08 13	704	0.3+	0.0
2003 09 21	608	1.0+	0.5-	2003 10 24	704	1.0-	0.7+	2007 08 13	704	0.6+	0.4+
2003 09 21	608	0.2+	0.7-	2003 10 28	704	0.4-	0.6+	2007 08 13	704	0.4-	0.8+
2003 09 22	106	0.4+	0.1-	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.3-
2003 09 22	106	0.2-	0.3-	2003 10 28	704	(1.7+	0.7+)	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	106	0.2+	0.1-	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	0.3+
2003 09 26	704	0.5-	0.7+	2003 10 29	699	0.4-	0.6+	2007 08 16	704	0.2-	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 29	699	0.8+	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	1.1-	0.5+	2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.2-	0.6+
2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2003 10 29	699	0.2-	0.5+	2007 08 16	704	0.3-	0.4+

(161349)* 2003 SJ₁₂₇ = 2001 FT₁₉₅ = 2006 GL₂₆

Discovered 2003 Sept. 19 at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Id. A. Doppler (*MPO* 100534)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	304.40645		(2000.0)		P		Q
n	0.22801505	ω	278.12983		+0.81899254		-0.57271269
a	2.6535486	Ω	116.81671		+0.54083119		+0.74986427
e	0.0287818	i	2.27168		+0.19171031		+0.33121556
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.3+	0.9+	2003 09 21	608	0.5+	1.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.5+
2001 01 24	691	0.5+	0.9+	2003 09 22	699	(2.7+	0.3+)	2006 04 02	691	0.1-	0.2+
2001 01 24	691	0.5+	0.9+	2003 09 22	699	(1.9+	0.2+)	2006 04 02	691	0.2-	0.2+
2001 03 20	691	0.1-	0.2+	2003 09 22	699	1.0+	1.5+	2006 04 02	691	0.0	0.2+
2001 03 20	691	0.0	0.2-	2003 09 22	699	1.4-	0.6-	2006 04 07	691	0.2+	0.3+
2001 03 20	691	0.1-	0.2+	2003 09 23	461	0.5-	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.2-	0.2-	2003 09 23	461	0.2-	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.4+
2002 06 16	644	0.1-	0.0	2003 09 23	461	0.1+	0.0	2006 05 04	461	0.1-	0.5+
2002 07 04	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	691	0.1-	0.4+	2006 05 04	461	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.3-	0.5+	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2006 05 04	461	0.2-	0.5+
2003 09 18	644	0.3-	0.7+	2003 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	1.2+	2003 09 28	704	0.1-	0.8+	2006 05 06	691	0.3+	0.2+
2003 09 19	461	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.2-	0.1-	2006 05 06	691	0.1-	0.1+
2003 09 19	461	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.2-	0.3-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122173

2003 09 19	461	0.4-	0.1-	2003 09 28	704	(0.0	1.5+)	2006 05 26	G96	0.0	0.0
2003 09 19	461	0.1-	0.0	2003 09 28	704	0.1-	0.8+	2006 05 26	G96	0.3-	0.1-
2003 09 20	461	0.2-	0.2+	2005 01 13	704	1.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.0
2003 09 20	461	0.4-	0.6+	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 08 06	D35	0.1+	0.3+
2003 09 20	461	0.1-	0.1+	2005 01 13	704	0.4-	0.0	2007 08 06	D35	0.2-	0.2-
2003 09 20	461	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 08 06	D35	0.2-	0.5+
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.8+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.2+
2003 09 21	691	0.2-	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2007 08 18	699	0.7+	1.0+
2003 09 21	608	1.3-	1.4+	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.3-	0.8-
2003 09 21	608	0.1+	1.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.2+				

(161350)* 2003 SM₁₄₀ = 1999 TR₂₄₈

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53414)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	23.01950		(2000.0)	P	Q
n	0.23878399	ω	198.13792	+0.90708295	+0.41326138
a	2.5731548	Ω	137.16877	-0.37015771	+0.87366777
e	0.2790253	i	6.76616	-0.20045897	+0.25674825
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.2-	0.0	2003 10 17	683	1.3+	0.1-	2003 10 27	699	0.3-	0.1-
1999 10 08	703	1.5-	0.3+	2003 10 18	683	0.1-	0.7+	2003 11 19	703	0.4-	0.7-
1999 10 08	703	0.4+	1.1+	2003 10 18	683	(1.2-	2.7+)	2003 11 19	703	0.7-	1.2-
1999 10 08	703	(2.6-	0.2-)	2003 10 18	683	0.1+	0.0	2003 11 19	703	0.4-	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.3-	2003 10 18	608	0.3+	0.5-	2003 11 19	703	0.9-	0.7-
1999 10 10	704	0.1+	0.7-	2003 10 18	608	0.3+	1.2-	2003 11 19	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.0	2003 10 18	608	0.6+	0.9-	2003 11 19	644	0.3+	0.0
1999 10 10	704	1.6-	0.7+	2003 10 19	683	0.6-	0.9+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.9-	0.1-	2003 10 19	683	0.5-	0.8+	2003 11 20	645	0.0	0.2-
1999 11 05	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	683	0.1+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1-
1999 11 05	704	(2.1+	0.3-)	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.2-
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 28	645	0.1+	0.1-
1999 11 05	704	0.9+	0.6+	2003 10 20	704	0.7-	0.1+	2005 02 04	691	0.0	0.6+
2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.7-	2005 02 04	691	0.2-	0.4+
2001 01 26	691	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.3+	0.3-	2005 02 04	691	0.1+	0.4+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.3-	1.1+	2005 04 07	568	0.0	0.1-
2003 08 26	704	0.0	1.0+	2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2005 04 07	568	0.0	0.1-
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.2-	0.6+	2005 04 07	568	0.1-	0.1-
2003 08 26	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 07 19	704	0.1+	0.7-
2003 08 26	704	0.1-	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.9+	2007 07 19	704	0.4-	0.3-
2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 07 19	704	1.2-	0.0
2003 09 03	704	0.1-	0.4-	2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 07 19	704	0.1-	0.4-
2003 09 03	704	0.4-	0.1-	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 07 19	704	0.4-	0.3-
2003 09 03	704	0.4-	0.6+	2003 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.6-	0.8+
2003 09 03	704	0.2+	0.2-	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.5-	1.0+
2003 09 19	704	0.3-	0.5+	2003 10 22	704	0.1+	0.9+	2007 08 08	704	0.4-	1.0+
2003 09 19	704	0.6+	0.1-	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	1.1-	1.0+
2003 09 19	704	0.7-	0.7-	2003 10 22	704	0.6-	0.6-	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2003 09 19	704	0.6-	0.3-	2003 10 22	704	0.5-	0.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.4+	2003 10 22	644	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 25	608	0.2+	0.8-	2007 08 11	704	0.6+	0.1+
2003 10 16	683	0.1-	0.1-	2003 10 25	608	0.1+	0.1-	2007 08 12	704	0.3-	0.3+
2003 10 16	683	0.7+	0.6+	2003 10 25	608	0.2-	0.6-	2007 08 12	704	0.4+	1.0+
2003 10 16	683	0.2+	0.3-	2003 10 27	699	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.3-	0.2+
2003 10 17	683	0.5-	0.3-	2003 10 27	699	0.6-	0.6+	2007 08 12	704	0.3+	1.1+
2003 10 17	683	0.7+	0.7-	2003 10 27	699	0.9-	0.7+	2007 08 12	704	0.1-	0.2+

(161351)* 2003 SR₁₄₀ = 1996 BX₇

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56818)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.39567		(2000.0)	P	Q
n	0.21698203	ω	28.70127	+0.85540844	+0.47954374
a	2.7427541	Ω	301.33303	-0.50813921	+0.70374545
e	0.0921896	i	13.24769	-0.10035411	+0.52419476
P	4.54	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4-	0.2-	2003 10 17	699	0.3-	0.6-	2005 01 18	691	0.2+	0.2+
1996 01 19	691	0.4-	0.2-	2003 10 17	699	0.5-	0.2-	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
1996 01 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	0.4-	0.2+	2005 02 02	704	0.1-	0.2+
1996 01 26	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2-
1996 01 26	691	0.0	0.2-	2003 10 22	704	1.2-	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.7-
1996 01 26	691	0.2+	0.2-	2003 10 22	704	1.4-	0.1+	2006 04 25	E12	1.1+	0.8+
2001 04 17	645	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.6-	0.3+	2006 04 25	E12	0.4-	0.0
2001 04 17	645	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	(2.4+	2.3-)	2006 04 25	E12	0.0	0.1-
2003 09 19	644	0.1-	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.3-	2006 04 25	E12	0.2-	0.2+
2003 09 19	644	0.4-	0.6+	2004 12 18	G96	0.2-	0.5-	2007 07 20	704	0.1-	0.0
2003 09 19	644	0.1-	0.8+	2004 12 18	G96	0.0	0.4-	2007 07 20	704	0.0	0.1+
2003 09 22	644	0.3+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3-	0.1-	2007 07 20	704	0.2-	0.1+
2003 09 22	644	0.0	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	1.1-	1.2+
2003 09 22	644	0.4+	0.4+	2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 08 13	704	0.3-	0.7+
2003 10 05	704	0.5+	0.7+	2004 12 19	G96	0.9-	1.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.4+
2003 10 05	704	0.6+	0.0	2005 01 17	704	0.1-	1.0+	2007 08 16	704	0.0	1.0+
2003 10 05	704	0.4+	0.9+	2005 01 17	704	0.6-	1.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.0
2003 10 05	704	(0.5-	1.5+)	2005 01 17	704	0.4+	1.0+	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2003 10 17	699	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.6+	2007 08 16	704	0.3-	0.4+
2003 10 17	699	0.3+	0.3-	2005 01 18	691	0.0	0.4+				

(161352)* 2003 SY₁₄₀ = 2007 JD₃₅

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120314)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	9.23717		(2000.0)	P	Q
n	0.17912137	ω	21.43967	-0.18292640	+0.95251559
a	3.1167678	Ω	238.77278	-0.93832348	-0.24304661
e	0.1706559	i	16.53848	-0.29340584	+0.18341862
P	5.50	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.1-	2003 10 05	691	0.1-	0.0	2007 04 18	704	0.5+	0.9-
1998 11 25	691	0.0	0.1-	2003 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 04 22	704	0.2+	0.1+
1998 11 25	691	0.1-	0.4-	2003 10 05	691	0.0	0.1+	2007 04 22	704	0.4-	0.4-
2002 06 02	644	0.3-	0.1+	2006 01 07	703	1.3+	0.2+	2007 04 22	704	0.6-	1.5-
2002 06 02	644	0.2-	0.0	2006 01 07	703	0.9-	1.2+	2007 05 11	E12	0.1+	0.1+
2002 06 02	644	0.3-	0.1+	2006 01 07	703	0.1+	0.7+	2007 05 11	E12	0.2-	0.1+
2002 06 15	704	0.6+	0.6+	2006 01 07	703	0.5+	0.2+	2007 05 11	E12	0.1-	0.2+
2002 06 15	704	0.7+	0.3+	2006 02 24	703	(2.6+	1.3-)	2007 05 11	E12	0.4-	0.0
2002 06 15	704	0.1+	0.8+	2006 02 24	703	(1.5-	1.8+)	2007 05 14	704	0.8+	0.0
2002 07 18	704	1.2-	0.3-	2006 02 24	703	(1.4+	2.1+)	2007 05 14	704	1.0+	0.8+
2002 07 18	704	0.2-	0.6-	2006 02 24	703	0.1+	0.9+	2007 05 14	704	1.1+	0.7+
2002 07 18	704	1.0+	0.7-	2007 04 01	644	0.1+	0.5+	2007 05 14	704	0.8+	0.6+
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2007 04 01	644	0.2+	0.3+	2007 05 14	704	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.8+	2007 04 01	644	0.1+	0.2+	2007 05 16	E12	0.6-	0.1-
2003 09 17	644	0.3+	0.4+	2007 04 12	E12	0.4+	0.2+	2007 05 16	E12	0.5-	0.4-
2003 09 19	644	0.3+	0.5+	2007 04 12	E12	0.3+	0.1+	2007 05 16	E12	0.5-	0.4+
2003 09 19	644	0.3+	0.6+	2007 04 12	E12	0.2-	0.1+	2007 05 16	E12	0.3-	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.6+	2007 04 12	E12	0.1-	0.5+	2007 06 07	699	0.2-	0.5+
2003 09 22	644	0.2-	0.4+	2007 04 18	704	0.0	0.9+	2007 06 07	699	0.4-	0.5-
2003 09 22	644	0.2-	0.3+	2007 04 18	704	0.0	0.3-	2007 06 07	699	0.7-	1.0+
2003 09 22	644	0.1-	0.5+	2007 04 18	704	0.1+	1.5-	2007 06 07	699	0.8-	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.35182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22618004	ω	240.32126	+0.79360257	-0.60680189
<i>a</i>	2.6678814	Ω	156.94659	+0.59014209	+0.74984487
<i>e</i>	0.1879826	<i>i</i>	6.53537	+0.14807861	+0.26367431
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2-	0.3+	2003 10 23	699	0.5-	0.8+	2003 12 01	683	(1.8-	2.5+)
1996 02 16	691	0.1+	0.1-	2003 10 23	699	0.4+	0.3-	2005 03 03	691	0.5+	0.6+
1996 02 16	691	0.2-	0.0	2003 10 23	699	0.5-	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.7+
1998 07 20	910	0.4+	0.7+	2003 10 23	699	1.3-	0.3-	2005 03 03	691	0.5+	0.3+
1998 07 21	910	0.9+	0.9+	2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	704	(1.6+	0.1+)
1998 07 21	910	0.1-	1.3+	2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	704	(1.7+	0.9-)
2003 09 20	704	0.7-	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.8+	0.2+
2003 09 20	704	0.2-	0.5+	2003 10 27	704	0.3-	0.9+	2005 03 08	704	0.7-	0.5+
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 10 27	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	704	(1.9+	0.2-)
2003 09 20	704	0.0	0.1-	2003 10 27	704	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.9-	0.4-	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.5+	0.0
2003 09 22	644	0.4-	0.3+	2003 10 27	704	0.3-	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.6-	0.4+	2003 11 18	683	0.7+	0.2-	2005 04 11	G96	0.1-	0.0
2003 09 22	644	0.4-	0.3+	2003 11 18	683	0.1-	1.0-	2006 05 05	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 18	683	(1.7-	1.0-)	2006 05 05	691	0.3-	0.3+
2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 11 19	703	1.1-	0.5+	2006 05 05	691	0.3+	0.9+
2003 09 28	704	(0.9-	2.0+)	2003 11 19	703	0.5+	0.8+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	(0.9+	1.6+)	2003 11 19	703	0.5-	0.7+	2006 05 22	691	0.6-	0.5+
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2003 11 19	703	0.3-	0.0	2006 05 22	691	0.2+	0.2+
2003 10 14	699	(0.6-	1.7+)	2003 11 23	683	(1.7-	0.7-)	2007 08 09	704	0.3+	0.1-
2003 10 14	699	1.0+	0.3+	2003 11 23	683	(1.5+	2.6-)	2007 08 09	704	0.5-	0.2-
2003 10 14	699	0.4+	0.1+	2003 11 23	683	1.0+	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.2-
2003 10 14	699	1.1-	0.3+	2003 11 23	699	0.3-	0.3-	2007 08 09	704	0.6-	0.4-
2003 10 18	608	0.3+	0.2-	2003 11 23	699	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.8+	0.3-
2003 10 18	608	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.5-	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	1.1-
2003 10 18	608	0.1+	0.2-	2003 11 23	699	0.2+	1.0+	2007 08 15	704	0.2-	0.6+
2003 10 20	704	0.4-	0.6+	2003 11 24	683	0.1+	0.7-	2007 08 15	704	0.3-	0.0
2003 10 20	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	683	1.0+	1.4-	2007 08 21	699	0.2+	0.3+
2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2003 11 24	683	0.5+	0.2+	2007 08 21	699	0.7+	1.3+
2003 10 20	704	0.2+	0.7+	2003 12 01	683	0.9+	1.2-	2007 08 21	699	0.3-	0.2+
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2003 12 01	683	1.2-	0.4+	2007 08 21	699	0.9-	0.1-

(161354)* 2003 SH₁₄₉

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.02035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21450787	ω	144.91626	+0.79827282	+0.60228833
<i>a</i>	2.7638040	Ω	178.04179	-0.57097264	+0.75835730
<i>e</i>	0.0549913	<i>i</i>	5.11402	-0.19170485	+0.24928495
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.6+	0.1+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2006 04 06	703	0.7+	0.4-
1998 08 25	910	0.6+	0.1+	2003 10 15	644	0.5-	0.2+	2006 04 08	G96	0.3-	0.3+
1998 08 26	910	0.6+	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 04 08	G96	0.6-	0.1+
1998 08 26	699	1.0-	1.7+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.6-	0.3+
1998 08 26	699	0.5-	0.7-	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.0	0.4+
1998 08 26	699	0.0	0.4+	2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2006 04 09	691	0.1-	0.5+
1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	691	0.3-	0.1+	2006 04 09	691	0.0	0.5+
1999 12 14	704	0.0	1.7-	2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.7+
1999 12 14	704	0.1+	0.7-	2003 10 20	704	0.2+	1.0+	2006 04 18	699	0.8+	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.2-	2003 10 20	704	(0.1-	2.1+)	2006 04 18	699	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	(0.3-	3.4+)	2006 04 18	699	1.0+	0.7+
2001 02 19	704	0.2-	0.7+	2003 10 20	704	0.5-	1.1+	2006 04 18	699	1.0+	1.0+
2001 02 19	704	1.1-	1.4+	2003 10 24	704	(1.6+	0.7+)	2006 04 18	644	0.2+	0.2+
2001 03 24	691	0.7+	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2006 04 18	644	0.1-	0.0
2001 03 24	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	1.4+	1.0+	2006 04 18	644	0.0	0.2+
2001 03 24	691	0.3-	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	0.6+	0.6+

2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	1.3+	0.9+	2006 04 24	699	0.3+	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2006 04 24	704	0.0	0.7+
2003 09 16	691	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	(1.6+	0.4+)	2006 04 24	699	1.1+	0.3-
2003 09 19	699	0.4-	0.3-	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 04 24	704	0.8+	0.9+
2003 09 19	699	0.3-	0.8+	2003 10 24	704	(1.5+	0.6+)	2006 04 24	704	1.1+	0.7+
2003 09 19	699	0.0	0.9-	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2006 04 24	699	0.0	1.2+
2003 09 19	699	0.4+	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.6+	2006 04 27	704	0.9+	0.5+
2003 09 26	704	1.3-	1.3+	2003 10 28	704	0.5+	0.8+	2006 04 27	704	(0.4+	1.7+)
2003 09 26	704	0.1-	0.6+	2003 10 28	704	0.7+	0.9+	2006 04 27	704	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.5-	0.8+	2005 01 18	703	0.2+	0.6-	2006 04 27	704	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2005 01 18	703	0.4+	0.7+	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2003 09 29	704	0.9-	0.5+	2005 01 18	703	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	1.0-	0.2-
2003 09 29	704	1.2-	0.2+	2005 01 18	703	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.5-	0.9-
2003 09 29	704	0.9-	0.3+	2006 03 26	G96	0.2-	0.4+	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2003 09 29	704	0.4+	0.6+	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+	2007 08 13	704	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	0.5-	0.1+	2006 03 26	G96	0.3-	0.3+	2007 08 16	704	0.1-	0.1+
2003 10 15	644	0.4-	0.3+	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+	2007 08 16	704	0.9+	0.3-
2003 10 15	644	0.2-	0.6+	2006 04 06	703	0.6+	0.8-	2007 08 16	704	0.4+	0.2+
2003 10 15	644	0.4-	0.4+	2006 04 06	703	0.8-	0.2-	2007 08 16	704	0.0	0.1-
2003 10 15	644	0.5-	0.2+	2006 04 06	703	0.2-	0.5-	2007 08 16	704	0.2-	0.8-

(161355)* 2003 SG₁₅₂ = 2003 RU₂₆

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.90255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24323489	ω	246.73571	+0.81296794	+0.57563939
<i>a</i>	2.5416679	Ω	78.01033	-0.49603449	+0.76363620
<i>e</i>	0.1487802	<i>i</i>	5.15424	-0.30501298	+0.29240222
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.1-	0.2+	2003 08 02	608	0.3+	0.5+	2003 09 19	699	0.0	0.2+
1991 09 29	691	0.2-	0.6-	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 21	608	0.2+	0.1+
1991 09 29	691	0.1-	0.8-	2003 08 23	644	0.3-	0.0	2003 09 21	608	0.1+	0.0
1994 05 16	691	0.4-	0.8-	2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2003 09 21	608	0.2+	0.2+
1994 05 16	691	0.3-	0.6-	2003 08 23	704	1.0-	0.8-	2004 12 15	691	0.0	0.4-
1994 05 16	691	0.3+	0.9-	2003 08 23	704	0.3+	0.1-	2004 12 15	691	0.0	0.3-
1995 08 31	809	1.4-	1.8+	2003 08 23	704	0.6+	0.2-	2004 12 15	691	0.1+	0.3-
1995 09 01	809	(2.1-	1.4+)	2003 08 23	704	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.7-	1.4+
1999 08 12	699	(0.3-	2.5+)	2003 08 31	704	0.1-	0.3+	2006 03 23	703	(5.3-	4.3+)
1999 08 12	699	(0.1-	2.3+)	2003 08 31	704	0.5+	1.3-	2006 03 23	703	0.2-	0.4+
1999 08 12	699	2.0+	1.4+	2003 08 31	704	0.7+	0.3-	2006 03 23	703	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.8+	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2007 07 21	D35	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.5+	0.7+	2003 08 31	704	0.3+	0.4+	2007 07 21	D35	0.2-	0.5+
1999 09 13	704	0.0	1.0+	2003 08 31	608	0.2-	1.1-	2007 07 21	D35	0.1-	0.4+
1999 09 13	704	0.2-	0.3+	2003 08 31	608	0.1+	0.8-	2007 08 12	D29	0.5-	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2003 08 31	608	0.2+	1.1-	2007 08 12	D29	0.5-	0.3-
2002 04 10	704	(0.2+	1.7+)	2003 09 05	608	0.4+	1.1-	2007 08 12	D29	0.5-	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2003 09 05	608	0.2+	1.0-	2007 08 12	D29	0.8-	0.4-
2002 04 10	704	0.5-	1.0+	2003 09 05	608	0.6+	1.2-	2007 08 14	E12	0.6-	0.3+
2002 04 10	704	(1.9+	2.4+)	2003 09 19	699	0.8+	0.3-	2007 08 14	E12	0.2-	0.2+
2003 08 02	608	0.4-	0.1-	2003 09 19	699	0.6+	0.3-	2007 08 14	E12	0.4-	0.5+
2003 08 02	608	0.4-	0.3+	2003 09 19	699	0.9+	0.1+	2007 08 14	E12	0.2-	0.4-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122175

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	25.30729	(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23544832	ω	355.63080	+0.78873226	+0.61467356				
<i>a</i>	2.5974009	Ω	326.43589	−0.56352536	+0.71721637				
<i>e</i>	0.2365781	<i>i</i>	0.91437	−0.24564322	+0.32829421				
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 10 06 704	(1.3+ 2.8−)	2003 09 29 704	0.5− 0.8+	2003 11 01 704	0.0	0.4−			
1999 10 06 704	(0.6− 3.0−)	2003 09 29 704	0.3− 0.3+	2003 11 01 704	1.1−	0.1+			
1999 10 06 704	(0.4+ 3.1−)	2003 09 29 704	0.3− 0.2+	2003 11 01 704	0.2−	0.1−			
1999 10 06 704	1.1+ 1.7−	2003 10 03 608	0.9− 0.5−	2005 01 18 691	0.6+	0.6+			
1999 10 12 704	0.0 0.2−	2003 10 03 608	0.7− 0.2−	2005 01 18 691	0.2+	0.1+			
1999 10 12 704	0.5+ 0.8−	2003 10 03 608	1.1− 0.0	2005 01 18 691	0.2−	0.3+			
1999 10 12 704	0.7+ 0.4−	2003 10 14 699	1.4− 0.3+	2006 02 25 G96	0.6−	0.5+			
1999 10 12 704	0.7+ 1.5−	2003 10 14 699	0.1− 0.8+	2006 02 25 G96	0.5−	0.7+			
2001 01 24 691	0.0 0.1+	2003 10 14 699	0.5− 0.1+	2006 02 25 G96	0.2−	0.2−			
2001 01 24 691	0.3+ 0.3+	2003 10 14 699	(0.9− 2.5+)	2006 02 25 G96	0.0	0.2+			
2001 01 24 691	0.2− 0.4+	2003 10 19 704	(2.0+ 0.5+)	2006 03 02 691	0.7+	0.4+			
2002 04 12 704	(3.0+ 1.8+)	2003 10 19 704	0.3+ 0.5−	2006 03 02 691	0.5+	0.4+			
2002 04 12 704	1.1+ 0.8+	2003 10 19 704	0.5− 1.2+	2006 03 02 691	0.1+	0.3+			
2002 04 12 704	0.1+ 0.7+	2003 10 19 704	0.1+ 0.2−	2006 03 25 G96	0.1−	0.0			
2002 04 14 704	0.2− 0.5−	2003 10 21 704	0.7− 0.4+	2006 03 25 G96	0.2−	0.4+			
2002 04 14 704	0.2+ 0.1+	2003 10 21 704	0.3− 0.3+	2006 03 25 G96	0.3−	0.5+			
2002 04 14 704	0.1+ 1.0+	2003 10 21 704	0.1− 0.7+	2006 03 25 G96	0.6−	0.3+			
2003 09 19 699	0.1+ 0.1−	2003 10 21 704	0.2− 0.3+	2006 04 07 G96	0.3−	0.6+			
2003 09 19 699	0.8− 0.5+	2003 10 22 608	0.5− 0.7−	2006 04 07 G96	0.2+	0.0			
2003 09 19 699	0.2+ 1.4+	2003 10 22 608	0.5− 0.6−	2006 04 07 G96	0.2−	0.4+			
2003 09 19 699	0.6+ 0.3+	2003 10 22 608	0.3− 0.7−	2006 04 07 G96	0.1−	0.3+			
2003 09 20 704	0.5− 0.2−	2003 10 23 291	0.0 0.2+	2007 08 09 704	0.1−	0.8+			
2003 09 20 704	0.7+ 0.9−	2003 10 23 291	0.1− 0.2+	2007 08 09 704	0.2+	0.3+			
2003 09 20 704	0.8+ 0.6−	2003 10 23 291	0.1+ 0.1+	2007 08 09 704	0.3+	0.6+			
2003 09 20 704	0.1+ 0.9+	2003 10 24 704	0.3+ 0.4+	2007 08 09 704	0.1−	0.3+			
2003 09 20 704	0.0 1.3−	2003 10 24 704	0.2− 0.2+	2007 08 15 704	0.4−	0.5+			
2003 09 26 704	0.2+ 1.1+	2003 10 24 704	0.1− 0.0	2007 08 15 704	0.1−	1.2+			
2003 09 26 704	0.9+ 1.0+	2003 10 24 704	0.0 0.4−	2007 08 15 704	0.3−	0.9−			
2003 09 26 704	(0.9+ 1.9+)	2003 10 24 704	0.2+ 0.2−	2007 08 15 704	0.7−	0.3+			
2003 09 26 704	(1.0− 2.0+)	2003 10 29 704	0.4+ 0.1+	2007 08 15 704	0.2−	1.3+			
2003 09 28 691	0.3+ 0.2−	2003 10 29 704	0.2+ 0.2+	2007 08 21 699	0.3−	1.0+			
2003 09 28 691	0.2+ 0.1−	2003 10 29 704	0.7− 0.6−	2007 08 21 699	0.1−	1.6+			
2003 09 28 691	0.1+ 0.0	2003 10 29 704	0.4+ 0.5+	2007 08 21 699	0.0	0.3+			
2003 09 29 704	0.1− 0.1+	2003 11 01 704	0.0 0.0	2007 08 21 699	0.5−	0.6+			
2003 09 29 704	0.4+ 1.0+	2003 11 01 704	0.9− 0.8+						

(161357)* 2003 SB₁₆₂

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	345.49836	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.21356857	ω	128.87967		+0.96937029		+0.24363850		
<i>a</i>	2.7719017	Ω	217.04855		−0.23825568		+0.90219124		
<i>e</i>	0.1024584	<i>i</i>	2.95014		−0.05962776		+0.35593713		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 08 17 704	1.6+	0.3−	2003 10 21 704	0.3−	0.2+	2003 11 19 644	0.3+	0.3+	
1998 08 17 704	2.0−	0.5−	2003 10 21 704	0.1−	0.4+	2003 11 24 701	0.0	0.4−	
1998 08 17 704	(3.3+	0.4+)	2003 10 21 704	0.1−	0.2+	2003 11 24 701	0.1+	0.6+	
1998 08 17 704	(3.1−	1.0+)	2003 10 21 704	0.4+	0.4+	2003 11 24 701	0.1+	0.1+	
2003 09 17 644	0.6+	0.1−	2003 10 21 291	0.2−	0.0	2006 05 22 G96	0.1+	0.2+	
2003 09 17 644	0.6+	0.0	2003 10 21 291	0.2−	0.0	2006 05 22 G96	0.0	0.1−	
2003 09 17 644	0.8+	0.1−	2003 10 21 291	0.1+	0.1+	2006 05 22 G96	0.2−	0.4+	
2003 09 18 691	0.4+	0.4−	2003 10 22 704	0.1+	0.3+	2006 05 22 G96	0.2+	0.2+	
2003 09 18 691	0.4+	0.2−	2003 10 22 704	0.7−	1.0+	2006 06 19 G96	0.2−	0.2−	
2003 09 18 691	0.5+	0.1−	2003 10 22 704	0.2−	0.0	2006 06 19 G96	0.3+	0.4−	
2003 09 20 699	1.4+	0.9−	2003 10 22 704	0.3−	0.4+	2006 06 19 G96	0.3−	0.3−	
2003 09 20 699	0.5−	0.9−	2003 10 22 704	0.6−	0.4+	2006 06 19 G96	0.2+	0.3−	

2003 09 20 699	0.7+ 0.5−	2003 10 22 704	0.0 0.1+	2007 06 21 G96	0.2− 0.1+
2003 09 20 699	1.1+ 0.3+	2003 10 22 704	1.1− 0.1−	2007 06 21 G96	0.5+ 0.3+
2003 09 26 704	0.4+ 0.8+	2003 10 22 704	0.6− 0.3+	2007 06 21 G96	1.1+ 0.1+
2003 09 26 704	1.1+ 0.8+	2003 10 22 704	0.3− 0.8+	2007 06 21 G96	0.2+ 0.0
2003 09 26 704	0.3+ 1.2+	2003 10 22 704	0.6− 0.7+	2007 06 21 691	0.2− 0.1+
2003 09 26 704	0.7+ 0.6+	2003 10 22 608	0.4− 0.9−	2007 06 21 691	0.3− 0.0
2003 09 26 704	0.6+ 0.3+	2003 10 22 608	0.5− 1.1−	2007 06 21 691	0.1− 0.0
2003 09 29 704	0.0 0.1−	2003 10 22 608	0.6− 1.0−	2007 06 25 691	0.2− 0.0
2003 09 29 704	0.4+ 0.5−	2003 10 24 704	1.3− 0.5−	2007 06 25 691	0.2− 0.1−
2003 09 29 704	0.2− 0.2−	2003 10 24 704	1.1− 0.4−	2007 06 25 691	0.3− 0.1+
2003 09 29 704	1.0+ 0.5+	2003 10 24 704	1.2− 0.3−	2007 07 16 A77	0.5+ 0.3−
2003 10 20 704	0.2− 0.8+	2003 10 24 704	1.1− 0.5−	2007 07 17 A77	0.5+ 0.3−
2003 10 20 704	0.7+ 0.6+	2003 10 24 704	1.1− 0.8−	2007 07 17 A77	0.3+ 0.5−
2003 10 20 704	(1.8− 0.3−)	2003 10 25 106	0.1− 0.5−	2007 08 13 704	1.0+ 0.2+
2003 10 20 704	0.1− 1.0+	2003 10 25 106	0.4+ 0.0	2007 08 13 704	0.8+ 0.3−
2003 10 20 704	0.5+ 1.2+	2003 10 25 106	0.3+ 0.1+	2007 08 13 704	1.2+ 0.5+
2003 10 21 699	0.6+ 0.6+	2003 10 26 691	0.5− 0.5−	2007 08 13 704	0.5+ 0.1+
2003 10 21 699	0.5+ 0.3−	2003 10 26 691	0.1+ 0.3−	2007 08 16 704	0.1+ 0.3+
2003 10 21 699	0.1+ 0.2+	2003 10 26 691	0.5− 0.1−	2007 08 16 704	0.0 0.2+
2003 10 21 699	0.1− 0.2−	2003 11 19 644	0.0 0.3+	2007 08 16 704	1.3− 0.5−
2003 10 21 704	0.2+ 0.5+	2003 11 19 644	0.3+ 0.0	2007 08 16 704	0.4− 0.2−

(161358)* 2003 SC₁₆₃

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	21.05940		(2000.0)	P		Q		
n	0.22058319		ω	172.37882		+0.75683018 +0.65321171		
a	2.7128208		Ω	146.80117		−0.60185778 +0.71011650		
e	0.0658059		i	2.39271		−0.25490251 +0.26277180		
P	4.47		H	16.1	G	0.15	U	0
Residuals in seconds of arc								
1998 09 15 691	0.0	0.6+	2003 10 24 704	0.0	0.6+	2006 04 09 G96	0.2−	0.0
1998 09 15 691	0.0	0.7+	2003 10 24 704	(0.9+	1.9+)	2006 05 06 691	0.6+	0.3+
1998 09 15 691	0.5−	1.0+	2004 12 20 G96	0.1−	0.0	2006 05 06 691	0.1−	0.2+
2003 09 19 691	0.2−	0.1+	2004 12 20 G96	0.0	0.2+	2006 05 06 691	0.2+	0.2+
2003 09 19 691	0.2−	0.3+	2004 12 20 G96	0.1−	0.3+	2006 05 06 G96	0.1−	0.3−
2003 09 19 691	0.2+	0.1+	2004 12 20 G96	0.2−	0.4+	2006 05 06 G96	0.5−	0.2−
2003 09 20 699	0.6+	0.8−	2005 01 19 691	0.0	0.5+	2006 05 06 G96	0.0	0.2−
2003 09 20 699	0.2+	0.6+	2005 01 19 691	0.0	0.7+	2006 05 06 G96	0.1−	0.2−
2003 09 20 699	0.1+	0.5−	2005 01 19 691	0.6+	0.9+	2007 07 19 G96	0.0	0.5−
2003 09 20 699	0.7−	0.6−	2006 03 23 691	0.0	0.0	2007 07 19 G96	0.2−	0.4−
2003 09 28 691	0.3−	0.3+	2006 03 23 691	0.1−	0.2+	2007 07 19 G96	0.4−	0.6−
2003 09 28 691	0.2−	0.4+	2006 03 23 691	0.2−	0.2+	2007 07 19 G96	0.0	0.5−
2003 09 28 691	0.1−	0.3+	2006 04 02 691	0.3+	0.3+	2007 08 09 704	1.0−	0.1+
2003 10 16 691	0.3−	0.0	2006 04 02 691	0.1−	0.3+	2007 08 09 704	0.5−	0.2+
2003 10 16 691	0.2−	0.1+	2006 04 02 691	0.5+	0.3+	2007 08 09 704	0.1−	0.6+
2003 10 16 691	0.1+	0.0	2006 04 07 691	0.2+	0.6+	2007 08 11 699	0.8+	0.7+
2003 10 22 608	0.2+	0.2+	2006 04 07 691	0.1+	0.3+	2007 08 11 699	0.2+	0.5−
2003 10 22 608	0.5+	0.5+	2006 04 07 691	0.0	0.5+	2007 08 11 699	0.3−	0.9+
2003 10 22 608	0.2−	1.1+	2006 04 09 G96	0.1+	0.3+	2007 08 11 699	1.6+	0.5−
2003 10 24 704	0.4+	0.1+	2006 04 09 G96	0.0	0.0			
2003 10 24 704	0.1+	0.9+	2006 04 09 G96	0.2−	0.3−			

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 01 16	704	0.6−	1.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	1.3+
1999 11 12	704	0.9−	1.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.9−	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 10 21	699	1.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.9+
1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	1.0+	1.3+
2003 09 20	699	0.2+	0.7−	2003 10 21	699	0.2−	0.5−	2005 02 03	704	(0.5+	2.6+)
2003 09 20	699	1.0−	0.7−	2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 02 03	704	0.4+	1.3+
2003 09 20	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2006 04 25	A50	0.1−	0.4−
2003 09 20	699	0.6+	1.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2006 04 25	A50	0.5−	1.2−
2003 09 22	644	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2006 04 26	691	0.1+	0.5+
2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.3+	0.6+
2003 09 22	644	0.7−	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2006 04 26	691	0.3+	0.5+
2003 09 26	704	0.6+	1.0+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 05 22	G96	0.2−	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	1.0+	1.2+	2006 05 22	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	1.1−	0.6+	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2006 05 22	G96	0.8−	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2006 05 22	G96	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.5−	1.4+
2003 09 28	704	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	2.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	(1.7+	0.1−)	2007 08 08	704	0.6−	0.9+
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	1.3+	0.7−	2007 08 08	704	0.1−	0.5+
2003 09 28	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	(1.5+	0.0)	2007 08 08	704	1.2−	0.9+
2003 09 28	704	0.7+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.0	0.2+
2003 10 14	699	0.9+	0.8+	2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	0.7+
2003 10 14	699	0.6+	0.4−	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.9−	0.5+
2003 10 14	699	0.3+	0.3−	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2007 08 11	704	0.3−	0.8+
2003 10 14	699	0.9+	0.1−	2005 01 16	704	0.0	0.8+	2007 08 11	704	0.8+	0.5+

(161360)* 2003 SR₁₆₅

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	11.36050	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22998562	ω	199.38205	+0.94023401	+0.33109154
<i>a</i>	2.6383694	Ω	140.99308	−0.29334872	+0.90624826
<i>e</i>	0.2024109	<i>i</i>	7.26676	−0.17293506	+0.26285448
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 28	608	0.1+	0.7−	2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 06 24	703	0.8−	0.1+
2002 05 28	608	0.3−	1.2−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 06 24	703	1.0−	0.6−
2002 05 28	608	0.1−	0.7−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 06 24	703	0.2−	0.3+
2003 09 20	699	0.3+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 08 09	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	699	0.5−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 08 09	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	699	0.1−	0.3−	2003 10 27	699	0.7+	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.7+
2003 09 20	699	0.6−	0.3−	2003 10 27	699	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	704	0.0	0.4−	2003 10 27	699	0.2+	0.0	2007 08 09	691	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 10 27	699	0.6+	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.1−	0.0	2003 11 21	703	1.2−	0.5−	2007 08 09	704	0.2−	0.4+
2003 09 21	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	703	0.6+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 09 21	704	0.0	0.6+	2003 11 21	703	0.4+	0.3−	2007 08 11	699	0.1−	0.6+
2003 10 14	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	703	1.3−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.2+
2003 10 14	699	0.7−	0.4−	2003 11 24	703	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.3−	0.4+
2003 10 14	699	0.3−	0.5+	2003 11 24	703	0.1−	0.5−	2007 08 13	704	0.1−	0.8+
2003 10 14	699	0.2−	0.3+	2003 11 24	703	0.9+	1.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2003 10 15	699	0.3−	0.7−	2003 11 24	703	0.3+	0.0	2007 08 13	704	0.4−	1.0+
2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 11 28	645	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
2003 10 15	699	0.9−	0.7+	2003 11 28	645	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	0.1+	0.4−	2005 02 04	691	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.1−	0.4+
2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.7+	2007 08 13	704	0.5+	0.7+
2003 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	691	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2003 10 20	704	0.7−	0.9+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2003 10 20	704	1.2−	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 08 17	704	0.7+	0.1−
2003 10 20	704	0.3−	0.8+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 08 17	704	0.3+	1.0+

2003 10 21	644	0.5−	0.5+	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 08 17	704	0.6+	0.8−
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.3+	0.3−
2003 10 21	644	0.4−	0.4+	2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.5+
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.3−	0.0
2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2007 06 24	703	0.6−	0.2+				

(161361)* 2003 SS₁₆₅

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	297.04903	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22251299	ω	260.79028	+0.33040622	−0.94305401
<i>a</i>	2.6971130	Ω	169.66585	+0.92811069	+0.31721793
<i>e</i>	0.1385206	<i>i</i>	12.38725	+0.17158755	+0.10010954
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	644	0.0	0.6+	2005 03 17	704	0.3+	0.7−
2000 01 08	704	0.5−	0.4−	2003 11 24	644	0.3−	0.5+	2005 03 17	704	0.1−	0.7−
2000 01 08	704	0.7+	0.5−	2003 11 24	644	0.1+	0.5+	2005 03 30	703	0.3+	0.2+
2003 09 20	699	1.0−	1.1+	2003 12 22	644	0.5−	1.3+	2005 03 30	703	0.3+	0.6+
2003 09 20	699	0.3−	0.2−	2003 12 22	644	0.9−	0.5+	2005 03 30	703	0.2+	0.7+
2003 09 20	699	0.4−	0.5+	2003 12 22	644	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	0.4−	1.3−
2003 09 20	699	0.3−	0.7−	2005 03 04	691	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.6−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.6+	2005 03 04	691	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.5−	0.2−
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	0.3+	0.1−	2005 04 11	G96	0.5−	0.2−
2003 10 18	608	0.5+	0.4−	2005 03 08	699	0.2−	0.1+	2006 06 16	691	0.2−	0.0
2003 10 18	608	0.1−	1.0−	2005 03 08	699	0.1−	0.3−	2006 06 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	608	0.2−	0.7−	2005 03 08	704	(0.5+	2.9+)	2006 06 16	691	0.4+	0.0
2003 10 20	704	1.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	1.1+	2006 06 20	691	0.3−	0.1+
2003 10 20	704	0.2−	0.6−	2005 03 08	699	0.0	1.5+	2006 06 20	691	0.0	0.2+
2003 10 20	704	(1.7+	0.0)	2005 03 08	704	(0.0	1.8+)	2006 06 20	691	0.2−	0.0
2003 10 20	704	0.3−	0.6−	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	0.9+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	1.5+	0.6−	2007 08 12	704	1.1−	1.4+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2007 08 12	704	0.7+	1.3+
2003 10 27	699	0.6+	0.4−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 08 12	704	0.1+	1.4+
2003 10 27	699	0.6+	0.4+	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 08 16	704	1.1+	0.7+
2003 10 27	699	0.9−	0.3+	2005 03 14	704	0.6+	0.3+	2007 08 16	704	0.5+	1.1+
2003 10 27	699	0.4−	0.0	2005 03 14	704	0.4+	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	0.2−
2003 11 21	703	(2.3−	0.1+)	2005 03 14	704	0.6+	0.9+	2007 08 18	D29	0.7−	0.5−
2003 11 21	703	0.2−	0.5+	2005 03 14	704	0.4+	0.8−	2007 08 18	D29	0.1−	0.0
2003 11 21	703	1.0−	0.2−	2005 03 14	704	0.3+	1.2+	2007 08 18	D29	0.1−	0.1−
2003 11 21	703	0.6−	1.0+	2005 03 17	704	0.3−	0.4+	2007 08 18	D29	0.0	0.0

(161362)* 2003 SC₁₈₂ = 1999 XA₂₃₂

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V

2007 AUG. 28

M.P.O. 122177

2003 09 20	704	0.1−	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.4+
2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 11 29	704	0.3−	1.0+	2005 03 13	691	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.5−	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.4+	0.1−	2003 12 03	699	0.4−	1.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.7+	0.3+	2003 12 03	699	1.2+	0.7+	2005 05 09	G96	0.5−	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2003 12 03	699	0.1+	0.9−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	0.5+	2003 12 03	699	0.4+	1.0+	2005 05 09	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2003 12 11	699	0.4+	0.7+	2006 06 05	691	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	0.6+	0.5+	2003 12 11	699	0.2−	1.1+	2006 06 05	691	0.4+	0.2−
2003 10 18	683	0.1−	0.1−	2003 12 11	699	1.3−	1.3+	2006 06 05	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	683	1.1+	0.6−	2003 12 11	699	0.2−	0.0	2006 06 15	291	0.5−	0.3+
2003 10 18	683	0.1−	0.7+	2003 12 13	704	0.4+	0.2+	2006 06 15	291	0.3−	0.3+
2003 10 19	683	0.2−	0.6−	2003 12 13	704	0.3+	0.4−	2006 06 15	291	0.3−	0.0
2003 10 19	683	0.6−	0.2−	2003 12 13	704	0.2+	0.4+	2006 06 16	291	0.3+	0.6+
2003 10 19	683	0.2+	0.1+	2003 12 13	704	0.1−	0.0	2006 06 16	291	0.1+	0.6+
2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 13	704	0.3+	0.0	2006 06 16	291	0.0	0.6+
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 06 16	291	0.1−	0.7+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 12 13	644	0.0	0.3+	2006 06 16	291	0.0	0.5+
2003 10 20	704	0.4+	0.0	2003 12 13	644	0.1+	0.5+	2006 06 16	291	0.2−	0.7+
2003 10 20	704	0.3−	0.0	2003 12 13	644	0.1−	0.3+	2006 06 18	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2003 12 13	644	0.4+	0.5+	2006 06 18	691	0.1+	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2003 12 13	644	0.1−	0.4+	2006 06 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2003 12 19	703	(0.5+)	1.5+)	2007 08 09	704	1.3+	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2003 12 19	703	0.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.4−	0.2−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2003 12 19	703	0.7−	1.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.5+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2003 12 19	703	0.5−	0.4+	2007 08 09	704	0.8−	0.3+
2003 11 22	703	0.0	0.1+	2003 12 19	703	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.1−
2003 11 22	703	0.6−	0.2+	2003 12 19	703	0.9−	0.7+	2007 08 15	704	0.2+	0.0
2003 11 22	703	0.7−	0.4+	2003 12 19	703	1.4−	0.3+	2007 08 15	704	0.4+	1.0+
2003 11 22	703	0.7−	0.1+	2003 12 19	703	1.3−	1.1+	2007 08 15	704	0.8−	0.2−
2003 11 23	703	0.4−	0.0	2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.5−	0.5+
2003 11 23	703	0.7−	0.8+	2004 01 14	644	0.1−	0.0				

(161363)* 2003 SF₁₉₂ = 2001 DC₄

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 53458)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.48225	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23513044	ω	325.00379	+0.72522143
<i>a</i>	2.5997414	Ω	351.23786	+0.55807391
<i>e</i>	0.0957302	<i>i</i>	14.95279	−0.40324607
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	2.0+	0.8−	2003 09 30	704	0.5−	1.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.9+
1999 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.1−	2004 12 19	699	0.7+	0.0
1999 11 01	704	0.3+	0.4−	2003 09 30	704	0.4+	0.9−	2004 12 19	699	0.0	0.2+
1999 11 01	704	1.4+	0.3−	2003 09 30	704	0.6+	0.8−	2004 12 19	699	1.3−	0.6−
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2004 12 19	699	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2004 12 21	703	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.0	1.4+	2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2004 12 21	703	0.5−	0.7−
2001 02 16	704	0.7+	1.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−
2001 02 16	704	0.7+	1.0+	2003 10 17	699	0.8+	0.9−	2004 12 21	703	0.8+	0.8−
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2005 03 08	703	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 08	703	(0.6−	1.9−)
2001 02 17	704	0.3+	1.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.2−	2005 03 08	703	(1.0+	2.0−)
2001 02 17	704	(1.8+	0.7+)	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2005 03 08	703	0.0	1.3−
2003 08 28	704	1.0−	0.9+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2007 07 19	704	0.0	0.4+
2003 08 28	704	0.3−	0.6+	2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2007 07 19	704	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	0.2+	0.9+	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2007 07 19	704	0.5+	0.1−
2003 09 19	608	0.7−	0.8−	2003 11 18	691	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.6+
2003 09 19	608	0.6−	0.2−	2003 11 18	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.3+
2003 09 19	608	(0.3−	1.7−)	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.4−	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	1.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.6+
2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	1.0−	0.5+	2007 08 12	704	0.8+	0.1−
2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2007 08 12	704	0.2+	0.7+
2003 09 21	699	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.8−	0.9+	2007 08 12	704	0.7−	0.4+

2003 09 21	699	0.4−	0.2−	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	1.0+
2003 09 21	699	0.2+	0.5−	2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2007 08 12	704	1.3−	0.2+
2003 09 21	699	0.5−	0.0	2003 12 19	704	0.4−	0.5−				

(161364)* 2003 SJ₁₉₈

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.39205	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21436650	ω	31.62658	+0.99389334
<i>a</i>	2.7650189	Ω	326.08998	−0.08337713
<i>e</i>	0.1219822	<i>i</i>	10.93586	+0.84072473
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.5−	2.2−)	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.1+	0.9+
1998 08 17	704	0.8+	0.1+	2003 10 17	699	0.4−	0.0	2005 01 16	704	(1.6+	1.3+)
1998 08 17	704	0.7−	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2005 01 31	H06	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	(0.7−	3.4−)	2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2005 01 31	H06	0.1+	1.0−
1998 08 17	704	(0.0	3.6−)	2003 10 17	699	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.6+	0.3+
2003 09 04	608	0.2+	0.8−	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.7+
2003 09 04	608	0.4+	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6−	0.2−
2003 09 04	608	0.5+	1.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.9+	1.0+
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.4+
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.9+	0.5+
2003 09 20	704	(2.3+	0.5+)	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	1.2−	0.5−
2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.4−
2003 09 20	704	0.8−	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 06 23	E12	0.4−	1.0+
2003 09 20	704	1.3−	0.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 06 23	E12	0.8−	0.4−
2003 09 20	704	0.8−	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 06 23	E12	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 06 23	E12	0.0	0.7+
2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2007 08 04	E12	0.1−	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.9+	2005 01 07	926	0.1+	0.1+	2007 08 04	E12	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.6+	0.3−	2005 01 07	926	0.1−	0.2−	2007 08 04	E12	0.6+	0.5+
2003 09 22	704	0.5+	0.0	2005 01 08	926	0.2+	0.4+	2007 08 04	E12	0.2−	0.4+
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 01 08	926	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.2−
2003 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 01 08	926	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.1−
2003 09 22	704	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.5+
2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.4−	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.2−
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	(0.5+	2.4+)				

(161365)* 2003 SD₁₉₉

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.21807	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22348075	ω	136.70507	+0.99447337
<i>a</i>	2.6893210	Ω	225.94286	+0.00973397

2003 09 21	699	0.1+	0.4-	2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2003 11 24	691	0.1-	0.1-
2003 09 21	699	0.1-	0.3-	2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 12 13	703	0.1+	0.1-
2003 09 22	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 12 13	703	(1.7-	0.4-)
2003 09 22	704	0.5+	0.2-	2003 10 29	704	0.8+	0.3+	2003 12 13	703	0.0	0.4-
2003 09 22	704	1.4+	0.2-	2003 10 29	704	0.2-	0.2+	2003 12 13	703	0.0	0.7-
2003 09 22	704	0.7+	0.6-	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.2-	0.4-
2003 09 22	704	0.0	0.3-	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 12 20	704	1.1-	0.6-
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 20	704	0.2+	0.2-
2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	1.0+	0.5+	2003 12 20	704	0.5+	0.6-
2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.4-	2003 12 20	704	0.3-	0.7-
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.1-	1.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.1-	2003 12 21	704	0.2+	0.6+
2003 09 30	691	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	(0.3+	1.6+)
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.2-	2005 02 14	703	1.4+	1.4+
2003 10 05	608	0.6-	1.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2005 02 14	703	0.9+	0.7+
2003 10 05	608	0.2-	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 02 14	703	0.2+	1.3+
2003 10 05	608	0.5-	0.5+	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2005 02 14	703	0.9-	0.1-
2003 10 15	699	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	0.0	0.0	2007 06 15	703	0.2+	0.2+
2003 10 15	699	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.0	2007 06 15	703	0.2-	0.8+
2003 10 15	699	0.1+	0.2-	2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2007 06 15	703	0.7-	1.2+
2003 10 15	699	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 06 15	703	0.5-	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 07 14	A77	0.1+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2003 11 03	704	0.2-	0.6+	2007 07 14	A77	0.2+	0.3+
2003 10 16	691	0.5-	0.1-	2003 11 03	704	0.6+	0.5-	2007 07 14	A77	0.2-	0.2+
2003 10 17	644	0.2-	0.1-	2003 11 03	704	0.2-	0.3-	2007 08 06	704	0.6+	0.2+
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2003 11 18	291	0.3+	0.1+	2007 08 06	704	0.2+	0.6-
2003 10 17	644	0.1+	0.2+	2003 11 18	291	0.3-	0.0	2007 08 06	704	0.3-	0.4-
2003 10 21	704	1.1-	0.2-	2003 11 18	291	0.4-	0.1-				

(161366)* 2003 SX₂₀₇ = 1994 TZ₈

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56850)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	339.87943	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21878709	ω	332.34890	+0.99638954	-0.08201782
<i>a</i>	2.7276476	Ω	32.37853	+0.08347679	+0.89935520
<i>e</i>	0.0908229	<i>i</i>	2.34711	+0.01547633	+0.42945698
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.4-	0.1-	2003 10 21	699	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1994 10 08	691	0.2+	0.8-	2003 10 21	699	0.1-	1.2-	2005 02 03	704	0.4+	0.0
1994 10 08	691	0.2+	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.0	2005 02 03	704	0.6-	0.7-
1994 10 10	691	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4-
1994 10 10	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.2-	2005 03 03	691	0.1+	0.2+
1994 10 10	691	0.1+	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.3+	2005 03 03	691	0.5+	0.1+
2003 09 21	599	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2005 03 03	691	0.1-	0.4+
2003 09 21	599	0.2+	0.2+	2003 10 26	291	0.3-	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.0
2003 09 21	599	0.2+	0.3+	2003 10 26	291	0.3-	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.0
2003 09 21	599	0.1-	0.1+	2003 10 26	291	0.5-	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	1.4+	1.1+	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	1.0-	0.3-	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.7+	2003 10 28	704	0.5-	0.1+	2006 05 02	G96	0.4+	0.2+
2003 09 26	704	1.0-	0.6-	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.2-	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 07 21	F85	0.8+	0.1-
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 07 21	F85	0.6+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.1-	0.0	2007 08 18	699	0.4+	0.6+
2003 10 16	691	0.2+	0.1-	2005 01 16	691	0.2-	0.0	2007 08 18	699	1.2-	0.5+
2003 10 16	691	0.3+	0.2-	2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2007 08 18	699	0.2+	0.9+
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.4-	0.0	2007 08 18	699	1.7-	0.8+
2003 10 21	699	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.2-	0.0				
2003 10 21	699	1.3-	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.4+				

(161367)* 2003 SP₂₀₈ = 2002 GG₁₆₇

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56850)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.25628		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24048314	ω	347.59376	-0.19274085	+0.97738683
a	2.5610199	Ω	271.24589	-0.89268044	-0.21145713
e	0.1255915	i	4.99122	-0.40739736	+0.00093587
P	4.10	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.9+	1.0+	2003 09 02	704	0.3+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2003 09 02	704	0.6-	0.3+	2006 03 25	644	0.3+	0.6+
2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	(1.9+	0.8+)	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2006 03 25	644	0.3+	0.8+
2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2006 04 08	G96	0.1-	0.4+
2002 04 09	704	0.5-	0.4+	2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2006 04 08	G96	0.5-	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.5-	0.3+	2006 04 08	G96	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	0.4-	0.6+	2003 09 23	644	0.1-	0.4+	2006 04 08	G96	0.2-	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	1.0-	2003 09 27	704	0.1-	0.2-	2007 08 06	A50	0.5-	0.1-
2002 04 14	704	0.4-	0.8-	2003 09 27	704	0.1-	0.3-	2007 08 06	A50	0.4-	0.4-
2002 04 14	704	1.0+	0.3-	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2007 08 13	704	1.3+	0.8+
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 09 27	704	0.6-	0.1+	2007 08 13	704	0.9+	0.5-
2003 08 22	644	0.3-	0.3+	2003 09 27	704	1.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2004 12 10	704	0.3-	0.7+	2007 08 13	704	1.6-	0.0
2003 08 28	704	0.4+	0.2-	2004 12 10	704	0.1-	0.3-	2007 08 13	704	0.2-	0.2+
2003 08 28	704	0.1-	0.0	2004 12 10	704	0.2-	0.4+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	(0.2+	1.5+)	2004 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 08 16	704	0.6-	1.5+
2003 08 28	704	0.6-	0.6+	2004 12 11	599	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.1-	0.2-
2003 08 28	704	0.1-	1.3+	2004 12 11	599	0.1-	0.0	2007 08 16	704	1.2+	0.7+
2003 09 02	704	(0.0	1.6+)	2004 12 11	691	0.1+	0.1+				
2003 09 02	704	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.3+				

(161368)* 2003 SD₂₂₆

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	337.49357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21931029	ω	335.47903	+0.98350882	-0.17324693
<i>a</i>	2.7233077	Ω	34.62348	+0.17733270	+0.86731126
<i>e</i>	0.1244173	<i>i</i>	5.24316	+0.03554581	+0.46664405
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.6+	0.3-	2003 10 24	608	1.3+	1.0+	2006 04 19	G96	0.0	0.5+
1994 10 08	691	0.1+	0.4-	2003 10 24	608	0.3-	0.7+	2006 04 19	G96	0.3-	0.5+
1994 10 08	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	291	0.8-	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.6+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2003 10 24	291	0.3-	0.1-	2006 04 26	807	0.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.7-	0.1-	2006 04 26	807	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.2-	1.2+	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	0.1-	0.4+	2006 05 03	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2003 10 28	704	0.4-	1.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.7+	0.5-	2003 10 28	704	0.5-	0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.5+	0.8-	2003 10 28	704	0.1-	0.9+	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+
2003 09 28	691	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	(0.3-	4.4+)	2006 05 31	G96	0.0	0.4+
2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	1.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2003 11 01	704	0.9+	0.7+	2006 05 31	G96	0.2-	0.3+
2003 09 29	704	1.1-	0.1+	2003 11 18	699	0.3-	0.5+	2007 07 21	D35	0.5-	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2003 11 18	699	(1.8-	0.4-)	2007 07 21	D35	0.1-	0.6-
2003 09 29	704	0.9-	0.2-	2003 11 18	699	0.7+	0.1-	2007 07 21	D35	0.4+	0.2+
2003 10 21	699	(0.6+	1.6-)	2003 11 18	699	0.8+	0.0	2007 08 14	E12	0.2-	0.2-
2003 10 21	699	0.8-	0.9-	2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2007 08 14	E12	0.6+	0.0
2003 10 21	699	1.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.8-	0.2-	2007 08 14	E12	1.5-	1.1+
2003 10 21	699	(1.7-	0.1-)	2003 11 21	704	0.3+	0.1-	2007 08 14	E12	0.7+	0.8+
2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.4-	2007 08 15	E12	0.6+	0.6-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122179

2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2007 08 15	E12	0.5−	0.3+
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 08 15	E12	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	1.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2007 08 15	E12	0.4+	0.3+
2003 10 23	704	0.4−	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	1.1+	2007 08 18	699	0.4+	1.1+
2003 10 23	704	0.3+	0.8+	2005 02 09	G96	1.0+	0.7+	2007 08 18	699	0.3−	1.7+
2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2005 02 14	704	1.5+	0.9+	2007 08 18	699	0.8−	1.0+
2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−	2007 08 18	699	0.1−	1.6+
2003 10 23	704	0.1+	1.4+	2005 02 14	704	0.9+	1.0+				
2003 10 24	608	1.2+	1.4+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+				

(161369)* 2003 SK₂₂₈ = 1997 EG₉

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53481)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.69080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306956	ω	157.01315	+0.90879134	+0.41724254
<i>a</i>	2.6926248	Ω	178.31932	−0.39543858	+0.86328427
<i>e</i>	0.2319323	<i>i</i>	5.16284	−0.13314139	+0.28398755
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.8+
1997 03 02	691	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.7+
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.2−	0.0	2006 03 06	691	0.4+	1.0+
1997 03 09	691	0.3−	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.6−	0.5+
1997 03 09	691	0.0	0.6−	2003 11 19	644	0.5−	0.2+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
1997 03 09	691	0.2−	0.5−	2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2003 11 19	644	0.7−	0.1−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 11 19	644	0.5−	0.4+	2007 08 06	A77	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 11 19	644	0.7−	0.3+	2007 08 06	A77	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2007 08 06	A77	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 11 26	699	0.5−	0.2−	2007 08 13	704	0.9−	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 11 26	699	0.5+	0.2−	2007 08 13	704	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.1−	2007 08 13	704	0.0	1.0+
2003 10 02	333	0.4+	0.6+	2003 11 26	699	1.1−	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.3+
2003 10 02	333	0.2+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.1−	0.0
2003 10 02	333	0.0	0.7+	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 08 16	704	0.5+	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.5+	0.6+
2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2005 12 02	695	0.6−	0.4+	2007 08 16	704	0.1−	0.5−
2003 10 21	704	0.2−	0.0	2005 12 02	695	0.0	0.4+	2007 08 16	704	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.8+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2007 08 16	704	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.3+				
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.8+				

(161370)* 2003 SJ₂₃₃

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.55666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22317028	ω	238.91456	+0.87338358	+0.48334458
<i>a</i>	2.6918146	Ω	92.12078	−0.42396722	+0.81498604
<i>e</i>	0.1231285	<i>i</i>	3.43217	−0.23969337	+0.31964944
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	691	0.7+	0.4+	2003 10 01	699	1.3−	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 03 03	691	0.4−	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	1.4+	2006 03 02	G96	0.3−	0.5+
2001 03 03	691	0.2+	0.9+	2003 10 01	699	0.1−	0.4−	2006 03 02	G96	0.3+	0.2−
2002 05 18	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.3+	2006 03 02	G96	0.5−	0.6+
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 19	704	0.8+	0.4+	2006 03 02	G96	0.4−	0.2+
2002 05 18	644	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2006 04 18	691	0.1+	0.5+
2002 05 30	644	(0.1−	2.6+)	2003 10 19	704	0.8−	0.6+	2006 04 18	691	0.2+	0.4+
2002 05 30	644	(0.6−	1.9+)	2003 10 19	704	0.2−	0.3+	2006 04 18	691	0.5+	0.3+
2002 05 30	644	(0.1−	1.8+)	2003 10 19	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.1+
2003 09 19	644	0.1−	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.1+
2003 09 19	644	0.1−	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.7−	0.8+

2003 09 19	644	0.0	0.5+	2003 10 25	704	1.4+	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	1.1+
2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	1.3+	0.2−	2007 08 11	704	0.3−	1.4+
2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2003 10 25	704	1.3+	1.2+	2007 08 11	704	1.2+	1.3+
2003 09 25	644	0.1−	0.6+	2003 10 25	704	(1.7+	0.6+)	2007 08 11	704	0.5−	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	1.0+	0.3+	2007 08 11	704	0.4+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.3+	0.8+
2003 09 28	704	0.8−	0.7+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.3+
2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2007 08 18	699	0.7−	1.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2007 08 18	699	0.4+	0.1−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+				
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.4+				

(161371)* 2003 SO₂₄₄ = 1999 TU₅₆ = 2005 AQ₆₇

Discovered 2003 Sept. 25 at Saint-Sulpice.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95098)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.53202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23010237	ω	282.06799	−0.52267181	−0.85228169
<i>a</i>	2.6374769	Ω	199.48607	+0.80437657	−0.48494149
<i>e</i>	0.0620822	<i>i</i>	3.56439	+0.28247567	−0.19608076
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3−	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.9−	2005 01 13	703	0.9−	0.3−
1995 12 27	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	1.3−	0.5−	2005 01 13	704	0.3+	0.2+
1995 12 27	691	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	(1.9−	1.4−)	2005 01 13	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	691	0.3+	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+
1999 10 06	691	0.5+	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1999 10 06	691	0.6+	0.2−	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+
1999 10 11	691	0.5+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.0
1999 10 11	691	0.6+	0.0	2003 10 22	645	0.2−	0.1+	2005 03 17	G96	0.2−	0.2+
1999 10 11	691	0.3+	0.5−	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	(2.4+	0.5+)	2005 03 17	G96	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.5+
2001 02 19	699	1.0−	1.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.8+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+
2001 02 19	699	0.8−	0.9+	2003 10 24	704	0.2−	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.7+
2003 09 24	947	0.5+	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.8+	0.3−
2003 09 24	947	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 24	947	(2.2−	1.0+)	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.1−
2003 09 25	947	(2.0+	0.8+)	2005 01 13	704	0.6+	0.4+	2007 08 11	947	0.6−	0.3+
2003 09 25	947	(1.5+	1.6+)	2005 01 13	703	0.7−	0.0	2007 08 11	947	0.4−	0.6+
2003 09 25	947	(1.8−	1.2+)	2005 01 13	704	0.3+	0.7+	2007 08 12	947	0.3−	0.1−
2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2005 01 13	703	0.6−	0.2+	2007 08 16	947	0.4+	0.1−
2003 09 26	704	1.3−	0.9+	2005 01 13	703	0.6−	0.3−	2007 08 16	947	0.0	0.1−
2003 09 26	704	1.4−	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.2+				

(161372)* 2003 SM₂₄₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.12120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21422189	ω	230.04546	+0.35332283	+0.93509818
<i>a</i>	2.7662631	Ω	60.66555	−0.84841319	+0.33266290
<i>e</i>	0.0990189	<i>i</i>	1.80543	−0.39415485	+0.12217520
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.6+	2003 10 01	699	0.4+	1.0+	2006 03 25	691	0.0	0.5+
1998 08 17	704	1.5−	1.8−	2003 10 01	699	(0.4−	1.6+)	2006 03 25	691	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2006 04 20	691	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.1−	0.5−	2006 04 20	691	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(0.4−	2.7+)	2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 04 20	691	0.6+	0.4+
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.0	2006 04 21	G96	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	(0.2−	2.0−)	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 04 21	G96	0.4−	0.5+
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 20	291	0.3−	0.0	2006 04 21	G96	0.0	0.4+

2001 02 17	704	1.1+	0.8-	2003 10 20	291	0.5-	0.7+	2006 04 26	691	0.2+	0.3+
2001 02 17	691	0.3+	0.5-	2003 10 20	291	0.3-	0.2+	2006 04 26	691	0.2-	0.3+
2001 02 17	704	0.0	1.3+	2003 10 24	704	0.8-	0.3+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	(1.0-	1.8+)	2003 10 24	704	(1.6-	0.6-)	2006 05 06	G96	0.9-	0.2-
2003 09 19	699	0.7-	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.7-	2006 05 06	G96	0.2-	0.5-
2003 09 19	699	0.2+	0.5-	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.6-	0.2+
2003 09 19	699	0.2+	0.4-	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2-	0.0
2003 09 19	699	0.2-	0.7+	2004 12 11	691	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.4+	0.9+	2006 05 06	G96	0.4-	0.3+
2003 09 26	704	0.9+	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.2-	2006 05 06	G96	0.3-	0.4-
2003 09 26	704	0.4-	0.8-	2004 12 16	691	0.1-	0.1+	2007 06 27	691	0.2-	0.3+
2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3-	2007 06 27	691	0.1-	0.3+
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2005 03 16	G96	0.6-	0.7-	2007 06 27	691	0.2-	0.0
2003 09 29	704	(1.8+	2.2+)	2005 03 16	G96	0.5+	0.0	2007 08 06	E12	0.8+	0.0
2003 09 29	704	0.8+	0.1-	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 08 06	E12	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.4+	1.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.8+
2003 09 29	704	0.1+	1.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.8+	1.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.4-	0.8+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2007 08 08	704	0.3+	1.9+
2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+				

(161373)* 2003 SN₂₅₉

Discovered 2003 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 272.68037				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.21497929				<i>ω</i> 240.93436				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.7597620				<i>Ω</i> 197.88730				+0.19571111			
<i>e</i> 0.0512110				<i>i</i> 6.72616				+0.93554540			
<i>P</i> 4.58				<i>H</i> 15.6				+0.29402715			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.2-	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.9+	0.4-
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.7+	2005 03 03	703	0.5+	0.5-
2001 03 22	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3-	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.2-
2001 03 22	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	(0.3-	1.7+)	2005 03 03	703	0.9+	0.2-
2001 03 22	691	0.0	0.7-	2003 10 28	704	0.7+	0.3-	2005 03 10	703	0.1-	1.0+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 03 10	703	0.5-	0.4-
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	0.1-	1.0+
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.2-	2005 03 10	703	0.8-	0.5+
2003 09 29	704	0.5-	0.2+	2005 01 13	704	1.3+	0.1-	2005 03 17	703	0.4+	0.3-
2003 09 29	704	0.8-	0.8+	2005 01 13	704	0.1-	0.2-	2005 03 17	703	0.7-	0.2+
2003 09 29	704	(1.5-	0.5+)	2005 01 13	704	0.2-	0.1+	2005 03 17	703	0.6-	0.0
2003 09 29	704	0.3-	0.1+	2005 01 13	704	1.0+	0.5+	2005 03 17	703	0.2-	0.5-
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	(0.6-	2.3+)	2006 05 21	691	0.2+	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 02 02	704	(0.3-	1.9+)	2006 05 21	691	0.1+	0.5+
2003 10 19	691	0.3-	0.3+	2005 02 02	704	(0.9+	2.0+)	2006 05 21	691	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	1.0-	2006 05 25	691	0.0	0.4+
2003 10 21	704	(0.5-	1.9+)	2005 02 02	704	0.4-	0.9+	2006 05 25	691	0.0	0.4+
2003 10 21	704	1.0-	1.0+	2005 02 09	699	0.1+	0.6+	2006 05 25	691	0.0	0.6+
2003 10 21	704	0.8-	0.5+	2005 02 09	699	0.3+	0.6+	2007 08 06	A50	0.4-	0.2+
2003 10 23	699	0.0	1.3+	2005 02 09	699	0.9-	0.2-	2007 08 06	A50	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.3+	0.2+	2005 02 09	699	1.2+	0.6-	2007 08 12	704	0.2+	0.7+
2003 10 23	699	0.7-	0.3+	2005 02 14	703	0.6-	0.8+	2007 08 12	704	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.5-	0.2+	2005 02 14	703	0.7-	0.0	2007 08 12	704	0.8-	0.3-
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 02 14	703	0.0	0.6+	2007 08 12	704	0.2+	0.8+
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2005 02 14	703	0.3-	0.9+	2007 08 12	704	0.1+	0.4+

(161374)* 2003 SA₂₇₂ = 2000 YO₉₂

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 56890)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 184.57154				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.23544082				<i>ω</i> 218.99400				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.5974560				<i>Ω</i> 295.36519				-0.89470968			
<i>e</i> 0.0186780				<i>i</i> 8.87982				+0.43862094			
<i>P</i> 4.19				<i>H</i> 16.0				+0.08429870			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	0.2-	0.3+
2000 12 30	704	1.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2006 04 22	E12	0.2-	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.4-	2003 09 23	644	0.0	0.4+	2006 04 22	E12	0.8+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2006 04 22	E12	0.3-	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 04 29	E12	0.4-	0.8+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 04 29	E12	1.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.1-	0.0	2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2006 04 29	E12	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	1.0+	1.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.5-	2006 04 29	E12	0.5-	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.5-	0.1-	2007 07 11	D35	0.0	0.1+
2001 01 21	704	1.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.0	0.7+	2007 07 11	D35	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.7-	0.1+	2003 10 17	645	0.0	0.1-	2007 07 11	D35	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	645	0.0	0.1-	2007 08 13	704	2.0-	0.3-
2001 01 21	704	0.3-	0.4+	2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.4-	1.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.5-	1.1+
2003 09 03	704	0.9-	0.5-	2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2003 09 03	704	0.5-	1.0+	2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	1.0+	0.0
2003 09 03	704	0.8-	0.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	1.6+	0.5+
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2004 12 15	704	1.1-	0.6-	2007 08 16	704	1.9+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.2+	0.4-				

(161375)* 2003 SF₂₉₁ = 2000 AX₁₂₂

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53504)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 317.01456				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.21576548				<i>ω</i> 179.31009				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.7530541				<i>Ω</i> 213.94122				+0.83625354			
<i>e</i> 0.1744959				<i>i</i> 4.43657				+0.50272361			
<i>P</i> 4.57				<i>H</i> 15.3				+0.21897257			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9-	1.3+	2003 10 18	608	0.7+	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	0.1-	0.9-	2003 10 21	704	0.6-	0.6+	2003 11 30	691	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	1.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2003 11 30	691	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	1.3-	0.4-	2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 11 30	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	704	0.2-	0.3-	2003 11 30	691	0.0	0.2+
1998 12 15	910	(2.9-	1.5-)	2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 11 30	691	0.2-	0.1+
1998 12 15	910	(2.1-	0.5-)	2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2003 11 30	691	0.3-	0.3+
1998 12 15	910	(2.4-	0.9-)	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	691	0.2-	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.7+	1.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.3-	0.7+
2000 01 05	704	(0.6+	2.2+)	2003 10 21	691	0.1-	0.0	2003 11 30	704	0.9+	0.8+
2000 01 07	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	678	0.1+	0.4-	2003 11 30	704	0.7-	0.4-
2000 01 07	704	0.5+	1.3+	2003 10 23	678	0.1-	1.1-	2003 12 01	703	(2.1-	0.1+)
2000 01 07	704	0.2+	0.4-	2003 10 24	678	0.1+	0.0	2003 12 01	703	1.4-	1.2-
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	678	0.2-	0.4-	2003 12 01	703	(1.7-	0.5-)
2000 01 07	704	0.4+	0.6+	2003 10 24	678	0.1-	0.4+	2003 12 01	703	1.3-	1.4-
2000 02 02	704	1.3-	1.3+	2003 10 28	106	0.1+	0.1-	2003 12 10	644	0.1-	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.5+	2003 10 28	106	0.2-	0.3-	2003 12 10	644	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	106	0.1-	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.7+	0.3+	2003 10 28	704	(0.4+	2.2-)	2003 12 21	704	0.8-	0.6+
2003 08 25	704	1.2+	0.3+	2003 10 28	704	(0.7+	2.0-)	2003 12 21	704	1.1-	0.8+
2003 08 25	704	0.1-	1.3+	2003 10 28	704	(0.2+	1.9-)	2003 12 21	704	(0.2+	1.9+)
2003 08 25	704	0.8+	0.4-	2003 10 28	704	(0.4+	2.1-)	2005 03 03	703	0.3-	0.0
2003 08 25	704	0.3-	0.0	2003 10 28	704	(0.1+	1.8-)	2005 03 03	703	0.3+	1.2+
2003 09 05	704	0.1-	0.2-	2003 10 29	703	0.7+	1.1-	2005 03 03	703	0.4-	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122181

2003 09 05	704	0.0	0.5+	2003 10 29	703	0.5+	1.0-	2005 03 03	703	0.3+	0.3+
2003 09 05	704	0.5-	0.4-	2003 10 29	703	0.0	0.4-	2006 04 26	691	0.1+	0.5+
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 29	703	0.7+	0.8-	2006 04 26	691	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.6+	0.5-	2003 10 30	608	0.8-	0.7-	2006 04 26	691	0.0	0.5+
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 30	608	0.7-	0.7-	2006 04 28	807	0.2-	0.5+
2003 09 29	704	0.6-	0.9+	2003 10 30	608	1.1-	0.7-	2006 04 28	807	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.4-	2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.7+
2003 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 11 01	704	0.6+	0.4+	2006 04 30	691	0.1-	0.6+
2003 10 02	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.5+
2003 10 02	704	0.5-	0.6+	2003 11 01	704	0.9+	0.7+	2006 05 04	691	0.3+	0.4+
2003 10 02	704	0.7+	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.6+
2003 10 02	704	0.6-	0.6+	2003 11 18	644	0.1-	0.4+	2006 05 04	691	0.5+	0.7+
2003 10 02	691	0.2-	0.5+	2003 11 18	703	0.6-	0.5-	2007 07 08	A50	0.7-	0.2-
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 07 08	A50	0.5-	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2003 11 18	703	0.6+	0.5-	2007 08 12	104	0.2+	0.0
2003 10 09	699	1.1+	0.7+	2003 11 18	703	0.2-	0.5+	2007 08 12	104	0.4+	0.3+
2003 10 09	699	0.1-	0.4+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 08 12	104	0.6+	0.3+
2003 10 09	699	0.1+	0.9+	2003 11 18	703	0.7+	0.4-	2007 08 13	704	0.9-	0.0
2003 10 09	699	0.8+	0.5+	2003 11 19	691	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.8-	0.2-
2003 10 15	699	0.2-	0.7+	2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.7-	0.3+
2003 10 15	699	0.3+	0.8-	2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.1-
2003 10 15	699	0.2-	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.2-	1.0+
2003 10 15	699	0.7+	0.7+	2003 11 21	704	(0.6+	2.0-)	2007 08 16	704	0.3-	0.5+
2003 10 18	608	1.0+	0.4+	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	1.2+	0.5+
2003 10 18	608	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.7-	1.1+				

(161376)* 2003 SH₂₉₁

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
343.22994		(2000.0)		(2000.0)	
<i>n</i>	0.21899616	<i>ω</i>	131.75622	+0.99849109	-0.04526349
<i>a</i>	2.7259112	<i>Ω</i>	230.86189	+0.03036128	+0.92683370
<i>e</i>	0.1876766	<i>i</i>	2.29745	+0.04575739	+0.37273383
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.4-	0.4-	2003 11 03	704	0.7-	0.4+	2003 11 22	246	1.5+	0.3+
2003 09 29	704	1.2-	0.4-	2003 11 03	704	0.5-	0.7-	2003 11 22	246	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.8-	0.3-	2003 11 03	704	0.1+	0.2-	2003 11 22	246	0.5+	0.8+
2003 09 29	704	0.9-	0.1+	2003 11 04	704	0.4+	0.0	2003 11 26	699	0.4-	0.2-
2003 09 29	704	0.9-	0.7-	2003 11 04	704	0.1-	0.1-	2003 11 26	699	1.0-	0.6-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 04	704	0.2+	0.2-	2003 11 26	699	0.9+	0.2+
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 04	704	0.3+	0.1-	2003 11 26	699	0.6-	0.5+
2003 10 02	691	0.3-	0.2-	2003 11 04	704	0.1-	1.4-	2003 11 30	691	0.1-	0.0
2003 10 15	699	1.2-	0.5+	2003 11 05	704	0.1-	1.1-	2003 11 30	691	0.2+	0.0
2003 10 15	699	(1.5-	0.2+)	2003 11 05	704	0.7+	0.1+	2003 11 30	691	0.1-	0.1+
2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2003 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.9+
2003 10 15	699	0.6+	0.8+	2003 11 05	704	0.6+	0.9-	2003 12 01	703	(0.5-	1.8-)
2003 10 16	106	0.1+	0.7-	2003 11 05	704	0.4-	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.3+
2003 10 16	106	0.2+	0.6-	2003 11 05	704	(0.2+	1.7+)	2003 12 01	704	0.2-	0.4-
2003 10 17	106	0.0	0.9-	2003 11 05	704	0.3-	0.0	2003 12 01	703	(2.7-	0.5-)
2003 10 21	704	0.0	0.1-	2003 11 05	704	0.6+	0.2+	2003 12 01	704	0.8+	1.1+
2003 10 21	704	0.7+	1.3+	2003 11 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 01	703	1.0-	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 11 06	704	0.2-	0.1-	2003 12 01	704	0.1-	1.0+
2003 10 21	691	0.1+	0.4-	2003 11 06	704	0.3-	0.3-	2003 12 01	703	0.7-	0.4-
2003 10 21	691	0.0	0.3-	2003 11 06	704	0.6+	0.1+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.2-	0.5-	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.3+	0.2+
2003 10 23	699	0.3+	0.6+	2003 11 18	703	(0.6-	1.6-)	2005 03 13	G96	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.3-	2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2005 03 13	G96	0.5-	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.8+	2003 11 18	703	0.1+	0.8+	2006 04 25	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.3-	0.0	2003 11 18	703	0.3-	0.0	2006 04 25	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.4+	0.3+	2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2006 04 25	G96	0.0	1.0+
2003 10 23	699	0.2+	0.2+	2003 11 18	703	0.9+	0.1+	2006 04 25	G96	0.4+	0.0
2003 10 23	699	0.2+	0.0	2003 11 18	143	0.7+	0.3-	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+
2003 10 23	699	0.1-	0.5-	2003 11 18	143	1.3+	0.7-	2006 05 23	G96	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 18	143	0.2+	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+

2003 10 24	704	0.0	0.5+	2003 11 18	143	0.3-	1.3+	2006 05 23	G96	(1.9+	0.2+)
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 07 07	D35	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2007 07 07	D35	0.1-	0.4+
2003 10 24	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	691	0.3+	0.1-	2007 07 07	D35	0.0	0.6+
2003 10 25	106	0.1-	0.5-	2003 11 19	291	0.3-	0.2+	2007 08 05	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	106	0.0	0.1+	2003 11 19	291	0.1-	0.1+	2007 08 05	704	0.7+	0.1+
2003 10 25	106	0.7+	0.2-	2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2007 08 05	704	0.4-	0.0
2003 10 28	106	0.1+	0.5-	2003 11 19	644	0.3+	0.2-	2007 08 12	104	0.1+	0.6+
2003 10 28	106	0.2+	0.2-	2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2007 08 12	104	0.7+	0.2+
2003 10 28	106	0.7+	0.5-	2003 11 19	644	0.5+	0.4-	2007 08 12	104	0.2+	0.1+
2003 10 30	608	0.8-	0.9-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.2+
2003 10 30	608	0.3-	1.2-	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.2+
2003 10 30	608	(0.5-	1.8-)	2003 11 21	704	0.4-	1.0+	2007 08 13	704	0.3+	0.1-
2003 11 01	704	1.3-	0.1+	2003 11 21	704	(1.9-	1.1-)	2007 08 16	704	0.1-	0.0
2003 11 01	704	(2.3-	0.2+)	2003 11 21	699	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.5-	0.3-
2003 11 01	704	(1.5-	0.1-)	2003 11 21	699	0.6-	0.3-	2007 08 16	704	0.5-	0.9-
2003 11 01	704	1.3-	0.3-	2003 11 21	699	0.1+	0.7+	2007 08 16	704	0.3+	0.7-
2003 11 01	704	1.3-	0.3+	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2007 08 16	704	1.1-	0.2+
2003 11 03	704	0.3-	0.5+	2003 11 22	246	0.4-	1.3+				
2003 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 11 22	246	0.8+	0.2-				

(161377)* 2003 SX₂₉₂

Discovered 2003 Sept. 26 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		P		Q	
349.94854		(2000.0)		(2000.0)	
<i>n</i>	0.23239715	<i>ω</i>	52.06213	+0.94819706	-0.29146325
<i>a</i>	2.6200858	<i>Ω</i>	324.37321	+0.17751316	+0.81601431
<i>e</i>	0.1965683	<i>i</i>	12.53039	+0.26346044	+0.49916913
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	1.0+	1.0+	2003 11 03	106	0.3-	0.5-	2005 03 03	703	0.2+	1.5+
1999 12 30	704	0.3-	0.3+	2003 11 03	106	0.9+	0.1-	2005 03 03	703	0.0	0.3-
1999 12 30	704	1.4-	0.9+	2003 11 03	106	0.2+	0.8-	2005 03 03	703	0.8+	0.2-
2003 09 07	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2007 07 20	704	0.6+	0.4-
2003 09 07	704	0.6+	0.7+	2003 11 21	644	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.1+	0.1-
2003 09 07	704	0.0	0.3+	2003 11 21	644	0.2-	0.3-	2007 07 20	704	0.3+	0.3+
2003 09 07	704	0.2-	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2007 08 12	704	0.0	0.3-
2003 09 19	644	0.4-	0.1-	2003 11 21	704	0.8+	1.2+	2007 08 12	704	0.1+	0.0
2003 09 19	644	0.2-	0.2-	2003 11 21	704	1.0-	0.6+	2007 08 12	704	0.1+	0.2-
2003 09 19	644	0.2-	0.0	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2007 08 12	704	0.3-	0.2+
2003 09 26	106	0.1+	0.8-	2003 12 18	704	0.0	0.2-	2007 08 12	704	0.3-	0.1-
2003 09 26	106	0.1+	0.7-	2003 12 18	704	0.4-	0.4-	2007 08 13	704	0.8-	0.4-
2003 09 26	106	0.1+	0.9-	2003 12 18	704	0.4+	0.2-	2007 08 13	704	0.0	0.1-
2003 09 29	699	0.5-	0.1-	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.6+	0.1-
2003 09 29	699	0.0	0.2-	2003 12 29	704	0.5+	0.5+	2007 08 13	704	0.2+	0.4-
2003 09 29	699	0.1-	0.5-	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.5-	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.3-	2007 08 16	704	0.6-	1.3+
2003 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 12 29	704	0.1-	0.4-	2007 08 16	704	0.3-	0.2+
2003 10 02	704	0.5+	0.1-	2003 12 29	704	0.3+	0.3-	2007 08 16	704	0.2-	0.8+
2003 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 01 20	704	0.4-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.1-	0.2-	2004 01 20	704	0.7+	0.6+	2007 08 21	699	0.4-	0.4+
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2004 01 20	704	0.9-	0.8+	2007 08 21	699	0.4+	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 01 18	703 (2.2+ 1.7+)			2007 08 21	699	0.1+	0.3+
2003 11 03	704	0.3-	0.2+	2005 01 18	703	0.1-	0.5+	2007 08 22	704	1.4-	1.0+
2003 11 03	704	0.4+	0.5-	2005 01 18	703	0.5-	0.4+	2007 08 22	704	0.0	1.0+
2003 11 03	704	0.4+	0.7-	2005 01 18	703	0.8-	0.2+	2007 08 22	704	1.6-	0.9+
2003 11 03	704	0.7+	0.0	2005 03 03	703	1.2+	0.5-	2007 08 22	704	0.6+	1.3-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.27743	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21750608	ω 298.09110	+0.07572146	+0.99676453
<i>a</i>	2.7383468	Ω 336.20587	-0.88979999	+0.05534447
<i>e</i>	0.0767428	<i>i</i> 3.83129	-0.45002472	+0.05828783
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.1+	0.6-	2003 09 22	699	0.6-	0.6+	2004 12 13	691	0.3+	0.1-
1997 04 03	704	0.7+	0.0	2003 09 22	699	0.1-	0.4+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+
1997 04 03	704	0.9+	0.2+	2003 09 22	699	0.8-	0.5+	2006 02 02	G96	0.2-	0.3+
1997 04 03	704	1.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.2-	0.4-	2006 02 02	G96	0.6-	0.0
1998 09 13	691	0.4-	0.8+	2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
1998 09 13	691	0.4-	0.0	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.4-	0.0
1998 09 13	691	0.3-	0.8+	2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 03 09	691	0.2-	0.5+
1998 09 18	691	0.2-	0.9+	2003 09 29	699	0.6-	1.3-	2006 03 09	691	0.3+	0.2+
1998 09 18	691	0.3-	0.7+	2003 09 29	699	1.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.2-	0.4+
1998 09 18	691	0.2-	0.3+	2003 09 29	699	0.5+	0.6+	2006 04 19	691	0.5+	0.3+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 09 29	699	0.1-	0.2+	2006 04 19	691	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2-	0.5+	2003 10 01	699	0.6+	1.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.9+
2001 02 19	704	0.2-	0.1+	2003 10 01	699	(0.6+	2.2+)	2006 04 21	691	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.1-	0.6+	2003 10 01	699	(1.3+	1.6+)	2006 04 21	691	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.4-	0.5+	2003 10 01	699	0.2-	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+
2001 02 26	209	0.9-	0.2+	2003 10 20	704	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	1.1-
2001 02 26	209	0.3-	0.7+	2003 10 20	704	1.0-	0.6-	2007 08 09	704	0.7+	1.0-
2001 02 26	209	0.4-	0.8+	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2007 08 09	704	1.4+	1.7-
2002 06 06	704	0.3+	0.4-	2003 10 20	704	0.1-	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	0.7-
2002 06 06	704	0.4-	0.1-	2003 10 20	704	1.3+	0.8-	2007 08 09	704	0.6+	1.3-
2002 06 06	704	0.5-	0.1-	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.9-	0.4+
2003 09 17	691	0.2-	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	1.5+
2003 09 17	691	0.3-	0.4+	2004 12 13	691	0.4+	0.2-	2007 08 11	704	0.7+	0.2-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2004 12 13	691	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.5-	0.3-

(161379)* 2003 SE₂₉₈ = 2004 XQ₁₁₉

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.65795	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22659656	ω 227.83480	+0.89727738	+0.42592021
<i>a</i>	2.6646111	Ω 106.65561	-0.36082415	+0.85910363
<i>e</i>	0.0411821	<i>i</i> 6.96203	-0.25436046	+0.28378324
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2-	0.9+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.5-	0.7+
2001 02 01	704	0.8+	0.1+	2003 09 24	644	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.6-	0.2+
2001 02 01	704	1.0-	0.0	2003 09 24	644	0.6+	0.2+	2005 01 15	704	0.6-	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.8-	2003 10 18	699	0.5-	0.3+	2005 01 15	704	0.0	0.6-
2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2003 10 18	699	0.2+	0.2-	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	0.4-	0.1+	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-
2001 02 17	704	0.7-	0.6+	2003 10 18	699	1.0-	1.0-	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2004 12 12	691	0.3+	0.1-	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-
2001 02 21	699	(0.1-	2.2+)	2004 12 12	691	0.5+	0.0	2006 03 31	D35	0.2+	1.0+
2001 02 21	699	0.4-	0.1-	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2006 03 31	D35	(0.7-	2.6+)
2001 02 21	699	(1.0+	2.7+)	2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2006 03 31	D35	(1.2-	1.9+)
2001 02 21	699	0.4+	0.1-	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2006 04 19	699	(2.0+	0.2+)
2003 09 17	704	0.6-	0.3+	2004 12 16	691	0.1-	0.0	2006 04 19	699	1.0+	1.1+
2003 09 17	704	1.1-	0.9+	2005 01 06	704	0.0	0.4+	2006 04 19	699	0.5-	0.3+
2003 09 17	704	0.7-	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2006 04 19	699	0.4-	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	1.2-	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	1.4+	0.8+	2005 01 07	704	0.1-	0.4-	2007 08 08	704	0.2+	0.6+
2003 09 18	608	0.2+	0.5-	2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.3+	0.8-
2003 09 18	608	0.2+	0.7-	2005 01 07	704	0.2+	0.4-	2007 08 08	704	0.1-	0.3+
2003 09 18	608	0.1-	0.2-	2005 01 08	704	0.1+	0.1-	2007 08 08	704	0.2-	0.4+
2003 09 19	699	0.4+	1.4+	2005 01 08	704	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.5+	1.5+
2003 09 19	699	0.7-	0.9-	2005 01 08	704	0.3+	0.1-	2007 08 11	704	0.3-	0.2-

2003 09 19	699	0.2-	0.5-	2005 01 08	704	0.6-	0.4-	2007 08 11	704	0.6-	0.4+
2003 09 19	699	0.4+	0.2-	2005 01 08	704	0.1-	0.6+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+

(161380)* 2003 SD₃₀₄ = 2001 DN = 2003 SE₂₉₉

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.42439	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22838234	ω 17.22747	+0.85999874	+0.48062423
<i>a</i>	2.6507028	Ω 312.77113	-0.49138386	+0.68934071
<i>e</i>	0.1079928	<i>i</i> 13.50850	-0.13763750	+0.54204219
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.6+	0.6-	2003 11 21	644	0.3-	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.4+
1999 12 13	704	0.9-	0.7-	2003 11 21	644	0.3-	0.3+	2005 02 09	704	0.8-	0.3-
1999 12 13	704	0.3-	1.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.1-	0.6-	2003 11 21	704	0.2-	0.8+	2005 02 09	704	0.2-	0.2-
2001 02 16	557	0.4-	0.1-	2003 11 21	704	0.8-	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.5-
2001 02 16	557	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.1-	0.8+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	557	0.2-	0.6-	2005 01 14	H06	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-
2001 02 16	557	0.1-	0.7-	2005 01 14	H06	(1.9-	2.4+)	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-
2003 09 17	644	0.2-	0.5+	2005 01 16	H06	(1.6-	0.1-)	2006 05 04	E12	0.7+	0.4+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 01 16	H06	1.1-	0.6+	2006 05 04	E12	0.0	0.6+
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.6-	0.6+	2006 05 04	E12	0.8+	0.4+
2003 09 19	644	0.6-	0.8+	2005 01 17	704	1.4+	0.4-	2006 05 04	E12	0.4-	0.7+
2003 09 19	644	0.2-	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	0.6-	2007 02 20	704	0.7+	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.3-	0.4+	2007 07 20	704	0.6-	0.1+
2003 09 29	699	0.7-	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+	2007 07 20	704	0.2-	0.7+
2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 01 18	H06	0.7-	0.2-	2007 07 20	704	(1.0+	1.7+)
2003 09 29	699	0.1+	0.6-	2005 01 18	H06	0.4+	0.9+	2007 08 16	D29	0.3-	0.1+
2003 09 29	699	0.1+	0.2-	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 08 16	D29	0.5+	0.0
2003 10 02	704	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.2-
2003 10 02	704	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2007 08 16	D29	0.4+	0.1-
2003 10 02	704	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.5+	2007 08 21	683	0.5+	0.9+
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2007 08 21	683	0.9-	1.0+
2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 02 02	704	1.0+	1.1+	2007 08 22	704	1.1-	0.4+
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.7+	2007 08 22	704	0.3-	0.4+
2003 10 22	699	0.1-	0.7-	2005 02 03	704	0.5+	0.4-	2007 08 22	704	0.9+	0.8-
2003 10 22	699	0.1-	0.0	2005 02 03	704	1.1-	0.1+	2007 08 22	683	0.6-	2.3-
2003 10 22	699	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	1.0-	0.3-	2007 08 22	704	0.1-	0.1+
2003 10 22	699	0.0	0.3-	2005 02 03	704	(2.0+	1.1-)	2007 08 22	683	0.1+	1.1-
2003 11 03	704	1.3+	0.6+	2005 02 03	704	0.5-	1.0+	2007 08 22	704	0.1+	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.5-	2005 02 03	704	0.2-	0.7-	2007 08 22	683	0.4-	0.1-
2003 11 03	704	0.3-	0.4-	2005 02 03	704	(0.0	1.6+)	2007 08 23	683	0.4+	0.1+
2003 11 03	704	0.7+	0.3-	2005 02 03	704	0.7-	0.3+	2007 08 23	683	0.3+	1.0+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.4-	0.4-	2007 08 23	683	1.2+	0.2+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 02 03	704	(1.1+	2.3+)				
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.7-	1.3+				

(161381)* 2003 TH₇ = 2004 XE₂₉

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72920)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122183

2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	703	0.3-	0.2+	2006 05 19	699	0.6+	1.0+
2003 09 25	644	0.5-	0.2+	2005 01 06	703	0.6-	0.7+	2006 05 19	699	0.0	0.8+
2003 09 25	644	0.5-	0.6+	2005 01 06	703	0.5-	0.3-	2006 05 19	699	0.3-	0.9+
2003 09 25	644	0.4-	0.6+	2005 01 06	703	(1.5-	0.0)	2006 05 19	699	0.1+	0.8+
2003 10 01	699	0.1+	1.4+	2005 01 07	704	0.6-	0.6+	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2003 10 01	699	0.2-	0.0	2005 01 07	704	0.7-	0.5+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 01	699	0.7-	0.1+	2005 01 07	704	(1.2-	1.7+)	2006 05 20	691	0.3+	0.1-
2003 10 01	699	0.4-	0.4-	2005 01 07	704	1.2-	0.7+	2006 05 20	703	0.7-	1.3+
2003 10 03	608	0.5-	0.9+	2005 01 07	704	1.4-	0.6-	2006 05 20	703	0.3-	1.1+
2003 10 03	608	0.4-	0.6+	2005 01 19	704	0.1+	1.0-	2006 05 20	703	1.5-	0.6+
2003 10 03	608	0.3-	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.6-	2006 05 20	703	(2.1-	0.3+)
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	0.0	0.7-	2006 05 22	691	(0.4+	2.5-)
2004 12 10	691	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.3+	0.7-	2006 05 22	691	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	(0.1-	1.7-)	2006 05 22	691	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	0.2-	1.3+	2005 02 04	G96	(1.6+	2.0-)	2006 05 26	703	1.1+	0.8+
2004 12 11	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	G96	0.2+	0.1-	2006 05 26	703	0.7+	0.7+
2004 12 11	704	0.0	1.0+	2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2006 05 26	703	0.2-	0.5+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2006 05 26	703	0.5+	0.3-
2004 12 13	691	0.0	0.3+	2006 04 21	703	0.1+	0.9+	2007 07 19	E12	0.4+	1.4+
2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2006 04 21	703	0.8+	0.2+	2007 07 19	E12	0.6-	0.0
2004 12 17	704	0.1-	1.4+	2006 04 21	703	0.1-	0.1-	2007 07 19	E12	0.9-	0.6+
2004 12 17	704	0.1-	0.0	2006 04 21	703	1.1+	0.2+	2007 07 19	E12	0.7+	0.3+
2004 12 17	704	0.6+	1.2+	2006 04 27	703	1.1-	0.3-	2007 08 11	E12	1.0-	0.2+
2004 12 17	704	1.0+	0.2+	2006 04 27	703	0.7-	0.4-	2007 08 11	E12	0.3+	0.7+
2004 12 17	704	(1.5+	0.2-)	2006 04 27	703	0.7-	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	1.2+
2004 12 17	704	(0.1+	1.9-)	2006 04 27	703	1.2-	0.0	2007 08 11	E12	0.7+	0.3+
2004 12 17	704	0.9-	1.0+	2006 05 01	703	0.0	0.3+				

(161382)* 2003 TJ₁₁

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	318.97284		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21655022	ω	144.84264	+0.93238027	-0.35553038		
<i>a</i>	2.7463990	Ω	236.11232	+0.31101589	+0.88109036		
<i>e</i>	0.0743902	<i>i</i>	4.51225	+0.18421767	+0.31189409		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.1-	2003 12 21	704	0.7+	1.3-
1994 10 28	691	0.2-	0.0	2003 10 21	699	0.4-	0.2-	2003 12 21	704	0.0	1.4+
1994 10 28	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.1-	0.4+	2003 12 21	704	(0.8-	1.6-)
1999 12 08	704	0.3-	0.3+	2003 10 21	699	0.4-	0.2+	2005 01 07	703	0.0	0.5-
1999 12 08	704	0.8+	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2005 01 07	703	0.5-	0.3+
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2003 10 21	699	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.2+	0.3+
2001 03 19	699	0.4+	1.0+	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2005 01 07	703	0.9-	0.4-
2001 03 19	699	1.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2005 01 08	599	0.0	0.5+
2001 03 19	699	0.7-	0.8+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 01 08	599	0.1+	0.3+
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2005 01 08	599	0.6+	0.0
2003 09 19	699	(0.8-	1.6+)	2003 10 25	704	0.4-	0.5+	2005 01 08	599	0.0	0.1+
2003 09 19	699	0.6+	0.2-	2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	1.0+	0.0	2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+
2003 09 19	699	(1.6+	0.9+)	2003 10 25	704	0.5-	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	704	1.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.7-	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.3-
2003 09 21	704	0.2+	0.9+	2003 10 27	291	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.3-
2003 09 21	704	(2.3-	0.6-)	2003 10 27	291	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.1-	0.3+
2003 09 21	704	0.4+	1.1+	2003 10 27	291	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.1-	0.1+
2003 09 21	704	1.2-	0.4+	2003 10 28	291	0.1-	0.0	2006 04 21	703	0.3+	0.5+
2003 09 21	608	0.4-	1.2-	2003 10 28	291	0.3-	0.1-	2006 04 21	703	(1.4-	1.7+)
2003 09 21	608	0.0	0.7-	2003 10 28	291	0.2-	0.0	2006 04 21	703	1.0-	1.4+
2003 09 21	608	0.1+	0.6-	2003 10 29	704	0.4-	0.1+	2006 04 21	703	1.0-	0.9+
2003 09 22	644	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2006 04 30	699	(0.8-	3.0+)
2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2003 10 29	704	0.1-	0.1-	2006 04 30	699	(2.1+	0.3-)
2003 09 22	644	0.5+	0.3+	2003 10 29	704	0.7+	0.5+	2006 04 30	699	0.8+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.2-	2003 10 29	704	1.1+	0.6+	2006 04 30	699	0.4+	0.2+
2003 09 27	704	0.9-	0.2+	2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2006 05 05	699	(1.5+	0.6+)
2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.2-	2006 05 05	699	(0.2-	2.0+)

2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2006 05 05	699	1.0+	0.4+
2003 09 27	704	0.3-	0.0	2003 11 01	704	1.4-	0.3+	2006 05 05	699	0.0	0.6+
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2003 11 01	704	1.0-	0.5+	2007 07 08	A50	0.1+	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2007 07 08	A50	0.6-	0.3+
2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2007 08 05	704	0.1+	0.3-
2003 10 14	699	0.5+	0.5-	2003 11 19	644	0.1-	0.8-	2007 08 05	704	0.5+	0.4+
2003 10 14	699	0.8-	0.4+	2003 12 17	699	0.2-	0.5+	2007 08 05	704	0.7-	0.9+
2003 10 14	699	0.3-	0.9-	2003 12 17	699	0.6-	0.8+	2007 08 13	704	0.1+	1.3+
2003 10 14	699	0.9-	0.4+	2003 12 17	699	0.6+	1.0+	2007 08 13	704	0.3+	0.7+
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2003 12 17	699	0.1-	0.9-	2007 08 13	704	0.3+	0.7+
2003 10 17	691	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.5+	1.3+				

(161383)* 2003 TH₁₅

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	11.11575		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23235702	ω	226.08225	+0.95506973	+0.29021775		
<i>a</i>	2.6203875	Ω	116.96241	-0.24891444	+0.89555714		
<i>e</i>	0.1337364	<i>i</i>	3.86820	-0.16088320	+0.33727001		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.5-	0.8-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 04 20	691	0.2-	0.5+
1993 03 23	691	0.7-	1.1-	2003 10 23	691	0.1-	0.5+	2006 04 20	691	0.2+	0.1-
1993 03 23	691	0.1+	1.4-	2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 04 20	691	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.2-	2003 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 04 24	691	0.2-	0.4+
2003 09 28	704	(0.2+	2.0+)	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.3-	0.5+
2003 09 28	699	0.2-	1.3-	2003 10 24	645	0.2+	0.1-	2006 04 24	691	0.4-	0.2-
2003 09 28	704	(0.4+	1.7+)	2003 11 19	644	0.3-	0.0	2006 04 27	691	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.6-	0.2+	2003 11 19	644	0.3-	0.4+	2006 04 27	691	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.9-	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.4+
2003 09 28	699	0.6-	0.3-	2004 12 19	G96	0.5+	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.5-	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2003 09 28	699	0.4-	0.4+	2004 12 19	G96	0.0	0.5+	2006 05 01	691	0.2+	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.4+	0.6+
2003 10 05	691	0.0	0.1-	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.2-	0.2+
2003 10 05	691	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2-	0.2+	2006 05 06	691	0.5+	0.4+
2003 10 15	699	(1.9-	0.2+)	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.5-	0.9+
2003 10 15	699	0.7-	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	0.4-
2003 10 15	699	0.5+	0.2-	2005 01 19	691	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	1.1+
2003 10 15	699	0.5-	1.0+	2005 01 19	691	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.7+	0.5+
2003 10 16	644	0.2-	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.1+	0.9+	2007 08 16	D29	0.0	0.1-
2003 10 16	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1-	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.0

2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.1-	0.5-	2005 03 04	691	0.3+	0.0
2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	1.1-	0.3-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
2003 09 27	704	0.6-	0.6-	2003 11 24	704	0.8-	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	1.2+
2003 10 15	699	0.1-	1.0+	2003 11 24	704	0.6-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-
2003 10 15	699	0.4+	1.4-	2003 11 24	704	1.0-	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0
2003 10 15	699	0.4-	0.5-	2005 01 06	703	0.4-	1.0-	2005 03 16	691	0.3+	0.0
2003 10 15	699	0.3+	1.3+	2005 01 06	703	0.8-	0.2-	2005 03 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.3-	0.2-	2005 01 06	703	(1.7-	0.7-)	2005 03 16	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	1.5+	0.3+	2005 01 06	703	0.2-	0.5+	2006 05 22	E12	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	1.4+	0.1-	2005 01 07	704	(2.2-	0.5-)	2006 05 22	E12	0.6+	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.3+	2006 05 22	E12	0.5+	0.9+
2003 10 22	644	0.1-	0.2-	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2006 05 22	E12	0.8-	0.3+
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.6-	2007 07 25	673	0.3-	0.6+
2003 10 22	644	0.1-	0.0	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 07 25	673	0.2-	0.7+
2003 10 22	644	0.3-	0.3+	2005 01 16	691	0.2-	0.1+	2007 07 25	673	0.4-	0.7+
2003 10 24	621	0.2+	0.2-	2005 01 16	691	0.3-	0.1+	2007 08 09	691	0.4-	0.2+
2003 10 24	621	0.1+	0.4-	2005 01 18	703	(2.2-	0.4+)	2007 08 09	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	621	0.2-	0.5-	2005 01 18	703	0.0	0.2-	2007 08 09	704	0.5+	0.4+
2003 10 24	621	0.3+	0.4-	2005 01 18	703	0.0	0.8+	2007 08 09	691	0.3-	0.4+
2003 10 24	621	0.5+	0.3-	2005 01 18	703	(1.7-	0.5+)	2007 08 09	704	0.1-	0.8+
2003 10 24	673	0.0	0.2-	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2003 10 24	673	0.0	0.2-	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	1.2+
2003 10 24	673	0.1-	0.3-	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2007 08 15	704	0.3-	0.7+
2003 10 25	673	0.2+	0.1-	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.7+
2003 10 25	673	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.6+	2007 08 18	D29	1.1+	0.6-
2003 10 25	673	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	0.5+	2007 08 18	D29	0.3-	1.3-
2003 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 02 02	703	(2.3+	1.1+)	2007 08 18	D29	0.1+	1.0-
2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	(0.5+	2.0+)	2007 08 18	D29	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.4-	0.7+
2003 10 28	106	0.2-	0.4-	2005 02 02	703	0.7+	1.3+	2007 08 21	699	1.4-	2.0+
2003 10 28	106	0.6-	0.0	2005 02 02	703	1.1+	1.3+	2007 08 21	699	0.3+	0.9+
2003 10 28	106	0.2-	0.2-	2005 02 04	691	0.9-	0.5+	2007 08 21	699	1.6-	1.3+
2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 02 04	691	0.1-	0.1+				

(161385)* 2003 UM₂₇ = 2001 FN₁₈₇

Discovered 2003 Oct. 23 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56963)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.43279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388596	ω 195.74436	+0.96687603	-0.25521300
<i>a</i>	2.6089552	Ω 179.01315	+0.25233554	+0.95328606
<i>e</i>	0.2861251	<i>i</i> 13.88298	+0.03843860	+0.16159214
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2003 11 02	291	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.0
2001 03 20	691	0.3+	0.3+	2003 11 02	291	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.7-	0.0
2001 03 20	691	0.3+	0.1+	2003 11 02	291	0.5+	0.1-	2005 03 11	G96	0.0	0.3-
2001 03 22	209	1.1-	1.3+	2003 11 20	703	0.6-	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.0
2001 03 22	209	0.2+	1.1+	2003 11 20	703	0.1-	0.3-	2005 03 13	691	0.2+	0.1-
2001 03 22	209	0.5-	0.5+	2003 11 20	703	0.8-	0.2-	2005 03 13	691	0.1-	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	703	1.4-	1.0-	2005 03 13	691	0.4+	0.2-
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	699	0.4+	0.4+	2005 04 09	G96	0.0	0.2-
2003 08 26	704	(0.9+	1.8+)	2003 11 26	699	0.5+	0.2+	2005 04 09	G96	0.4-	0.0
2003 08 26	704	0.8+	0.2+	2003 11 26	699	0.3+	0.0	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-
2003 10 19	291	0.5-	0.3+	2003 11 26	699	0.5-	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	291	0.4-	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	0.8+	2007 07 18	J75	0.4+	0.4+
2003 10 19	291	0.4-	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.7+	2007 07 18	J75	0.4-	0.1-
2003 10 20	704	0.1+	0.4-	2003 11 29	704	0.3+	0.4+	2007 07 18	J75	0.6-	0.6+
2003 10 20	704	0.2+	0.3-	2003 11 29	704	0.3+	1.1-	2007 08 13	704	0.9-	0.5-
2003 10 20	704	0.0	0.3+	2003 11 29	704	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.2+
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 03	699	0.0	0.3-	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 03	699	0.1-	0.8-	2007 08 13	704	0.8-	0.2-
2003 10 22	683	0.8+	0.6-	2003 12 03	699	0.4-	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2003 10 22	683	(0.8-	2.7-)	2003 12 03	699	(1.7-	0.2+)	2007 08 13	704	0.5-	0.6+

2003 10 22	683	0.5-	0.9-	2003 12 22	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	1.0+	0.7+
2003 10 23	683	(1.2-	1.6-)	2003 12 22	644	0.0	0.3+	2007 08 13	704	1.5+	1.0-
2003 10 23	683	(2.0+	0.3+)	2003 12 22	644	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.2+
2003 10 23	683	0.7+	0.5-	2004 01 18	699	0.8-	0.9+	2007 08 16	704	0.4-	0.5+
2003 10 24	683	0.5+	0.9-	2004 01 18	699	0.3-	1.4-	2007 08 16	704	0.5+	0.7+
2003 10 24	683	(2.3+	0.9-)	2004 01 18	699	0.2+	0.8-	2007 08 16	704	0.4-	0.4+
2003 10 24	683	0.1+	0.3+	2004 01 18	699	0.4+	1.1+				

(161386)* 2003 UB₂₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.92092	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21209021	ω 236.24011	+0.88857121	-0.45732359
<i>a</i>	2.7847676	Ω 150.92662	+0.44157590	+0.83142076
<i>e</i>	0.1071903	<i>i</i> 4.24921	+0.12430581	+0.31558621
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1+	1.1+	2003 11 21	699	1.3-	0.1+	2005 04 13	695	0.1-	0.4+
2001 03 26	695	0.3+	1.0+	2003 11 21	699	1.1+	1.2-	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.2-	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.1-	2003 11 21	699	0.4-	0.5+	2006 05 30	G96	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 11 29	691	0.3-	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 07 09	D35	0.4+	0.5+
2003 10 22	608	0.6+	0.2-	2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 07 09	D35	0.5+	0.8+
2003 10 22	608	0.7+	0.1-	2004 12 20	G96	(2.2-	0.1+)	2007 07 09	D35	0.3+	0.4+
2003 10 22	608	0.6+	0.5-	2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2007 07 18	G96	0.6+	0.2+
2003 10 25	704	0.8+	0.4+	2004 12 20	G96	0.8-	0.5+	2007 07 18	G96	0.2+	0.2-
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	(1.7-	0.9+)	2007 07 18	G96	0.2-	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.7-	2005 02 09	699	1.5+	0.1+	2007 08 09	D29	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.8+	0.1-	2005 02 09	699	1.2+	0.2-	2007 08 09	D29	0.2-	1.0-
2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	704	(1.7+	0.7+)	2007 08 09	D29	0.3-	0.0
2003 10 29	704	1.3-	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.7+	2007 08 09	D29	0.7+	0.0
2003 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 02 09	704	1.1+	1.0+	2007 08 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2005 02 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 10	691	0.9-	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.7-	2005 02 09	704	0.5+	0.6+	2007 08 10	691	0.1-	0.3+
2003 10 29	691	0.3-	0.0	2005 02 09	G96	0.7-	0.1+	2007 08 15	704	0.8+	0.0
2003 10 29	704	0.2-	0.3-	2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2007 08 15	704	1.6+	0.7+
2003 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 02 09	G96	0.6+	0.0	2007 08 15	704	0.6-	0.7+
2003 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 02 09	G96	0.4-	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.0
2003 11 01	704	1.0-	1.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 08 18	699	0.9-	0.2+
2003 11 01	704	0.1-	1.0+	2005 04 02	G96	0.3-	0.2+	2007 08 18	699	0.2+	0.8+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 08 18	699	0.5-	0.5+
2003 11 18	644	0.1-	0.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.5+	2007 08 18	699	1.2-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.4-	2005 04 12	695	0.2-	0.5+				
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 04 12	695	0.2-	0.4+				

(161387)* 2003 UX₄₀ = 1999 XA₆₀ = 2002 JH₁₃₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122185

1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2003 10 29	703	0.8−	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.9+	0.3−	2003 10 29	703	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	1.3+	1.0−	2003 10 29	703	0.7−	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	0.7+	1.0−	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 21	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	(0.9+	2.2−)	2003 10 29	703	1.3−	0.2−	2003 11 23	291	0.5−	0.0
2002 05 09	291	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	0.3−	0.5+	2003 11 23	291	0.3−	0.3+
2002 05 09	291	0.1+	0.5+	2003 10 29	704	0.8−	0.8+	2003 11 23	291	0.5−	0.2+
2002 05 09	291	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.5+	1.1+	2003 11 24	699	0.0	0.7−
2002 05 11	704	0.5+	1.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 24	699	0.6−	0.2+
2002 05 11	704	(0.5−	1.6+)	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	699	0.4−	0.4−
2002 05 11	704	0.8+	0.5+	2003 10 30	704	0.2−	0.7+	2003 11 24	699	0.4+	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	1.2+	2003 10 30	704	0.2−	1.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.8+
2003 08 29	704	0.5+	0.3−	2003 11 02	704	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	1.0+
2003 08 29	704	0.0	0.9−	2003 11 02	704	1.0−	0.9+	2003 12 01	704	0.5−	0.5+
2003 08 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.7−	1.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.0
2003 10 16	699	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 03 13	G96	0.5+	0.5+
2003 10 16	699	0.3+	1.1−	2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 03 13	G96	0.0	0.8+
2003 10 16	699	0.0	0.8−	2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2005 03 13	G96	0.5+	0.6+
2003 10 16	699	0.8+	0.1+	2003 11 03	704	0.7+	0.0	2005 03 13	G96	0.4+	0.6+
2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2003 11 03	704	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.5+	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.3−	2003 11 03	704	0.4+	0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.2−	2003 11 17	703	0.1−	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 17	703	(2.0−	0.6+)	2006 05 25	G96	0.5+	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2003 11 17	703	0.3+	1.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 11 17	703	0.4+	1.4−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	1.4+	1.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.5+	0.0	2003 11 18	703	(0.9+	1.8+)	2007 08 13	704	0.9+	0.9−
2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 18	703	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.2−	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2003 11 18	703	0.8−	0.6+	2007 08 13	704	0.8−	0.0
2003 10 23	699	0.3+	0.4−	2003 11 19	699	0.3+	0.8+	2007 08 13	704	0.4−	1.2+
2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2007 08 16	704	0.8+	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	0.7+	0.6+
2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 20	291	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	0.5+	0.5+

(161388)* 2003 UH₆₂ = 1999 XD₂₆₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.90499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22136382	ω	286.66394	+0.97690300
<i>a</i>	2.7064393	Ω	68.14173	+0.00226427
<i>e</i>	0.1494897	<i>i</i>	11.86308	−0.21367123
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.0	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 12 18	644	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 10 16	699	0.5+	0.7−	2003 12 18	644	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.1−	0.4−	2003 12 18	608	1.0+	0.7+
1999 12 15	704	(0.3−	3.1+)	2003 10 18	699	0.3+	0.5−	2003 12 18	608	0.5+	0.5+
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.2−	0.5−	2003 12 18	608	0.0	0.7+
2000 01 03	704	0.3−	0.8−	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2003 12 21	291	0.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.5−	2003 10 19	704	0.5−	0.3−	2003 12 21	291	0.0	0.2+
2000 01 03	704	1.4+	0.1+	2003 10 19	704	0.7−	0.1−	2003 12 21	291	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.4+	2003 12 22	704	(2.0+	0.1−)
2000 01 04	704	1.5−	0.9−	2003 10 19	704	0.5−	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.6+	2003 12 22	704	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	608	0.0	0.9+	2003 12 22	704	0.9+	0.2−
2002 05 09	704	1.1+	0.8−	2003 10 22	608	0.3−	0.7+	2003 12 29	291	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2003 10 22	608	0.6−	0.9+	2003 12 29	291	0.4−	0.2−
2002 05 09	704	0.5−	0.1−	2003 10 27	608	(0.6+	2.2+)	2003 12 29	291	1.1+	0.2+
2002 06 12	644	0.2+	0.1+	2003 10 27	608	0.4+	0.6−	2006 05 18	703	0.5+	0.0

2002 06 12	644	0.2+	0.1−	2003 10 27	608	0.4−	0.2+	2006 05 18	703	0.6−	1.0+
2002 06 12	644	0.4+	0.2+	2003 11 16	703	0.5−	0.1+	2006 05 18	703	0.3−	0.7−
2003 09 18	704	0.4−	0.4−	2003 11 16	703	0.5−	0.7−	2006 05 18	703	0.5−	0.3+
2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2003 11 16	703	0.8−	0.4−	2007 06 14	E12	0.2−	0.4+
2003 09 18	704	(0.3+	1.7+)	2003 11 16	703	0.3−	0.3−	2007 06 14	E12	0.1−	0.2−
2003 09 18	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	699	0.8−	0.9+	2007 06 14	E12	0.1−	0.5−
2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 11 21	699	0.5+	1.1+	2007 06 14	E12	0.0	0.4+
2003 09 28	699	0.2+	0.5−	2003 11 21	699	0.1−	0.2+	2007 08 07	E12	0.5+	0.1−
2003 09 28	699	0.2−	0.9−	2003 11 21	699	0.9−	1.1−	2007 08 07	E12	0.4+	0.3−
2003 09 28	699	0.1−	0.2−	2003 12 16	644	0.3−	0.4+	2007 08 07	E12	0.2+	0.4−
2003 09 28	699	0.0	0.9−	2003 12 16	644	0.1+	0.6+	2007 08 07	E12	0.1−	0.5−
2003 10 16	699	0.8+	0.8−	2003 12 16	644	0.5+	0.1+				
2003 10 16	699	0.0	0.2−	2003 12 18	644	0.3+	0.0				

(161389)* 2003 UL₇₈

Discovered 2003 Oct. 17 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.40123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22264123	ω	357.69706	+0.16051702
<i>a</i>	2.6960772	Ω	281.47927	−0.90189044
<i>e</i>	0.1538646	<i>i</i>	13.22027	−0.40103357
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	704	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2007 06 18	703	0.4+	0.3−
2002 06 18	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2007 08 07	A24	1.5+	0.7+
2002 06 18	704	0.6+	0.8+	2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 08 07	A24	0.4+	1.4+
2003 08 28	644	0.5−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 08 07	A24	0.4+	0.7+
2003 08 28	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.7−	2007 08 07	A24	(0.5+	1.8+)
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2007 08 11	A24	0.7−	0.9+
2003 09 16	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2007 08 11	A24	0.7−	0.4−
2003 09 16	644	0.0	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2007 08 11	A24	0.3−	0.2+
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	A24	0.0	0.3−
2003 10 05	704	0.6+	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	A24	0.3+	0.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.3−
2003 10 05	704	0.6+	0.7+	2006 02 25	703	0.6+	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	0.6−
2003 10 05	704	0.0	0.1−	2006 02 25	703	0.2−	0.8+	2007 08 12	704	0.2−	0.2−
2003 10 05	704	0.8−	0.6+	2006 02 25	703	0.2+	0.2−	2007 08 12	704	0.4−	0.2−
2003 10 17	106	0.2−	0.0	2006 02 25	703	0.5−	1.0+	2007 08 13	699	0.1+	0.5−
2003 10 17	106	0.5−	0.0	2006 03 24	E12	0.3−	0.0	2007 08 13	699	0.1+	0.1−
2003 10 17	106	0.2+	0.2+	2006 03 24	E12	0.7+	0.5+	2007 08 13	699	0.5+	0.2+
2003 10 20	644	0.6−	0.1−	2006 03 24	E12	(0.8+	1.7+)	2007 08 18	A24	0.4+	0.8−
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2006 03 24	E12	0.2+	0.0	2007 08 18	A24	1.5−	0.1−
2003 10 20	644	0.5−	0.0	2007 06 09	703	1.4+	0.7+	2007 08 18	A24	1.2−	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 06 09	703	0.2−	1.0+	2007 08 18	A24	0.1−	0.2+
2003 10 20	644	0.5−	0.2+	2007 06 09	703	0.6+	0.8+	2007 08 22	704	0.7−	0.5−
2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2007 06 09	703	0.9+	0.8+	2007 08 22	704	0.7−	1.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.5−	2007 06 18	703	0.6−	0.2+	2007 08 22	704	1.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.9+	0.4−	2007 06 18	703	0.5+	0.7−	2007 08 22	704	0.9+	0.9−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 06 18	703	0.1−	0.2−				

2002 06 02	291	0.0	0.1−	2003 11 20	644	0.0	0.2+	2007 07 19	J75	0.1−	1.0−
2002 06 02	291	0.1−	0.1+	2003 11 20	644	0.0	0.2+	2007 07 19	J75	0.3+	0.4−
2002 06 02	291	0.2−	0.0	2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.5−	0.7+
2002 06 19	291	0.0	0.3+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.1+	1.0+
2002 06 19	291	0.2+	0.1+	2003 11 28	645	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.1−	0.6+
2002 06 19	291	0.3+	0.0	2003 11 29	704	0.5−	1.0−	2007 08 13	704	(1.5−	1.6+)
2003 09 20	704	0.1+	0.4−	2003 11 29	704	0.3−	0.6+	2007 08 13	704	1.0−	0.2+
2003 09 20	704	0.3−	0.4−	2003 11 29	704	0.0	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.7−	0.3−	2003 11 29	704	0.6−	0.1+	2007 08 16	704	1.0+	0.2+
2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 12 13	644	0.4−	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	0.6+
2003 10 16	699	0.6−	0.1+	2003 12 13	644	0.8−	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.4+
2003 10 16	699	0.3+	0.4−	2003 12 13	644	0.2+	0.6−	2007 08 16	704	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	0.6+	0.1−	2007 08 20	D29	0.4+	0.8−
2003 10 16	699	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.6+	0.1+	2007 08 20	D29	0.0	0.4−
2003 10 20	704	(0.1−	1.6+)	2005 03 10	703	0.6+	0.5+	2007 08 20	D29	0.0	0.7−
2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2005 03 10	703	0.4−	1.2+	2007 08 20	D29	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2006 05 26	703	0.6−	0.5+	2007 08 22	683	0.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2006 05 26	703	0.2+	1.3+	2007 08 22	683	0.5−	0.5+
2003 10 20	704	0.4−	1.0+	2006 05 26	703	0.3+	0.5+	2007 08 22	683	0.7−	0.5+

(161391)* 2003 UF₉₇

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.84850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21434430	ω	303.83340	+0.96682146	−0.25416298
<i>a</i>	2.7652098	Ω	70.90207	+0.24242505	+0.88123550
<i>e</i>	0.0851837	<i>i</i>	1.55485	+0.08053788	+0.39852876
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.2+	2003 11 28	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.9−	0.1+
1996 02 15	691	0.1−	0.1−	2003 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	G96	0.7−	0.1+
1996 02 15	691	0.1−	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.6−	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.2−	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.1−	2005 02 02	691	0.7+	1.0+	2005 03 17	G96	0.6−	0.1−
2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.6+
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2006 04 19	691	0.5+	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2006 04 19	691	0.4+	0.5+
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.8−	1.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.9−	0.3−
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2005 03 09	691	0.3+	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.8−
2003 10 21	704	1.2+	1.5+	2005 03 13	G96	0.9−	0.1−	2006 05 20	G96	0.5−	0.0
2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 03 13	G96	0.4−	0.5−	2007 07 08	D35	0.5−	0.8+
2003 11 01	704	0.3−	0.0	2005 03 13	G96	0.5−	0.2−	2007 07 08	D35	0.7−	0.3+
2003 11 01	704	0.1−	0.8−	2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 07 08	D35	1.4−	0.2+
2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2007 08 06	D35	0.1+	0.6+
2003 11 01	704	0.4+	1.1+	2005 03 16	G96	0.8−	0.2+	2007 08 06	D35	0.1+	0.5+
2003 11 28	691	0.5+	0.2+	2005 03 16	G96	0.8−	0.2−	2007 08 06	D35	0.3−	0.9+

(161392)* 2003 UU₁₁₆ = 1999 XN₄₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.18120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818259	ω	267.09544	+0.98180543	+0.17318750
<i>a</i>	2.5774844	Ω	82.92234	−0.12751675	+0.90519219
<i>e</i>	0.3040842	<i>i</i>	4.50067	−0.14070385	+0.38811492
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	1.5+
1999 12 07	704	0.8−	1.6−	2003 10 25	704	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.8+	0.7+	2003 10 25	704	1.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	608	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3+	0.0

1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2003 10 25	608	0.6+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.5+	2003 10 25	608	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.0
2000 01 06	691	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 09	G96	0.4−	0.3−
2000 01 06	691	0.0	0.2+	2003 11 12	608	0.7−	0.2−	2006 04 02	691	0.5+	0.3+
2000 01 06	691	0.1−	0.2+	2003 11 12	608	0.8−	0.6−	2006 04 02	691	0.5+	0.5+
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2003 11 12	608	0.9−	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+
2002 04 09	691	0.2+	0.6+	2003 11 18	699	0.0	0.8+	2006 04 07	691	0.2−	0.7+
2002 04 09	691	0.3−	0.3+	2003 11 18	699	0.1−	0.4−	2006 04 07	691	0.1+	0.5+
2003 09 03	704	1.0+	0.8+	2003 11 18	699	0.9+	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.4+
2003 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 11 18	699	0.3−	0.4−	2007 08 08	704	0.2−	0.5−
2003 09 03	704	0.5−	0.5+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.4−	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.7+
2003 09 22	644	0.3−	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.6+
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	1.4+
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	1.4−	0.4−
2003 09 28	704	0.8+	0.0	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	1.3−
2003 09 28	704	1.1+	0.3−	2003 11 21	291	0.3+	0.5−	2007 08 08	704	0.5+	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	291	0.7−	0.1−	2007 08 08	704	0.3+	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	291	1.0−	0.2+	2007 08 17	704	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.6+	0.8−	2003 11 26	699	0.6−	0.1−	2007 08 17	704	0.4−	1.3+
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 11 26	699	0.3+	0.2+	2007 08 17	704	0.1−	0.4−
2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2003 11 26	699	0.1−	0.9+	2007 08 17	704	0.1−	1.1+
2003 10 21	704	0.9+	0.9+	2003 11 26	699	0.2+	1.4+	2007 08 17	704	0.8+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.0	0.6+	2007 08 17	704	0.3−	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2003 12 13	703	0.2−	0.0	2007 08 17	704	0.1−	0.6+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 12 13	703	(1.7−	0.5−)	2007 08 17	704	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.0	0.3−	2003 12 13	703	0.2−	0.9−	2007 08 17	704	0.4−	1.2−
2003 10 23	699	0.0	0.3−	2003 12 17	699	0.1+	0.8+	2007 08 17	704	1.2−	0.6−
2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2003 12 17	699	(2.0−	0.8−)	2007 08 21	699	0.7+	0.2+
2003 10 23	699	0.4−	0.1+	2003 12 17	699	0.6−	0.3−	2007 08 21	699	0.8+	0.5+
2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 12 17	699	0.3+	0.3−	2007 08 21	699	0.2−	0.6+
2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.9+	2007 08 21	699	0.2−	0.9+

(161393)* 2003 UJ₁₂₂

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.48737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21977953	ω	116.28994	+0.96759324	+0.24586898
<i>a</i>	2.7194300	Ω	229.53392	−0.25014168	+0.90211353
<i>e</i>	0.1287514	<i>i</i>	4.33813	−0.03453200	+0.35459783
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.8+	0.4−
2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2003 10 29	704	1.2+	0.5+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	691	0.3−	0.1+	2003 10 29	704	0.7+	0.6+	2006 05 06	G96	0.5+	0.4+
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	(2.3+	0.8+)	2006 05 23	G96	0.4−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.8+	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+
2003 10 21	699	0.7+	0.8−	2003 11 21	704	0.8+	0.8+	2006 05 23	G96	0.4−	0.0
2003 10 21	699	0.7−	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2007 07 15	A50	0.5+	0.5+
2003 10 21	699	0.3+	0.9−	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 07 15	A50	0.1+	0.3+
2003 10 21	699	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.8+	0.2−	2007 08 16	704	0.8+	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.7−	1.5+
2003 10 24	704	0.5−	1.0−	2003 11 28	691	0.3+	0.3−	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
2003 10 24	704	1.3−	0.4−	2003 11 28	691	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	1.0−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 11 28	691	0.0	0.4−	2007 08 16	704	0.7−	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	1.2−	2005 02 02	691	0.5+	0.4+	2007 08 18	699	0.6+	0.6+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.2−	0.5+	2007 08 18	699	0.2+	0.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 08 18	699	1.4−	0.7+
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 08 18	699	0.7+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122187

(161394)* 2003 UL₁₃₀ = 1998 QN₇₈

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57048)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	0.40864		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21294761	ω	84.00870	+0.93954276	+0.29412343		
<i>a</i>	2.7772877	Ω	258.78742	-0.33923069	+0.86930995		
<i>e</i>	0.1776702	<i>i</i>	10.29820	+0.04671117	+0.39722993		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.8-	1.3-	2003 11 05	699	0.1+	0.4-	2003 12 04	703	0.2-	0.1-
1998 08 24	704	1.3-	1.1-	2003 11 14	644	0.9-	0.2+	2003 12 04	703	0.5+	0.5-
1998 08 24	704	1.8-	0.8-	2003 11 14	644	0.9-	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.2-
1998 08 24	704	0.2-	1.2-	2003 11 14	644	0.9-	0.4+	2003 12 18	691	0.1+	0.3-
1998 08 27	704	(2.1+	0.8-)	2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.2-
1998 08 27	704	1.0+	1.8-	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	(1.9+	0.2-)
1998 08 27	704	0.1-	1.4+	2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1+	1.3-
1998 08 27	704	0.4-	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.6-	0.6-
1998 09 19	699	1.4+	1.2+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.2-	0.6+
1998 09 19	699	0.8+	1.0+	2003 11 19	699	1.0+	0.4+	2003 12 27	704	0.1-	0.6-
1998 09 19	699	1.1+	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.8-	2003 12 27	704	0.6+	0.7+
2000 01 05	704	0.1+	0.3-	2003 11 20	704	0.0	0.3-	2003 12 27	704	0.3-	0.2-
2000 01 05	704	0.6-	0.5-	2003 11 20	704	0.6+	1.0+	2004 02 10	644	0.4-	0.3+
2000 01 05	704	1.0+	1.4-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2004 02 10	644	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.4+	0.7+
2003 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.0	2005 02 14	703	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2005 02 14	703	0.1+	0.5-
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	644	0.1+	0.1-	2005 02 14	703	0.4+	1.0+
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.9-	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	704	0.5-	0.9+	2007 05 20	703	0.6-	0.2-
2003 10 22	704	0.9+	0.3-	2003 11 23	704	0.4-	0.6+	2007 05 20	703	0.4+	0.5-
2003 10 22	704	1.0-	0.6+	2003 11 23	704	1.3-	0.2+	2007 05 20	703	0.6-	0.1+
2003 10 22	704	(0.5-	1.6-)	2003 11 23	704	0.7+	0.2+	2007 05 20	703	0.1+	1.4-
2003 10 30	704	1.2+	1.1-	2003 11 24	699	0.4+	0.3+	2007 07 20	A50	0.1-	0.3-
2003 10 30	704	0.1+	1.5-	2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2007 07 20	A50	0.6-	0.4+
2003 10 30	704	0.8-	0.3+	2003 11 24	699	0.1-	0.4-	2007 08 12	704	0.0	0.1-
2003 11 03	704	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.3+	0.2-
2003 11 03	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	699	0.4+	0.2-	2007 08 12	704	0.8+	0.0
2003 11 03	704	0.1-	0.1+	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2007 08 12	704	0.1-	0.7-
2003 11 03	704	0.8-	0.8+	2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2007 08 12	704	0.0	0.2-
2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2007 08 13	699	0.1+	0.7+
2003 11 05	699	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.4-	2007 08 13	699	0.3+	0.5+
2003 11 05	699	0.4+	0.4-	2003 12 04	703	0.6-	0.2-	2007 08 13	699	0.1-	0.3+
2003 11 05	699	0.5+	0.1+	2003 12 04	703	0.9-	0.2-	2007 08 13	699	0.2+	1.0+

(161395)* 2003 UM₁₃₁ = 2004 YR₂₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 72951)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	21.18029		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20468877	ω	15.24794	+0.60627247	+0.78414475		
<i>a</i>	2.8515000	Ω	292.25333	-0.74379056	+0.50015828		
<i>e</i>	0.1173083	<i>i</i>	8.22960	-0.28144145	+0.36736726		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.1-	0.1-	2004 12 18	G96	0.1+	0.6+	2007 07 20	704	0.9+	0.1+
1999 12 17	691	0.2+	0.1-	2004 12 19	G96	(2.3+	0.1-)	2007 08 13	704	1.3-	0.5-
1999 12 17	691	0.1+	0.1-	2004 12 19	G96	0.1-	0.5+	2007 08 13	704	1.3-	0.3+
2003 10 19	644	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.5+
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.6+	0.4+	2007 08 14	104	0.8-	0.3+
2003 10 19	644	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.6+	2007 08 14	104	1.0-	0.1-
2003 10 19	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.2+	0.6+	2007 08 14	104	1.0-	0.0
2003 10 19	644	0.4+	0.4+	2005 01 13	691	0.6+	0.6+	2007 08 14	104	0.2-	0.8-

2003 10 19	644	0.3+	0.4+	2006 04 28	A55	0.3+	0.7+	2007 08 15	104	0.2+	1.0+
2003 10 22	704	0.7-	0.4+	2006 04 28	A55	1.2+	0.1-	2007 08 15	104	0.3-	1.5+
2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2006 04 28	A55	(2.0+	0.1+)	2007 08 15	104	0.8+	1.7+
2003 10 22	704	(0.1-	1.5+)	2006 04 30	703	0.9-	1.2+	2007 08 15	104	0.1-	0.5+
2003 10 22	704	0.9-	0.6-	2006 04 30	703	(0.9+	3.2+)	2007 08 16	704	0.4+	0.1-
2003 11 19	704	(2.0+	1.3+)	2006 04 30	703	0.3-	0.6-	2007 08 16	704	0.1+	1.0+
2003 11 19	704	(1.6+	0.4+)	2006 04 30	703	0.4-	0.9+	2007 08 16	704	0.5+	0.8+
2003 11 19	704	0.1-	1.3+	2006 04 30	A55	0.3+	0.6+	2007 08 16	704	0.8+	0.0
2003 11 19	704	0.5-	0.5+	2006 04 30	A55	0.6+	0.0	2007 08 16	104	0.1+	0.5+
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	A55	0.1+	0.6+	2007 08 16	104	0.4-	0.6+
2003 11 23	691	0.6-	0.8-	2006 05 04	E12	0.5+	0.1+	2007 08 16	104	0.4-	0.0
2003 11 23	691	0.1+	0.2-	2006 05 04	E12	0.2-	0.1+	2007 08 16	104	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2006 05 04	E12	0.3-	0.7+	2007 08 16	104	0.5-	0.5+
2004 12 18	G96	0.2+	0.4+	2007 07 20	704	0.2-	0.0	2007 08 16	104	0.8+	0.2-
2004 12 18	G96	0.1-	0.2+	2007 07 20	704	0.2-	0.6+				

(161396)* 2003 UR₁₃₂ = 2002 PK₈₁

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	276.59326		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20118546	ω	172.70325	+0.35352410	-0.91458438		
<i>a</i>	2.8845074	Ω	256.43777	+0.84770851	+0.40198423		
<i>e</i>	0.0816374	<i>i</i>	11.65332	+0.39548830	-0.04409191		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	1.5-	2003 11 03	704	0.2+	0.1-	2003 12 19	704	0.7+	0.0
1998 11 14	704	(2.1+	0.4+)	2003 11 03	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.1-
1998 11 14	704	0.5-	1.8-	2003 11 03	704	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.4-
1998 11 14	704	(4.3-	1.3-)	2003 11 05	699	0.4+	0.1-	2003 12 22	691	0.2-	0.2-
2002 07 09	704	1.4+	0.6-	2003 11 05	699	0.7+	0.7-	2003 12 22	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.7-	0.0	2003 11 05	699	0.6+	1.0-	2003 12 22	691	0.2-	0.2-
2002 07 09	704	0.3-	0.4-	2003 11 05	699	0.2+	0.4-	2003 12 22	704	1.0+	0.1-
2002 07 09	704	0.4-	0.1+	2003 11 14	644	0.2-	0.3-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
2002 07 09	704	0.2+	0.5-	2003 11 14	644	0.2-	0.2-	2003 12 22	704	0.3-	0.3+
2002 07 18	704	0.9-	0.5-	2003 11 14	644	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.2-	0.1-
2002 07 18	704	0.3-	0.6-	2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.1+
2002 07 18	704	0.2+	0.1+	2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2003 12 23	699	1.0+	0.2-
2002 07 18	704	1.2-	0.3-	2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2003 12 23	699	0.2+	0.1-
2002 08 13	704	0.7+	0.5-	2003 11 19	699	0.0	0.9-	2003 12 23	699	0.0	1.2+
2002 08 13	704	0.1+	0.5-	2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2003 12 23	699	0.3-	0.4+
2002 08 13	704	0.3+	0.4-	2003 11 19	699	0.3-	0.1-	2003 12 24	608	0.3-	0.2-
2002 08 13	704	0.3-	0.5-	2003 11 19	699	0.4-	0.1-	2003 12 24	608	0.7-	0.2+
2002 08 13	704	0.3+	1.5-	2003 11 20	704	1.0-	0.5+	2003 12 24	608	0.1-	0.7-
2002 08 13	644	0.1+	0.9+	2003 11 20	704	1.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.3-	0.6+
2002 08 13	644	0.1+	0.9+	2003 11 20	704	0.6-	0.2+	2003 12 27	704	0.5-	0.3+
2002 08 13	644	0.3-	1.0+	2003 11 20	704	0.9-	0.8+	2003 12 27	704	0.2-	0.3+
2002 08 13	644	0.0	1.0+	2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.5+
2002 08 13	644	0.1-	0.7+	2003 11 24	699	0.4+	0.4-	2003 12 27	704	0.1-	0.1+
2002 08 13	644	0.3+	1.0+	2003 11 24	699	0.4-	0.2-	2004 01 11	644	0.1+	0.2+
2002 08 14	644	0.0	0.9+	2003 11 24	699	0.6+	0.4-	2004 01 11	644	0.1-	0.2+
2002 08 14	644	0.1+	0.8+	2003 11 24	704	0.5+	0.5+	2004 01 11	644	0.1-	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	1.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.4+	2004 01 12	644	0.0	0.3+
2002 08 14	644	0.1-	0.9+	2003 11 24	704	0.2-	0.9+	2004 01 12	644	0.0	0.2+
2002 08 14	644	0.0	1.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2004 01 12	644	0.2+	0.1+
2002 08 14	644	0.1-	1.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.2-	2004 01 22	704	0.6+	0.3-
2002 08 15	644	0.3-	0.7-	2003 11 24	704	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+
2002 08 15	644	0.2-	0.7-	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.8-	0.1-
2002 08 15	644	0.3-	0.8-	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.2-	0.9+
2002 09 03	644	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2005 02 03	644	0.5+	1.4+
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.2-	0.3-	2005 02 03	644	0.6+	1.2+
2002 09 03	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	644	0.4+	0.4+
2002 09 21	644	0.1-	0.2+	2003 12 13	703	1.4+	0.7+	2007 07 18	A50	0.1+	0.0
2002 09 21	644	0.4-	0.3-	2003 12 13	703	0.1-	0.1+	2007 07 18	A50	0.8+	0.1-
2002 09 21	644	0.1+	0.6+	2003 12 13	703	0.3-	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.0	0.8+	2007 08 12	704	0.5-	0.3+

2003 10 19	644	0.3+	0.3+	2003 12 17	644	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.9+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 17	644	0.5+	0.6+	2007 08 12	704	0.8−	0.1−
2003 10 22	704	0.6−	1.2+	2003 12 17	644	0.4+	0.1−	2007 08 13	699	0.8−	0.4−
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 08 13	699	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	0.2−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2007 08 13	699	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 08 13	699	0.8+	0.6−
2003 11 03	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.1−				
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−				

(161397)* 2003 UU₁₄₀ = 2005 AX₁

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.85081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21269631	ω	15.39998	−0.85149146	−0.51140684
<i>a</i>	2.7794748	Ω	133.24442	+0.46273301	−0.83677229
<i>e</i>	0.0592641	<i>i</i>	9.15254	+0.24665857	−0.19564045
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.4+	0.7−	2005 01 15	704	1.2+	0.2−	2006 04 30	703	0.2+	1.3+
2001 03 29	608	0.3+	0.8−	2005 01 15	704	0.3+	0.0	2006 04 30	703	0.0	0.2−
2001 03 29	608	0.4+	1.0−	2005 01 15	704	0.2+	0.7+	2006 05 19	699	0.3−	0.2−
2001 04 25	699	0.6−	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2006 05 19	699	0.4+	0.8+
2001 04 25	699	0.0	0.6+	2005 01 16	691	0.5+	0.1−	2006 05 19	699	1.0+	0.8+
2001 04 25	699	0.8+	1.0+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	699	0.4−	0.3−
2001 04 25	699	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2006 05 20	703	0.9−	1.0−
2002 06 20	950	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1−	2006 05 20	703	0.5+	0.6−
2002 06 20	950	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+	2006 05 20	703	0.5+	1.0−
2002 06 20	950	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.0	2006 05 20	703	0.9+	1.4+
2003 10 16	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.3−	0.0	2006 05 21	644	0.1+	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	644	0.2+	0.1+
2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2006 05 21	644	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.3+	0.5−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2006 05 26	703	1.0−	0.6−
2003 10 18	699	1.1−	1.4+	2005 02 02	704	1.2−	0.7+	2006 05 26	703	1.1−	1.3+
2003 10 18	699	0.6−	0.8+	2005 02 02	704	(1.6−	1.1+)	2006 05 26	703	0.7−	0.4+
2003 10 18	699	0.4−	1.1+	2005 02 02	704	1.3−	1.1+	2006 05 26	703	0.4+	0.1−
2003 10 21	644	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	(1.6−	0.8+)	2006 05 30	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 04 20	691	0.1−	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 04 20	691	0.2−	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−
2005 01 01	703	0.5+	0.0	2006 04 20	691	0.0	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0
2005 01 01	703	1.4−	0.6−	2006 04 21	703	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	0.6−
2005 01 01	703	0.8−	0.2+	2006 04 21	703	1.2−	0.8+	2007 08 08	704	0.0	1.0+
2005 01 01	703	0.3−	0.6+	2006 04 21	703	0.3−	0.6+	2007 08 08	704	0.6+	0.7+
2005 01 06	704	0.3−	0.3+	2006 04 21	703	0.7+	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.1−
2005 01 06	704	0.7−	0.5+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	1.0−	0.2+
2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	1.6+	0.4−
2005 01 06	704	1.1−	0.8+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.8+	1.2+

(161398)* 2003 UY₁₆₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.46408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451004	ω	266.40250	+0.96523959	+0.25304157
<i>a</i>	2.7637853	Ω	78.93182	−0.20542367	+0.88927900
<i>e</i>	0.1555566	<i>i</i>	3.82338	−0.16159716	+0.38098928
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.3+	0.6+	2003 11 01	704	(0.2+	2.4−)	2006 04 07	691	0.0	0.5+
1998 08 23	704	(3.5+	2.8−)	2003 11 01	704	(2.0+	1.0−)	2006 04 07	691	0.4+	0.3+
1998 08 23	704	0.7−	1.2+	2003 11 19	691	0.2−	0.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.1−
1998 08 23	704	(4.1−	1.8+)	2003 11 19	691	0.3−	0.3+	2006 04 08	G96	0.4−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2006 04 08	G96	0.0	0.4+

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 11 19	703	0.4−	1.2−	2006 04 08	G96	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 11 19	703	(1.2−	2.1−)	2006 04 08	G96	0.2+	0.5+
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	703	0.2−	0.5+	2006 04 08	G96	0.6−	0.4+
2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 11 19	703	0.3−	0.4+	2006 04 08	G96	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	699	(1.2+	1.6+)	2006 04 08	G96	0.3−	0.6+
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.4−	0.4+	2006 04 08	G96	0.3−	0.7+
2003 10 23	699	0.5−	0.5+	2003 11 21	699	0.7−	0.6−	2006 05 24	G96	0.2−	0.6+
2003 10 23	699	0.3−	0.9+	2003 11 21	699	0.5+	0.2−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	699	0.4−	0.5+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3+
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.4−	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−	2007 08 08	704	0.7−	0.2−
2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 02 04	G96	0.5−	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.5−	0.2−	2007 08 08	704	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	1.5+
2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 03 02	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	1.4+
2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.7+
2003 11 01	704	0.7−	1.0+	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.2−	0.4+
2003 11 01	704	0.9+	0.1−	2006 04 02	691	0.7+	0.2+				
2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2006 04 02	691	0.6+	0.2+				

(161399)* 2003 UB₁₆₃ = 2000 EH₈₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.44468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347802	ω	22.04933	+0.30227721	−0.94108851
<i>a</i>	2.7726855	Ω	50.69428	+0.84269972	+0.18949930
<i>e</i>	0.2729902	<i>i</i>	11.29818	+0.44551731	+0.28007575
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2003 12 20	704	0.7+	0.2+
1996 03 23	691	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.7−	0.0
1996 03 23	691	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2−
2000 03 06	704	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.6−	0.2+
2000 03 06	704	0.1+	0.9+	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.6−	0.1+
2000 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.3−
2000 03 06	704	0.7+	1.0+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.8+	0.3+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.6+
2000 03 12	704	0.5+	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.8+	1.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 01 11	699	0.1−	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 01 11	699	0.5−	0.6+
2003 08 23	704	0.6−	0.0	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 01 11	699	0.2+	0.1−
2003 08 23	704	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 01 11	699	0.7+	1.2+
2003 08 23	704	0.5−	0.6+	2003 11 19	691	0.5−	0.1−	2004 01 18	699	0.7+	1.0+
2003 08 23	704	0.0	0.8+	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2004 01 18	699	0.0	0.9+
2003 09 03	704	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2004 01 18	699	1.0+	0.2+
2003 09 03	704	1.2−	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 01 18	699	0.6+	0.2+
2003 09 03	704	0.6+	1.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 01 26	699	0.1−	0.3−
2003 09 03	704	0.7+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.0	0.4−
2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.6−	0.1−
2003 09 28	704	0.0	0.8−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.2+	1.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.5−	2004 03 20	704	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.4−	0.6−	2003 11 21	699	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.3−
2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2003 11 21	699	0.0	1.2−	2005 03 10	703	0.0	0.8+
2003 10 03	608	0.3−	0.9−	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.7+	1.4+
2003 10 03	608	0.2−	0.8−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.8+	0.7+
2003 10 03	608	0.5−	0.7−	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.6−	0.2+
2003 10 16	699	0.4+	0.6−	2003 11 30	703	1.1−	0.6−	2005 03 18	704	(1.5+	0.3+)
2003 10 16	699	1.0+	1.2−	2003 11 30	703	0.6−	0.1−	2005 03 18	704	(2.6+	0.3+)
2003 10 16	699	0.6+	0.3−	2003 11 30	703	0.5−	0.3+	2005 03 18	703	0.2+	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122189

2003 10 16	699	0.1+	0.5−	2003 11 30	703	1.3−	0.2−	2005 03 18	704	1.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 03 18	703	0.4+	0.7−
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2005 03 18	703	1.1−	0.8−
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2005 03 18	703	1.5−	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	704	0.7−	0.6+	2005 04 04	703	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	704	0.9−	0.9+	2005 04 04	703	1.1−	0.2+
2003 10 23	699	0.3−	0.0	2003 12 13	703	0.7−	1.2+	2005 04 04	703	1.2−	0.6+
2003 10 23	699	0.3−	0.6−	2003 12 13	703	0.2−	0.7+	2005 04 04	703	1.3+	0.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.5−	2003 12 13	703	0.2+	0.6−	2007 07 15	E12	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2003 12 13	703	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2007 08 08	E12	0.4+	0.5+
2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2003 12 17	699	1.1+	0.7−	2007 08 08	E12	0.5−	0.8+
2003 10 23	699	0.1−	0.3−	2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2007 08 08	E12	0.1−	1.2+
2003 10 23	699	0.1−	0.8−	2003 12 17	699	0.6−	0.5−	2007 08 08	E12	1.0−	0.3−
2003 10 23	691	0.7−	0.7+	2003 12 20	704	0.6+	0.1+	2007 08 08	E12	0.7+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2003 12 20	704	0.6+	0.0	2007 08 08	E12	0.2−	0.6+
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2003 12 20	704	0.7+	0.4+	2007 08 08	E12	0.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.8+	0.2−	2007 08 08	E12	0.2+	0.9+

(161400)* 2003 UV₁₆₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 314.01332			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21069622	<i>ω</i>	226.32603	+0.86481565	−0.50156558						
<i>a</i>	2.7970370	<i>Ω</i>	163.73460	+0.48099844	+0.81452457						
<i>e</i>	0.0798764	<i>i</i>	4.69629	+0.14399445	+0.29151621						
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	(1.0−	2.2+)	2006 04 25	691	0.1−	0.6+
1993 08 14	691	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1−	0.7+	2006 04 25	691	0.1+	0.3+
1993 08 14	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	1.3+	2006 04 29	691	0.1+	0.2+
2003 10 02	291	0.9−	0.4+	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	2006 04 29	691	0.2−	0.5+
2003 10 02	291	1.1−	0.4+	2003 11 21	699	0.2−	0.6+	2006 04 29	691	0.0	0.5+
2003 10 02	291	1.0−	0.2+	2003 11 21	699	0.3−	0.1+	2006 05 03	691	0.2−	0.5+
2003 10 21	704	(0.3+	2.4+)	2003 11 21	699	0.6+	0.3+	2006 05 03	691	0.3−	0.7+
2003 10 21	704	0.3+	1.4+	2003 11 23	703	1.5−	1.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	(1.3+	1.6+)	2003 11 23	703	0.6−	0.3+	2007 07 22	H55	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.7+	0.1+	2003 11 23	703	0.1+	0.9+	2007 07 22	H55	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.6+	0.3+	2003 11 23	703	(2.2+	1.2+)	2007 07 22	H55	0.2−	0.2+
2003 10 23	691	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	1.0+	0.4+	2007 08 09	704	0.4−	0.3+
2003 10 25	704	0.2−	0.7−	2005 01 19	691	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.5−	0.4+	2007 08 09	704	0.2−	0.0
2003 10 25	704	1.4−	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.5+	2007 08 10	691	1.3+	0.7+
2003 11 01	704	0.9−	0.5+	2005 02 03	704	0.7−	0.2−	2007 08 10	691	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	0.6−	0.8+	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.0

(161401)* 2003 UT₁₆₆

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 36.83046			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21327887	<i>ω</i>	261.67771	+0.57927775	+0.81265401						
<i>a</i>	2.7744112	<i>Ω</i>	43.92479	−0.70721710	+0.53979049						
<i>e</i>	0.0551470	<i>i</i>	5.25102	−0.40531624	+0.21958981						
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2006 05 19	703	1.1−	0.6+
1996 01 24	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	1.2+	2006 05 19	703	0.5−	0.9−
1996 01 24	691	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.8+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−
2002 07 17	644	0.1−	0.8+	2005 01 16	704	0.1+	1.0+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−

2002 07 17	644	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2006 05 26	291	0.3+	0.1+
2002 07 17	644	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.7−	0.7+	2006 05 26	291	0.4+	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 01 31	691	0.5+	0.2−	2006 05 26	291	0.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.4+	2006 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+
2003 10 23	699	0.3−	0.7−	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.2−	0.7+	2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.1−	2006 05 27	291	0.5+	1.2+
2003 10 23	699	0.6−	0.5+	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+	2006 05 27	291	0.4+	1.2+
2003 10 28	704	0.4+	0.8−	2006 04 19	G96	0.1−	0.1−	2006 05 27	291	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	0.6−	0.1−	2006 04 19	G96	0.5−	0.0	2007 07 22	D35	0.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 07 22	D35	0.4+	0.6+
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2006 05 01	704	0.4+	1.3+	2007 07 22	D35	0.0	1.1+
2003 11 15	291	0.1−	0.4+	2006 05 01	704	(1.7+	0.1+)	2007 08 11	704	0.6−	0.1+
2003 11 15	291	0.1−	0.6+	2006 05 01	704	(2.6+	1.7−)	2007 08 11	704	0.5−	0.2−
2003 11 15	291	0.4−	0.6+	2006 05 19	703	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	1.0−	0.6+
2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 05 19	703	1.2−	0.8+				

(161402)* 2003 UP₁₆₈ = 1998 SM₁₀₁

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57098)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 300.47802			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20984060	<i>ω</i>	58.40605	+0.61270971	−0.79028625						
<i>a</i>	2.8046352	<i>Ω</i>	353.79841	+0.70543905	+0.55024575						
<i>e</i>	0.0912088	<i>i</i>	3.11474	+0.35628999	+0.26958719						
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.4+	0.1+	2003 10 29	703	(9.7+	4.0+)	2003 11 24	704	0.3+	0.2+
1996 03 17	691	0.3−	0.3+	2003 10 29	703	1.5−	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.4−
1996 03 17	691	0.1−	0.4+	2003 10 29	703	(2.5−	0.4−)	2003 11 30	691	0.2−	0.3−
1998 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.6−	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.3−
1998 09 26	704	0.7+	0.9−	2003 10 30	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	1.1+	0.9+
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 10 30	704	0.8+	0.5+	2005 02 09	704	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.0−	1.0+	2003 10 30	704	0.1+	0.1−	2005 02 09	704	0.9+	0.3+
1998 09 27	704	0.2+	1.5+	2003 11 14	644	0.5−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.0+	2003 11 14	644	0.6−	0.1+	2005 03 03	703	0.4+	0.1−
1998 09 27	704	0.7−	1.5+	2003 11 14	644	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.1−	0.0
1998 09 27	704	(2.5−	1.0+)	2003 11 16	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.3+	0.7−
2000 02 03	704	0.9+	1.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.4−	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 11 19	699	1.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2003 11 19	699	0.6+	0.0	2005 03 10	G96	0.4−	0.3−
2003 10 22	704	0.7−	0.4+	2003 11 19	699	0.5−	0.5−	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.01589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21184073	ω	250.23176	+0.84484139	-0.53301439
<i>a</i>	2.7869536	Ω	141.93782	+0.51465644	+0.78602986
<i>e</i>	0.1018430	<i>i</i>	4.30189	+0.14619087	+0.31313371
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(0.6+ 2.6+)	2003 11 01	704	0.7- 0.4+	2005 02 14	691	0.4+ 0.1+
1998 09 14	704	(0.0 2.7+)	2003 11 01	704	0.8+ 0.0	2005 02 14	691	0.3+ 0.1+
1998 09 14	704	0.8+ 1.0+	2003 11 01	704	(1.5- 1.0+)	2005 02 14	691	0.1+ 0.1+
1998 09 14	704	1.0- 1.4+	2003 11 01	704	0.1+ 0.8+	2005 03 04	G96	0.2- 0.0
1998 09 14	704	(0.6+ 3.0+)	2003 11 18	703	(2.1- 0.1-)	2005 03 04	G96	0.5- 0.1-
1998 09 18	704	0.7- 0.7+	2003 11 18	703	0.8- 0.5+	2005 03 04	G96	0.7- 0.0
1998 09 18	704	1.1+ 0.8-	2003 11 18	703	1.1- 0.4-	2005 03 04	G96	0.6- 0.3-
1998 09 18	704	0.9- 0.1+	2003 11 18	703	0.1+ 1.1-	2005 03 10	G96	0.3- 0.0
1998 09 18	704	0.6- 0.9-	2003 11 19	644	0.3- 0.2+	2005 03 10	G96	0.3- 0.2+
1998 09 18	704	0.3- 0.3-	2003 11 19	644	0.5- 0.6+	2005 03 10	G96	0.4- 0.2-
2003 10 21	704	0.1+ 0.1+	2003 11 19	644	0.3- 0.3+	2005 03 10	G96	0.6- 0.1-
2003 10 21	704	0.2- 0.9+	2003 11 21	699	0.1+ 0.4+	2006 04 21	691	0.3+ 0.7+
2003 10 21	704	0.4+ 1.0+	2003 11 21	699	0.4- 0.1+	2006 04 21	691	0.2+ 0.3+
2003 10 21	704	0.0 0.7+	2003 11 21	699	0.4+ 0.1+	2006 04 21	691	0.2+ 0.2+
2003 10 23	699	0.7+ 0.5+	2003 11 21	699	1.2- 0.8+	2006 04 29	691	0.3+ 0.6+
2003 10 23	699	0.2- 1.5+	2005 02 02	691	0.1- 0.0	2006 04 29	691	0.2+ 0.4+
2003 10 23	699	0.2- 0.8+	2005 02 02	703	1.2- 0.8+	2006 04 29	691	0.4+ 0.4+
2003 10 23	699	0.2- 0.3-	2005 02 02	691	0.2- 0.2+	2007 08 09	704	0.1- 0.2+
2003 10 24	691	0.1- 0.1-	2005 02 02	703	0.2+ 0.2-	2007 08 09	704	0.1- 0.7+
2003 10 24	691	0.1- 0.0	2005 02 02	703	0.3- 1.4+	2007 08 09	704	0.8- 0.3-
2003 10 24	691	0.1+ 0.0	2005 02 02	703	0.3- 1.2+	2007 08 09	704	1.1- 0.6+
2003 10 25	704	0.5+ 0.1-	2005 02 02	691	0.2- 0.3+	2007 08 09	704	0.2+ 0.2+
2003 10 25	704	0.3- 0.2+	2005 02 09	699	(0.5- 2.4+)	2007 08 11	699	0.7- 0.3+
2003 10 25	704	0.2- 0.0	2005 02 09	699	0.5+ 0.7+	2007 08 11	699	0.0 0.9+
2003 10 25	704	0.9+ 0.5+	2005 02 09	699	0.1+ 0.8+	2007 08 11	699	1.3- 0.5+
2003 10 25	704	0.0 0.2+	2005 02 09	704	1.0+ 0.2+	2007 08 11	699	0.8- 1.6+
2003 10 29	704	0.6+ 0.0	2005 02 09	704	0.6+ 0.1+	2007 08 18	699	1.2+ 0.1-
2003 10 29	704	1.0+ 0.9+	2005 02 09	699	0.4+ 0.0	2007 08 18	699	0.1+ 0.1+
2003 10 29	704	0.4+ 0.8+	2005 02 09	704	0.3+ 0.4+	2007 08 18	699	0.7- 0.4+
2003 10 29	704	0.5+ 0.5+	2005 02 09	704	0.0 1.4+	2007 08 18	699	0.1+ 0.3+
2003 10 29	704	0.2+ 0.3+	2005 02 09	704	0.6+ 0.6+			

(161404)* 2003 UD₁₉₀ = 1998 RZ₂₈

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57119)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.61818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21635602	ω	290.77511	+0.68198960	+0.73044588
<i>a</i>	2.7480422	Ω	22.35358	-0.63013278	+0.61225545
<i>e</i>	0.1804135	<i>i</i>	5.52120	-0.37124501	+0.30264182
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+ 0.6+	2003 10 29	704	0.5+ 0.2+	2006 03 24	G96	0.2+ 0.6+
1998 08 17	704	0.7- 0.1-	2003 10 29	703	0.7- 0.6+	2006 03 24	G96	0.4+ 0.5+
1998 08 17	704	1.1- 0.7+	2003 10 29	703	0.4- 0.4+	2006 03 24	G96	0.2- 0.5+
1998 08 17	704	(2.6- 0.3+)	2003 10 29	704	0.3+ 0.1+	2006 04 08	691	0.2+ 0.4+
1998 08 17	704	(0.7- 2.4+)	2003 10 29	703	0.3- 0.3+	2006 04 08	691	0.6+ 0.7+
1998 09 14	704	0.5+ 1.0-	2003 10 29	704	0.6+ 0.2+	2006 04 08	691	0.4+ 0.4+
1998 09 14	704	0.2- 0.3-	2003 10 29	704	0.3+ 0.1+	2007 07 24	D35	0.4+ 0.4+
1998 09 14	704	0.2+ 0.7-	2003 11 02	704	0.1+ 0.1-	2007 07 24	D35	0.0 0.4+
1998 09 14	704	(3.0+ 2.7-)	2003 11 02	704	1.2- 1.5+	2007 07 24	D35	0.1- 0.2+
1998 09 16	699	1.1- 0.1-	2003 11 02	704	0.9- 0.6+	2007 08 11	704	0.6- 0.8+
1998 09 16	699	1.3+ 0.7+	2003 11 02	704	0.6+ 0.1+	2007 08 11	704	0.4- 0.2+
1998 09 16	699	1.7+ 0.9+	2003 11 02	704	0.5+ 1.0+	2007 08 11	704	0.1- 0.9-
1998 09 18	704	0.3+ 1.0-	2003 11 18	644	0.3+ 0.1+	2007 08 11	704	0.8- 0.3-
1998 09 18	704	1.5- 0.7+	2003 11 18	644	0.0 0.0	2007 08 11	704	0.5- 0.4+
1998 09 18	704	0.9- 0.4-	2003 11 18	644	0.1- 0.1-	2007 08 12	D29	0.0 0.3+

1998 09 18	704	0.0 1.2+	2003 11 19	703	(2.7+ 0.8+)	2007 08 12	D29	0.2+ 0.1-
1998 09 18	704	0.5+ 0.3-	2003 11 19	703	0.6- 0.1+	2007 08 12	D29	0.3+ 0.2+
2003 10 22	691	0.1+ 0.1-	2003 11 19	703	(0.8- 1.5-)	2007 08 12	D29	0.2+ 0.0
2003 10 22	691	0.3+ 0.1-	2003 11 19	703	0.3+ 0.8-	2007 08 13	D29	0.6+ 0.1+
2003 10 22	691	0.1+ 0.0	2003 11 20	704	0.2+ 0.4-	2007 08 13	D29	0.2- 0.5-
2003 10 23	699	0.2- 1.3-	2003 11 20	704	0.7+ 1.1+	2007 08 13	D29	0.3+ 0.0
2003 10 23	699	1.0+ 0.4+	2003 11 20	704	0.0 0.3+	2007 08 13	D29	0.2+ 0.2-
2003 10 23	699	0.4- 1.0-	2003 11 20	704	0.4- 0.3+	2007 08 13	D29	0.2+ 0.0
2003 10 23	699	0.0 0.3+	2003 11 24	704	0.2+ 0.7+	2007 08 13	D29	0.6+ 0.9+
2003 10 24	704	1.4- 0.6+	2003 11 24	704	0.3- 0.2+	2007 08 13	D29	0.1- 0.1+
2003 10 24	704	0.1+ 0.7+	2003 11 24	704	0.1- 0.1-	2007 08 13	D29	0.1+ 0.4-
2003 10 24	704	(1.8- 0.5+)	2006 03 02	G96	0.4- 0.4+	2007 08 14	E12	0.0 0.1+
2003 10 24	704	1.0- 0.3+	2006 03 02	G96	0.4+ 0.2+	2007 08 14	E12	0.2- 0.4+
2003 10 24	704	0.8- 1.1+	2006 03 02	G96	0.2- 0.3+	2007 08 14	E12	0.5- 0.6+
2003 10 29	704	(0.9+ 1.6+)	2006 03 02	G96	0.3- 0.1-	2007 08 14	E12	0.9- 0.4+
2003 10 29	703	1.4- 0.6+	2006 03 24	G96	0.0 0.5+			

(161405)* 2003 UF₂₀₂ = 2003 WN₁₄₃

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.90691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963994	ω	177.98343	+0.98185114	+0.18787197
<i>a</i>	2.7205821	Ω	171.06088	-0.17625590	+0.95440054
<i>e</i>	0.2816579	<i>i</i>	9.60686	-0.07001562	+0.23199942
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 24	691	0.3+ 0.3-	2003 10 21	644	0.0 0.9+	2006 03 24	691	0.1+ 0.2+
2002 03 24	691	0.0 0.9+	2003 10 21	644	0.1+ 1.0+	2006 03 24	691	0.2- 0.3+
2002 03 24	691	0.4- 0.5+	2003 10 24	608	0.0 0.4+	2006 03 24	691	0.2- 0.0
2002 05 09	291	0.1+ 0.1+	2003 10 24	608	0.2- 0.3+	2007 07 13	106	0.0 0.1+
2002 05 09	291	0.1+ 0.1+	2003 10 24	608	0.0 0.2+	2007 07 13	106	0.2+ 0.1+
2002 05 09	291	0.0 0.1+	2003 10 29	608	0.6- 0.3+	2007 07 13	106	0.6+ 0.0
2002 05 18	291	0.0 0.3+	2003 10 29	608	0.3- 0.4+	2007 07 14	106	0.2- 0.1-
2002 05 18	291	0.1- 0.4+	2003 10 29	608	0.0 0.3+	2007 07 16	J75	0.1+ 0.1-
2002 05 18	291	0.0 0.5+	2003 11 19	703	0.4- 0.4+	2007 07 16	J75	0.1+ 0.2+
2002 06 08	644	0.5+ 0.5+	2003 11 19	703	0.2- 0.2+	2007 07 17	J75	0.0 0.2+
2002 06 08	644	0.4+ 0.3+	2003 11 19	703	0.1+ 0.3+	2007 07 19	E12	0.2+ 0.1+
2002 06 08	644	0.4+ 0.2+	2003 11 19	703	0.4- 0.5-	2007 07 19	E12	0.2+ 0.2+
2003 09 20	704	0.1- 0.8+	2003 11 23	644	0.4+ 0.4+	2007 07 19	E12	0.3- 0.0
2003 09 20	704	0.4- 1.3+	2003 11 23	644	0.1+ 0.1+	2007 07 19	E12	0.1- 0.1-
2003 09 20	704	0.2+ 0.9+	2003 11 23	644	0.7+ 0.2+	2007 08 06	704	0.0 0.5+
2003 09 20	704	0.7+ 0.1+	2003 12 14	703	0.8- 0.4+	2007 08 06	704	0.6- 0.5+
2003 10 21	704	0.4- 0.2+	2003 12 14	703	1.0- 0.7+	2007 08 06	704	0.9- 0.2-
2003 10 21	704	(0.6- 1.8+)	2003 12 14	703	(1.1- 1.7+)	2007 08 21	E12	0.7+ 0.3+
2003 10 21	704	0.0 0.9+	2003 12 14	703	(1.9- 1.3+)	2007 08 21	E12	0.1+ 0.2+
2003 10 21	704	0.0 0.6+	2005 02 14	691	0.2+ 0.2+	2007 08 21	E12	0.0 0.0
2003 10 21	704	(0.6- 2.0+)	2005 02 14	691	0.3+ 0.1+	2007 08 21	E12	0.0 0.0
2003 10 21	644	0.1- 0.9+	2005 02 14	691	0.3+ 0.3+			

(161406)* 2003 UJ₂₀₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.12186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373572	ω	248.85642	+0.96806570	-0.23712577
<i>a</i>	2.6100731	Ω	124.77462	+0.25057089	+0.90492405
<i>e</i>	0.2232938	<i>i</i>	5.68479	+0.00793941	+0.35338907
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.9- 0.5+	2003 11 30	704	0.3- 0.0	20

2007 AUG. 28

M.P.O. 122191

2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2003 11 30	703	0.0	0.5−	2006 05 30	G96	0.6−	0.1−
2003 09 28	704	1.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.8+	2006 05 30	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	1.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.4−	2006 05 30	G96	0.4−	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.1+	2006 06 19	691	0.2+	0.7+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2006 06 19	691	0.3+	0.7+
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2006 06 19	691	0.0	0.7+
2003 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.4−	0.4+	2007 07 19	704	0.9+	0.4+
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 12 20	704	0.3+	0.7+	2007 07 19	704	0.9+	0.9+
2003 10 24	608	(0.2−	1.7−)	2003 12 20	704	0.0	0.4+	2007 07 19	704	0.4+	0.4+
2003 10 24	608	0.3−	1.0−	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2007 07 19	704	0.0	0.1+
2003 10 24	608	0.7−	1.3−	2003 12 20	704	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.4+
2003 11 01	704	0.4+	0.0	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	1.0+
2003 11 01	704	0.6+	0.9+	2003 12 21	691	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	0.8+	0.3+
2003 11 01	704	0.0	1.1+	2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.7+	0.2−
2003 11 01	704	0.2−	1.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.5−	0.4+
2003 11 01	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.0	1.0+	2007 08 11	704	0.8−	0.0
2003 11 05	699	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.6−	0.9+	2007 08 11	704	0.8−	0.0
2003 11 05	699	0.8+	0.6−	2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2007 08 11	704	0.0	0.2+
2003 11 05	699	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.3+
2003 11 05	699	0.7+	0.4+	2003 12 22	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	1.0−	0.1−
2003 11 16	703	0.2−	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.5−	0.2−
2003 11 16	703	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.6−	0.1+
2003 11 16	703	1.0−	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	0.5−
2003 11 16	703	1.0−	0.4−	2005 04 10	691	0.3−	0.2+	2007 08 12	704	0.3+	0.0
2003 11 30	703	0.2+	0.5−	2005 04 10	691	0.7+	0.4+	2007 08 12	704	0.4+	0.2−
2003 11 30	703	0.6−	0.7+	2006 05 01	691	0.2+	0.2+				
2003 11 30	703	0.2+	0.0	2006 05 01	691	0.0	1.3+				

(161407)* 2003 UB₂₁₃ = 2006 QG₁₂₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 108782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	141.96077		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27722457	ω	265.53113	+0.56099917	+0.82464198
a	2.3294223	Ω	38.88356	−0.70638454	+0.52248874
e	0.1091294	i	6.62532	−0.43162579	+0.21672824
P	3.56	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.4−	1.0+	2005 03 03	703	(0.3+	2.1−)	2006 08 16	E12	1.0+	0.8+
2002 06 08	704	0.1+	0.8+	2005 03 03	703	0.1−	0.9−	2006 08 28	E12	0.5+	0.4+
2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2005 03 03	703	(2.1−	0.1−)	2006 08 28	E12	0.3+	0.6−
2002 06 08	704	1.8+	1.5+	2005 03 03	703	(1.5−	0.2−)	2006 08 28	E12	0.7−	0.7+
2003 10 23	691	0.4−	0.5+	2005 03 13	152	0.7−	0.1−	2006 08 28	E12	0.5−	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 03 13	152	0.4+	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 03 13	152	1.2−	0.7+	2006 09 14	644	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2005 03 13	152	0.1−	0.2−	2006 09 14	644	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2005 03 13	152	0.5+	0.1−	2006 09 26	703	0.7+	0.2−
2003 10 24	704	(0.5+	2.5+)	2005 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.5+	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 04 13	691	0.6+	0.5+	2006 09 26	703	0.1−	0.3+
2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2005 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.8−	0.2+
2003 11 20	704	(0.3−	3.6−)	2006 08 16	E12	0.1−	0.1+	2006 10 23	568	0.0	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 08 16	E12	0.1−	0.4+	2006 10 23	568	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 08 16	E12	0.6−	0.6−	2006 10 23	568	0.1−	0.6+

(161408)* 2003 UC₂₁₃ = 1998 SG₁₂₉ = 2000 CS₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	326.44642		(2000.0)	P	Q
n	0.21151654	ω	353.26073	+0.82928374	−0.55602161
a	2.7898006	Ω	40.68511	+0.51663631	+0.72467087
e	0.0741680	i	4.92198	+0.21301504	+0.40705295
P	4.66	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
1996 03 26	691	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.4−
1996 03 26	691	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.4−
1998 09 26	704	0.7+	1.0+	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 03 02	703	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.6−	1.4−	2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 03 02	703	0.6−	0.5−
1998 09 26	704	1.1+	1.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2005 03 02	703	0.5−	0.8+
1998 09 26	704	1.9−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 03 02	703	(0.6−	1.6−)
1998 09 27	704	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	1.3+	0.1−	2005 03 09	704	0.6−	0.0
1998 09 27	704	0.0	1.9−	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2005 03 09	704	(0.4+	1.6+)
1998 09 27	704	1.3−	1.0+	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	0.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.6+	0.6−	2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2005 03 09	704	0.4+	0.6+
2000 02 02	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	699	0.9−	0.5+	2005 03 09	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	704	1.0+	0.6−	2003 11 24	699	0.3−	1.0−	2005 03 12	704	1.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.8−	0.7+	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2005 03 12	704	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2005 03 12	704	0.3+	1.0−
2000 02 02	704	1.1−	1.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	(1.6+	0.4−)
2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	699	0.1+	0.2+	2005 03 12	704	0.7−	0.3+
2000 02 03	704	0.8−	1.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	(1.8+	2.5+)
2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2005 03 16	704	1.5+	0.1+
2000 02 03	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2005 03 16	704	(2.2+	0.3+)
2001 05 22	807	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.3−	2005 03 16	704	0.8+	0.1+
2001 05 22	807	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	1.0+	0.2+	2005 03 16	703	0.4+	0.3+
2001 05 23	807	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2005 03 16	703	0.6−	0.4−
2001 05 23	807	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.3−	2005 03 16	703	0.1+	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2005 03 16	703	0.1−	0.2−
2003 10 23	691	0.2−	0.0	2003 11 26	704	1.2+	1.4−	2007 08 11	704	0.0	1.0+
2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 26	704	(0.5+	1.6−)	2007 08 11	704	0.3−	0.8+
2003 10 24	704	0.7+	0.3−	2003 11 26	704	(1.2+	1.6−)	2007 08 11	704	0.9−	0.6−
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 26	704	(0.5+	1.6−)	2007 08 11	704	1.0−	1.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 11 26	704	0.6+	1.4−	2007 08 16	D29	0.5−	0.4−
2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.5+	1.0+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	D29	0.7−	0.5+
2003 10 26	691	0.8−	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.3+	0.5+
2003 10 26	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	1.0+				
2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.9+	0.4+				

(161409)* 2003 UG₂₃₄ = 1998 QK₁₀₁

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57161)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	346.78530		(2000.0)	P	Q
n	0.21508691	ω	347.68884	+0.99535746	−0.09436065
a	2.7588413	Ω	17.75886	+0.09273656	+0.88752492
e	0.1680450	i	3.56446	+0.02575772	+0.45099400
P	4.58	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(1.8+ 2.7+)	2003 11 20	704	0.3− 0.3+	2006 04 07	691	0.1+ 0.3+
1998 08 26	809	(1.6+ 3.1+)	2003 11 20	704	0.7− 0.4+	2006 04 07	691	(0.2+ 1.6+)
1998 08 26	809	(0.9+ 2.9+)	2003 11 20	704	0.1− 0.4+	2006 05 04	G96	0.2+ 0.3+
1998 08 27	809	0.7− 1.8+	2003 11 20	704	0.4− 0.6+	2006 05 04	G96	0.0 0.0
1998 08 27	809	(0.4− 2.4+)	2003 11 21	644	0.3− 0.2+	2006 05 04	G96	0.3+ 1.1+
1998 08 27	809	(0.1− 2.7+)	2003 11 21	644	0.0 0.0	2006 05 04	G96	0.2+ 0.3+
2001 02 22	691	0.3+ 0.3+	2003 11 21	644	0.0 0.1+	2006 05 31	G96	0.1+ 0.2+
2001 02 22	691	0.0 0.4+	2003 11 21	644	0.1+ 0.0	2006 05 31	G96	0.1+ 0.2+
2001 02 22	691	0.1− 0.4+	2003 11 21	644	0.5+ 0.3−	2006 05 31	G96	0.1+ 0.2+
2003 09 26	704	0.9− 0.5−	2003 11 21	644	0.3− 0.1+	2006 05 31	G96	0.5− 0.1+
2003 09 26	704	0.4+ 0.4−	2003 11 24	699	0.2− 0.1+	2006 06 01	G96	0.2+ 0.2−
2003 09 26	704	0.3− 0.9−	2003 11 24	699	1.0+ 0.8−	2006 06 01	G96	0.3− 0.3+
2003 09 26	704	(2.4− 2.7−)	2003 11 24	699	0.1− 0.3−	2006 06 01	G96	0.3− 0.1+
2003 10 24	704	0.3+ 0.3+	2003 11 24	699	1.1+ 0.3+	2006 06 01	G96	0.2+ 0.1+
2003 10 24	704	0.1+ 0.5−	2003 11 24	704	0.8+ 1.2+	2007 08 06	D35	0.5− 0.5+
2003 10 24	704	0.0 0.4−	2003 11 24	704	0.2+ 0.7+	2007 08 06	D35	0.4− 0.5+
2003 10 24	704	0.5+ 0.2−	2003 11 24	704	0.6− 1.2+	2007 08 06	D35	0.4− 0.2−

2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.2−	0.5+
2003 10 25	704	1.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	0.7+	2007 08 08	704	0.7−	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 28	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.3−
2003 10 25	704	0.7+	0.2+	2003 11 28	691	0.2−	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 11 28	691	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2007 08 11	704	0.9−	0.3+
2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+
2003 10 29	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.5+	0.6+
2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.5−	2007 08 11	699	0.6+	0.2+
2003 10 29	699	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.2+
2003 10 29	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	699	0.5+	0.3−
2003 10 29	704	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.2−	0.4+
2003 10 29	699	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.5−	2007 08 12	D29	0.0	0.5−
2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2007 08 12	D29	0.0	0.3−
2003 10 29	699	1.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2007 08 12	D29	0.1−	0.4−
2003 10 29	699	0.6−	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	0.2−	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.5−	0.2+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.5−	1.3+
2003 11 19	699	0.3−	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.5−	0.6+
2003 11 19	699	0.4−	0.1+	2005 03 16	G96	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	1.1+	1.2−
2003 11 19	699	0.9−	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 08 14	704	0.8+	0.8−
2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2006 04 07	691	0.4+	0.3+				

(161410)* 2003 UP₂₃₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	30.29836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21216703	ω	58.90168	+0.82043106
<i>a</i>	2.7840954	Ω	266.43928	−0.54561801
<i>e</i>	0.0717727	<i>i</i>	4.03624	−0.17086212
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.8+	0.1−	2003 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 03 17	G96	0.6−	0.2+
1998 10 12	699	0.9−	0.9+	2003 10 29	704	0.1+	1.3+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4+
1998 10 12	699	0.4−	0.7+	2003 10 29	704	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+
2001 03 29	608	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.6−	0.5+	2006 05 21	E12	0.0	0.4+
2001 03 29	608	0.4+	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2006 05 21	E12	0.1+	0.1−
2001 03 29	608	0.8+	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.9+	2006 05 21	E12	0.6+	0.4+
2002 06 16	644	0.4+	0.6+	2003 11 21	704	0.4−	0.8+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+
2002 06 16	644	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	1.0+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	(1.9−	3.5+)	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	1.0−	2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
2002 07 14	704	0.6−	0.1+	2003 12 04	703	1.0−	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.4+
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 12 04	703	(2.2−	0.1−)	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2003 12 04	703	0.7+	0.7+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.5−	0.2−	2003 12 04	703	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
2002 08 26	644	0.3−	0.0	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 06 01	G96	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.2−	0.2−
2003 10 23	691	0.3+	0.3−	2003 12 21	691	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.0	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2004 01 17	644	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	0.9−	0.8+
2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 08 17	D29	0.5+	0.4−
2003 10 26	691	0.1+	0.1−	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 08 17	D29	0.9+	0.7−
2003 10 26	691	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.3−	0.4+	2007 08 17	D29	0.5+	0.4−

(161411)* 2003 UD₂₃₈ = 2003 UU₁₄₆

Discovered 2003 Oct. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (d, MPO 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.28652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20932803	ω	320.15275	+0.58278992
<i>a</i>	2.8092117	Ω	93.76781	+0.77631085
<i>e</i>	0.1022303	<i>i</i>	7.93163	+0.24020279
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.5−	0.0	2003 11 05	699	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.2−	0.8−
1998 10 18	699	1.3−	1.4+	2003 11 17	703	(1.9−	0.8−)	2005 03 02	703	0.5−	0.2−
1998 10 18	699	0.7−	0.6+	2003 11 17	703	0.8−	0.0	2005 03 02	703	(1.5+	0.3−)
2000 02 11	704	0.8+	1.1+	2003 11 17	703	0.2−	0.8+	2005 03 16	703	0.7−	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2003 11 17	703	0.8−	0.1−	2005 03 16	703	0.3+	0.9−
2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 11 18	703	1.3+	1.3+	2005 03 16	703	0.6−	0.1+
2000 02 11	704	0.1+	0.1+	2003 11 18	703	0.8+	0.7−	2005 03 16	703	(1.7−	0.5+)
2000 02 11	704	0.3+	1.3+	2003 11 18	703	0.2+	1.3−	2005 04 02	703	0.2−	0.7+
2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 11 18	703	0.4−	0.2+	2005 04 02	703	0.5−	0.1−
2003 10 18	699	0.6−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.4−	2005 04 02	703	0.1−	0.5+
2003 10 18	699	1.0−	1.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.3+	2005 04 02	703	0.6−	0.2−
2003 10 18	699	0.1+	1.0+	2003 11 21	699	0.3−	1.0+	2006 05 25	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 11 21	699	0.3+	0.0	2006 05 25	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2006 05 25	691	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	1.4+	2003 11 21	699	0.2+	0.5+	2006 05 28	704	1.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.3−	0.4−	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2006 05 28	704	0.3+	0.3+
2003 10 23	608	0.9+	0.4+	2003 11 30	704	0.3−	0.9+	2006 05 28	704	1.4+	0.2−
2003 10 23	608	0.9+	0.5+	2003 11 30	704	0.4+	0.3−	2006 05 29	691	0.1+	0.4+
2003 10 23	608	0.8+	0.2+	2003 11 30	703	0.4−	0.4+	2006 05 29	691	0.1−	0.4+
2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2003 11 30	704	0.7−	0.5−	2006 05 29	691	0.1+	0.5+
2003 10 27	704	0.9+	0.7+	2003 11 30	703	(1.9−	0.2+)	2006 06 02	691	0.1+	0.6+
2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	0.1−	2006 06 02	691	0.2+	0.6+
2003 10 27	704	0.5+	0.7+	2003 11 30	703	1.2−	0.7+	2006 06 02	691	0.2+	0.7+
2003 10 27	704	0.4+	0.5+	2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2006 06 16	691	0.0	0.3+
2003 10 28	608	0.1−	1.2−	2003 11 30	703	(0.4−	1.6+)	2006 06 16	691	0.4+	0.2+
2003 10 28	608	0.4−	0.6−	2003 12 11	703	0.7−	0.4+	2006 06 16	691	0.3+	0.0
2003 10 28	608	0.5−	0.6−	2003 12 11	703	0.1+	1.2−	2007 07 22	D35	0.5−	0.3−
2003 10 29	699	1.2−	1.1+	2003 12 11	703	(2.1−	0.0)	2007 07 22	D35	0.4+	0.1−
2003 10 29	699	1.3−	0.7+	2003 12 11	703	(1.7−	0.0)	2007 07 22	D35	0.4−	0.1+
2003 10 29	699	0.2−	0.3+	2003 12 20	704	0.1+	0.3−	2007 08 13	D29	0.0	0.6−
2003 10 29	699	0.3−	1.2+	2003 12 20	704	0.3+	0.4+	2007 08 13	D29	0.4−	0.4−
2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2003 12 20	704	0.2+	0.6+	2007 08 13	D29	0.3+	0.2−
2003 11 01	704	0.3−	0.6−	2003 12 20	704	0.4−	0.4+	2007 08 13	D29	0.4+	1.0−
2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 08 14	E12	0.2−	0.7+
2003 11 01	704	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.8+	2007 08 14	E12	0.0	0.1+
2003 11 01	704	0.2−	1.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 08 14	E12	0.5−	0.5−
2003 11 05	699	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2007 08 14	E12	0.9−	0.1+
2003 11 05	699	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.8+				
2003 11 05	699	0.6−	0.2−	2005 03 02	703	0.1−	1.1+				

(161412)* 2003 UW₂₄₅

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	331.33841		(2000.0)	P	Q
n	0.21702806	ϖ	241.00171	+0.86452799	-0.50226951
a	2.7423662	Ω	149.13863	+0.47234098	+0.79989675
e	0.0947372	i	1.98811	+0.17171300	+0.32846694
P	4.54	H	15.9	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122193

2003 10 24	704	0.5−	0.4−	2003 11 26	704	0.3+	1.0+	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	704	1.1−	0.4+	2003 11 26	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.6−	2003 11 26	704	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 11 26	704	0.1+	0.8+	2006 05 06	G96	0.4−	0.3+
2003 10 28	704	0.7−	0.0	2003 12 01	704	(1.0+	1.9+)	2006 05 06	G96	0.1−	0.0
2003 10 28	704	1.5+	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+
2003 10 28	704	0.4−	0.4+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2006 05 21	G96	1.0+	0.2−
2003 10 28	704	1.0−	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.5+	2006 05 21	G96	0.3+	0.5+
2003 11 01	704	0.3−	1.1+	2003 12 01	704	0.7−	0.1−	2006 05 21	G96	0.3−	0.4+
2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 11 18	703	0.0	1.2+	2003 12 22	691	0.4+	0.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2003 11 18	703	0.2+	1.5−	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2007 08 10	691	0.5−	0.6−
2003 11 18	703	(2.9+	0.7+)	2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	1.3+	2.3+
2003 11 18	703	(1.5−	1.4−)	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	1.0+	0.4−
2003 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	1.3+	0.8+	2007 08 15	704	0.4−	0.1−
2003 11 19	699	0.3+	0.8+	2005 03 03	703	1.0−	1.5+	2007 08 15	704	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.7−	0.3−	2005 03 03	703	1.1−	0.4−	2007 08 21	699	0.1−	2.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.1−	2005 03 03	703	0.4+	0.6−	2007 08 21	699	1.1−	0.7−
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 08 21	699	0.3+	1.5+
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	1.0−	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+				

(161413)* 2003 UG₂₄₆

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.07681		(2000.0)	P	Q
n	0.23622313	ω	267.16770	+0.93184854	+0.35411871
a	2.5917181	Ω	72.08288	−0.29103961	+0.85965555
e	0.3039085	i	4.76914	−0.21668929	+0.36822856
P	4.17	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	(2.4+	0.5−)	2003 11 18	691	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.0
1999 12 07	704	1.5+	0.4+	2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	1.0−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2005 02 09	G96	0.4+	0.1−
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2003 11 19	599	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	1.1+	0.6−	2003 11 19	599	0.3−	0.3+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.6−	2006 03 23	691	0.2+	0.6+
2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	1.1−	0.2+	2006 03 23	691	0.0	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.2−	2006 04 02	691	0.7+	0.1+
2003 10 24	704	(1.7+	0.4−)	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+
2003 10 26	691	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.7+
2003 10 26	691	0.1−	0.0	2003 11 24	703	(1.0−	2.1−)	2006 04 07	691	0.3−	0.2+
2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	703	0.4−	1.0−	2006 04 07	691	0.1−	0.4+
2003 10 29	699	0.1+	0.2−	2003 11 24	703	0.3−	1.4−	2006 04 07	691	0.0	0.5−
2003 10 29	699	0.1−	0.0	2003 11 24	703	0.7−	1.4−	2006 05 09	G96	0.9−	0.6+
2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.7+	2006 05 09	G96	0.3−	1.2+
2003 10 29	703	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.7+	1.0+	2006 05 09	G96	0.5+	1.5+
2003 10 29	703	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 05 09	G96	(0.5+	2.8+)
2003 10 29	699	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.8+	2007 08 08	704	(2.2−	1.2+)
2003 10 29	703	0.2−	0.7+	2003 12 01	704	0.3−	1.0+	2007 08 08	704	1.1−	0.5+
2003 10 29	703	0.4−	0.1+	2003 12 04	703	0.6+	0.4−	2007 08 08	704	0.2−	0.7+
2003 10 29	608	0.5−	0.9−	2003 12 04	703	(0.5+	1.6−)	2007 08 08	704	0.3−	0.1+
2003 10 29	608	0.5−	0.5−	2003 12 04	703	0.9−	0.9−	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2003 10 29	608	0.9−	0.2−	2003 12 04	703	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2003 11 02	704	(0.1+	1.7+)	2003 12 11	703	1.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2003 12 11	703	1.0−	0.2−	2007 08 11	704	0.3−	0.6+
2003 11 02	704	0.4−	1.1+	2003 12 11	703	1.1−	0.8−	2007 08 11	704	0.3−	0.3+
2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2003 12 11	703	0.7−	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+
2003 11 02	704	1.0+	0.4−	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2007 08 12	704	0.3+	0.6+
2003 11 16	703	0.6−	1.3+	2003 12 18	691	0.0	0.1−	2007 08 12	704	0.4−	0.4−
2003 11 16	703	0.6−	0.0	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 08 12	704	0.1−	0.5+

2003 11 16	703	(0.1−	2.6−)	2003 12 19	704	0.6+	1.0−	2007 08 12	704	0.4−	0.8+
2003 11 16	703	0.1−	0.9+	2003 12 19	704	0.9+	0.7−	2007 08 12	704	0.4+	0.8+
2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.2+				

(161414)* 2003 UD₂₅₃ = 2003 UL₂₈₄

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57183)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.69164		(2000.0)	P	Q
n	0.21542330	ω	305.64051	+0.98193092	+0.17887130
a	2.7559686	Ω	44.14861	−0.13186170	+0.88088037
e	0.2311063	i	5.08868	−0.13573565	+0.43824061
P	4.58	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.4−	0.1−	2003 10 29	703	(1.4−	1.6−)	2003 11 29	691	0.2−	0.1−
1996 02 18	691	0.2−	0.3−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2003 12 16	291	0.1−	0.1−
1996 02 18	691	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	(1.7−	1.2−)	2003 12 16	291	0.1−	0.1−
1998 09 12	426	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.7+	0.2+	2003 12 16	291	0.3+	0.0
1998 09 12	426	0.4−	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.1−
1998 09 12	426	0.1−	0.1+	2003 11 15	691	0.1+	0.1−	2003 12 22	691	0.0	0.2+
1998 09 22	699	0.5+	0.6−	2003 11 15	691	0.2+	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.4−
1998 09 22	699	0.4+	0.1−	2003 11 15	691	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.8+	0.5+
1998 09 22	699	0.4+	0.6+	2003 11 15	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 10 18	699	0.2−	0.7+	2003 11 15	644	0.4−	0.3−	2005 02 02	691	0.5+	0.5+
2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 15	644	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	1.3−	2003 11 15	644	0.2+	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2003 11 15	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+
2003 10 23	608	0.3+	0.0	2003 11 15	644	1.0+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0
2003 10 23	608	0.8+	0.2+	2003 11 18	291	0.1+	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+
2003 10 23	608	0.0	0.4+	2003 11 18	291	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.3+	0.5+
2003 10 27	704	(1.9+	0.3−)	2003 11 18	291	0.8+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+
2003 10 27	704	(1.6+	0.3−)	2003 11 21	704	1.5−	1.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 27	704	1.2+	0.3+	2003 11 21	704	(1.5−	1.9+)	2007 06 23	E12	0.3−	0.3+
2003 10 28	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	1.0−	0.0	2007 06 23	E12	0.1−	0.8+
2003 10 28	704	0.4+	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	0.8+	2007 06 23	E12	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2007 06 23	E12	0.3−	0.7+
2003 10 28	608	0.6−	0.4−	2003 11 24	699	0.6−	0.1−	2007 08 04	E12	0.2+	0.2−
2003 10 28	608	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	0.7−	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.0
2003 10 28	608	0.3−	0.2−	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2007 08 04	E12	0.9−	0.2+
2003 10 29	703	0.3−	0.8+	2003 11 24	699	0.4−	0.4+	2007 08 04	E12	0.0	0.7+
2003 10 29	703	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.1−	0.1−				
2003 10 29	703	(1.5−	0.7−)	2003 11 29	691	0.2−	0.1−				

(161415)* 2003 UM₂₅₃

Discovered 2003 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.35654	(2000.0)	

1999 11 10	704	0.4+	1.2+	2003 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 07 20	D35	0.3+	0.4+
1999 11 10	704	0.1+	1.0+	2003 10 22	644	0.2−	0.1−	2007 07 20	D35	0.3+	0.7+
1999 11 10	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	699	0.7+	0.5−	2007 07 20	D35	0.5−	0.6+
1999 11 10	704	0.1+	0.0	2003 10 24	699	0.4+	0.5+	2007 08 08	E12	0.1−	0.3+
2001 03 04	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	699	(1.8+	0.3+)	2007 08 08	E12	0.4−	0.1−
2001 03 04	704	0.1+	0.4+	2003 10 24	699	1.2+	1.0+	2007 08 08	E12	0.2−	0.6+
2001 03 04	704	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.2−	0.0	2007 08 08	E12	0.1−	0.3+

(161416)* 2003 UU₂₅₄ = 1998 SE₁₇₁

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57184)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	3.62356	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21599444	<i>ω</i> 41.19150	+0.98001136	−0.09855804		
<i>a</i>	2.7511082	<i>Ω</i> 323.35789	−0.02385088	+0.80418551		
<i>e</i>	0.3420117	<i>i</i> 16.83146	+0.19750661	+0.58615013		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.6+	1.4−	2003 12 17	699	(2.0−	0.9+)	2007 06 15	E12	0.4−	0.6−
1998 09 28	699	0.3+	1.3−	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2007 07 17	704	0.3−	0.7+
1998 09 28	699	1.1+	1.0−	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 07 17	704	0.2−	0.8+
1998 10 01	699	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2007 07 17	704	0.5−	0.6+
1998 10 01	699	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2007 07 20	704	0.9+	0.6+
1998 10 01	699	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2007 07 20	704	0.2+	0.6+
2000 01 10	691	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.6+	0.0	2007 07 20	704	0.5−	0.4+
2000 01 10	691	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2007 07 20	704	1.3−	0.8+
2000 01 10	691	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2007 07 20	704	0.8−	0.3+
2003 10 24	704	0.6−	0.8−	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2007 07 26	J75	0.1−	0.6−
2003 10 24	704	0.9+	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	0.3+	2007 07 26	J75	0.4−	0.6−
2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 01 02	704	(0.8+	2.5+)	2007 07 26	J75	0.2−	0.8−
2003 10 25	699	0.4+	0.2+	2004 01 02	704	0.5+	0.5+	2007 08 05	A24	0.5+	0.5−
2003 10 25	699	(0.8+	1.9−)	2004 01 02	704	(1.7+	1.7+)	2007 08 11	A24	1.1−	0.8+
2003 10 25	699	(1.6+	0.2+)	2004 01 02	704	(0.1−	2.1+)	2007 08 11	A24	0.4+	0.6+
2003 10 25	699	0.3−	0.5+	2004 01 11	699	0.1+	0.3−	2007 08 11	A24	0.1−	0.4+
2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2004 01 11	699	0.0	0.9+	2007 08 11	A24	0.0	0.2+
2003 12 03	704	1.2−	0.1+	2004 01 11	699	0.0	0.3+	2007 08 13	A24	0.2+	0.1−
2003 12 03	704	0.4+	0.3+	2004 01 11	699	(0.3−	1.8−)	2007 08 13	A24	0.2−	0.6+
2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 01 19	704	0.6+	0.5−	2007 08 13	704	1.0+	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.2−	0.3−	2007 08 13	704	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.1−	2004 01 19	704	0.4+	0.8+	2007 08 13	704	0.4−	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 01 19	704	(0.2+	1.8+)	2007 08 13	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	699	0.0	0.4+	2007 06 15	E12	0.7−	0.1+	2007 08 13	704	0.6−	0.4+
2003 12 17	699	0.1−	0.7+	2007 06 15	E12	0.0	0.1−	2007 08 18	A24	0.3−	0.3−
2003 12 17	699	0.6+	0.8+	2007 06 15	E12	0.1+	0.6−	2007 08 18	A24	0.3−	0.3−

(161417)* 2003 UJ₂₆₄ = 1989 TS₉ = 2003 UO₁₄₆

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141; *MPO* 76165)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	357.30067	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21536527	<i>ω</i> 191.58199	+0.99679866	+0.07443798		
<i>a</i>	2.7564636	<i>Ω</i> 164.06157	−0.06220962	−0.95134500		
<i>e</i>	0.0840349	<i>i</i> 6.09969	−0.05022346	+0.29900112		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	1.7−	1.0−	2003 10 29	699	0.1+	0.3−	2006 04 29	691	0.0	0.1+
1989 10 07	809	0.8−	0.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2006 04 29	691	0.1+	0.1+
1989 10 07	809	0.8−	0.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2006 05 03	691	0.1−	0.2+
1998 08 26	691	0.5+	0.2−	2003 11 01	704	0.9−	0.2−	2006 05 03	691	0.0	0.1+
1998 08 26	691	0.7+	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.6+	2006 05 03	691	0.1+	0.4+
1998 08 26	691	0.8+	0.3−	2003 11 21	699	0.8−	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	1.1+

2000 01 07	704	0.2+	1.3−	2003 11 21	699	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	699	(1.7+	0.2−)	2007 08 09	704	1.0+	0.8+
2000 01 07	704	1.0+	0.4−	2003 11 21	699	0.9−	0.5+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 30	703	0.1−	0.9+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 10 18	699	0.4−	0.7+	2003 11 30	703	0.3−	0.4−	2007 08 10	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 11 30	703	(3.1−	1.3+)	2007 08 10	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	1.1+	0.8−	2003 11 30	703	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.7−	0.4+
2003 10 21	704	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2007 08 15	704	1.0+	0.3+
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+	2007 08 15	704	0.2+	1.3−
2003 10 21	704	0.6−	0.0	2005 02 03	704	(1.6+	0.1+)	2007 08 15	704	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	1.1−	2007 08 18	D29	0.3−	0.3−
2003 10 27	704	0.5+	0.3−	2005 02 09	704	(0.2−	1.6+)	2007 08 18	D29	0.2+	0.5−
2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	704	0.2+	0.8+	2007 08 18	D29	0.3+	0.1−
2003 10 27	704	0.1−	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.9+	2007 08 18	D29	0.0	0.4−
2003 10 27	704	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.7+
2003 10 27	704	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.1+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.3+	1.2+
2003 10 29	699	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	0.1+
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.9−	0.6−
2003 10 29	699	0.7−	0.8+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.8+
2003 10 29	699	0.6−	1.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.0
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2006 04 29	691	0.5−	0.4+				

(161418)* 2003 UL₂₆₇

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	39.39699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21173037	<i>ω</i> 82.74627	+0.63955400	+0.76711941		
<i>a</i>	2.7879219	<i>Ω</i> 227.13857	−0.72948299	+0.58509077		
<i>e</i>	0.0570817	<i>i</i> 3.91015	−0.24253918	+0.26305246		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.5−	2006 05 04	691	0.2+	0.3+
1993 09 16	691	0.2+	0.0	2003 11 24	703	0.6−	0.2−	2006 05 04	691	0.9−	0.1−
1993 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	1.0+	2006 05 20	691	0.5+	0.5+
2002 08 06	644	0.4−	0.1−	2003 11 24	703	0.8−	0.0	2006 05 20	691	0.5+	0.5+
2002 08 06	644	0.0	0.7−	2003 11 24	703	0.3−	0.2+	2006 05 20	691	0.4+	0.6+
2002 08 06	644	0.6−	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	0.3−	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2006 05 20	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	G96	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	0.4−	0.7+	2005 01 13	691	0.5+	0.3−	2006 05 25	G96	0.3−	0.0
2003 10 28	704	(0.8+	1.9+)	2005 01 13	691	0.0	0.4−	2006 05 25	G96	0.5−	0.1−
2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2006 05 25	G96	0.7−	0.1−
2003 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.9−	1.0−
2003 10 29	703	0.8−	0.4+	2005 03 17	G96	0.0	0.2−	2007 08 12	B44	0.7+	1.3−
2003 10 29	703	0.1−	0.5+	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2007 08 12	B44	0.1−	0.4−
2003 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 03 17	G96	0.1−	0.4−	2007 08 12	B44	0.4+	0.3−
2003 10 29	703	0.8−	0.6+	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2007 08 12	704	1.4+	0.3+
2003 11 21	291	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.2−	0.5+	2007 08 12	704	(0.4+	2.1+)
2003 11 21	291	0.0	0.3+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.4+
2003 11 21	704	(1.6+	0.7+)	2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2007 08 12	704	1.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	704	0.2+	0.6+
2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.3−	0.0
2003 11 21	291	0.4−	0.2+	2006 04 26	691	1.2−	0.7−	2007 08 16	704	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.1−	1.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.0
2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+				
2003 11 24	703	0.4+	1.1+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122195

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.95593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828011	ω 40.30361	+0.74890938	-0.66267194
<i>a</i>	2.5767811	Ω 1.20125	+0.59777151	+0.67504211
<i>e</i>	0.3510230	<i>i</i> 2.18246	+0.28601392	+0.32432090
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.3-	0.4+	2003 11 02	704	1.0+	0.6+	2004 01 17	644	0.3-	0.2+
1992 03 11	691	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.5-	0.2-	2004 01 17	644	0.2-	0.4+
1999 12 07	704	0.9+	0.7-	2003 11 02	704	(2.2+	0.6+)	2004 01 22	704	0.7+	0.1+
1999 12 07	704	0.2-	0.1-	2003 11 02	704	(3.2+	2.4-)	2004 01 22	704	1.0+	0.3+
1999 12 07	704	0.4-	0.0	2003 11 18	699	0.0	0.4-	2004 01 22	704	(1.5+	0.3+)
2000 01 04	704	0.9+	0.4+	2003 11 18	699	0.8+	0.3-	2004 01 22	704	0.6+	0.1-
2000 01 04	704	0.8-	0.9-	2003 11 18	699	0.2-	0.6+	2004 01 22	704	0.5+	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.4-	2003 11 18	699	0.1-	0.5+	2004 01 31	704	0.2+	1.0+
2000 01 04	704	1.0-	0.7-	2003 11 20	704	(2.6-	0.1+)	2004 01 31	704	0.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.6+	0.6-	2003 11 20	704	1.1-	0.0	2004 01 31	704	0.2-	0.4+
2000 01 05	699	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.7-	0.2-	2004 01 31	704	0.6-	0.4-
2000 01 05	699	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.2+	0.4+
2000 01 05	699	1.6+	0.5-	2003 12 17	106	0.6-	0.2-	2005 03 10	G96	0.7-	0.1-
2000 02 03	704	0.6-	0.2+	2003 12 17	106	0.5+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-
2000 02 03	704	0.4-	0.5+	2003 12 17	106	0.1-	0.3-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
2000 02 03	704	0.3-	0.6+	2003 12 18	704	0.5-	0.0	2005 03 10	G96	0.6-	0.0
2000 02 03	704	0.2-	0.8+	2003 12 18	704	0.5-	0.8-	2005 04 09	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.2+	2003 12 18	704	0.6-	0.2-	2005 04 09	691	0.1+	0.3-
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.2-	0.1+	2005 04 09	691	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 12 18	704	1.3-	0.6+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.7+	0.8+	2003 12 22	704	1.0-	0.3-	2005 05 12	G96	0.5-	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 12 22	704	0.1+	0.4-	2005 05 12	G96	0.4-	0.0
2000 02 11	704	1.7+	0.5+	2003 12 22	704	0.4-	0.9-	2005 05 12	G96	0.5-	0.3-
2003 09 26	704	0.8-	0.1-	2003 12 22	704	0.2-	0.5-	2007 08 09	704	(0.2+	1.5+)
2003 09 26	704	(1.5-	0.3+)	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	1.1+
2003 09 26	704	0.9-	0.2-	2003 12 25	106	0.2-	0.3-	2007 08 09	704	0.8-	0.4+
2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2003 12 25	106	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.4+	0.8+
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2003 12 25	106	0.4-	0.2-	2007 08 15	704	0.6+	1.8+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.4-	2007 08 15	704	0.3-	0.8+
2003 10 24	704	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.5-	2007 08 15	704	1.3+	0.8-
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 12 27	704	0.7+	0.6-	2007 08 15	704	0.6-	0.3+
2003 10 29	704	0.1-	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.8-	2007 08 15	704	0.7-	1.9+
2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2003 12 27	704	0.4+	0.5-	2007 08 15	704	0.8-	1.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.3-	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2003 12 29	691	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.8-	0.8-
2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.6+
2003 11 02	704	(2.0+	0.4-)	2004 01 17	644	0.4-	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	1.1-

(161420)* 2003 UM₂₇₆ = 2002 VP₁₁₇

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57212)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.46215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17879982	ω 158.27873	-0.06457498	-0.90883917
<i>a</i>	3.1205034	Ω 293.34980	+0.83670962	+0.17574856
<i>e</i>	0.1285395	<i>i</i> 26.67188	+0.54382633	-0.37831707
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.6-	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 01 13	703	0.4-	0.2-
1993 01 24	691	0.3-	0.6-	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2004 01 13	644	0.1-	0.1-
2001 08 07	608	0.4-	1.1+	2003 10 29	704	0.4-	0.4+	2004 01 13	644	0.2-	0.0
2001 08 07	608	(0.6-	2.0+)	2003 10 29	704	0.4+	0.5-	2004 01 13	644	0.1-	0.0
2001 08 07	608	0.6-	1.1+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.5-	0.1-
2002 08 16	699	1.2-	1.0+	2003 10 29	704	0.4+	0.5-	2004 01 23	704	0.4-	0.2+
2002 08 16	699	(0.3+	2.2+)	2003 11 02	704	1.4+	0.2-	2004 01 23	704	0.1-	0.2+

2002 08 16	699	(0.3+	1.6+)	2003 11 02	704	0.1-	0.0	2004 01 23	704	0.1-	0.2+
2002 08 16	699	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.9-	1.5+	2004 01 23	704	0.2-	0.1-
2002 09 25	644	1.4-	0.8-	2003 11 02	704	0.5-	0.9+	2004 01 26	699	(2.1+	0.3+)
2002 09 25	644	0.4-	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.4+
2002 09 25	644	0.3-	0.3+	2003 11 21	704	0.5+	0.3-	2004 01 26	699	0.2+	0.1-
2002 09 30	704	0.8+	0.9-	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 01 26	699	0.1-	0.1-
2002 09 30	704	0.7+	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	0.4-	2004 01 29	704	0.3+	0.1-
2002 09 30	704	0.6+	0.5-	2003 11 21	704	0.8-	1.0+	2004 01 29	704	0.3+	0.1-
2002 09 30	704	0.8+	0.5-	2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 29	704	0.5+	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.8-	2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 01 29	704	0.3+	0.3+
2002 10 13	644	0.0	0.3-	2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.1+
2002 10 13	644	0.1-	0.4-	2003 12 21	704	0.2+	0.1-	2004 02 09	644	0.3-	0.1+
2002 10 13	644	0.2+	0.5-	2003 12 22	703	1.3+	0.6+	2004 02 09	644	0.4-	0.2+
2002 11 12	699	0.5+	0.5+	2003 12 22	703	0.7+	0.3+	2004 02 09	644	0.8-	0.5+
2002 11 12	699	0.6+	0.2+	2003 12 22	703	0.3-	0.5+	2004 02 18	704	0.8+	0.2+
2002 11 12	699	0.0	0.4-	2003 12 22	703	0.9+	0.9+	2004 02 18	704	0.1+	0.8-
2002 11 12	699	0.4+	0.1-	2003 12 23	704	0.5+	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.2-
2002 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.1-	2004 02 18	704	0.8+	0.3+
2002 11 15	704	0.3+	0.6+	2003 12 23	704	1.3+	0.2-	2004 02 18	704	0.1+	0.1-
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.4-	2007 06 19	703	0.6-	0.9+
2002 11 15	704	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	1.3+	0.4-	2007 06 19	703	0.4-	0.2+
2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 01 13	699	0.3-	0.6-	2007 06 19	703	0.2+	0.7+
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 01 13	699	0.2-	0.2+	2007 06 19	703	0.8-	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2004 01 13	699	0.5-	0.0	2007 08 14	704	1.0-	0.2-
2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2004 01 13	699	0.2+	0.1+	2007 08 14	704	0.3-	1.0-
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 01 13	703	0.0	0.4+	2007 08 14	704	0.5-	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2004 01 13	703	1.3-	1.2-	2007 08 14	704	0.4-	0.3+
2003 10 24	704	0.9+	0.5+	2004 01 13	703	0.6-	0.7+				

(161421)* 2003 WC₆ = 2000 AM₂₂₉

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57245)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.46828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23447113	ω 114.53518	+0.84917212	-0.52767253
<i>a</i>	2.6046126	Ω 277.31977	+0.47629872	+0.78291313
<i>e</i>	0.2297021	<i>i</i> 1.25033	+0.22813644	+0.32955839
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.5-	0.2-	2003 11 23	704	0.4+	0.6-	2003 12 27	691	0.0	0.2-
2000 01 03	691	0.3-	0.4-	2003 11 23	704	0.4-	0.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.2-
2000 01 03	691	0.9+	0.8+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.1-
2000 01 04	704	0.4-	0.0	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2004 01 12	644	0.0	0.2-
2000 01 04	704	0.4-	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.4-	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	1.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.3-
2003 09 26	704	0.8+	0.9+	2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.3-	0.3-
2003 09 26	704	0.9-	0.6+	2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2004 01 21	704	0.1-	0.2+
2003 09 26	704	0.5+	1.3+	2003 12 17	644	0.2-	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.6+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.5+
2003 11 18	644	0.9-	0.2+	2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+
2003 11 18	644	0.1-	0.2+	2003 12 19	704	0.2-	0.2-	2005 03 13	691	0.1+	0.2-
2003 11 18	644	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	691	0.1-	0.2+
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.5-	2005 03 13	691	0.2-	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2006 05 25	568	0.0	0.9+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	568	0.1-	1.0+
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2006 05 25	568	0.0	0.9+
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.8-	2006 05 26	568	0.3+	0.8+
2003 11 21	704	0.7+	0.2-	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2006 06 04	G96	0.1+	0.6+
2003 11 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.4-	0.6-	2006 06 04	G96	0.7+	0.2+
2003 11 21	704	0.7+	0.1-	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2006 06 04	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	644	0.3-	0.4+	2003 12 24	704	1.0+	0.7-	2006 06 04	G96	0.2-	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 24	704	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.8+
2003 11 21	644	0.1-	0.3+	2003 12 24	704	(0.2-	2.2+)	2007 08 09	704	(0.9-	1.9+)
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 24	704	0.4+	0.8-	2007 08 09	704	(0.4-	2.7+)
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2003 12 24	704	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.1-	1.3+
2003 11 21	644	0.0	0.4+	2003 12 24	704	1.2-	0.6-	2007 08 13	704	0.7-	1.0+

2003 11 23	704	0.5-	1.0+	2003 12 24	704	0.4-	0.5+	2007 08 13	704	1.0-	1.1+
2003 11 23	704	1.2-	0.6+	2003 12 27	691	0.0	0.6-	2007 08 13	704	0.6-	0.4-
2003 11 23	704	0.3-	0.3+	2003 12 27	691	0.0	0.6-				

(161422)* 2003 WK₁₇ = 1999 TP₂₁₀

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	26.57457		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24035378	ω	359.56449	+0.99440521		+0.10349800	
<i>a</i>	2.5619388	Ω	354.36242	-0.09625423		+0.80540951	
<i>e</i>	0.2119118	<i>i</i>	12.42062	-0.04351324		+0.58361262	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.2-	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2004 01 13	703	0.1+	0.4+
1997 02 02	691	0.1-	0.1-	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 01 13	703	(0.6+	1.5+)
1997 02 02	691	0.2-	0.1-	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.8+	0.9+
1999 10 14	704	0.3-	0.3-	2003 09 30	704	0.0	0.7+	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
1999 10 14	704	0.6-	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.7-
1999 10 14	704	0.0	0.7+	2003 11 04	704	0.1+	0.3-	2005 03 04	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.0	1.2+	2003 11 04	704	0.1+	0.5-	2005 03 04	704	0.3+	0.8+
1999 10 16	704	0.2-	0.2-	2003 11 04	704	0.1+	0.6-	2005 03 04	704	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.6+	0.2-	2003 11 04	704	0.2+	0.3-	2005 03 04	704	0.0	1.0+
1999 10 16	704	0.4+	1.5+	2003 11 04	704	0.3-	0.2-	2005 03 04	704	0.6+	0.7+
1999 10 16	704	1.0+	0.9+	2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2005 03 12	704	0.3-	0.1+
1999 10 16	704	0.6+	1.1+	2003 11 18	644	0.1-	0.1-	2005 03 12	704	0.3+	0.4+
1999 12 13	704	0.0	0.6-	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 03 12	704	1.2+	0.3+
1999 12 13	704	0.1-	0.1-	2003 11 20	644	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.7+	0.5+
1999 12 13	704	0.7+	0.6-	2003 11 20	644	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.6-	0.4-
1999 12 13	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	644	0.2+	0.1-	2005 03 16	703	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	1.6+	0.1-	2003 11 21	704	1.1-	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.0
1999 12 30	704	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	0.4-
1999 12 30	704	0.6-	0.8-	2003 11 21	704	0.0	0.0	2006 05 04	E12	0.1+	0.7+
1999 12 30	704	0.2-	0.6-	2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2006 05 04	E12	0.2+	0.9+
1999 12 30	704	0.7-	0.8-	2003 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 05 04	E12	0.1-	0.7+
1999 12 30	704	0.6+	0.8-	2003 12 03	704	0.1+	0.3-	2006 05 04	E12	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.2-	0.2+	2003 12 03	704	0.3+	0.2-	2007 08 13	704	0.5+	0.5+
2003 08 05	704	0.7-	0.3-	2003 12 03	704	0.9+	0.9-	2007 08 13	704	0.2+	1.0+
2003 08 05	704	0.9-	0.2+	2003 12 03	704	0.1+	0.5-	2007 08 13	704	0.4+	0.1+
2003 08 05	704	0.1-	0.6+	2003 12 03	704	0.3-	0.6-	2007 08 13	704	0.6+	0.0
2003 09 07	704	0.4-	1.2+	2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 08 13	704	0.1+	0.1+
2003 09 07	704	0.0	0.5+	2003 12 17	704	0.8-	0.1+	2007 08 14	704	0.4-	0.2+
2003 09 07	704	0.3-	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.8-	2007 08 14	704	0.0	0.3+
2003 09 07	704	0.7-	0.2+	2003 12 17	704	0.8-	0.1-	2007 08 14	704	0.1-	0.2+
2003 09 24	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	704	0.3-	0.2-	2007 08 14	704	0.2+	0.7+
2003 09 24	704	0.0	0.8-	2004 01 13	703	1.0-	0.3+				
2003 09 24	704	(2.0+	0.1+)	2004 01 13	703	1.1-	0.5+				

(161423)* 2003 WE₂₆ = 1998 QT₁₇ = 2003 UV₈₂

Discovered 2003 Nov. 18 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	352.61291		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21573245	ω	190.32600	+0.97347021		+0.21928768	
<i>a</i>	2.7533351	Ω	156.69280	-0.19639480		+0.94727531	
<i>e</i>	0.2336231	<i>i</i>	9.50471	-0.11740881		+0.23362875	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 18	683	0.5+	0.5+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2-	1.4+	2003 11 19	683	0.9+	0.7-	2005 03 09	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.5-	0.2+	2003 11 19	683	0.6+	1.3-	2006 03 25	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.9-	0.5+	2003 11 19	683	0.8-	0.8-	2006 03 25	691	0.0	0.1+

1998 08 17	704	1.7-	0.1+	2003 11 21	683	0.6+	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	1.5+	0.1+	2003 11 21	703	0.6-	0.4+	2006 04 09	G96	0.6-	0.3+
1998 08 23	704	0.1-	1.2-	2003 11 21	683	0.3+	0.6+	2006 04 09	G96	0.4-	0.4+
1998 08 23	704	1.6+	1.3+	2003 11 21	703	(2.0-	0.2+)	2006 04 09	G96	0.0	0.2-
1998 08 23	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	703	0.5+	0.3+	2006 04 09	G96	0.2-	0.2+
2003 10 19	699	1.2+	1.1-	2003 11 21	703	0.4-	0.8+	2007 07 13	106	0.0	0.3+
2003 10 19	699	0.3+	1.1+	2003 11 21	699	0.1-	0.3+	2007 07 13	106	1.0+	0.5+
2003 10 19	699	1.4-	0.2-	2003 11 21	699	0.3-	0.0	2007 07 13	A50	0.7+	0.4+
2003 10 19	699	0.5-	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	1.0+	2007 07 13	106	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	0.5-	0.4+	2007 07 14	106	0.7-	0.3-
2003 10 19	644	0.1+	0.6+	2003 11 28	683	(0.0	1.9-)	2007 07 14	A50	0.4+	0.4+
2003 10 19	644	0.2-	0.6+	2003 11 28	683	0.6+	1.2-	2007 08 05	704	1.0-	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2003 11 28	683	0.8+	0.6+	2007 08 05	704	1.1-	0.1+
2003 10 20	704	1.2-	0.1-	2003 11 29	704	0.3-	1.0-	2007 08 05	704	0.5-	0.4-
2003 10 20	704	0.3-	0.4-	2003 11 29	704	0.5+	0.7-	2007 08 05	704	1.4-	0.4+
2003 10 20	704	1.4-	0.4+	2003 11 29	704	0.1+	0.8-	2007 08 16	704	0.7+	0.3+
2003 10 28	608	1.1-	0.0	2003 11 29	704	0.5-	0.1-	2007 08 16	704	0.3+	0.7-
2003 10 28	608	0.3-	0.4+	2003 12 12	644	0.3+	0.2-	2007 08 16	704	0.9+	0.1-
2003 10 28	608	0.8-	0.1-	2003 12 12	644	0.4+	0.4+	2007 08 16	704	1.1+	0.5+
2003 11 18	683	0.1-	0.5+	2003 12 12	644	0.3+	0.2+				
2003 11 18	683	0.8+	0.1+	2005 03 09	691	0.5+	0.4+				

(161424)* 2003 WC₃₉ = 2006 QG₁₀₆

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108796)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	251.77809		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27097236	ω	245.37373	-0.96545243		+0.24918710	
<i>a</i>	2.3651175	Ω	308.96342	-0.18922896		-0.87150484	
<i>e</i>	0.0694821	<i>i</i>	5.62450	-0.17914799		-0.42235661	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.3-	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.1-	0.3+
2001 02 02	704	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.4-	1.1+	2006 08 28	703	0.4+	1.0+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	(2.0-	0.4+)	2006 08 28	703	0.1-	0.3-
2001 02 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.2+
2001 02 20	704	1.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2006 08 29	691	0.3-	0.2+
2001 02 20	704	0.3-	0.2+	2005 04 05	644	0.9+	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2005 04 05	644	1.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2003 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 04 05	644	1.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.5-
2003 10 25	691	0.3-	0.0	2005 04 14	703	1.1-	1.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.6+
2003 10 25	691	0.4-	0.4-	2005 04 14	703	0.1-	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2005 04 14	703	(2.7-	0.5-)	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2005 04 14	703	0.2-	0.8+				

(161425)* 2003 WC₄₁ = 1998 SM₁₅₆ = 2000 AK₂₂₅ = 2002 LJ₄₉

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69585, *MPO* 76204)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	9.67360		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21220773	ω	326.26466	+0.85666647		+0.51586756	
<i>a</i>	2.7837395	Ω	2.68179	-0.46443825		+0.77276411	
<i>e</i>	0.2758716	<i>i</i>	2.19510	-0.22454323		+0.36975167	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	70

2007 AUG. 28

M.P.O. 122197

1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.2−
1998 10 11	699	0.5+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	1.1+	2007 08 11	704	0.7−	0.0
1998 10 11	699	0.6−	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.0
1998 10 11	699	1.5+	0.6+	2003 12 01	691	0.2−	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.1+
1998 10 19	327	0.2+	0.6−	2003 12 01	691	0.3−	0.1+	2007 08 11	699	0.2−	0.4+
1998 10 19	327	0.6+	1.5−	2003 12 01	691	0.3−	0.1−	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
1998 10 19	327	0.5+	0.3+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.0
2000 01 12	691	0.2+	0.1−	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.3−	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 08 14	704	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	(0.4−	1.7+)	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.8−
2002 06 06	704	0.1−	0.7+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2007 08 14	704	0.0	0.6+
2002 06 06	704	0.1−	0.9+	2005 03 10	G96	0.7−	0.5+	2007 08 14	704	0.4−	0.8−
2002 06 06	704	0.2−	0.5+	2006 05 06	G96	0.8+	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.2+
2002 06 09	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.8+	2007 08 18	699	0.3−	0.6+
2002 06 09	644	0.5+	0.0	2006 05 06	G96	1.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.1+	0.1−
2002 06 09	644	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.4−	0.5+	2007 08 18	699	0.5−	0.4+
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.7+	0.6+				

(161426)* 2003 WN₄₂ = 1994 WA₃

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57276)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.03081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417052	ω	282.34441	+0.82323715	−0.33795167
<i>a</i>	2.6838014	Ω	98.86695	+0.49574352	+0.81947961
<i>e</i>	0.2498530	<i>i</i>	27.49450	−0.27662058	+0.46286265
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	413	0.6+	0.2+	2003 12 05	703	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
1994 11 27	413	(0.4+	2.6−)	2003 12 05	703	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.5−	0.4+
1994 12 02	413	1.4−	1.3+	2003 12 12	644	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.3+
1999 12 15	704	1.0−	1.2+	2003 12 12	644	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 12 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.6−	2003 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	1.0−	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.7−	2003 12 14	704	0.8−	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−
2000 01 10	699	0.1−	0.1+	2003 12 14	704	1.2−	0.6−	2006 05 21	703	0.8+	0.7+
2000 01 10	699	0.9−	1.2+	2003 12 14	704	0.2−	0.8+	2006 05 21	703	0.6+	0.9+
2000 01 10	699	0.7−	0.6−	2003 12 14	704	0.8−	0.8+	2006 05 21	703	0.7−	0.7+
2000 01 27	704	0.7+	1.3+	2003 12 17	683	0.1+	0.7−	2006 05 21	703	0.4−	1.2+
2000 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	683	0.3+	0.8−	2006 05 23	699	0.2−	0.5−
2000 01 27	704	0.2−	1.0−	2003 12 17	683	0.2−	0.3−	2006 05 23	699	0.2+	0.6+
2000 01 30	704	(0.8+	2.5+)	2003 12 21	703	1.2+	0.4+	2006 05 23	699	1.3+	1.1+
2000 01 30	704	(0.4+	2.2+)	2003 12 21	703	0.1−	0.4−	2006 05 23	699	0.3+	0.2+
2000 01 30	704	1.1+	1.8+	2003 12 21	703	0.1+	0.2−	2006 05 25	704	(1.7+	0.8+)
2000 04 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 21	703	0.2+	0.3+	2006 05 25	704	0.4+	0.1+
2000 04 05	645	0.0	0.1−	2003 12 25	704	0.3+	0.5+	2006 05 25	704	1.3+	0.6−
2003 09 14	699	0.1+	0.8+	2003 12 25	704	0.1−	0.3+	2006 05 27	703	0.1−	0.8+
2003 09 14	699	1.0−	0.7+	2003 12 25	704	0.6−	0.1+	2006 05 27	703	0.2−	0.8+
2003 09 14	699	0.3−	0.6+	2003 12 25	704	0.6+	0.4+	2006 05 27	703	0.3−	0.1−
2003 09 14	699	1.5−	0.2+	2003 12 25	704	0.2−	0.5+	2006 05 27	703	0.4−	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2003 12 28	699	0.0	0.3−	2006 05 30	704	(0.5−	1.9+)
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2003 12 28	699	0.2−	0.5+	2006 05 30	704	0.7−	0.3−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 28	699	0.2+	0.3−	2006 05 30	704	(0.9−	1.9+)
2003 11 24	644	0.3−	0.0	2003 12 28	699	0.0	0.3−	2007 07 16	E12	0.3+	0.4−
2003 11 24	644	0.3−	0.2−	2004 01 23	699	0.5+	0.5−	2007 07 16	E12	0.4+	0.2−
2003 11 24	644	0.2−	0.7−	2004 01 23	699	0.2+	0.7+	2007 07 16	E12	0.1+	0.1−
2003 11 26	699	0.2+	0.3+	2004 01 23	699	0.3−	0.1−	2007 07 16	E12	0.6+	0.1+
2003 11 26	699	0.3+	0.5−	2004 01 23	699	1.0+	0.3+	2007 07 16	E12	0.0	0.2+
2003 11 26	699	0.3+	0.1−	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2007 07 16	E12	0.5−	0.2+
2003 11 26	699	0.0	0.3−	2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2007 07 16	E12	0.4+	0.3+
2003 11 29	704	0.5+	0.3−	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 07 16	E12	0.0	0.3−
2003 11 29	704	0.6+	0.2−	2004 02 16	704	0.1−	0.7+	2007 07 16	E12	0.6−	0.3+
2003 11 29	704	(1.6+	1.0−)	2004 02 16	704	0.7−	0.5+	2007 07 16	E12	0.1−	0.5+
2003 11 29	704	0.2−	0.0	2004 02 16	704	(1.5+	0.2+)	2007 08 10	E12	0.0	0.4+
2003 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	0.5−	1.4+	2007 08 10	E12	0.0	0.1+

2003 12 05	703	0.6−	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.3−	2007 08 10	E12	0.3−	0.0
2003 12 05	703	0.4−	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2007 08 10	E12	0.2+	0.1−

(161427)* 2003 WC₅₅ = 2000 AO₂₁₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.62181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21106325	ω	56.73336	+0.94533416	−0.32387990
<i>a</i>	2.7937935	Ω	322.12524	+0.27480516	+0.85395800
<i>e</i>	0.0784904	<i>i</i>	3.55001	+0.17557176	+0.40725611
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.4−	0.2+	2003 12 04	704	0.6−	0.2+	2005 04 09	G96	0.3+	0.0
2000 01 05	691	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.5−	0.9−	2005 04 09	G96	0.4−	0.1+
2000 01 11	691	0.3−	0.2−	2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2005 05 08	G96	1.2−	0.2−
2000 01 11	691	0.1+	0.3−	2003 12 04	704	0.6−	0.7+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−
2000 03 12	691	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1−	0.4+
2000 03 12	691	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2000 03 12	691	0.7+	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2007 08 09	704	(0.3+	1.6+)
2002 07 17	644	0.5−	0.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.4+
2002 07 17	644	0.5−	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2002 07 17	644	0.5−	0.1+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	(0.4−	2.5+)	2005 03 03	703	0.1−	0.9+	2007 08 10	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	(0.8−	2.5+)	2005 03 03	703	0.2−	1.3−	2007 08 16	104	1.0+	1.0+
2003 11 20	704	(1.8+	1.6+)	2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 08 17	104	0.7+	0.1−
2003 11 20	704	0.9−	1.1+	2005 03 03	703	0.9−	0.4+	2007 08 21	699	0.7+	0.9+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 08 21	699	0.6−	0.8−
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.8−	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.7+	0.3−
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.5+	0.1+				
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.2−				

(161428)* 2003 WD₅₇

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.55204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21213930	ω	149.82175	+0.99693386	−0.06681616
<i>a</i>	2.7843381	Ω	214.08295	+0.04895652	+0.93860453
<i>e</i>	0.0779151	<i>i</i>	4.16743	+0.06104211	+0.33846289
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2006 04 09	691	0.0	0.6+
1993 08 17	691	0.3−	0.7−	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
1993 08 17	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2006 04 24	691	0.1−	0

2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.9-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.5+	2006 04 09	691	0.0	0.4+				
2003 11 18	644	0.0	0.5+	2006 04 09	691	0.1-	0.7+				

(161429)* 2003 WY₇₂

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.88720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21371231	ω	1.62273	+0.97055969	+0.23487211
<i>a</i>	2.7706587	Ω	344.47619	-0.22317112	+0.79356163
<i>e</i>	0.0953497	<i>i</i>	11.50378	-0.09060102	+0.56133327
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7+	0.7+	2003 11 24	704	0.1-	0.3-	2005 03 04	704	(1.5+	1.7+)
1998 10 12	699	0.9-	1.6+	2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2005 03 04	704	(1.8+	1.6+)
1998 10 12	699	0.4+	1.2+	2003 12 17	704	0.3-	0.0	2005 03 09	699	0.5+	0.5+
2000 01 02	704	1.3-	0.5-	2003 12 17	704	0.6+	0.9-	2005 03 09	699	0.1-	0.1-
2000 01 02	704	0.7+	0.6-	2003 12 17	704	0.9-	0.5-	2005 03 09	699	0.9+	0.1-
2000 01 02	704	0.8+	1.0+	2003 12 17	704	0.4-	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.7-
2002 07 16	644	0.6-	0.1-	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	0.8+
2002 07 16	644	0.4-	0.0	2003 12 29	704	0.8+	0.5-	2005 03 09	704	0.3+	0.5+
2002 07 16	644	0.5-	0.2-	2003 12 29	704	0.6-	0.0	2005 03 09	704	1.4+	0.3+
2002 07 27	644	0.2-	0.2-	2003 12 29	704	0.1-	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.2-
2002 07 27	644	0.5-	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.8-	2005 03 09	704	1.0+	0.6+
2002 07 27	644	0.5-	0.0	2003 12 29	704	1.4-	0.0	2005 03 12	704	(0.9+	2.7+)
2002 08 31	704	1.3-	1.3-	2005 02 02	703	(0.4+	1.7+)	2005 03 12	704	0.2+	1.5+
2002 08 31	704	1.2+	1.0-	2005 02 02	703	1.0-	0.9+	2005 03 12	704	0.9+	0.1+
2002 08 31	704	1.4+	0.4+	2005 02 02	703	0.8-	1.1+	2005 03 12	704	0.8+	0.4+
2003 09 30	704	0.6-	0.7-	2005 02 02	703	(0.5-	1.6+)	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 02 04	A44	0.3-	0.4-	2007 08 09	704	0.0	0.3-
2003 09 30	704	0.1-	0.9-	2005 02 04	A44	0.6-	0.2-	2007 08 09	704	0.9-	0.4+
2003 09 30	704	0.2-	0.3-	2005 02 05	A44	0.5-	0.1-	2007 08 09	704	0.8-	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 02 05	A44	0.6-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.4+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 05	A44	0.1-	0.6-	2007 08 10	691	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 02 06	A44	0.3+	0.5-	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.2-	1.4+	2005 02 14	704	0.1-	1.0-	2007 08 15	704	0.4-	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 02 14	704	(0.9+	2.4+)	2007 08 15	704	0.0	1.1+
2003 11 21	704	0.7+	0.7-	2005 02 14	704	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 02 14	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	1.7+
2003 11 21	704	1.0+	0.6+	2005 03 02	703	0.3+	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.2+
2003 11 21	704	1.2-	0.9-	2005 03 02	703	0.1-	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	0.0	0.8+	2007 08 21	699	0.2+	0.5-
2003 11 24	704	0.1-	0.3-	2005 03 02	703	0.8-	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.7+
2003 11 24	704	0.4-	0.9-	2005 03 04	704	1.4+	0.8+				
2003 11 24	704	0.2+	0.7-	2005 03 04	704	(1.7+	0.0)				

(161430)* 2003 WP₈₁ = 2002 JF₉₇

Discovered 2003 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.19036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24271941	ω	257.09419	+0.93503825	+0.25011788
<i>a</i>	2.5452652	Ω	87.99654	-0.13756333	+0.90916338
<i>e</i>	0.1961598	<i>i</i>	14.56271	-0.32677178	+0.33296096
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4+	0.3+	2003 07 05	699	0.4-	1.1-	2003 11 22	703	0.3+	0.7+
1999 09 11	704	0.1+	0.1-	2003 07 05	699	0.5+	0.2-	2003 11 22	703	0.7+	0.7-
1999 09 11	704	0.4-	0.3+	2003 07 05	699	1.0-	0.5-	2003 11 22	703	0.9+	0.3+
1999 09 11	704	0.6+	0.2-	2003 07 05	699	1.0+	0.2-	2003 11 22	703	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.4-	2003 09 16	704	0.0	0.6+	2003 11 26	704	(2.0+	1.2-)

1999 09 30	704	0.2-	1.2+	2003 09 16	704	0.7+	0.3+	2003 11 26	704	0.8+	0.4-
1999 09 30	704	0.0	1.5+	2003 09 16	704	1.2+	0.4-	2003 11 26	704	0.9+	0.7+
1999 09 30	704	1.2-	0.5+	2003 09 16	704	0.3-	1.3+	2003 11 26	704	0.3-	0.1-
1999 09 30	704	1.0-	0.7+	2003 09 16	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	704	0.5+	0.3-
1999 09 30	704	0.3-	1.3+	2003 09 26	644	0.3-	0.1+	2003 11 26	704	0.6+	0.3-
1999 11 10	704	1.5-	1.0-	2003 09 26	644	0.3-	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.3+
1999 11 10	704	0.6-	0.4-	2003 09 26	644	0.4-	0.1-	2005 01 07	703	0.6+	0.2+
1999 11 10	704	0.0	0.3-	2003 10 17	704	0.3+	0.4-	2005 01 07	703	0.2-	0.3-
1999 11 10	704	0.1+	0.4+	2003 10 17	704	0.6+	0.3-	2005 01 07	703	0.2+	1.1+
1999 11 10	704	0.6-	0.1-	2003 10 17	704	0.2-	0.0	2005 01 07	703	(3.2+	0.6-)
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 10 17	704	0.4+	0.1+	2007 07 18	E12	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2003 10 17	704	0.5-	0.0	2007 07 18	E12	0.7-	0.6-
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2003 10 22	644	0.2+	0.2-	2007 07 18	E12	0.7+	0.2+
2002 05 12	644	0.2+	1.1+	2003 10 22	644	0.1+	0.3-	2007 07 18	E12	0.3-	0.3-
2002 05 12	644	0.5+	0.9+	2003 10 22	644	0.0	0.7-	2007 08 12	E12	0.4-	0.3-
2002 05 12	644	0.5+	1.1+	2003 11 18	704	0.0	0.8+	2007 08 12	E12	0.2-	0.5-
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2003 11 18	704	0.5-	0.1-	2007 08 12	E12	0.0	0.2-
2002 05 13	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	704	0.7-	0.6+	2007 08 12	E12	0.7-	0.0
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2003 11 18	704	0.8-	1.1+				

(161431)* 2003 WG₈₃ = 2000 AR₂₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57312)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.27905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23046405	ω	84.25697	+0.97287656	-0.04384625
<i>a</i>	2.6347167	Ω	278.10451	-0.05643009	+0.90722563
<i>e</i>	0.1533026	<i>i</i>	13.26309	+0.22433644	+0.41835292
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.6-	0.2+	2003 12 03	699	0.4-	0.2-	2004 01 13	703	0.4+	0.5-
1995 12 18	691	0.6-	1.0-	2003 12 03	699	0.4-	0.3-	2004 01 13	703	1.3-	0.9+
1995 12 18	691	(1.5+	3.3-)	2003 12 03	699	0.0	1.0+	2004 01 13	703	1.1-	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.4-	2003 12 03	699	0.1-	0.2-	2004 01 13	703	1.2-	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.2-	2003 12 04	704	0.2-	0.5+	2004 01 20	704	0.0	0.2-
2000 01 03	704	1.4+	0.8-	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2004 01 20	704	0.5-	0.6+
2000 01 04	704	1.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.4-	0.2+	2004 01 20	704	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.4+
2000 01 04	704	0.9+	0.3+	2003 12 04	704	0.4-	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	1.2+
2001 03 26	608	0.2+	0.1+	2003 12 12	644	0.2+	0.0	2005 03 13	703	0.1+	0.2+
2001 03 26	608	0.1+	0.5+	2003 12 12	644	0.4+	0.2+	2005 03 13	703	0.8+	0.3-
2001 03 26	608	0.3+	0.6+	2003 12 12	644	0.4+	0.2+	2006 05 08	E12	(1.7-	1.0+)
2003 11 03	704	0.2-	0.4-	2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2006 05 08	E12	1.3+	0.7-
2003 11 03	704	0.4-	0.2+	2003 12 18	704	1.2+	0.1+	2006 05 08	E12	0.4-	0.7+
2003 11 03	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	1.2+	0.4+	2006 05 08	E12	0.0	0.2+
2003 11 03	704	0.5-	0.1-	2003 12 18	704	0.9+	0.3+	2006 05 22	E12	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.8-	0.3-	2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 05 22	E12	0.7+	0.5-
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	1.1+	0.4+	2006 05 22	E12	0.3+	0.6+
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2003 12 27	704	0.6+	0.9+	2006 05 22	E12	0.6-	0.6+
2003 11 20	704	1.2-	0.2+	2003 12 27	704	(2.1+	0.5-)	2006 05 30	E12	0.3-	0.0
2003 11 20	704	1.0-	0.3-	2003 12 27	704	0.1-	0.2+	2006 05 30	E12	0.5-	0.4+
2003 11 20	704	1.0-	0.2-	2003 12 27	704	0.3+	0.0	2006 05 30	E12	0.1-	0.8+
2003 11 22	704	0.5+	0.6-	2003 12 28	699	(3.6-	1.0-)	2006 05 30	E12	0.1+	0.1+
2003 11 22	704	0.4-	0.3-	2003 12 28	699	0.5-	0.4+	2007 06 24	703	1.1+	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122199

(161432)* 2003 WN₈₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 352.44754			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23083151	ω	81.62088			+0.92085405			−0.35670532		
<i>a</i>	2.6319199	Ω	299.14928			+0.24716919			+0.84633857		
<i>e</i>	0.2847982	<i>i</i>	10.38590			+0.30155465			+0.39556584		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.1−	0.5−	2003 11 22	704	0.5+	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.3+
1999 12 10	704	1.0+	0.6−	2003 11 22	704	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+
1999 12 10	704	0.9+	0.5−	2003 11 22	704	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.0	0.0
2000 01 03	704	1.0−	0.5−	2003 12 03	704	0.0	0.3−	2004 01 20	704	0.6−	0.2−
2000 01 03	704	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.2−	0.6−	2004 01 20	704	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.7−	0.8+	2003 12 03	704	0.1−	0.6+	2004 01 20	704	0.1+	0.5+
2000 01 03	704	0.2−	0.4+	2003 12 03	704	0.1+	0.2−	2004 02 17	644	0.5+	0.2+
2000 01 03	704	0.7−	0.1+	2003 12 03	704	0.1+	0.2−	2004 02 17	644	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	(0.8−	2.1−)	2003 12 17	704	0.2+	0.0	2004 02 17	644	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	1.1+	1.3−	2003 12 17	704	0.9+	0.2−	2005 03 08	703	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 12 17	704	0.7+	0.0	2005 03 08	703	0.6−	1.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 03 08	703	0.7+	1.2−
2000 01 04	704	0.8−	1.0+	2003 12 17	704	0.9−	0.1+	2005 03 08	703	0.5−	0.3+
2003 09 07	704	0.0	0.5+	2003 12 26	106	0.4−	0.2−	2005 03 13	703	0.1−	0.7+
2003 09 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 26	106	0.1−	0.1+	2005 03 13	703	0.6+	0.1−
2003 09 07	704	0.5+	0.7−	2003 12 26	106	0.1−	0.9−	2005 03 13	703	1.1−	0.7−
2003 09 07	704	0.4−	0.9+	2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	(1.0−	2.3+)
2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 07 22	J75	0.2+	0.3−
2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 07 22	J75	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2007 07 22	J75	0.7+	0.3+
2003 09 29	704	0.9−	0.6−	2003 12 28	699	0.5+	0.1−	2007 08 11	A24	0.2+	0.4−
2003 11 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.2−	2007 08 11	A24	0.6−	0.6+
2003 11 04	704	0.3+	0.3−	2003 12 28	704	0.0	0.2−	2007 08 13	A24	0.1+	0.2−
2003 11 04	704	0.4+	0.4−	2003 12 28	699	(1.7−	0.5+)	2007 08 13	A24	0.0	0.2+
2003 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2007 08 13	A24	0.2−	0.1+
2003 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	699	1.1+	0.2+	2007 08 13	A24	0.9−	1.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	699	1.0+	0.8−	2007 08 18	A24	1.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 01 11	644	0.3−	0.3+	2007 08 18	A24	0.3−	0.0
2003 11 20	704	(1.0−	1.7−)	2004 01 11	644	0.3−	0.1+				
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.1+				

(161433)* 2003 WY₁₀₀

Discovered 2003 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 13.90963			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23853595	ω	203.23920			+0.96848360			+0.23961338		
<i>a</i>	2.5749382	Ω	142.68945			−0.20727591			+0.92672678		
<i>e</i>	0.2824642	<i>i</i>	6.44203			−0.13811670			+0.28941821		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 10 14	699	0.8−	1.2+	2006 03 25	691	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.2−	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2006 03 25	691	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2003 10 20	704	0.5−	0.9+	2007 06 24	703	0.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	2003 10 20	704	0.4−	0.1+	2007 06 24	703	0.6−	0.5+
1999 11 05	704	1.3−	0.7−	2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2007 06 24	703	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 06 24	703	(1.5+	2.0+)
1999 11 05	704	0.9+	0.5−	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 07 19	704	0.8−	0.6+
1999 11 05	704	1.0+	1.0+	2003 10 27	699	0.1−	0.1−	2007 07 19	704	0.3−	0.6+
1999 11 05	704	1.0+	0.1−	2003 10 27	699	0.4+	0.3+	2007 07 19	704	0.6−	1.3+
2001 01 26	691	0.4+	0.8+	2003 10 27	699	0.5−	0.5+	2007 07 19	704	0.5−	0.2+
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 10 27	699	0.5+	0.1+	2007 07 19	704	1.3+	1.1+
2001 01 26	691	0.9+	1.0+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.5+

2003 08 26	704	1.0+	0.8−	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.1+
2003 08 26	704	0.2+	0.6−	2003 11 21	703	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	1.0+
2003 08 26	704	0.8+	0.7−	2003 11 21	703	0.9−	0.5+	2007 08 09	704	0.8−	0.1−
2003 08 26	704	0.3−	0.9−	2003 11 21	703	0.1−	0.8+	2007 08 09	704	0.4−	0.4+
2003 08 26	704	0.7+	0.1−	2003 11 21	703	(2.0−	0.1+)	2007 08 17	704	0.9+	1.1+
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	644	0.1−	0.5+	2007 08 17	704	0.4+	0.9+
2003 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	644	0.5−	0.2+	2007 08 17	704	0.8+	0.0
2003 09 03	704	0.4+	0.4−	2003 11 24	644	0.2−	0.4+	2007 08 17	704	0.9−	0.3−
2003 09 03	704	0.0	0.3+	2003 11 24	703	0.1+	0.5+	2007 08 17	704	0.3+	0.2+
2003 09 03	608	0.2+	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.2−	2007 08 17	704	0.2−	0.8+
2003 09 03	608	0.4+	0.9−	2003 11 24	703	0.7−	0.3+	2007 08 17	704	1.0+	0.5+
2003 09 03	608	0.1+	0.5−	2003 11 24	703	0.3+	1.2+	2007 08 17	704	0.9−	1.1+
2003 09 28	699	0.1−	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2007 08 17	704	0.3+	0.3−
2003 09 28	699	0.3+	0.2+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2007 08 17	704	0.3−	0.9−
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.9−	1.2+	2007 08 21	699	0.1+	0.1+
2003 09 28	699	0.6−	0.8+	2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 08 21	699	0.5+	0.3+
2003 10 14	699	0.2−	1.3+	2003 12 22	704	(1.2−	1.8+)	2007 08 21	699	0.3+	0.2+
2003 10 14	699	(1.6−	0.3−)	2003 12 22	704	0.6−	0.3+	2007 08 21	699	1.0−	0.0
2003 10 14	699	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	1.3−	0.7+				

(161434)* 2003 WT₁₃₃ = 1999 XJ₆₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57369)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 90.02549			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24211207	ω	85.65709			+0.56627648			+0.82299519		
<i>a</i>	2.5495200	Ω	218.94493			−0.78167152			+0.51900223		
<i>e</i>	0.1676881	<i>i</i>	4.08995			−0.26138204			+0.23090170		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.9−	0.9−	2003 11 23	704	0.2+	0.7+	2005 02 09	699	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	(0.0	1.6+)
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	1.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	691	(3.1+	3.0+)	2005 02 09	699	1.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 03 03	703	0.5−	0.4−
1999 12 08	704	0.2+	0.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	1.2−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2005 03 03	703	0.6−	0.6+
1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2003 12 17	699	0.1−	0.8−	2005 03 03	703	0.1−	1.5+
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2003 12 17	699	0.8−	0.6−	2005 03 17	G96	0.1−	0.0
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2003 12 17	699	0.5+	1.5+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−
2000 12 23	645	0.1+	0.1−	2003 12 17	699	(1.9+	0.0)	2005 03 17	G96	0.4−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	(0.5−	1.6+)	2006 06 05	704	0.2−	0.8+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.0	1.1+	2006 06 05	704	(1.3+	2.1+)
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2006 06 05	704	0.6+	1.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.8−	2007 08 10	691	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.5+	0.9+	2003 12 23	704	0.9+	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.0	1.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.9−	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	(2.2+	0.7−)	2007 08 12	691	0.6−	0.4−
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	1.2−	2007 08 12	691	0.2−	0.2+
2003 11 21	704	1.0+	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 08 12	691	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.1+	0.8+	2003 12 27	691	0.5−	0.2+				
2003 11 23	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	691	0.2+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.15477		(2000.0)		P		Q
n	0.22014507	ω	270.59149		+0.96882627		-0.22494145
a	2.7164189	Ω	102.41131		+0.24759507		+0.89353203
e	0.1774354	i	6.10187		-0.00850496		+0.38858956
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.8+	0.5+	2006 05 22	691	0.2+	0.4+
1998 09 22	699	0.2-	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 06 16	291	0.6-	0.2-
1998 09 22	699	0.7-	0.6-	2003 12 01	704	1.0+	0.7-	2007 06 16	291	0.6-	0.1-
2000 01 11	691	0.5-	0.0	2003 12 01	704	0.4-	0.5+	2007 06 16	291	0.7-	0.0
2000 01 11	691	0.7-	0.0	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.1-	0.5+
2000 01 11	691	0.7-	0.2-	2003 12 10	644	0.6-	0.5+	2007 08 08	704	1.0+	0.5+
2000 02 01	691	0.1+	0.0	2003 12 10	644	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.3-
2000 02 01	691	0.7+	0.3-	2003 12 21	704	0.8+	1.0+	2007 08 08	704	0.0	0.2-
2000 02 01	691	0.2+	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.3-
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.6+	0.0
2000 02 03	691	0.2-	0.1-	2003 12 21	704	0.5-	0.6+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+
2000 02 03	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.4-	0.5+	2007 08 11	704	0.2+	0.4-
2003 11 24	699	0.3+	0.4+	2004 01 12	644	0.1-	0.5+	2007 08 11	704	0.3-	0.3-
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2004 01 12	644	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.3-	0.0
2003 11 24	699	1.0+	0.3-	2004 01 12	644	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.2-	0.3-
2003 11 24	699	0.1+	0.6+	2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3-
2003 11 26	691	0.1-	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	D29	0.7+	0.1+
2003 11 26	691	0.6-	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.7+	0.3-
2003 11 26	691	(2.0-	1.0+)	2006 05 22	691	0.2+	0.4+				
2003 12 01	704	1.0+	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.3+				

(161436)* 2003 WL₁₅₉

Discovered 2003 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.33612		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18525746	ω	356.88423		-0.65980255		-0.72406710
a	3.0475598	Ω	134.28139		+0.69535883		-0.68969905
e	0.0329752	i	16.30262		+0.28484505		+0.00648426
P	5.32	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	0.6+	0.1-	2005 02 19	941	0.0	0.5-	2007 08 06	D35	0.1-	0.4+
2000 04 03	704	0.5+	0.1+	2005 02 19	941	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	1.0-	0.4+
2000 04 03	704	0.2+	0.4-	2005 03 02	703	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 13	699	0.9-	0.5+	2005 03 02	703	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.5+	0.3-
2002 09 13	699	0.1+	0.7-	2005 03 02	703	0.4+	0.2+	2007 08 11	699	1.2+	0.4+
2002 09 13	699	0.3-	0.8+	2005 03 02	703	0.8-	0.5-	2007 08 11	699	0.8+	0.7+
2002 09 13	699	1.2-	1.3+	2005 03 11	703	0.3+	0.8+	2007 08 11	699	0.4-	1.2+
2002 09 17	644	0.0	0.4+	2005 03 11	703	0.5+	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.5-	0.3+	2005 03 11	703	0.1+	0.9+	2007 08 14	704	(1.5-	0.5-)
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	703	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.6+	1.3-
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.3-	2007 08 14	704	(2.0-	0.1-)
2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2007 08 14	704	0.2-	0.5-
2003 11 19	644	0.4-	0.6+	2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2007 08 16	A79	0.6+	0.5+
2003 11 29	704	0.1+	1.1-	2005 03 16	703	(1.9-	1.0+)	2007 08 16	A79	0.4+	0.6-
2003 11 29	704	0.4+	0.1-	2005 04 02	699	0.4	0.1-	2007 08 16	A79	0.7-	0.4-
2003 11 29	704	0.2+	0.3-	2005 04 02	699	0.9-	1.1+	2007 08 16	A79	(1.6+	0.0)
2003 12 01	704	0.6+	0.3-	2005 04 02	699	0.6-	0.0	2007 08 17	A79	0.3-	0.8+
2003 12 01	704	0.4+	0.0	2005 04 02	699	(1.4-	1.8-)	2007 08 17	A79	0.8+	0.6-
2003 12 01	704	0.1-	0.6+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	A79	0.3+	0.8+
2003 12 01	704	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2007 08 17	A79	1.0-	1.5+
2003 12 01	704	0.1+	0.8+	2006 05 01	691	0.0	0.4+	2007 08 20	A79	0.7+	1.6-
2004 01 14	644	0.2-	0.6+	2006 06 18	691	0.0	0.0	2007 08 20	A79	0.1+	1.1-
2004 01 14	644	0.4-	0.2+	2006 06 18	691	0.1+	0.1-	2007 08 20	A79	0.1+	0.1+
2004 01 14	644	0.1-	0.9+	2006 06 18	691	0.0	0.2+	2007 08 22	A79	0.1-	1.9-
2005 02 19	941	0.2+	0.4-	2007 08 06	D35	0.1-	0.6+	2007 08 22	A79	0.9-	0.1-
2005 02 19	941	0.1+	0.3-	2007 08 06	D35	0.0	0.0				

(161437)* 2003 WJ₁₇₀ = 1990 US₉

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89492)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.16842		(2000.0)		P		Q
n	0.23056957	ω	132.44018		+0.91041217		+0.39377182
a	2.6339128	Ω	205.18197		-0.40895193		+0.90293830
e	0.2520196	i	17.34634		+0.06251401		+0.17218066
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	809	0.6-	0.9+	2003 12 25	704	0.5-	0.1+	2006 04 27	704	0.2+	1.0+
1990 10 24	809	0.6-	0.8+	2003 12 25	704	0.2+	0.4+	2006 04 27	704	0.7+	1.0+
1990 10 24	809	0.2-	1.2-	2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2006 04 27	704	1.1+	0.3+
1994 09 14	327	(0.9-	3.7-)	2006 03 24	G96	0.0	0.1-	2006 04 30	704	0.7-	0.3+
1994 09 14	327	0.4+	0.9+	2006 03 24	G96	0.6-	0.1-	2006 04 30	704	0.9-	0.2-
1994 09 14	327	0.1+	0.7+	2006 03 24	G96	0.6-	0.3-	2006 04 30	704	0.3+	0.2-
2002 05 18	704	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.4+	0.0	2006 04 30	704	0.8-	0.8-
2002 05 18	704	1.0+	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.3-	2006 05 01	691	0.2-	0.2+
2002 05 18	704	0.2-	0.3+	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.4-	0.9+	2006 04 02	691	0.2-	0.2-	2006 05 01	691	0.1-	0.3+
2002 05 18	704	0.1+	0.8+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	(0.3+	1.5-)	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	(0.7+	1.7+)	2006 04 07	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.0
2003 10 21	704	1.2+	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.6+	0.9+	2006 04 07	691	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	644	0.2-	0.1+	2006 04 19	703	1.2-	0.5-	2006 05 06	691	0.0	0.2+
2003 11 20	644	0.3-	0.0	2006 04 19	703	0.1+	0.0	2006 05 21	644	0.3-	0.1-
2003 11 20	644	0.2-	0.0	2006 04 19	703	0.4-	0.5-	2006 05 21	644	0.0	0.4-
2003 11 23	699	0.1-	0.8+	2006 04 19	703	0.3-	0.8-	2006 05 21	644	0.5+	0.3+
2003 11 23	699	0.2+	0.7-	2006 04 24	691	0.4-	0.2+	2007 06 27	703	0.9-	0.1+
2003 11 23	699	0.1+	0.8+	2006 04 24	691	0.1-	0.2-	2007 06 27	703	1.3-	0.7+
2003 11 23	699	0.9-	0.2+	2006 04 24	691	0.2-	0.0	2007 06 27	703	0.2+	1.5-
2003 11 29	704	0.3+	0.5+	2006 04 24	704	0.2-	0.7+	2007 06 27	703	1.1+	0.2-
2003 11 29	704	(2.2+	0.7-)	2006 04 24	704	0.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.3-	0.6+
2003 11 29	704	0.0	0.5+	2006 04 24	704	0.5+	0.5-	2007 08 13	704	0.1-	0.9+
2003 11 29	704	1.2+	1.3+	2006 04 27	691	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.9-	0.9+
2003 11 29	704	1.2+	1.1+	2006 04 27	691	0.4+	0.1+	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2003 12 25	704	0.3-	0.7+	2006 04 27	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.7+
2003 12 25	704	(1.8+	0.4-)	2006 04 27	704	0.6-	0.4-				

(161438)* 2003 WY₁₇₀ = 2005 EW₁₂₇

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76269)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.89400		(2000.0)		P		Q
n	0.22540649	ω	178.52377		+0.87920709		+0.46565768
a	2.6739817	Ω	152.98803		-0.43936754		+0.87425710
e	0.2001578	i	12.82119		-0.18425811		+0.13724959
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.6+	0.3+)	2003 10 19	699	1.3+	0.3-	2005 03 11	G96	0.7-	0.2+
1998 08 17	704	1.3-	0.0	2003 10 19	699	1.2-	1.1+	2005 03 11	G96	0.5-	0.6+
1998 08 17	704	0.7-	1.6+	2003 10 19	699	0.5-	0.6+	2005 03 11	G96	1.0-	0.3+
1998 08 17	704	0.1-	0.5-	2003 11 21	703	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	703	1.2+	0.8+	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.4+	2006 05 22	G96	0.2-	0.3+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 11 21	703	0.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.3-	0.3+
2002 05 08	704	0.5-	0.3-	2003 11 21	703	0.4+	1.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.3+
2002 05 08	704	0.8+	0.3-	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2+
2002 05 08	704	0.3-	0.6+	2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+
2002 05 08	704	0.0	0.7+	2003 11 23	699	1.0-	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.4+
2002 06 07	644	0.3-	0.3+	2003 11 23	699	0.2-	1.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3-
2002 06 07	644	0.1-	0.6+	2003 11 23	699	0.8+	0.7-	2007 08 08	704	0.7-	0.8+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122201

2002 06 07	644	0.2−	0.5+	2003 11 23	699	0.5−	0.2−	2007 08 08	704	0.5+	0.4+
2002 06 16	704	0.2−	1.1−	2003 11 29	704	0.0	1.3−	2007 08 08	704	0.8−	0.1+
2002 06 16	704	0.3−	1.1−	2003 11 29	704	(0.3+	1.9−)	2007 08 12	704	0.2−	0.5+
2002 06 16	704	0.2−	0.9−	2003 11 29	704	0.5−	0.4+	2007 08 12	704	0.4+	1.1+
2002 06 16	704	0.2−	0.8−	2003 11 29	704	0.9−	0.0	2007 08 12	704	0.4−	1.0+
2002 06 16	704	0.3−	0.8−	2003 11 29	704	1.4+	0.8+	2007 08 12	704	0.8+	0.1−
2002 06 20	291	0.4+	0.8+	2005 03 09	691	0.1−	0.8+	2007 08 17	704	0.7−	0.3+
2002 06 20	291	0.4+	0.5+	2005 03 09	691	0.5+	0.1+	2007 08 17	704	1.0−	0.6+
2002 06 20	291	0.4+	0.5+	2005 03 09	691	0.3+	0.6+	2007 08 17	704	0.3−	1.2+
2003 10 19	699	0.7−	0.9+	2005 03 11	G96	0.8−	0.7+	2007 08 17	704	0.7+	1.8+

(161439)* 2003 WM₁₇₁ = 2002 LN₂₈

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	7.98256	<i>ω</i>	219.83959	+0.84352670	+0.51594217		
<i>a</i>	2.7945137	<i>Ω</i>	108.49133	−0.44391569	+0.82613793		
<i>e</i>	0.2274706	<i>i</i>	9.05268	−0.30232691	+0.22649457		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.0	0.3−	2003 11 26	691	0.2−	0.2−	2007 07 11	D35	0.0	0.6−
1999 12 17	691	0.3+	0.6−	2003 11 26	691	0.2−	0.1−	2007 07 11	D35	0.5+	0.1−
1999 12 17	691	0.1−	0.5−	2003 12 01	704	0.0	1.1−	2007 07 11	D35	0.2−	0.1−
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	1.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.2+
2000 01 06	691	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2000 01 06	691	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.7+	2007 08 08	704	0.5+	0.4−
2002 06 09	704	0.5−	1.0+	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.4−
2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.8+	0.0
2002 06 09	704	(0.5−	1.6+)	2003 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.3+
2002 06 09	704	0.2+	0.9+	2003 12 01	704	0.9+	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	0.1+
2002 06 10	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.7−
2002 06 10	704	0.5+	0.2−	2003 12 01	704	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	1.3−	0.6−
2002 06 10	704	1.0+	0.0	2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.5−	0.7−
2003 11 23	699	(2.0+	1.3+)	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.3−	0.3+
2003 11 23	699	0.2+	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.2+	0.3+
2003 11 23	699	0.3−	0.6+	2007 07 10	D35	0.6+	0.4−	2007 08 14	E12	0.0	0.0
2003 11 23	699	0.9+	0.0	2007 07 10	D35	0.7+	0.4−	2007 08 14	E12	0.3−	0.5+
2003 11 26	691	0.3−	0.1−	2007 07 10	D35	0.0	0.1−				

(161440)* 2003 WA₁₇₂ = 2002 JU₁₂₄

Discovered 2003 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57412)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	37.25939	<i>ω</i>	148.15340	+0.96928079	+0.21986548		
<i>a</i>	2.5637454	<i>Ω</i>	200.05225	−0.23086930	+0.96787964		
<i>e</i>	0.2937503	<i>i</i>	18.75541	+0.08481814	+0.12193515		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.3−
1998 05 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2006 01 31	691	0.2−	0.2+
1998 05 18	691	0.0	0.4−	2003 10 20	704	(1.7−	0.7+)	2006 01 31	691	0.4+	0.2−
1999 12 16	704	0.4+	0.8−	2003 10 20	704	0.5+	0.8+	2006 04 30	703	0.9−	0.2−
1999 12 16	704	0.3−	1.2−	2003 11 24	644	0.2+	0.5+	2006 04 30	703	(1.9−	0.1+)
1999 12 16	704	0.5+	1.5−	2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 04 30	703	1.3−	0.8−
1999 12 16	704	0.2−	0.7−	2003 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 04 30	703	1.0+	0.3−
2002 03 13	291	0.4+	0.2+	2003 11 29	704	0.6−	1.1+	2006 05 05	G96	0.8−	0.1+
2002 03 13	291	0.2+	0.3+	2003 11 29	704	0.4−	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−
2002 03 13	291	0.5+	0.3+	2003 11 29	704	0.8−	0.1−	2006 05 05	G96	0.4−	0.1−
2002 03 20	691	0.0	0.3+	2003 11 29	704	1.2−	0.1+	2006 05 05	G96	0.6−	0.0

2002 03 20	691	0.0	0.1−	2003 12 03	699	0.0	0.9+	2007 07 19	703	1.3−	0.5−
2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2003 12 03	699	0.1+	0.4−	2007 07 19	703	1.1−	0.0
2002 05 06	644	0.7+	0.6+	2003 12 03	699	0.1+	0.3−	2007 07 19	703	0.4+	0.5+
2002 05 06	644	0.5+	0.7+	2003 12 03	699	0.5−	0.0	2007 07 19	703	0.8+	0.5+
2002 05 06	644	0.7+	0.6+	2003 12 13	704	1.2+	0.9+	2007 08 09	704	1.2+	0.8+
2002 05 08	704	(2.0−	2.5+)	2003 12 13	704	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	0.1−
2002 05 08	704	0.9−	1.2+	2003 12 13	704	0.8+	0.1+	2007 08 09	704	0.7+	0.5+
2002 05 08	704	(1.3−	2.3+)	2003 12 13	704	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	1.0+	0.2−
2002 05 08	704	(2.8−	2.3+)	2003 12 13	704	(1.8+	0.8+)				

(161441)* 2003 XV₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	354.86804	<i>ω</i>	9.06245	+0.91360921	−0.40121616		
<i>a</i>	2.7051280	<i>Ω</i>	15.11579	+0.35541449	+0.70931937		
<i>e</i>	0.2017530	<i>i</i>	14.63978	+0.19748101	+0.57956158		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.3+	0.2−	2003 12 04	704	0.5−	0.1+	2005 03 18	703	0.6−	0.3+
1996 03 21	691	0.5+	0.3+	2003 12 04	704	0.5−	0.7−	2005 03 18	703	0.5+	1.4+
1998 09 13	699	0.0	0.3−	2003 12 05	704	0.4+	0.1−	2005 05 09	G96	0.1+	0.1−
1998 09 13	699	1.3−	0.0	2003 12 05	704	0.4+	0.2−	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+
1998 09 13	699	1.4−	0.9+	2003 12 05	704	0.5−	0.2+	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.0	1.4−	2003 12 05	704	0.0	0.2−	2005 05 09	G96	0.0	0.2−
1998 09 27	699	0.8+	0.3−	2003 12 15	704	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.8+
1998 09 27	699	0.1−	0.4+	2003 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.5−
1998 10 12	699	0.7+	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	0.5−
1998 10 12	699	0.6+	0.1+	2003 12 15	704	0.8+	0.6−	2007 08 08	704	0.6+	0.1+
1998 10 12	699	0.3+	0.2−	2003 12 15	704	0.3−	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.9+
2000 01 29	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.4−	0.5+
2000 01 29	704	0.2−	0.0	2003 12 30	704	1.0+	0.4+	2007 08 11	704	0.2−	0.5−
2000 01 29	704	0.7−	0.6+	2003 12 30	704	0.8+	0.5+	2007 08 11	704	0.2+	0.6+
2003 12 04	704	1.1−	0.3+	2005 03 18	703	0.4−	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	0.3+
2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2005 03 18	703	1.3−	0.4−	2007 08 11	704	0.5+	0.2+

(161442)* 2003 YU₁₄ = 2005 ED₁₀₉

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76296)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	7.81480	<i>ω</i>	16.08554	+0.74876382	+0.62899900		
<i>a</i>	3.2450042	<i>Ω</i>	303.03634	−0.63231412	+0.58320405		
<i>e</i>	0.0570855	<i>i</i>	14.44189	−0.19882553	+0.51403627		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.8+	0.7−	2005 03 04	703	1.0−	0.3+
2001 07 13	644	0.6+	0.2−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2005 03 10	699	0.9+	0.5+
2001 07 13	644	0.2+	0.1−	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 03 10	699	1.2+	0.2+
2001 07 21	608	0.2+	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2005 03 10	699	0.2+	0.4+
2001 07 21	608	0.2+	0.6−	2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 03 10	699	1.4+	0.7−
2001 07 21	608	0.1+	0.2−	2003 12 17	704	0.8−	0.4+	2005 03 13	703	0.8+	1.1+
2001 07 21	608	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	1.0−	0.4+	2005 03 13	703	1.5+	1.3+
2001 07 21	608	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	1.0−	0.6+	2005 03 13	703	0.5+	0.5+
2001 07 21	608	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.0	1.5+
2001 08 19	704	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	0.6−	0.6+	2006 05 23	E12	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	0.7−	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2006 05 23	E12	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.6−	1.2+	2003 12 18	704	0.6−	1.0−	2006 05 23	E12	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	(0.3+	1.9+)	2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 05 23	E12	0.2+	0.1+
2002 07 18	704	0.6+	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.9+	2007 07 20	704	0.3−	1.3+
2002 07 18	704	0.7−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.7+	2007 07 20	704	0.1−	1.0+

2002 07 18	704	0.7−	0.8+	2003 12 23	704	(0.5−	2.0+)	2007 07 20	704	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.3+	0.4+	2003 12 23	704	1.4−	1.3+	2007 08 05	704	0.3−	0.8−
2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.5−	1.3+	2007 08 05	704	0.5−	0.0
2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.4−	2007 08 05	704	0.7+	0.0
2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.4−	2007 08 16	704	0.3+	0.9+
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.1−	0.8−	2007 08 16	704	0.0	0.8+
2002 11 14	644	0.6+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.0	2007 08 16	704	1.0−	0.5+
2002 11 14	644	0.6+	0.9+	2003 12 28	704	0.2+	0.5−	2007 08 16	704	0.2−	0.4+
2002 11 14	644	0.4+	0.6+	2005 03 04	703	0.1−	0.5−	2007 08 16	704	1.3−	0.3+
2003 11 19	704	1.0+	0.5−	2005 03 04	703	0.4−	0.2−				
2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 03 04	703	0.4+	0.2−				

(161443)* 2003 YK₂₆ = 2002 TU₂₃₄

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65524)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		321.39524		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17702436		ω	72.23703	+0.86695719		−0.48191887	
<i>a</i>		3.1413334		Ω	316.33885	+0.35835161		+0.77992996	
<i>e</i>		0.0734909		<i>i</i>	10.60359	+0.34636591		+0.39932876	
<i>P</i>		5.57		<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2005 04 05	599	(3.3−	1.8+)
2001 06 30	644	0.4+	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.9+	2005 04 05	599	0.2−	0.2+
2001 06 30	644	0.3+	0.6+	2003 12 20	704	0.0	0.6+	2005 04 05	599	0.2+	0.1+
2001 07 19	644	0.1−	0.3−	2003 12 20	704	1.3+	0.6+	2007 07 18	G96	0.2+	0.2−
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2003 12 20	704	0.0	1.3+	2007 07 18	G96	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	0.0	0.2−	2003 12 20	704	1.2+	0.5+	2007 07 18	G96	0.2+	0.3−
2001 08 11	644	0.3−	0.0	2003 12 23	704	(0.6−	1.9+)	2007 07 18	G96	0.3+	0.1−
2001 08 11	644	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 11	644	0.5−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.6−	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.8−	2003 12 23	704	0.2−	1.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.5−
2002 10 06	704	0.8+	1.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.4−	0.3+
2002 10 06	704	0.6+	1.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.5−	2007 08 13	704	1.0+	0.6+
2002 10 10	704	(2.0+	0.4+)	2003 12 23	704	(0.0	1.8+)	2007 08 13	704	0.6+	1.3+
2002 10 10	704	0.3+	1.1−	2003 12 28	704	(1.1−	1.8+)	2007 08 13	704	(0.1−	1.8+)
2002 10 10	704	0.8+	0.7−	2003 12 28	704	0.5+	1.0+	2007 08 16	704	1.6−	1.0+
2002 10 10	704	0.7−	0.5−	2003 12 28	704	(1.5+	2.0−)	2007 08 16	704	1.9−	1.0+
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.0	1.0+	2007 08 16	704	0.1−	1.0+
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2004 01 31	704	0.5−	0.2−	2007 08 16	704	1.5−	1.0+
2002 11 13	644	0.4+	0.1+	2004 01 31	704	0.3−	0.3+	2007 08 16	704	0.4+	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2007 08 16	704	2.2−	0.8+
2003 12 18	704	0.1−	1.0+	2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2007 08 16	704	0.2−	0.2−
2003 12 18	704	0.6−	0.0	2004 02 15	704	(2.1+	0.2−)	2007 08 16	704	0.9−	0.8+
2003 12 18	704	1.2+	0.4+	2004 02 15	704	1.2+	0.7−	2007 08 16	704	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 02 15	704	(2.0+	0.3−)	2007 08 21	699	0.3+	0.3+
2003 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.5+	0.7+
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.0	0.5−
2003 12 19	704	(0.3−	1.8+)	2004 02 23	704	0.5−	0.4−	2007 08 21	699	0.5+	1.0+
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.6+				
2003 12 19	704	0.7+	0.4+	2005 04 05	599	0.4+	0.5+				

(161444)* 2003 YX₃₂

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		57.26369		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18565155		ω	173.69241	−0.02464663		+0.95944393	
<i>a</i>		3.0432455		Ω	94.64103	−0.92907639		+0.08172081	
<i>e</i>		0.0523558		<i>i</i>	16.36431	−0.36906587		−0.26979447	
<i>P</i>		5.31		<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.9−	1.1+	2003 12 20	704	0.5−	0.2−	2006 05 24	691	0.1−	0.1+
2001 05 22	704	0.2+	0.9+	2003 12 20	704	0.6−	0.1−	2006 05 26	703	0.6−	0.0
2001 05 22	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	703	0.4+	0.4+	2006 05 26	703	0.5−	0.2+
2001 06 15	704	(1.5+	2.0+)	2005 03 08	703	0.8+	1.6+	2006 05 26	703	1.4−	0.7−
2001 06 15	704	0.6+	1.1+	2005 03 08	703	0.1−	0.8+	2006 05 26	703	0.4+	0.6−
2001 06 15	704	1.4+	0.1+	2005 03 08	703	0.4+	0.5+	2006 05 28	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	699	0.3+	0.4+	2006 04 12	644	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.3+	0.1−
2003 11 23	699	0.7+	0.4+	2006 04 12	644	0.0	0.3+	2006 05 28	691	(0.0	1.8+)
2003 11 23	699	0.1+	0.7+	2006 04 12	644	0.0	0.2+	2006 05 31	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	699	(2.0+	0.6+)	2006 05 01	703	1.0−	0.3+	2006 05 31	691	0.3+	0.1+
2003 11 30	704	0.6−	0.5+	2006 05 01	703	1.1−	0.4−	2006 05 31	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	704	0.3−	1.0+	2006 05 01	703	0.3−	0.0	2007 05 25	I08	0.1−	1.0+
2003 11 30	704	0.4+	0.9−	2006 05 01	703	0.4−	0.1+	2007 05 25	I08	0.2+	0.1+
2003 11 30	704	0.7−	0.4+	2006 05 20	644	0.1+	0.1+	2007 05 25	I08	0.1+	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2006 05 20	644	0.1+	0.0	2007 08 08	E12	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.4+	2006 05 20	644	0.3+	0.1−	2007 08 08	E12	0.1−	0.1+
2003 12 16	691	0.4−	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.0	0.8+
2003 12 20	704	0.3−	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2007 08 08	E12	0.1+	0.2+

(161445)* 2003 YN₄₅

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		75.18955		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23137524		ω	275.47867	+0.34756716		+0.93561280	
<i>a</i>		2.6277949		Ω	15.30752	−0.74047637		+0.31434803	
<i>e</i>		0.2443302		<i>i</i>	13.54982	−0.57523197		+0.16066735	
<i>P</i>		4.26		<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.5−	0.9−	2006 02 24	704	0.5+	0.2+	2006 05 02	704	0.0	0.4+
1993 03 23	691	0.3−	0.6−	2006 02 24	704	1.1+	0.9+	2006 05 02	704	0.5+	1.0+
1993 03 23	691	0.4−	0.4−	2006 02 24	704	1.0+	0.6+	2006 05 02	704	0.1−	0.3+
1993 04 17	413	(2.5−	0.4−)	2006 02 24	644	0.3+	0.1−	2006 05 05	699	0.3−	0.1+
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2006 05 05	699	0.2−	0.2−
2003 09 30	704	1.2−	0.7+	2006 02 24	644	0.3+	0.2+	2006 05 05	699	0.7−	0.2+
2003 09 30	704	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2006 05 05	699	0.9−	0.5−
2003 09 30	704	1.1−	0.7−	2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2006 05 16	E12	0.2−	0.2+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 05 16	E12	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.6−	0.5+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3+	2006 05 16	E12	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2006 03 22	703	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.3+	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 03 22	703	0.5−	0.6+	2006 05 25	E12	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 03 22	703	0.4+	0.6−	2006 05 26	644	0.2+	0.2−
2003 12 03	699	0.2+	0.1+	2006 03 22	703	0.8+	0.0	2006 05 26	644	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.5−	0.3−	2006 04 06	704	0.3+	0.6+	2006 05 26	644	0.3+	0.2−
2003 12 03	699	0.4+	0.8−	2006 04 06	704	0.1−	0.6+	2006 06 21	644	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.7+	1.0+	2006 04 06	704	0.7+	1.1+	2006 06 21	644	0.3+	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.3+	2006 04 06	704	0.8+	1.1+	2006 06 21	644	0.1+	0.0
2003 12 03	699	1.0−	0.7+	2006 04 06	704	0.4+	0.7+	2006 06 21	644	0.5+	0.1+
2003 12 03	704	0.9−	0.5+	2006 04 21	704	0.1−	1.0+	2006 06 21	644	0.1+	0.0
2003 12 03	699	0.5+	1.0−	2006 04 21	704	0.1−	0.8+	2006 06 21	644	0.3+	0.1−
2003 12 17	704	0.4−	0.6+	2006 04 21	704	0.4−	0.1+	2006 08 16	E12	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.6−	0.9+	2006 04 21	704	0.3−	1.2+	2006 08 16	E12	0.0	0.4+
2003 12 17	704	0.3−	0.5+	2006 04 21	704	0.7−	0.2+	2006 08 16	E12	0.6−	0.4+
2003 12 17	704	0.6+	0.3−	2006 04 21	E12	0.1−	1.1+	2006 08 16	E12	0.2+	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2006 04 21	E12	0.2−	0.3+	2007 07 19	703	0.9−	1.0+
2003 12 21	704	0.5+	0.2−	2006 04 21	E12	0.2+	0.0	2007 07 19	703	1.3+	1.0−
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2006 04 21	E12	0.1+	0.0	2007 07 19	703	1.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.7+	0.2+	2006 04 26	704	0.2−	0.5−	2007 07 19	703	0.6+	0.7−
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2006 04 26	704	0.7+	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	1.5+	2006 04 26	704	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	1.5−	0.2+
2003 12 28	704	0.8−	0.1+	2006 04 26	704	0.7+	0.4−	2007 08 09	704	0.2+	1.1−
2003 12 28	704	1.3−	0.5+	2006 04 26	704	0.3+	0.3−	2007 08 09	704	0.7+	1.0+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 04 30	699	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.2−	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 04 30	699	0.1+	0.2−	2007 08 15	704	0.5+	0.9+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122203

2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	699	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.4+	0.1+
2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 04 30	699	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.5−	1.1+
2006 01 04	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	704	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	0.3+
2006 01 04	691	0.0	0.4−	2006 05 02	704	0.1−	0.7+				

(161446)* 2003 YM₄₆

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	30.65733		(2000.0)		P		Q
n	0.19151730	ω	347.89125		+0.81943522		+0.56963850
a	2.9807854	Ω	337.02800		−0.51135482		+0.67646992
e	0.0897072	i	9.37045		−0.25892502		+0.46679806
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1−	0.3−	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.8+
1992 09 24	691	0.0	0.2−	2003 12 17	704	1.0−	1.1−	2005 04 09	691	0.0	0.1+
1992 09 24	691	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.8+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	1.0+	2005 04 09	691	0.7+	1.0+
2002 09 06	704	1.0−	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.7−	2005 04 12	G96	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.9−	0.2+	2003 12 21	704	0.7−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1−	0.4+
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.9−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.5−	2005 04 12	G96	0.2−	0.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2007 07 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.7−	2007 07 18	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.7+	0.7+	2007 07 18	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.9+	2003 12 29	704	0.8+	0.1−	2007 07 18	G96	0.4+	0.3−
2002 10 04	704	0.2+	1.2+	2003 12 29	704	0.6−	0.1−	2007 08 09	704	0.7+	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.5+	0.5−	2007 08 09	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	(0.2−	1.9+)	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.2−	0.6+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.0
2002 10 12	704	1.1−	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.6−	0.0
2002 10 12	704	1.5−	1.3+	2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2007 08 12	704	0.8−	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2005 03 08	704	0.4−	0.4−	2007 08 12	704	1.3−	0.9+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.2−	0.3+	2007 08 12	704	(1.7−	0.8+)
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.1−	1.4−	2007 08 12	704	0.1+	0.4+

(161447)* 2003 YF₄₇ = 2002 RO₂₁₅

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.07604		(2000.0)		P		Q
n	0.18186101	ω	217.21364		+0.73126739		+0.66928855
a	3.0853870	Ω	100.22958		−0.58924197		+0.71700042
e	0.0729460	i	7.68098		−0.34357226		+0.19484157
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.2−	0.6+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.6−	0.4+
2000 03 12	704	1.0+	1.3+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	699	0.3−	0.7+
2000 03 12	704	0.9+	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2006 05 21	644	0.1−	0.1+
2002 09 05	608	0.8−	0.2+	2003 12 21	704	0.6−	0.7+	2006 05 21	644	0.3−	0.0
2002 09 05	608	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.3−	2006 05 21	644	0.0	0.0
2002 09 05	608	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2006 05 26	703	0.4−	0.4+
2002 09 13	704	1.2+	0.7+	2003 12 24	735	0.5+	0.2−	2006 05 26	703	0.2+	0.4+
2002 09 13	704	0.0	0.0	2003 12 24	735	0.2−	0.6−	2006 05 26	703	0.4−	0.4−
2002 09 13	704	0.2−	0.9+	2003 12 24	735	0.5−	0.1−	2006 05 26	703	1.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.1+	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.3+	2006 06 01	691	0.0	0.2−
2002 09 16	644	0.1−	1.0+	2005 02 03	704	0.5+	0.8+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.7+	2005 02 03	704	1.0+	1.5+	2006 06 01	691	0.2+	0.0
2002 09 16	644	0.0	1.2+	2005 02 03	704	1.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2002 09 16	644	0.4+	0.8+	2005 02 14	704	1.1+	0.4−	2007 08 08	704	0.2−	0.0
2002 09 16	644	0.0	1.0+	2005 02 14	704	0.1−	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
2002 09 17	608	1.1−	0.6−	2005 02 14	704	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.4+

2002 09 17	608	0.6−	1.3−	2005 03 09	703	0.7−	1.2+	2007 08 11	704	0.2+	1.3+
2002 09 17	608	0.2−	0.7−	2005 03 09	703	0.0	0.5−	2007 08 11	704	0.8+	0.9+
2003 12 11	735	0.9−	0.3+	2005 03 09	703	0.5+	0.3−	2007 08 11	704	0.1−	0.0
2003 12 11	735	0.2−	0.3−	2005 03 09	703	0.8−	0.9+	2007 08 11	704	0.2−	0.5+
2003 12 17	735	0.4+	0.3+	2006 04 24	699	(0.6−	1.6+)				
2003 12 17	735	0.6+	0.1−	2006 04 24	699	0.6−	0.2+				

(161448)* 2003 YK₆₃ = 2000 DS₉₈

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57500)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.04148		(2000.0)		P		Q
n	0.21953737	ω	260.93061		+0.93298324		−0.32411600
a	2.7214294	Ω	117.84820		+0.35819388		+0.87867427
e	0.1989146	i	10.19473		−0.03520525		+0.35054293
P	4.49	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.3+	1.0+	2002 08 31	704	1.1−	0.1+	2004 01 14	644	0.0	0.2+
1993 07 19	691	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	1.5−	0.2+	2004 01 14	644	0.1+	0.8+
1993 07 19	691	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 01 18	644	0.1−	0.4+
1998 09 28	699	1.1−	0.8−	2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2004 01 18	644	0.3−	0.2+
1998 09 28	699	0.5−	0.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+
1998 09 28	699	0.5−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	1.2+	2005 03 03	703	1.1−	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.8−	0.4+	2005 03 03	703	0.2−	1.5+
2000 02 29	704	1.2+	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	1.2+	2005 03 03	703	0.4−	1.4+
2000 02 29	704	1.4+	0.9+	2003 12 01	704	0.0	0.8+	2005 03 03	703	0.1−	0.8+
2000 03 05	704	1.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2005 04 06	703	0.3+	0.0
2000 03 05	704	1.1−	0.0	2003 12 19	704	0.8−	0.4−	2005 04 06	703	0.3+	0.9+
2000 03 05	704	0.2+	0.6−	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 04 06	703	(0.3+	2.1+)
2000 03 05	704	0.9+	0.7−	2003 12 19	704	0.5−	0.1−	2005 04 06	703	(2.0+	1.2+)
2000 03 05	704	0.9+	0.8+	2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2006 06 18	644	0.1+	0.5+
2002 07 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2006 06 18	644	0.2+	0.5+
2002 07 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+	2006 06 18	644	0.0	0.4+
2002 07 05	704	0.1+	1.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2007 08 12	704	0.2−	0.4+
2002 07 05	704	(0.5+	1.9+)	2003 12 23	704	0.2−	0.6+	2007 08 12	704	0.1−	0.4+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2007 08 12	704	0.2−	0.6+
2002 07 14	644	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.7+	2007 08 12	704	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.6−	2007 08 12	704	0.5−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.9+	2007 08 13	704	0.4−	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2007 08 13	704	0.9+	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.3−	0.1−	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2002 08 13	704	0.8−	0.8−	2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2007 08 13	704	0.9+	1.8+
2002 08 13	704	0.5−	0.5−	2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2007 08 14	704	0.7−	0.7+
2002 08 13	704	0.7+	0.6−	2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2007 08 14	704	0.2−	0.9+
2002 08 13	704	0.3−	0.9−	2003 12 28	704	1.1−	0.2−	2007 08 14	704	0.4+	0.9+
2002 08 13	704	1.0+	0.0	2003 12 28	704	1.4+	0.2−	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2004 01 03	704	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.1−	2004 01 03	704	0.4+	0.1−	2007 08 15	704	0.9+	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 03	704	0.1−	0.7+	2007 08 15	704	0.4−	0.2−
2002 08 31	704	0.3−	0.2−	2004 01 03	704	0.8+	0.0	2007 08 15	704	0.1−	0.1−
2002 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 01 03	704	0.1+	0.1−				
2002 08 31	704	0.1+	0.0	2004 01 14	644	0.4−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	1.0−	0.5−	2006 05 23	691	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.1−	2005 03 01	703	1.0+	0.3+	2006 05 23	691	0.2+	0.4+
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2005 03 01	703	(1.9+	0.4+)	2006 05 23	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	644	0.7−	0.2+	2005 03 01	703	0.1−	0.1−	2007 07 20	F85	(0.4−	1.6−)
2003 10 21	644	0.8−	0.4+	2005 03 01	703	0.1−	0.3+	2007 07 20	F85	1.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.8+	2005 03 09	703	0.6+	0.4−	2007 07 20	F85	0.2−	1.2+
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.8−	0.1−	2007 07 23	F85	0.9−	0.4−
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 03 09	703	(2.1−	0.1+)	2007 07 23	F85	0.2+	0.9+
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.9−	0.8−	2007 07 23	F85	0.1−	0.2−
2003 12 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	E12	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.2+	0.4+	2006 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	E12	0.2+	0.7−
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	E12	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	E12	1.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.1+				
2003 12 22	704	0.9−	1.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.4+				

(161450)* 2003 YK₁₀₃

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	160.11645	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.16977526	<i>ω</i>	96.96297	−0.86437433	+0.20138108
<i>a</i>	3.2301284	<i>Ω</i>	95.45763	−0.37025861	−0.87488985
<i>e</i>	0.0524325	<i>i</i>	27.57190	+0.34024341	−0.44046953
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	704	0.2−	1.6−	2003 12 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	703	1.1−	0.8−
1999 04 09	704	1.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2005 03 13	704	0.4−	0.0
1999 04 09	704	0.2−	0.8−	2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2005 03 13	704	0.2−	0.5+
1999 04 09	704	(2.4−	0.3−)	2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2005 03 13	704	0.1−	1.2+
1999 04 09	704	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2005 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 06 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.2−	0.2+	2005 03 13	704	0.5+	0.5+
2000 06 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2005 04 01	703	0.2−	0.3+
2000 06 05	704	0.1−	1.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2005 04 01	703	0.8−	0.8+
2000 06 05	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.5+	2005 04 01	703	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	1.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2005 04 01	703	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.7+	0.1+	2005 04 14	704	0.4+	0.3−
2003 10 29	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.7−	0.3−	2005 04 14	704	0.9+	0.1+
2003 11 24	704	0.6−	1.4−	2003 12 29	704	0.6+	0.1+	2005 04 14	704	0.8+	0.8+
2003 11 24	704	0.7−	0.8−	2003 12 29	704	0.6+	0.9−	2005 04 14	704	0.5+	0.7−
2003 11 24	704	0.1+	1.0−	2003 12 29	704	0.9+	0.0	2005 04 30	703	0.0	0.2+
2003 12 04	704	0.6+	0.2−	2004 01 16	699	0.4−	0.5−	2005 04 30	703	1.2−	0.3+
2003 12 04	704	0.1−	0.2+	2004 01 16	699	0.6−	0.1−	2005 04 30	703	0.6−	0.6+
2003 12 04	704	0.6+	0.7+	2004 01 16	699	0.2−	0.1+	2005 04 30	703	(1.0+	1.5−)
2003 12 04	704	0.1−	0.6+	2004 01 16	699	0.9−	0.4+	2005 05 09	704	1.4+	0.5−
2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 01 19	704	0.8−	0.3−	2005 05 09	704	0.5+	0.6+
2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	1.0−	0.0	2005 05 09	704	1.1+	1.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2004 01 19	704	0.7−	0.9−	2005 05 09	704	1.1+	1.2+
2003 12 20	704	(1.3+	2.8+)	2004 01 19	704	0.3+	0.8−	2005 05 09	704	0.9+	0.8+
2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	704	0.2+	1.3−	2005 05 16	703	0.2+	1.2−
2003 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 02 11	704	0.1−	0.8−	2005 05 16	703	0.2−	0.6−
2003 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 02 11	704	0.2+	0.5+	2005 05 16	703	0.7−	1.4−
2003 12 20	704	1.2−	0.3+	2004 02 11	704	0.1−	0.2+	2005 05 16	703	0.2+	1.4−
2003 12 20	704	1.0+	0.3−	2004 02 11	704	0.4+	1.3+	2007 07 19	E12	0.4−	0.3+
2003 12 20	704	0.3−	0.3−	2005 01 01	703	(1.6+	0.5−)	2007 07 19	E12	0.6+	0.1+
2003 12 20	704	0.6+	1.4+	2005 01 01	703	0.5−	0.2−	2007 07 19	E12	0.8−	1.0+
2003 12 20	704	0.8+	1.3+	2005 01 01	703	0.6−	0.8+	2007 07 19	E12	0.5−	1.3+
2003 12 20	704	0.1−	0.5+	2005 01 01	703	1.1−	0.6+	2007 08 11	E12	0.3+	0.1+
2003 12 20	704	(0.4−	1.7+)	2005 01 16	703	0.4−	0.1+	2007 08 11	E12	0.1+	0.4+
2003 12 20	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	703	0.2+	0.2+	2007 08 11	E12	0.4−	0.4+
2003 12 20	704	0.2+	0.0	2005 01 16	703	0.3+	0.6−	2007 08 11	E12	0.2−	0.9+

(161451)* 2003 YM₁₁₉ = 2005 JK₁₇₄

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86209)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	128.38603	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28563338	<i>ω</i>	303.34582	+0.99381969	+0.08794408
<i>a</i>	2.2834775	<i>Ω</i>	51.70143	−0.04875692	+0.89401753
<i>e</i>	0.1507388	<i>i</i>	4.95145	−0.09972552	+0.43931594
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.9+	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	0.1−	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2006 09 26	704	(1.5−	0.7+)	2006 10 21	703	0.6−	0.4+
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2006 09 26	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	1.0+	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.3+	2006 10 22	704	0.4+	0.6−
2003 12 23	704	0.4+	1.1−	2006 09 30	703	0.1−	1.5−	2006 10 22	704	0.2−	1.0+
2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	1.1−	1.1−	2006 10 22	704	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	(1.7−	0.4−)	2006 10 22	704	0.5+	0.4−
2003 12 23	704	0.8−	0.4+	2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2006 10 28	704	(2.0−	2.0+)
2003 12 27	704	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 10 28	704	0.3+	1.4+
2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	(1.7−	0.4−)	2006 10 28	704	0.4−	0.8+
2003 12 27	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.2+	2006 10 28	704	1.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	1.1+	2006 10 01	704	0.4−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.3+	1.0+	2006 10 01	704	0.6−	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2003 12 28	704	(1.1+	2.7+)	2006 10 01	704	0.7+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	(1.0+	1.7+)	2006 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	(0.0	2.0+)	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 11 06	644	0.1−	0.4+
2003 12 28	704	(0.8+	2.9+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 11 06	644	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	(1.4+	2.7+)	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.1+
2003 12 30	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.4+	0.1+
2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.4+	0.2−	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2−
2005 03 14	G96	0.6−	0.1+	2006 10 15	703	0.7+	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−
2005 03 14	G96	0.1−	0.3−	2006 10 15	703	0.2−	1.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.5+
2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	1.1+	1.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.8+
2005 03 14	G96	0.9−	0.4+	2006 10 15	703	1.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.3−	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.5−	0.6−
2005 04 11	G96	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.2−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.6−	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2005 04 11	G96	0.5−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−
2005 05 10	807	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.4−
2005 05 11	807	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−
2005 05 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	1.0−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−
2005 05 13	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.4−	0.2−	2006 12 15	G96	0.6+	0.5−
2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−				
2006 09 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122205

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.1+ 2.7+)	2003 12 28	704	0.5- 0.1+	2005 03 11	G96	0.2+ 0.1+
1993 09 14	809	0.9+ 1.5+	2003 12 28	704	0.2- 0.1-	2005 03 13	691	0.3+ 0.0
1993 09 14	809	0.0 0.8+	2003 12 28	704	0.1- 0.2+	2005 03 13	691	0.3+ 0.2+
1993 09 14	691	0.6- 0.0	2003 12 28	704	0.1- 0.3-	2005 03 13	691	0.1+ 0.2+
1993 09 14	691	0.7- 0.6+	2003 12 30	704	0.2+ 0.0	2005 04 04	703	(2.0- 1.5+)
1993 09 14	691	0.4- 0.3-	2003 12 30	704	0.5- 0.0	2005 04 04	703	0.7- 0.8-
1993 09 19	809	(2.7+ 3.2+)	2003 12 30	704	0.3+ 0.2+	2005 04 04	703	1.0- 0.7+
1993 09 19	809	(0.6+ 2.5+)	2003 12 30	704	0.1- 0.1+	2005 04 04	703	(0.4- 1.6+)
1993 09 19	809	1.3+ 0.4+	2003 12 30	704	0.3- 0.4+	2005 04 05	G96	0.1+ 0.5+
1998 11 26	699	0.9+ 1.6+	2004 01 19	704	0.2- 0.7-	2005 04 05	G96	0.3- 0.5+
1998 11 26	699	(1.3+ 2.4+)	2004 01 19	704	0.7+ 0.5-	2005 04 05	G96	0.2- 0.0
1998 11 26	699	1.8+ 1.8+	2004 01 19	704	0.7- 0.1+	2005 04 05	G96	0.1- 0.2+
2003 11 19	704	0.7- 1.0+	2004 01 19	704	0.2+ 0.2-	2007 07 24	D35	1.8- 0.2-
2003 11 19	704	0.3+ 1.4+	2004 01 19	704	1.4+ 1.0-	2007 07 24	D35	1.0- 0.2-
2003 11 19	704	0.4+ 0.6-	2005 03 01	691	0.6+ 0.3+	2007 07 24	D35	1.3- 0.4-
2003 12 17	704	0.9- 0.3-	2005 03 01	691	0.0 0.4+	2007 08 08	704	0.5+ 1.3+
2003 12 17	704	0.4- 0.2+	2005 03 01	691	0.6+ 0.2+	2007 08 08	704	0.7+ 0.5+
2003 12 17	704	0.6- 0.1+	2005 03 11	G96	0.4- 0.6+	2007 08 08	704	0.9+ 0.3-
2003 12 17	704	0.0 0.4-	2005 03 11	G96	0.2+ 0.3+	2007 08 08	704	1.3+ 0.1+
2003 12 17	704	0.4- 0.1+	2005 03 11	G96	0.0 0.2+			

(161453)* 2003 YE₁₅₈ = 1999 XE₂₁₁

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69618)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.15517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22819657	ω 21.80626	+0.98552176	+0.13248260
<i>a</i>	2.6521412	Ω 329.97301	-0.16910270	+0.81329112
<i>e</i>	0.1693633	<i>i</i> 12.20689	+0.01229361	+0.56657383
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.9+ 0.2-	2003 11 21	704	1.3- 0.2+	2005 03 08	704	1.3+ 0.1+
1998 08 17	704	0.5+ 1.6+	2003 12 17	704	0.1- 0.7+	2005 03 08	704	0.7+ 0.4+
1998 08 17	704	0.6- 0.4+	2003 12 17	704	0.4- 0.5+	2005 03 08	704	0.9+ 0.0
1998 08 17	704	1.6- 1.4+	2003 12 17	704	0.3- 0.4+	2005 03 08	704	1.5+ 0.1+
1998 08 17	704	2.7- 1.6+	2003 12 17	704	0.1+ 0.5+	2005 03 11	G96	0.0 0.1-
1999 12 13	704	0.2+ 1.3-	2003 12 17	704	0.0 0.9+	2005 03 11	G96	0.3- 0.1+
1999 12 13	704	0.4+ 0.4-	2003 12 29	704	0.1- 0.1+	2005 03 11	G96	0.0 0.1+
1999 12 13	704	0.4- 0.9-	2003 12 29	704	0.3- 0.6+	2005 03 11	G96	0.1- 0.0
1999 12 13	704	0.3+ 0.9-	2003 12 29	704	0.4+ 0.1-	2005 04 11	701	0.0 0.5+
1999 12 13	704	0.6- 1.1-	2003 12 29	704	0.7+ 0.0	2005 04 11	701	0.1- 0.4+
1999 12 15	704	0.4- 1.2-	2005 01 17	703	1.3- 0.0	2005 04 11	701	0.5+ 0.5+
1999 12 15	704	(1.2- 2.4-)	2005 01 17	703	1.2- 0.9+	2005 04 11	G96	0.1- 0.4+
1999 12 15	704	0.1+ 0.6+	2005 01 17	703	0.2- 0.5+	2005 04 11	G96	0.2- 0.0
1999 12 15	704	0.5- 0.7-	2005 01 17	703	0.6- 0.5+	2005 04 11	G96	0.1+ 0.0
1999 12 15	704	0.5+ 0.3-	2005 02 01	691	0.6+ 0.2+	2005 04 11	G96	0.3- 0.0
2003 09 07	704	0.5+ 0.1+	2005 02 01	691	0.4+ 0.5+	2006 05 23	E12	0.0 0.6+
2003 09 07	704	0.7- 0.7+	2005 02 01	691	0.4+ 0.5+	2006 05 23	E12	0.4+ 0.1+
2003 09 07	704	1.1- 0.5-	2005 02 02	704	0.3- 1.1+	2006 05 23	E12	0.9+ 0.5-
2003 09 07	704	1.2- 0.7-	2005 02 02	704	0.1+ 0.6+	2006 05 23	E12	0.4+ 1.1+
2003 09 29	704	0.3+ 0.8+	2005 02 02	704	(1.8+ 0.6+)	2007 08 13	704	0.4- 0.5+
2003 09 29	704	0.0 1.1+	2005 02 02	704	0.6+ 0.2+	2007 08 13	704	1.3- 0.2+
2003 09 29	704	0.2- 1.1+	2005 02 09	G96	0.1+ 0.1-	2007 08 13	704	0.4- 0.3-
2003 09 29	704	0.4- 0.5+	2005 02 09	G96	0.1+ 0.0	2007 08 13	704	0.2+ 0.7+
2003 11 04	704	0.4+ 0.6+	2005 02 09	G96	0.1- 0.1-	2007 08 13	704	0.2+ 0.1-
2003 11 04	704	0.7+ 0.8+	2005 02 09	G96	0.3- 0.2+	2007 08 16	704	0.5+ 0.5-
2003 11 04	704	0.4+ 0.6+	2005 03 03	703	(2.5+ 3.2+)	2007 08 16	704	1.0+ 0.6+
2003 11 04	704	0.1- 0.3+	2005 03 03	703	1.0- 0.2+	2007 08 16	704	0.3+ 0.1-
2003 11 21	704	0.2+ 0.8-	2005 03 03	703	0.4- 0.7-	2007 08 16	704	0.3- 0.8-
2003 11 21	704	0.3- 0.6+	2005 03 03	703	1.0- 0.7-	2007 08 16	704	0.1+ 0.3+

(161454)* 2003 YD₁₈₀ = 2005 GC₁₇₄

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108839)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	174.91245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29686484	ω 234.68932	+0.87341031	+0.48207341
<i>a</i>	2.2255134	Ω 96.39910	-0.42123202	+0.81895242
<i>e</i>	0.1828258	<i>i</i> 3.98084	-0.24437271	+0.31132324
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.2+ 0.1+	2004 01 21	704	0.7+ 0.9-	2006 11 29	704	0.1- 0.3+
1999 09 13	704	0.0 0.5-	2005 04 14	691	0.3+ 0.3+	2006 12 08	644	0.0 1.0+
1999 09 13	704	0.4+ 0.7+	2005 04 14	691	0.9- 0.5+	2006 12 08	644	0.7- 0.6+
1999 09 13	704	0.3- 0.6+	2005 04 14	691	0.4+ 0.3+	2006 12 08	644	0.1+ 0.2+
1999 10 16	704	0.6- 0.7+	2005 04 18	691	0.2+ 0.2+	2006 12 14	704	(1.9- 0.9+)
1999 10 16	704	0.7- 1.4+	2005 04 18	691	0.3+ 0.2+	2006 12 14	704	(1.6- 1.7+)
1999 10 16	704	1.1- 1.4+	2005 04 18	691	0.3+ 0.2+	2006 12 14	704	0.6- 0.2-
1999 10 16	704	0.2- 0.6+	2006 10 21	D35	0.1- 0.2+	2006 12 15	G96	0.2- 0.4-
2003 12 18	291	0.5- 0.4+	2006 10 21	D35	0.2- 0.1+	2006 12 15	G96	0.3+ 0.3-
2003 12 18	291	0.4- 0.2+	2006 10 21	D35	0.1- 0.2+	2006 12 15	G96	0.1+ 0.2-
2003 12 18	291	0.5+ 0.0	2006 10 31	G96	0.1+ 0.1-	2006 12 15	G96	0.0 0.3-
2003 12 19	704	0.3+ 1.1+	2006 10 31	G96	0.0 0.3-	2006 12 21	703	0.3+ 0.5+
2003 12 19	704	0.4+ 1.1+	2006 10 31	G96	0.4+ 0.0	2006 12 21	703	1.1+ 1.0+
2003 12 19	704	0.3+ 0.3-	2006 10 31	G96	0.4- 0.1-	2006 12 21	703	0.2- 0.2+
2003 12 19	704	0.4- 0.0	2006 11 12	G96	0.1- 0.2-	2006 12 21	703	0.0 0.5+
2003 12 28	691	0.2+ 0.2-	2006 11 12	G96	0.3- 0.4-	2007 02 22	G96	0.2- 0.3-
2003 12 28	691	0.3- 0.5-	2006 11 12	G96	0.1- 0.1+	2007 02 22	G96	0.1- 0.2+
2003 12 28	691	0.0 0.4+	2006 11 12	G96	0.3- 0.3-	2007 02 22	G96	0.3- 0.6+
2004 01 21	704	(2.2+ 0.7+)	2006 11 29	704	0.5+ 0.6-	2007 02 22	G96	0.4- 0.5-
2004 01 21	704	1.1+ 0.0	2006 11 29	704	0.6+ 0.2-			

(161455)* 2004 AR = 2000 AD₉₀

Discovered 2004 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57579)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.91685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23329997	ω 250.28113	+0.86302031	-0.50129610
<i>a</i>	2.6133220	Ω 139.73714	+0.49208566	+0.80627710
<i>e</i>	0.3161702	<i>i</i> 5.54369	+0.11422627	+0.31403734
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3-	0.1-	2003 12 20	704	0.1-	0.5-	2007 08 08	704	1.2+	0.2-
2000 01 05	704	0.3-	0.5+	2004 01 12	644	0.1+	0.7+	2007 08 08	704	0.3+	0.1-
2000 01 05	704	0.4+	0.1-	2004 01 12	644	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	0.0
2000 01 06	704	0.2-	0.0	2004 01 12	644	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2000 01 06	704	0.2-	0.3+	2004 01 13	644	0.2-	0.5+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2000 01 06	704	0.5-	0.2+	2004 01 13	644	0.2-	0.4+	2007 08 11	704	0.8+	0.9+
2003 09 28	704	0.8-	0.1-	2004 01 13	644	0.0	0.7+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+
2003 09 28	704	0.8+	0.1-	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2004 01 17	644	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.1-	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.2-	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.1-	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.1-	0.2+
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 08 12	704	0.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 05 24	G96	0.4-	0.8+	2007 08 12	704	0.1+	0.6+
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2007 08 14	704	1.1-	0.5+
2003 12 01	704	0.6+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2007 08 14	704	0.9-	0.7+
2003 12 01	704	(0.1+	1.6+)	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.5+	0.0
2003 12 01	704	(1.7-	1.0+)	2006 05 26	691	0.7+	0.0	2007 08 16	106	0.4-	0.4-
2003 12 14	644	0.3-	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.5+	2007 08 16	106	0.5-	0.3+
2003 12 14	644	0.2-	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.7+	2007 08 16	106	0.3-	0.3-
2003 12 14	644	0.1-	0.1+	2007 07 19	704	0.4+	0.2-	2007 08 16	106	0.2-	0.2-
2003 12 20	704	0.5-	0.2+	2007 07 19	704	0.3+	0.9-	2007 08 17	704	1.0-	0.1+
2003 12 20	704	0.2-	0.3+	2007 07 19	704	0.1+	0.1-	2007 08 17	704	0.9-	0.2-
2003 12 20	704	0.7+	0.3-	2007 07 19	704	0.3-	0.3+	2007 08 17	704	0.9-	0.0

(161456)* 2004 AH₂₆ = 2005 EZ₂₇₇

Discovered 2004 Jan. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 76370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.56896	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18953234	ω 243.13297	+0.93181855	−0.33867404		
<i>a</i>	3.0015610	Ω 136.32144	+0.36193959	+0.89365546		
<i>e</i>	0.1120646	<i>i</i> 10.88703	−0.02671928	+0.29441437		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.7+	0.7+	2005 03 09	704	0.3+	0.6+
2002 08 03	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2005 03 09	704	0.6+	0.6−
2002 08 03	644	0.0	0.3+	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2005 03 16	703	0.3+	0.1−
2002 08 12	699	0.5−	0.9+	2002 09 15	644	0.2−	0.8−	2005 03 16	703	(0.1−	2.0+)
2002 08 12	699	0.9−	0.8−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2005 03 16	703	1.0−	0.5−
2002 08 12	699	0.6−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.7−	2005 03 16	703	0.8+	0.6−
2002 08 12	699	0.8−	0.4−	2003 12 20	704	0.2−	0.7+	2007 06 21	G96	0.0	0.2−
2002 08 14	704	0.8+	0.6+	2003 12 20	704	0.4+	0.6+	2007 06 21	G96	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	0.4−	2003 12 20	704	0.4−	0.6+	2007 06 21	G96	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	1.4+	0.2−	2003 12 20	704	0.3+	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.3−
2002 08 14	704	1.1+	2.2−	2004 01 13	644	0.2−	0.1+	2007 06 21	691	0.3−	0.3+
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	644	0.1−	0.0	2007 06 21	691	0.3−	0.2+
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	644	0.1+	0.2+	2007 06 21	691	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2004 01 18	644	0.5−	0.1+	2007 06 25	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2004 01 18	644	0.2−	0.0	2007 06 25	691	0.1−	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 02 09	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	1.0+	1.0+
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	1.8+	1.3+
2002 09 05	704	0.5+	0.2+	2005 02 09	691	0.4−	0.4+	2007 08 09	704	1.0+	1.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.6+	2005 03 09	704	1.5+	0.3−				

(161457)* 2004 BV = 2001 NA₁₂

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.73992	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17397407	ω 65.31443	+0.97463500	+0.18208543		
<i>a</i>	3.1779450	Ω 283.98097	−0.22070198	+0.87840331		
<i>e</i>	0.1351969	<i>i</i> 7.70621	+0.03711132	+0.44187388		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2−	0.7+	2002 12 27	644	0.4+	0.1+	2005 03 13	703	0.9−	1.1−
2001 07 13	644	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2007 07 29	941	0.1+	1.0+
2001 07 13	644	0.4−	0.5+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2007 07 29	941	0.1+	0.8+
2001 07 17	608	0.6+	0.1−	2004 01 16	691	0.2+	0.0	2007 07 29	941	0.1−	0.8+
2001 07 17	608	0.3−	0.2−	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2007 07 29	941	0.1+	0.8+
2001 07 17	608	0.1−	0.2+	2004 01 16	691	0.0	0.5+	2007 08 12	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	0.7−	2004 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.6−	0.7+
2002 10 05	704	0.5−	0.8+	2004 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 08 12	704	0.9−	0.2+
2002 10 05	704	0.8−	0.2−	2004 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 08 12	704	0.1−	0.5+
2002 11 06	704	0.3+	1.0−	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.4−	0.6+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2004 04 14	645	0.1−	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.7−	2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.1+
2002 11 24	644	0.6+	0.5−	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.5+
2002 11 24	644	0.5+	0.7−	2004 04 16	645	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.5−	0.0
2002 12 11	704	0.3−	0.1+	2005 03 13	703	0.3+	0.1−	2007 08 16	704	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.2+	0.9−	2005 03 13	703	0.6+	0.9−	2007 08 16	704	0.4−	0.2−
2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2005 03 13	703	(2.4−	1.3−)	2007 08 16	704	1.0−	0.8−

(161458)* 2004 BP₂ = 2002 UC₄₈

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57588)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.47837	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17485259	ω 253.84194	+0.92635123	−0.34815484		
<i>a</i>	3.1672913	Ω 126.31288	+0.37591001	+0.87862145		
<i>e</i>	0.0775407	<i>i</i> 10.27568	−0.02377116	+0.32682190		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.3+	1.3+	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	691	0.5+	0.5+	2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2004 02 11	691	0.1−	0.0
2000 04 06	691	0.5+	1.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−
2001 06 30	644	0.3−	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−
2001 06 30	644	0.3−	0.8+	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.5−
2001 06 30	644	0.0	0.6+	2004 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+
2002 10 06	608	0.6−	1.0−	2004 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+
2002 10 06	608	0.5−	0.1−	2004 01 21	704	1.0+	0.2+	2004 02 26	704	0.8+	0.3−
2002 10 06	608	0.8−	0.7−	2004 01 21	704	0.8+	0.1+	2005 04 08	704	0.3−	1.1+
2002 10 31	704	0.6−	0.6+	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 04 08	704	0.4−	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	644	0.1+	0.3+	2005 04 08	704	0.5+	1.1−
2002 10 31	704	0.0	1.1+	2004 01 22	644	0.0	0.3+	2005 04 09	699	1.0−	0.4−
2002 10 31	704	0.8+	0.7+	2004 01 22	644	0.4+	0.6+	2005 04 09	699	1.0−	0.2+
2002 11 06	699	0.1+	0.6+	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.8−	0.1+
2002 11 06	699	0.8−	0.7+	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2005 04 09	699	0.1+	1.4+
2002 11 06	699	1.3−	0.8+	2004 01 24	704	0.8+	0.4−	2007 07 25	D35	0.2+	0.4+
2002 11 06	699	0.7−	0.2−	2004 01 24	704	0.9+	0.0	2007 07 25	D35	0.2+	0.3+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.5−	2007 07 25	D35	0.5+	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.2+	2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2007 08 16	D29	0.4+	0.2−
2003 12 29	699	0.1−	0.7+	2004 01 26	699	0.5−	0.5+	2007 08 16	D29	0.1+	0.7+
2003 12 29	699	1.4+	0.1+	2004 01 26	699	0.3+	0.1−	2007 08 16	D29	0.5+	0.2+
2003 12 29	699	0.8+	1.3+	2004 01 26	699	0.4−	0.3+	2007 08 16	D29	0.3−	1.0−
2003 12 29	699	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2007 08 16	D29	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	(0.6+	1.9+)	2007 08 16	D29	0.1−	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	1.1+	0.7+	2007 08 16	D29	0.7−	0.6+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2007 08 16	D29	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 11	691	0.2−	0.1+				

(161459)* 2004 BQ₂₂ = 2005 GQ₇₇

Discovered 2004 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76377)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	294.14884	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17408242	ω 278.51425	+0.55161629	−0.82376768		
<i>a</i>	3.1766261	Ω 137.14011	+0.82077864	+0.50815824		
<i>e</i>	0.0909457	<i>i</i> 11.09249	+0.14846511	+0.25136034		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	566	0.5−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2005 04 06	703	0.5+	0.4−
1996 10 17	566	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	1.0+	2005 04 09	699	0.0	0.3−
1996 10 17	566	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2005 04 09	699	0.7+	1.0+
2001 06 13	691	0.1−	0.6+	2004 01 17	691	0.0	0.1−	2005 04 09	699	1.3−	1.3+
2001 06 13	691	0.1+	0.1+	2004 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	699	0.2−	1.3+
2001 06 13	691	0.3+	0.8+	2004 01 17	691	0.0	0.1−	2007 07 19	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	(0.5+	1.6+)	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.7−	1.1+	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2007 07 19	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.2−	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2007 07 19	G96	0.1	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.4+	1.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.0	1.0+	2007 08 08	704	(2.1+	0.1−)
2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	704	1.5+	0.6+
2002 10 30	704	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.8−	0.7+	2007 08 08	704	0.9+	0.3+
2002 10 30	704	0.5−	0.3+	2004 01 24	704	0.3−	0.6+	2007 08 11	704	0.6−	1.8+
2002 10 30	704	0.4−	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 08 11	704	0.3−	0.4+
2002 10 30	704	0.2−	0.8+	2004 01 30	704	0.2−	1.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.3+
2002 10 30	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.3−	0.4−	2007 08 11	704	0.9+	0.9+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122207

2002 11 21	644	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.5-	2007 08 11	699	0.2-	0.8+
2002 11 21	644	0.3-	0.3+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	699	1.0-	0.1+
2002 11 21	644	(3.1-	0.7+)	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.9+	0.2+
2002 12 01	704	1.0+	0.8+	2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2007 08 12	D29	1.2-	1.3-
2002 12 01	704	1.0+	1.4-	2005 03 10	703	0.1+	0.1+	2007 08 12	D29	0.1+	0.9-
2002 12 07	644	0.6-	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	0.6-	1.1-
2002 12 07	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	703	0.4-	0.3-	2007 08 12	D29	0.3+	0.0
2002 12 07	644	0.3-	0.4+	2005 04 06	703	0.0	0.5+	2007 08 14	704	1.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.6-	1.0+	2005 04 06	703	1.3+	0.1-	2007 08 14	704	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.3-	0.8+	2005 04 06	703	0.4-	0.3+	2007 08 14	704	0.1-	0.6+

(161460)* 2004 BU₄₄ = 2006 WU₁₁₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108862)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		156.45058	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>		0.30200531	ω	74.66935	+0.99803768	+0.04350128	
<i>a</i>		2.2001874	Ω	282.82164	-0.05809310	+0.91168739	
<i>e</i>		0.1992765	<i>i</i>	2.64742	+0.02336615	+0.40857526	
<i>P</i>		3.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6-	0.9-	2004 01 27	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.2-	0.3+	2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	704	0.1+	0.4-
1999 07 13	704	0.3-	1.1+	2005 01 20	809	0.8+	0.5+	2006 12 15	703	0.7-	0.5+
1999 07 13	704	2.0+	0.6-	2005 01 20	809	0.2+	0.3+	2006 12 15	703	0.4-	0.8+
1999 07 13	704	0.6+	0.8-	2005 01 20	809	0.2+	0.1+	2006 12 15	703	0.1-	0.3-
1999 09 04	699	0.3-	1.7+	2005 05 16	G96	0.1-	0.4+	2006 12 15	703	0.3+	0.2+
1999 09 04	699	0.5-	0.8+	2005 05 16	G96	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	1.0-	0.0
1999 09 04	699	0.7-	0.2-	2005 05 16	G96	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	1.0+	0.2-
1999 10 15	704	0.8+	0.4-	2005 05 16	G96	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.8-	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.2-	2006 11 11	691	1.1-	1.3+	2006 12 22	704	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.9-	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.2-	2006 12 22	704	0.3+	0.4-
1999 10 15	704	0.7-	0.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.5-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.4-
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.2+	0.5-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2006 11 21	704	1.2+	0.9+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.7+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3+
2004 01 21	704	1.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1-
2004 01 21	704	0.3+	0.3-	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	0.6-	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.4+	0.7-	2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.6-
2004 01 24	704	0.9-	0.2+	2006 12 14	704	0.2-	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.8-	0.7-	2006 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 12 14	704	0.1-	1.1-				

(161461)* 2004 BS₅₆ = 2002 RP₁₅₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 61801)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		355.59102	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>		0.22132222	ω	110.89524	+0.27696744	-0.95369411	
<i>a</i>		2.7067784	Ω	322.39066	+0.79464064	+0.29596308	
<i>e</i>		0.1722225	<i>i</i>	11.08061	+0.54021781	+0.05360416	
<i>P</i>		4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.2-	2004 01 29	704	1.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	(0.1-	2.9-)	2004 01 29	704	(2.1+	1.0-)	2004 03 18	704	1.3+	0.0
1998 12 17	704	0.1-	0.9-	2004 01 30	291	0.6-	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.3-
2002 09 12	644	0.8-	0.2+	2004 01 30	291	0.4-	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.6+

2002 09 12	644	0.4-	0.1-	2004 01 30	291	0.2+	0.2+	2004 03 20	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.1+	2004 02 14	703	0.4-	0.9+	2004 03 20	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.9+	2004 02 14	703	0.7-	0.2-	2004 03 20	691	0.5+	0.2-
2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2004 02 14	699	0.7-	0.7+	2004 03 20	704	(2.5+	4.5-)
2002 09 13	644	0.0	0.8+	2004 02 14	703	1.2-	0.6+	2004 03 20	704	0.7+	0.8-
2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2004 02 14	703	0.4-	1.1+	2004 03 20	704	0.7+	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2004 02 17	704	0.0	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.5-
2002 10 05	704	0.2-	1.0+	2004 02 17	704	0.9-	0.8+	2006 08 13	644	0.6-	1.4+
2002 10 05	704	0.3-	0.3-	2004 02 17	704	0.7-	1.4+	2006 08 13	644	0.3-	1.0+
2004 01 23	699	0.2-	0.4+	2004 02 17	704	0.8+	0.7+	2006 08 13	644	0.2-	1.1+
2004 01 23	699	1.2+	1.5-	2004 02 17	704	0.3-	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.5+
2004 01 23	699	(0.9-	2.0+)	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4+
2004 01 23	699	0.3-	0.4-	2004 02 26	704	0.2+	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.4+
2004 01 24	704	0.9+	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.5+
2004 01 24	704	1.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.6-	2006 10 20	G96	0.5-	0.3+
2004 01 24	704	1.2+	1.3+	2004 02 26	704	0.4-	0.9-	2006 10 20	G96	0.0	0.4-
2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+
2004 01 29	704	1.4+	0.4-	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.7-	0.3-
2004 01 29	704	(1.7+	0.2-)	2004 02 29	691	0.1+	0.0				

(161462)* 2004 BE₁₁₆ = 2001 OB₃₃

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 61867)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		302.20396	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>		0.18258676	ω	98.44290	+0.42053988	-0.88224370	
<i>a</i>		3.0772057	Ω	324.18761	+0.62263525	+0.45031163	
<i>e</i>		0.1158050	<i>i</i>	21.20455	+0.65990268	+0.13735171	
<i>P</i>		5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
							<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	1.2-	0.5-	2004 02 22	703	0.5+	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	(1.8+	0.2-)	2004 03 18	704	0.0	0.2-
2001 07 19	644	0.8-	0.6+	2004 01 13	699	0.2-	0.3-	2004 03 18	704	0.1+	0.9+
2001 07 19	644	0.5-	0.4+	2004 01 13	699	(1.2+	2.3-)	2004 03 18	704	0.2+	0.0
2001 07 19	644	0.6-	0.5+	2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2001 07 25	644	0.3-	0.0	2004 01 17	644	0.4+	0.0	2004 03 18	704	1.1-	0.3+
2001 07 25	644	0.3-	0.6+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	1.3+
2001 07 25	644	0.2-	0.6+	2004 01 26	699	0.5-	0.2+	2004 03 19	704	0.8-	1.3+
2002 10 11	644	0.2-	0.5+	2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2004 03 19	704	0.0	0.2-
2002 10 11	644	0.3-	0.4+	2004 01 26	699	0.4+	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.1-
2002 10 11	644	0.3-	0.5+	2004 01 26	699	0.7+	0.2-	2004 04 13	645	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.3-	0.8-	2004 01 31	704	0.7+	0.4+	2004 04 15	645	0.1+	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1-
2002 11 11	704	0.3+	0.2-	2004 01 31	704	0.2+	0.2-	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 01 31	704	0.1-	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.4+	2004 01 31	704	0.2-	0.9-	2007 07 17	J75	0.4-	0.4-
2002 11 11	704	0.1-	0.7-	2004 02 15	704	0.4-	0.6+	2007 07 17	J75	0.1+	0.5-
2003 12 18	704	(1.7+	0.7+)	2004 02 15	704	0.2+	1.0+	2007 07 17	J75	1.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	1.4+	2004 02 15	704	0.6+	1.1+	2007 08 12	704	0.1-	0.3+
2003 12 18	704	0.9+	0.5+	2004 02 15	704	0.6-	0.2+	2007 08 12	704	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	1.1+	0.5-	2004 02 15	704	0.5-	0.6+	2007 08 12	704	1.0-	0.0
2003 12 29	704	(0.2+	1.8+)	2004 02 22	703	0.1-	0.8+	2007 08 12	704	0.0	0.7+
2003 12 29	704	0.9-	0.3+	2004 02 22	703	0.3+	0.6+				
2003 12 29	704	0.2+	1.1-	2004 02 22	703	1.3-	1.0+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.25144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17590278	ω 277.08572	+0.13429402	-0.98318382
<i>a</i>	3.1546722	Ω 163.55850	+0.98997707	+0.13862152
<i>e</i>	0.2153024	<i>i</i> 25.92742	-0.04370956	+0.11885507
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.1-	0.7+	2004 02 12	213	0.7+	0.8-	2005 04 06	703	0.6-	0.4+
2002 08 24	644	0.0	0.5+	2004 02 12	213	0.5+	0.5-	2005 04 06	703	0.1+	0.5-
2002 08 24	644	0.0	0.3+	2004 02 12	213	0.1-	0.1+	2005 04 11	704	1.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.3+	2004 02 12	246	0.4+	0.1+	2005 04 11	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.1+	2004 02 12	246	0.1+	0.2+	2005 04 11	704	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2004 02 12	246	0.3-	0.3+	2005 04 11	704	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2004 02 13	699	0.0	0.7-	2005 04 11	704	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2004 02 13	699	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.9-	0.0
2002 11 04	644	0.1+	0.3+	2004 02 13	699	0.4-	0.1+	2005 04 16	703	0.3-	0.6+
2002 11 04	644	0.3+	0.4+	2004 02 13	699	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	0.7+	0.7+
2002 11 04	644	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.6+	0.6+	2005 04 16	703	0.5+	0.8+
2002 12 05	644	0.3-	0.1+	2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2005 05 02	703	0.7-	0.1+
2002 12 05	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.2-	0.3+	2005 05 02	703	0.6+	0.3+
2002 12 05	644	0.7+	0.0	2004 02 19	704	0.6+	0.5+	2005 05 02	703	0.0	0.5-
2004 01 28	704	0.1+	0.5+	2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 05 02	703	0.2-	0.1+
2004 01 28	704	0.2+	0.7+	2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2007 07 15	941	0.1-	0.4+
2004 01 28	704	0.2+	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2007 07 15	941	0.1-	0.3+
2004 01 28	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2007 07 15	941	0.0	0.4+
2004 01 28	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.9+	2007 07 15	941	0.1+	0.4+
2004 02 12	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.3-	0.0	2007 08 12	704	0.4-	0.3+
2004 02 12	644	0.3-	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.3-	2007 08 12	704	0.2+	0.4+
2004 02 12	644	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.1-	2007 08 12	704	0.5-	0.6+
2004 02 12	644	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	0.1-	0.3-	2007 08 12	704	1.0+	1.2+
2004 02 12	644	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.3-	0.8-	2007 08 15	106	0.3+	0.4-
2004 02 12	644	0.2-	0.0	2004 03 21	704	1.5-	0.4+	2007 08 15	106	0.2-	0.1-
2004 02 12	118	0.5-	0.4-	2004 03 21	704	0.4-	1.4+	2007 08 15	106	0.2-	0.5+
2004 02 12	118	0.3-	0.2-	2004 03 21	704	0.4-	0.0	2007 08 15	106	0.4+	0.5+
2004 02 12	118	0.5-	0.1-	2005 04 01	699	0.2+	0.2-	2007 08 16	106	0.0	0.1-
2004 02 12	118	0.3-	0.2-	2005 04 01	699	0.9-	0.6+	2007 08 16	106	0.1+	0.3-
2004 02 12	118	0.5-	0.2-	2005 04 01	699	0.2-	0.0	2007 08 16	106	0.7-	0.0
2004 02 12	587	0.8-	0.4-	2005 04 01	699	0.3-	0.2-	2007 08 16	106	0.3+	0.2+
2004 02 12	587	(4.2-	1.5+)	2005 04 06	703	0.3+	0.7+				
2004 02 12	213	0.5-	0.9-	2005 04 06	703	0.2-	0.4-				

(161464)* 2004 CE₃₅

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.38130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27577963	ω 8.43787	-0.59979062	-0.79218675
<i>a</i>	2.3375519	Ω 118.49325	+0.72644502	-0.59813769
<i>e</i>	0.1109153	<i>i</i> 7.36456	+0.33545320	-0.12112580
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4+	1.3+	2004 02 14	608	0.2-	0.8+	2006 10 22	703	0.1+	0.4-
1999 12 14	704	0.8-	1.3+	2004 02 14	608	0.1-	1.0+	2006 10 22	703	0.3-	0.6+
1999 12 14	704	0.0	0.7-	2004 02 14	608	0.8-	1.3+	2006 10 22	703	0.7+	1.2-
2002 08 30	644	0.1-	1.0+	2004 02 16	704	0.0	0.7-	2006 10 23	644	0.4+	0.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2004 02 16	704	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.0	1.4-
2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2004 02 18	644	0.2+	0.3-	2006 11 13	703	0.1+	0.6+
2002 09 16	644	1.0-	0.5+	2004 02 18	644	0.1-	0.5-	2006 11 13	703	0.1-	0.2+
2002 09 17	608	0.2-	0.5+	2004 02 18	644	0.1+	0.5-	2006 11 13	703	0.3+	1.2-
2002 09 17	608	0.8-	0.2+	2004 02 19	608	1.0+	0.3+	2006 11 14	644	0.3+	0.4-
2002 09 17	608	0.2-	1.2+	2004 02 19	608	0.8+	0.5+	2006 11 14	644	0.2-	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	1.0-	2004 02 19	608	0.8+	0.6+	2006 11 14	644	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.7-	2004 03 18	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	644	0.1-	0.4+

2004 01 22	704	0.0	0.2-	2004 03 18	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	644	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.4-	0.3-	2004 03 18	644	0.0	0.0	2006 11 17	644	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	644	0.3+	0.1-
2004 01 30	704	0.1-	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2006 11 17	644	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.1-	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	644	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.1-	1.0+	2006 10 16	703	0.4+	0.3-	2006 11 19	703	0.1-	0.6+
2004 01 30	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.4-	2006 11 19	703	0.1-	0.2-
2004 02 10	644	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	0.2-	0.9-	2006 11 19	703	0.2-	0.2-
2004 02 10	644	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.2-	0.1+	2006 11 19	703	0.2-	0.3+
2004 02 10	644	0.3-	0.3-	2006 10 22	703	0.9-	0.1-				

(161465)* 2004 CY₇₀

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.85081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22160368	ω 241.80960	+0.19774729	+0.97984706
<i>a</i>	2.7044860	Ω 39.62781	-0.88314686	+0.19057201
<i>e</i>	0.0516386	<i>i</i> 2.53494	-0.42537941	+0.05985017
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	1.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2006 09 19	699	(1.9+	0.3+)
2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.7+	0.3+
2000 03 10	704	0.6+	1.1+	2004 02 26	695	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	(2.6+	0.2+)
2000 03 10	704	1.0+	0.7+	2004 02 26	695	0.3-	0.1+	2006 09 20	704	(1.8+	0.3+)
2001 07 18	644	0.4-	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.0	0.4-
2001 07 18	644	0.4-	0.7+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	0.3-	0.2-
2001 07 18	644	0.5-	0.8+	2004 02 29	691	0.4-	0.3+	2006 09 22	A50	0.2-	0.1-
2001 07 30	644	0.0	0.2+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2006 09 22	A50	0.3+	0.5+
2001 07 30	644	0.5-	0.4+	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2001 07 30	644	0.4-	0.8+	2006 08 18	691	0.5-	0.9+	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2002 11 07	704	2.2-	0.6+	2006 08 19	291	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	0.3-	0.3-	2006 08 19	291	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.6-	0.1-
2002 11 07	704	1.2+	0.1-	2006 08 19	291	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	0.8-
2002 12 09	291	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.8-	0.2+
2002 12 09	291	0.3-	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2006 09 30	703	1.1-	0.6+
2002 12 09	291	0.7+	0.1+	2006 08 27	691	0.3-	0.8+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-
2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-
2004 01 22	704	0.1+	1.0+	2006 09 14	644	0.2+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.5-
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2004 01 22	704	0.0	1.0+	2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.7+	0.7+
2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.5-	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
2004 02 12	291	0.0	0.4+	2006 09 18	703	(1.7+	0.4+)	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2004 02 12	291	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	1.1+	0.6-	2006 11 15	G96	0.2+	0.7-
2004 02 12	291	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	1.2+	0.7+	2006 11 15	G96	0.1+	0.8-
2004 02 16	704	0.5+	0.3-	2006 09 19	703	1.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6-
2004 02 16	704	0.0	0.1-	2006 09 19	699	(1.6+	0.6-)	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2006 09 19	703	0.5-	0.4-				
2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.1-				

(161466)* 2004 CA₈₃

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27

2007 AUG. 28

M.P.O. 122209

2002 10 29	704	0.8+	1.3+	2004 02 22	691	0.2-	0.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.3+
2002 10 29	704	(1.8+	0.2+)	2004 02 22	691	0.0	0.1+	2007 07 25	J75	0.7-	0.4-
2002 10 29	704	1.2+	0.1+	2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 07 25	J75	0.3-	0.3-
2002 10 29	704	(2.7+	1.4-)	2004 02 23	704	0.2+	0.2-	2007 07 25	J75	0.6-	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	0.7-	2004 02 23	704	0.3+	1.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.2+
2002 12 10	704	0.6+	0.8-	2004 02 23	704	0.6+	0.9+	2007 08 13	704	0.3-	0.4+
2002 12 10	704	0.4+	1.2-	2004 02 25	704	0.1-	0.8-	2007 08 13	704	0.1-	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 02 25	704	0.3-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.7+
2003 01 31	644	0.8-	0.4+	2004 02 25	704	0.6+	0.4+	2007 08 13	704	0.3-	0.7+
2003 01 31	644	0.8-	0.2+	2004 02 25	704	0.2-	0.7-	2007 08 16	704	0.6-	1.1+
2003 01 31	644	0.8-	0.3-	2004 02 25	704	0.8+	0.5+	2007 08 16	704	0.9-	0.5+
2004 01 22	704	(0.5+	1.7+)	2004 03 14	703	(1.3-	2.9+)	2007 08 16	704	0.1-	1.1+
2004 01 22	704	0.0	1.1+	2004 03 14	703	(0.5-	1.8+)	2007 08 16	704	0.0	0.8+
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 03 14	703	0.5-	0.1+	2007 08 16	704	0.4-	0.3+
2004 02 12	691	0.2-	0.0	2004 03 14	703	(0.9+	1.7+)				

(161467)* 2004 DY₁₇

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26829975	<i>ω</i>	238.04238	-0.32468608	+0.94568961
<i>a</i>	2.3807979	<i>Ω</i>	13.03958	-0.84240167	-0.28154057
<i>e</i>	0.2596419	<i>i</i>	4.01936	-0.43004462	-0.16249942
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.5-	1.0-	2004 02 23	704	0.2-	0.7-	2005 09 05	621	0.1-	0.0
1971 03 25	675	2.2-	2.2-	2004 02 23	704	0.2-	0.4-	2005 09 05	621	0.9+	0.2+
1971 03 26	675	0.4+	2.1-	2004 02 23	704	1.0-	0.1+	2005 09 05	621	1.3+	0.5+
2001 08 12	608	1.2-	0.1-	2004 02 23	704	1.0-	0.4+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+
2001 08 12	608	0.6-	0.3+	2004 03 12	850	0.5-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+
2001 08 12	608	1.0-	0.2+	2004 03 12	850	0.6-	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.9-	0.2-	2004 03 15	704	0.6-	0.2-	2005 09 29	G96	0.7+	0.4+
2001 08 25	704	0.5-	0.9+	2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.7-	0.4+	2004 03 15	703	0.5+	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	704	1.6-	1.2+	2004 03 15	703	0.9+	0.7-	2005 10 10	691	0.1-	0.5+
2001 09 21	704	0.4-	0.7-	2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	G96	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	0.6+	0.9-	2004 03 15	703	0.1+	0.2-	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.2-	1.5+	2005 10 26	G96	0.4+	0.4+
2004 02 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.7-	0.3-	2005 10 26	G96	0.1+	0.4+
2004 02 18	704	1.6+	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.2-	2005 10 27	G96	0.3-	0.3+
2004 02 18	704	0.3-	0.5-	2004 03 19	704	(1.8+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.2-	0.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.9-	2004 03 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.6+	0.1-	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-
2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.6+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	1.4+	0.8+	2006 12 15	691	0.3+	0.2-
2004 02 19	704	0.9-	0.2-	2004 03 28	704	0.6+	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	0.5-	0.5+	2004 03 28	704	0.2+	1.2+	2006 12 15	691	0.3-	0.1-
2004 02 19	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.5-	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.4+	2004 03 29	691	0.2-	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.4-
2004 02 19	704	0.3-	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.4-	0.0
2004 02 19	704	0.7-	0.1+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.5-	0.6+
2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 04	621	0.6+	0.3+	2006 12 26	691	0.4-	0.4-
2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2005 09 04	621	0.4-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	0.4-	2005 09 04	621	0.4-	0.2-				

(161468)* 2004 DE₃₁ = 2006 TP₄₉

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22916555	<i>ω</i>	228.10413	+0.45789181	+0.88879299
<i>a</i>	2.6446599	<i>Ω</i>	69.15683	-0.80933055	+0.42585086
<i>e</i>	0.0706861	<i>i</i>	1.19852	-0.36785753	+0.16940503
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.4-	0.6-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.2-	0.5-	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.6+	0.3-
2000 03 03	691	0.1-	0.5-	2006 09 30	G96	0.3+	0.4-	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	1.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.5-	2006 10 28	691	0.6+	0.2-
2000 04 05	704	2.0+	1.3+	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	2.8+	1.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 06 28	644	0.8-	0.7+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1-
2001 06 28	644	0.4-	0.7+	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-
2001 06 28	644	0.8-	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2001 08 24	704	0.4+	1.0-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
2001 08 24	704	0.9-	0.6+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 11 15	691	0.5+	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 11 15	691	0.2-	0.0
2002 11 07	291	0.2+	0.2-	2006 10 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	291	0.2-	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2002 11 07	291	0.3-	0.3-	2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.1-	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.6-	0.5+
2004 02 17	704	1.3-	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	1.0-
2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2006 10 19	644	0.6+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	0.2-	0.6+	2006 10 19	644	0.4+	0.9+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.5-	0.1-
2004 02 23	704	0.4-	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.6-
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2006 10 23	691	0.7-	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2004 02 23	704	1.0-	0.4-	2006 10 23	691	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.6-	0.3-
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-				
2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-				

(161469)* 2004 EC₇₉ = 2005 SN₁₇₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86376)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27553538	<i>ω</i>	233.56396	+0.29939600	+0.95275970
<i>a</i>	2.3389331	<i>Ω</i>	53.93549	-0.85392268	+0.29145915
<i>e</i>	0.1696110	<i>i</i>	3.62421	-0.42565021	+0.08544307
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.0	1.1-	2005 09 21	705	0.6+	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.3-
1997 04 03	704	0.3+	0.4-	2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2005 12 01	705	0.0	0.2-
2001 06 16	704	0.9-	1.6+	2005 09 29	699	0.7+	0.5-	2005 12 01	705	0.0	0.2-
2001 06 16	704	0.5-	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.7+	2006 12 21	691	0.2+	1.1+
2001 06 16	704	0.6-	0.5+	2005 09 29	699	0.7-	0.0	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2004 03 15	703	(1.5-	0.4-)	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2006 12 21	691	0.5+	0.4+
2004 03 15	703	0.5+	1.0+	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	703	1.0+	0.4-	2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	0.5-	1.0+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.8+	0.1-	2005 10 07	703	0.7-	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	703	0.3+	1.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2007 01 28	691	0.4+	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.8+	0.8-	2007 01 28	691	0.5-	0.2+
2004 03 15	691	0.2-	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-

2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.5+	1.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 03 19	704	1.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.4−	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5−	0.5−
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.2+	0.6−
2005 09 09	705	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.6+	2007 02 22	691	0.0	0.4−
2005 09 09	705	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.5−	0.6+				
2005 09 21	705	0.5+	0.1+	2005 11 23	705	0.2+	0.2−				

(161470)* 2004 EV₈₀ = 2007 CG₅₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 115787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	129.74618	<i>P</i>	<i>Q</i>
(2000.0)			
<i>n</i>	0.30896397	<i>ω</i>	52.52297
<i>a</i>	2.1670262	<i>Ω</i>	25.16577
<i>e</i>	0.0784199	<i>i</i>	7.25740
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2+	0.2+	2002 09 03	599	0.8−	1.1+	2004 03 22	704	0.7−	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	1.1−	2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2003 12 25	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.2−	0.1+
2001 03 16	691	0.3−	0.0	2003 12 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	699	0.3−	1.2−
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2007 01 16	699	1.1+	1.0+
2001 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2007 01 16	699	0.8+	0.8−
2001 03 26	695	0.1+	0.6−	2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2007 01 23	704	0.1−	0.8+
2001 03 26	695	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.1−	0.7+
2001 04 18	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.7−
2001 04 18	691	0.1−	0.2−	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.5−	0.3+
2001 04 18	691	0.3+	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.3+	1.0+
2002 08 19	644	0.3−	0.8+	2004 03 19	644	0.0	0.2−	2007 02 09	703	1.2+	0.6+
2002 08 19	644	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2007 02 09	703	0.3−	0.4−
2002 08 19	644	0.2−	0.7+	2004 03 20	704	0.8−	0.6−	2007 02 18	703	0.1−	0.8−
2002 09 03	599	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 02 18	703	0.4−	1.0+
2002 09 03	599	0.3−	0.9+	2004 03 22	704	1.3−	0.9+	2007 02 18	703	0.6−	0.2−
2002 09 03	599	0.2−	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 02 18	703	0.3−	0.5−

(161471)* 2004 FE₁₂ = 2006 SO₁₂₂ = 2006 TW₁₀₇

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108973)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	114.19168	<i>P</i>	<i>Q</i>
(2000.0)			
<i>n</i>	0.23012518	<i>ω</i>	42.56212
<i>a</i>	2.6373025	<i>Ω</i>	316.87457
<i>e</i>	0.1013868	<i>i</i>	13.30257
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	14.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	0.9+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
1995 01 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
1995 01 29	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	(0.3−	1.7+)	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	1.5−	2006 09 19	703	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
1998 12 17	704	1.5+	1.5−	2006 09 25	703	1.1−	0.6−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	703	1.1−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
1998 12 17	704	(3.8−	1.6−)	2006 09 25	703	0.5−	1.0−	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+
2001 06 28	644	0.2+	0.2−	2006 09 25	703	(0.4+	1.8+)	2007 03 13	G96	0.8+	0.1+
2001 06 28	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	703	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+
2001 06 28	644	0.3−	0.1−	2006 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2001 07 30	644	0.1+	0.1−	2006 10 03	703	0.4+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	0.4−
2001 07 30	644	0.2−	0.1−	2006 10 03	703	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2001 07 30	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+

2001 09 11	704	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2001 09 11	704	0.1−	1.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.0	2006 11 22	703	(0.3+	2.0−)	2007 03 20	G96	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.8+	2006 11 22	703	1.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.3+
2004 02 19	704	1.2+	0.3−	2006 11 22	703	(2.4+	0.1−)	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2004 02 19	704	0.2−	0.5+	2007 01 10	704	1.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.6+	0.5+
2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2007 01 10	704	0.1−	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+
2004 03 16	704	0.6−	0.5+	2007 01 10	704	0.0	0.9+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	704	0.2−	0.7+	2007 01 17	703	0.5−	0.9+	2007 03 21	G96	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.5+	0.8+	2007 01 17	703	0.6−	0.7+	2007 03 21	G96	0.6+	0.0
2004 03 17	704	0.6−	0.2+	2007 01 17	703	(1.0−	2.4+)	2007 03 21	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	704	0.9+	0.2+	2007 01 17	703	1.3−	0.1−	2007 03 21	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	704	0.3−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.2+				

(161472)* 2004 FG₂₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	357.78800	<i>P</i>	<i>Q</i>
(2000.0)			
<i>n</i>	0.26850681	<i>ω</i>	233.65524
<i>a</i>	2.3795738	<i>Ω</i>	299.71934
<i>e</i>	0.1424580	<i>i</i>	1.71952
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.6+	0.8+	2004 03 27	704	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	(1.6+	0.2+)	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.9−
2004 03 16	704	(1.6+	0.3−)	2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.1+
2004 03 16	704	(1.5+	0.3+)	2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	(0.0	1.7+)
2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	691	0.2−	0.0	2006 12 11	H07	0.1+	0.7+
2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2004 04 12	699	0.6−	0.3+	2006 12 11	H07	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	699	0.6+	0.1+	2006 12 11	H07	0.0	1.3+
2004 03 18	704	0.3−	0.8+	2004 04 12	699	0.2+	0.7−	2006 12 11	H07	0.9+	0.8−
2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 12	703	0.3+	0.3+	2006 12 11	H07	(0.2+	1.6+)
2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 04 12	699	0.8−	0.7−	2006 12 11	H07	(0.4+	2.0+)
2004 03 20	704	0.4−	0.5−	2004 04 12	703	1.4+	0.5+	2006 12 12	H07	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 04 12	703	0.7+	0.9+	2006 12 12	H07	(0.3−	1.5+)
2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 12	703	(0.7+	1.9+)	2006 12 12	H07	0.4+	0.7+
2004 03 20	704	0.0	0.6−	2005 07 11	G96	0.1−	0.5+	2006 12 12	H07	1.5−	0.2−
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 07 11	G96	0.4−	0.4+	2006 12 12	H07	0.7+	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.5−	2005 07 11	G96	0.4+	0.4−	2006 12 12	H07	0.6+	0.2+
2004 03 22	704	0.3−	0.3−	2005 07 11	G96	0.2−	0.5+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.3−	0.8+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.7+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.9−
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.6−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2004 03 26	699	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.5+	0.5−
2004 03 26	699	0.7−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.4+	0.6−
2004 03 26	699	0.4−	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.7−
2004 03 26	699	0.7+	1.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122211

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.50664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29346052	ω	308.11999	-0.09236414	+0.99451027
<i>a</i>	2.2426918	Ω	316.50076	-0.88974743	-0.10460376
<i>e</i>	0.1085952	<i>i</i>	4.09667	-0.44701049	+0.00271547
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.5-	2004 03 27	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	0.4-	0.3+	2004 03 27	704	0.6-	0.1+	2007 01 24	703	1.1-	0.1+
1998 08 17	704	0.7-	0.9+	2004 03 27	703	1.3+	1.0+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
1998 08 17	704	(3.7-	1.6+)	2004 03 27	704	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	1.2-	0.7+
2004 03 18	704	(1.7+	0.6+)	2004 03 27	703	(1.5+	1.4+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2004 03 18	704	(0.6+	1.6+)	2004 03 27	704	0.6+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	703	(0.9-	2.3+)	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	703	1.0+	1.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2005 09 01	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.8+	0.1+	2005 09 01	691	0.4-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2004 03 19	704	0.9+	1.2+	2005 09 01	691	0.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1-
2004 03 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	644	0.7-	0.7+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2004 03 19	704	1.2+	0.5+	2005 09 30	644	0.2-	1.0+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.2+	1.1+	2005 09 30	644	0.4-	0.8+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2004 03 19	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	(0.1+	1.6+)	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 08	704	0.4-	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2005 10 08	704	0.4-	1.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.5+	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
2004 03 19	704	1.3-	0.6+	2005 11 03	G96	0.3-	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2004 03 19	704	0.7-	0.7+	2005 11 03	G96	0.3-	0.9+	2007 02 13	G96	1.3+	0.4-
2004 03 19	704	1.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.5-	0.9+	2007 02 13	G96	0.5-	0.5-
2004 03 20	699	(2.1-	0.8-)	2005 11 03	G96	0.1-	1.0+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	699	0.6-	0.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2004 03 20	704	0.1+	0.6+	2006 11 22	G96	0.8+	0.3-	2007 02 21	G96	0.4+	0.3-
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2004 03 20	699	(1.3-	1.6+)	2006 11 27	291	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2006 11 27	291	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2006 11 27	291	0.0	0.4+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 27	G96	0.2-	0.4-	2007 03 09	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.9+	0.4-	2006 11 27	G96	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.2-
2004 03 20	699	(2.2-	0.2-)	2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2006 11 27	G96	0.1-	0.6-	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	(1.0+	1.6+)	2007 01 24	703	0.8-	0.0	2007 04 15	G96	0.6+	0.3-
2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2007 01 24	703	0.9-	0.3-	2007 04 15	G96	0.3+	0.4-

(161474)* 2004 FE₄₀

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.90233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29269294	ω	312.32975	-0.45374956	+0.88750700
<i>a</i>	2.2466110	Ω	290.52183	-0.79032263	-0.44239844
<i>e</i>	0.0544626	<i>i</i>	4.91657	-0.41170558	-0.12889896
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.3-	1.1+	2005 09 24	291	0.1+	0.2+	2007 01 15	699	1.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.2-	0.0	2005 09 24	291	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.7+	0.4-
2002 11 11	704	0.4-	1.2-	2005 09 25	291	0.3+	0.4+	2007 01 15	699	0.0	0.2+
2004 03 16	703	0.7+	0.9+	2005 09 25	291	0.3-	0.3+	2007 01 15	699	0.3+	0.9+
2004 03 16	703	0.5+	0.8-	2005 09 25	291	0.8-	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.1-
2004 03 16	703	0.9+	1.2+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.5+
2004 03 16	703	0.2+	0.9-	2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2007 01 16	704	0.4-	1.4+
2004 03 18	704	0.1-	0.4-	2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2007 01 19	699	0.2-	1.0-
2004 03 18	704	0.2-	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.8-	2007 01 19	699	(1.0-	1.8+)
2004 03 18	704	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1-	2007 01 19	699	0.8+	0.4+
2004 03 18	704	0.3-	0.6+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4+	2007 01 19	699	0.9+	1.2-

2004 03 18	704	0.4-	0.8+	2006 10 23	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.9+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2004 03 19	704	0.7+	0.0	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2006 11 01	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2004 03 20	608	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.4-
2004 03 20	608	0.3-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2-	0.8-	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2004 03 20	608	0.3+	0.2-	2006 11 15	G96	0.4+	0.8-	2007 01 24	703	0.0	0.3+
2004 03 26	699	0.0	1.5+	2006 11 15	G96	0.4-	0.5+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2004 03 26	699	0.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.6-
2004 03 26	699	0.3+	0.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.8+	0.2-
2004 03 26	699	0.2+	0.1-	2006 11 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 28	G96	0.4+	0.3-	2007 02 05	644	0.1-	0.5+
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 28	G96	0.4+	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.3+
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4-	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 11	644	0.5+	0.7+	2006 12 12	G96	0.4-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2004 04 11	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2004 04 11	644	0.0	0.9+	2006 12 12	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	G96	0.5+	0.0
2005 08 29	691	0.5-	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	(1.4+	2.5+)
2005 08 29	691	0.5-	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.4-	1.5+
2005 08 29	691	0.2-	0.0	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2005 09 24	291	0.1-	0.4+	2007 01 09	691	0.6-	0.1+	2007 02 13	704	(0.6-	1.9+)
2005 09 24	291	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	291	0.1-	0.5+	2007 01 09	691	0.8-	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 09 24	291	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3+
2005 09 24	291	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	291	0.3+	0.4+	2007 01 09	G96	0.7+	0.2+				
2005 09 24	291	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+				

(161475)* 2004 FY₉₂ = 2005 MN₃₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 86420)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.79667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25881732	ω	162.19217	+0.99351023	+0.11350503
<i>a</i>	2.4385995	Ω	191.29800	-0.10838925	+0.92517404
<i>e</i>	0.2092760	<i>i</i>	2.15043	-0.03448481	+0.36217343
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5-	0.6+	2004 03 29	291	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.5-	0.1+
1998 12 15	704	0.9+	0.1+	2004 03 29	291	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
1998 12 15	704	2.9+	0.3-	2004 03 29	291	0.2+	0.3-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
1998 12 15	704	(4.4-	0.7-)	2004 04 19	691	0.3-	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.0	1.5+	2004 04 19	691	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.2+
2000 03 11	699	0.7+	0.6+	2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2005 05 20	G96	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.5-	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	1.3+	2005 05 20	G96	0.3+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.9+
2000 03 11	699	0.9+	1.1-	2005 05 20	G96	0.3-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.4+
2000 03 11	699	1.5+	0.3+	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.7-	0.2+
2000 03 11	699	0.4+	0.1+	2005 06 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.1+

2004 03 27	704	0.9+	0.8+	2005 08 01	E12	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2005 08 01	E12	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	704	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.0				
2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2005 09 30	G96	0.0	0.2+				

(161476)* 2004 FS₉₆ = 2005 QH₁₆₇

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86423)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	250.97127		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26979720	ω	193.45683		+0.46808398	+0.86865004	
a	2.3719804	Ω	104.66027		-0.79444223	+0.49408918	
e	0.1403721	i	9.65830		-0.38698698	+0.03637296	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	704	0.6+	0.5+	2005 10 10	703	(2.5-	1.9-)	2006 12 16	G96	0.8+	0.6-
2001 06 16	704	0.2-	0.6+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 06 16	704	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.2-	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.5-
2004 03 15	704	1.2-	0.6+	2005 10 24	644	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2004 03 15	704	0.6-	0.7+	2005 11 05	699	1.0-	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	1.3-	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	704	0.5-	0.7+	2005 11 05	699	0.4+	0.4-	2007 01 08	691	0.8-	0.5+
2004 03 23	704	0.1+	0.3-	2005 11 05	699	1.0+	1.0+	2007 01 08	691	0.2+	0.2-
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-	2007 01 08	691	0.2-	0.4+
2004 03 23	704	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.6-	2007 01 15	699	0.2-	0.8+
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.6-	0.7-	2007 01 15	699	0.9+	0.1+
2004 03 25	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	G96	0.2-	0.6-	2007 01 15	699	1.0+	0.4+
2004 03 25	704	0.7+	1.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2007 01 15	699	0.5-	0.3+
2004 03 25	704	1.4+	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2007 01 16	704	0.7-	0.5-
2005 08 01	E12	0.5-	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-	2007 01 16	704	0.3-	0.6+
2005 08 01	E12	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.2-	0.3-
2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4-	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 08 01	E12	0.8-	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 08 26	E12	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2005 08 26	E12	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	1.0-	0.5-	2007 01 24	704	1.3-	0.7+
2005 08 26	E12	0.6-	1.0+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.6-	1.2+
2005 08 26	E12	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 01 24	704	1.0+	0.4+
2005 08 29	644	0.6-	0.5+	2006 11 15	G96	0.6+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-
2005 08 29	644	0.2-	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 25	703	0.5-	0.3-	2006 11 27	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	703	0.4+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.7+	0.5-
2005 09 25	703	(1.8-	1.0-)	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 09 25	703	0.3-	0.5+	2006 12 11	691	0.6+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 07	699	0.9+	1.0+	2006 12 11	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	699	0.3-	0.3-	2006 12 11	691	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2005 10 07	699	1.3+	1.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 10 07	699	0.4-	0.7-	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2005 10 10	703	0.9-	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 10 10	703	(0.5-	1.9+)	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+				
2005 10 10	703	(2.0-	0.6-)	2006 12 16	G96	0.0	0.8-				

(161477)* 2004 FJ₁₆₀ = 2006 QU₁₄₄

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 109005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.66786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20424739	ω	113.78984	+0.62828765	−0.73814694
<i>a</i>	2.8556066	Ω	294.96009	+0.57787188	+0.65428073
<i>e</i>	0.0827724	<i>i</i>	15.72787	+0.52088263	+0.16448652
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3+	1.0-	2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2006 09 01	704	0.5-	0.2+
2001 07 25	608	0.0	0.3-	2002 12 05	704	0.3+	1.1-	2006 09 01	704	0.7-	0.4+
2001 07 25	608	(0.0	1.6-)	2002 12 15	704	0.6-	0.9+	2006 09 01	704	0.3-	0.4+
2001 08 24	699	0.4-	0.2-	2002 12 15	704	1.1-	0.1-	2006 09 01	704	0.2-	0.1-
2001 08 24	699	0.4-	0.4-	2002 12 15	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	703	1.3+	1.4-
2001 08 24	699	0.7-	0.1-	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2006 09 16	703	0.1+	0.7-
2001 08 24	699	0.3-	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 16	703	0.0	0.6-
2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 09 16	703	0.2+	0.5-
2001 09 21	699	0.4-	1.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.4-	2006 09 28	703	0.6-	0.1-
2001 09 21	699	0.5-	1.0+	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2006 09 28	703	0.6-	1.0-
2001 09 21	699	0.3+	0.5-	2004 03 26	704	1.2-	0.3-	2006 09 28	703	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2004 03 26	704	0.4-	0.6+	2006 09 28	703	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.6+	2004 03 26	704	0.4+	0.0	2006 12 16	703	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	0.5+	0.6+	2004 03 26	704	0.1-	0.2-	2006 12 16	703	1.5+	0.4+
2001 09 25	704	(1.1+	2.5+)	2006 08 29	699	0.3-	0.3+	2006 12 16	703	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.3-	2006 08 29	699	0.7+	0.1+	2006 12 16	703	1.0+	0.1-
2002 12 05	704	0.5+	0.1-	2006 08 29	699	0.1-	0.7+				
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 08 29	699	0.1+	0.2-				

(161478)* 2004 GX₂₅ = 2001 YB₂₀ = 2003 BO₄₂ = 2006 SC₁₅₆

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109010)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.91543		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.15803425	ω	270.20254	-0.10877957	-0.99370161		
a	3.3881964	Ω	186.23757	+0.98179368	-0.10315680		
e	0.0578102	i	14.33956	+0.15571824	-0.04376968		
P	6.24	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2-	0.3+	2003 01 28	704	0.6+	1.0+	2004 04 20	703	0.1+	0.5+
1994 09 12	691	0.5+	0.3+	2003 01 30	704	0.3-	1.4+	2004 04 20	704	0.1-	0.3-
1994 09 12	691	0.4+	0.3+	2003 01 30	704	0.1+	1.0+	2004 04 20	703	(0.9+	1.5+)
1994 09 27	691	0.5-	0.1+	2003 01 30	704	0.6-	0.6+	2004 04 20	704	0.8-	1.1+
1994 09 27	691	0.4-	0.6-	2003 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 04 20	703	0.6-	1.2+
1994 09 27	691	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	1.3+	1.3+	2004 04 20	703	0.3-	0.1-
2000 09 25	704	0.7-	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.5+	0.6-	2004 04 14	691	0.4-	0.3+	2006 08 22	644	0.2-	0.6+
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2004 04 14	691	0.2-	0.4+	2006 09 23	691	0.2-	0.5+
2001 12 18	704	(0.6-	1.6+)	2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.5-	0.1-	2004 04 16	704	0.5+	0.9-	2006 09 23	691	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2004 04 16	704	0.9+	0.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2004 04 16	704	1.3+	1.4-	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 04 16	704	0.5+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.3+
2003 01 28	704	0.4+	1.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.4-				
2003 01 28	704	0.9+	0.0	2004 04 20	704	0.2-	0.1-				

(161479)* 2004 GU₂₇

Discovered 2004 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.56565		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37298759	ω	284.22295	+0.91996432	+0.17158808
a	1.9113481	Ω	66.89860	+0.03277868	+0.86228906
e	0.0843504	i	22.53077	-0.39062925	+0.47646101
P	2.64	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.3-	1.1+	2004 04 25	704	0.3+	0.3-	2005 12 22	704	0.4+	0.6+
2002 10 08	644	0.3-	1.0+	2004 04 25	704	0.2+	0.3+	2005 12 22	704	0.0	1.1+
2002 10 08	644	0.4-	0.9+	2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 12 22	704	0.3+	1.0+
2002 10 18	644	0.3-	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.2-	2005 12 22	704	0.1+	1.3+
2002 10 18	644	0.5-	0.1+	2004 05 12	703	0.6-	0.4+	2006 01 26	699	0.8-	0.2+
2002 10 18	644	0.4-	0.4+	2004 05 12	703	0.1+	0.4+	2006 01 26	699	0.5-	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122213

2002 10 23	644	0.0	1.2+	2004 05 12	703	0.8-	0.0
2002 10 23	644	0.1-	0.9+	2004 05 12	703	0.7-	0.7+
2002 10 23	644	0.1+	0.8+	2004 05 14	704	0.2-	0.1+
2002 10 28	704	0.5-	0.5+	2004 05 14	704	0.0	0.1-
2002 10 28	704	1.0-	0.2+	2004 05 14	704	0.0	0.8+
2002 10 28	704	1.3-	0.3+	2004 05 14	704	0.5+	0.8+
2002 10 28	704	0.7-	0.0	2004 05 14	704	0.3-	0.2+
2002 10 28	704	0.9-	0.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.6+
2002 11 30	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.5+	0.4+
2002 11 30	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.1+	0.5+
2002 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	0.6+
2003 01 27	704	0.7-	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.4+
2003 01 27	704	0.5-	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.2+
2003 01 27	704	0.2-	0.6-	2004 06 12	704	0.2+	0.6-
2004 04 15	644	0.3+	0.4+	2004 06 12	704	0.6+	0.6+
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 06 12	704	(0.5+	1.9+)
2004 04 15	644	0.3+	0.3+	2004 06 12	704	0.3+	0.1-
2004 04 16	704	0.9-	0.6-	2004 06 18	704	0.9+	0.0
2004 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 06 18	704	0.7+	0.6+
2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 06 18	704	1.1+	0.0
2004 04 16	704	0.0	0.8+	2004 06 18	704	0.8+	0.4+
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 06 18	704	0.3+	0.4+
2004 04 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 26	699	1.1+	0.7-
2004 04 24	704	0.4-	1.2+	2005 11 26	699	0.3+	0.2+
2004 04 24	704	0.2+	0.8+	2005 11 26	699	0.7+	0.4+
2004 04 25	704	0.5+	0.0	2005 11 26	699	1.1-	0.5+

(161480)* 2004 GX₃₈ = 2000 KM₆₆

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 89545)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.35671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23840149	ω	37.50205	+0.29473662	-0.95426852
a	2.5759063	Ω	35.43509	+0.85450886	+0.23977204
e	0.1464963	i	4.94921	+0.42772062	+0.17855240
P	4.13	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1-	2.4-	2006 10 23	704	0.2-	0.1+	2006 11 28	704	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	0.1-	1.0-	2006 10 23	704	0.5-	0.1-	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2006 10 23	704	1.4-	0.0	2006 12 15	704	0.7+	0.8+
1998 12 17	704	1.9-	1.7-	2006 10 28	704	1.0-	1.0+	2006 12 15	704	0.2+	0.6+
1999 01 09	699	0.8+	0.1-	2006 10 28	704	0.4-	0.8+	2006 12 15	704	0.0	0.1-
1999 01 09	699	0.5+	0.1-	2006 10 28	704	0.9-	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.8+
1999 01 09	699	0.6+	0.2-	2006 10 28	704	0.0	0.4-	2006 12 18	704	0.3-	0.2-
2000 05 07	704	0.8+	0.3+	2006 10 28	704	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	(0.7+	1.9-)
2000 05 07	704	1.0+	1.0+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.7-	0.1-
2000 05 07	704	0.0	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	1.0+	1.3+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.3-
2000 05 07	704	0.6+	1.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.2+	0.8+	2006 11 11	703	0.2-	0.4-	2006 12 20	644	0.2-	0.3-
2000 05 28	704	0.3+	1.3+	2006 11 11	703	0.6-	0.1+	2006 12 21	699	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.4-	0.4+	2006 11 11	703	0.5-	0.1-	2006 12 21	699	0.2+	0.2-
2000 05 28	704	0.2+	1.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2006 12 21	699	0.8-	0.3+
2000 05 28	704	0.8-	0.9+	2006 11 13	691	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.4-
2000 05 30	691	0.8-	0.3-	2006 11 13	691	0.3+	0.1-	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2000 05 30	691	0.8-	0.0	2006 11 15	704	0.9+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-
2000 05 30	691	1.3+	0.8-	2006 11 15	704	0.8+	0.7-	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.1+	0.9+	2007 01 15	699	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.3-	0.5-	2006 11 15	704	(3.8+	2.5-)	2007 01 15	699	0.2-	0.4-
2002 10 10	704	1.4-	1.9+	2006 11 16	704	0.7+	0.8-	2007 01 15	699	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.9-	1.4+	2006 11 16	704	0.9+	0.5+	2007 01 15	699	0.6-	0.3-
2002 11 12	704	0.8-	0.6+	2006 11 16	704	0.1-	1.1+	2007 01 23	704	1.2-	0.1-
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	704	0.4+	0.3-	2007 01 23	704	0.4-	0.1-
2002 11 12	704	0.5-	0.4+	2006 11 16	704	1.0+	0.7+	2007 01 23	704	0.3+	0.6-

2004 04 15	699	1.1-	1.2+	2006 11 16	704	0.3-	1.2+	2007 01 23	704	0.8+	0.5-
2004 04 15	699	1.4+	0.0	2006 11 16	704	0.8-	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2004 04 15	699	0.9+	0.3+	2006 11 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+
2004 04 15	699	0.6-	0.5+	2006 11 16	704	0.3-	1.0+	2007 01 24	704	0.1+	1.2+
2004 04 17	704	0.4-	1.0+	2006 11 16	704	0.4-	1.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2004 04 17	704	0.2-	0.8+	2006 11 17	691	0.4+	0.1-	2007 02 19	G96	0.3-	0.3-
2004 04 17	704	(0.0	1.8+)	2006 11 17	691	0.4+	0.1-	2007 02 19	G96	0.4-	0.4-
2004 04 21	704	1.0+	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.2-	2007 02 19	G96	0.4-	0.2-
2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2006 11 19	704	0.9-	0.4+	2007 02 19	G96	0.4-	0.3-
2004 04 21	704	(1.7+	1.1+)	2006 11 19	704	0.7-	0.3+	2007 02 19	G96	0.0	0.3-
2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.6-	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.7-
2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.5-	0.5+	2007 02 19	G96	0.1-	0.3-
2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 19	704	0.5-	0.5+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.4-	0.5+	2007 02 20	D35	0.1-	0.1+
2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	704	0.3-	0.2+	2007 02 20	D35	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2006 11 22	704	0.0	0.5+	2007 02 20	D35	0.2+	0.4+
2006 10 17	G96	0.3-	0.4-	2006 11 22	704	0.2-	0.2+	2007 02 21	H55	0.9-	0.3-
2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 22	704	0.1-	0.0	2007 02 21	H55	0.3-	0.2+
2006 10 17	G96	0.4-	0.4-	2006 11 27	704	0.5+	0.1-	2007 02 21	H55	0.6-	0.0
2006 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 11 27	704	0.4+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2006 10 21	704	0.5-	0.4-	2006 11 27	704	0.5+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-
2006 10 21	704	0.5-	0.4+	2006 11 28	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2006 10 21	704	1.0-	0.9+	2006 11 28	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 10 23	704	0.8-	0.1-	2006 11 28	704	0.2+	0.1+				

(161481)* 2004 GQ₆₀

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.43277		(2000.0)		P	Q	
n	0.28462635	ω	355.96097		-0.67815021	-0.73434788	
a	2.2888605	Ω	136.73490		+0.67546204	-0.63838452	
e	0.0987814	i	2.43150		+0.28959163	-0.23064776	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8+	1.7+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3+	2007 01 21	704	(1.2+	1.7+)
1997 04 03	704	0.2-	0.6-	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	(1.8+	0.6+)
2004 03 19	704	0.2-	0.3-	2006 11 01	G96	0.4+	0.5+	2007 01 21	704	0.9+	0.2-
2004 03 19	704	0.8+	0.0	2006 11 15	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	704	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+
2004 04 11	703	1.1-	1.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2004 04 11	703	(2.6+	0.4-)	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.2+
2004 04 11	703	(1.9-	0.3-)	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.5-
2004 04 11	703	(1.9+	1.2+)	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.2-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.4-
2004 04 14	691	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2004 04 14	691	0.3-	0.1-	2006 12 24	691	1.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2004 04 19	704	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2004 04 19	704	(0.1+	1.8+)	2006 12 24	691	0.7-	0.4-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2004 04 19	704	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2004 04 19	704	0.6+	0.3-	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2004 04 22	704	0.0	0.3-	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.3-
2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	1.2+	1.0+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	1.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.3-	0.2-
2004 04 22	704	0.3-	0.5-	2007 01 16	704	0.5+	0.2-	2007 02 13	704	(0.8+	2.5+)
2004 04 22	704	1.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.8+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2004 04 22	704	(0.1+	1.7-)	2007 01 16	704	(0.6+	1.7+)	2007 02 22	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1-	0.5+	2007 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	G96	0.5+	0.4-
2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3+	0.5-
2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	G96	0.4+	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.6+	1.1+	2007 04 15	G96	0.5+	0.5-
2006 11 01	G96	0.6-	1.4-	2007 01 21	704	(0.9+	1.7+)				

(161482)* 2004 GL₆₁ = 2006 YT₄₉

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 115792)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21938878	ω	263.80831	+0.65817955	+0.75040204		
<i>a</i>	2.7226581	Ω	47.54301	-0.65404618	+0.60991944		
<i>e</i>	0.0752963	<i>i</i>	4.72692	-0.37285824	+0.25474506		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1-	2.0+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 29	G96	0.2-	0.4-
2001 09 16	704	0.1-	0.9+	2004 04 20	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	G96	0.1-	1.0-
2001 09 16	704	0.2-	1.0+	2004 04 20	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.7-
2001 09 16	704	0.2-	1.7+	2004 04 20	691	0.1-	0.2-	2006 10 29	G96	0.9+	0.6-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2005 07 03	644	0.3+	0.2-	2006 11 14	691	0.6-	0.6+
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2005 07 03	644	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 07 03	644	0.3-	0.0	2006 11 14	691	0.4+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.6-	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.1-	0.1-

(161483)* 2004 GA₈₇

Discovered 2004 Apr. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26627514	ω	287.34732	-0.42873847	+0.89957774		
<i>a</i>	2.3928509	Ω	316.95570	-0.77560491	-0.41380485		
<i>e</i>	0.0754154	<i>i</i>	7.01204	-0.46327136	-0.13973345		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.2-	0.1-	2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.4-	0.0
1995 12 26	691	0.3-	0.3-	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1995 12 26	691	0.1+	0.0	2004 04 25	704	0.1-	0.2-	2006 12 13	691	0.1+	0.4+
2000 02 12	645	0.1+	0.1-	2004 04 25	704	0.8+	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2004 05 13	644	0.6+	0.3-	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 05 13	644	0.5+	0.2-	2006 12 21	691	0.4+	0.2+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 05 13	644	0.4+	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 28	644	0.2+	0.6+	2004 06 22	E12	0.0	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2001 08 28	644	0.2+	0.4+	2004 06 22	E12	1.2+	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.7+
2001 08 28	644	0.1+	0.3+	2004 06 22	E12	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.8-	2004 06 22	E12	0.4+	0.3+	2007 01 25	691	0.5-	0.0
2001 09 20	704	0.5+	1.5-	2005 10 01	703	1.1-	0.9+	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	1.0-	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+
2004 04 14	E12	0.5-	1.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.3-
2004 04 14	E12	(1.3-	1.6+)	2005 10 01	703	0.0	0.4-	2007 02 16	G96	0.9-	0.0
2004 04 14	E12	0.8-	0.9+	2005 10 06	703	1.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-
2004 04 14	E12	1.0-	1.4+	2005 10 06	703	0.8+	0.8+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3-
2004 04 25	704	0.2+	0.8+	2005 10 06	703	1.0+	0.6+				

(161484)* 2004 HU₄₂ = 1997 TG₂₉

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65759)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.08248699	ω	308.27178	+0.92933999	+0.33067353		
<i>a</i>	5.2265177	Ω	33.36001	-0.16836602	+0.77546870		
<i>e</i>	0.0233506	<i>i</i>	17.38042	-0.32860321	+0.53786923		
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	12.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	(3.0-	0.1-)	2003 03 31	699	0.2+	0.6-	2004 05 16	704	(2.7+	1.3-)
1997 10 06	809	0.7-	0.9+	2003 03 31	699	0.8+	0.6-	2004 05 16	704	1.1+	0.4+
1997 10 07	809	0.8-	0.1-	2003 04 09	704	(1.6+	0.3-)	2004 05 16	704	0.6-	0.9+
1997 10 07	809	0.6+	0.6+	2003 04 09	704	1.3+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	699	(1.7+	0.1-)	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2004 05 23	691	0.2+	0.0
2002 02 09	699	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.9+	0.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+
2002 02 09	699	0.3-	0.3+	2003 04 09	704	0.9+	1.0+	2007 07 15	E12	0.4-	1.5+
2002 02 09	699	1.2-	0.9+	2004 04 20	704	0.2-	0.1-	2007 07 15	E12	0.8+	0.3-
2002 03 20	644	0.5-	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.3-	2007 07 15	E12	0.3-	0.5+
2002 03 20	644	0.3-	0.2-	2004 04 20	704	0.7-	0.1-	2007 07 15	E12	0.3+	0.4-
2002 03 20	644	0.4-	0.3-	2004 04 24	691	0.3-	0.0	2007 08 11	E12	0.2-	1.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.1-	2004 04 24	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	E12	0.8+	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.1-	2004 04 24	691	0.2-	0.0	2007 08 11	E12	0.9-	0.1-
2003 03 26	691	0.0	0.3-	2004 05 14	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	E12	0.1-	0.6+
2003 03 31	699	0.5-	1.1+	2004 05 14	691	0.2-	0.0				
2003 03 31	699	0.1-	1.1-	2004 05 14	691	0.4-	0.0				

(161485)* 2004 HZ₄₇ = 2007 BY₄₅

Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114119)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27379271	ω	311.78881	+0.11241380	+0.99176499		
<i>a</i>	2.3488474	Ω	324.52582	-0.87743290	+0.07009319		
<i>e</i>	0.1358904	<i>i</i>	6.06958	-0.46634177	+0.10718748		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.0	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.2+
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2001 09 20	704	1.2-	2.7+	2007 01 27	291	0.2+	0.4+
2000 01 30	691	0.2-	0.0	2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2007 01 27	291	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	1.3+	2001 09 20	704	1.4-	2.3+	2007 01 27	291	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.1-	0.7+	2004 04 17	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.9+	1.0+	2004 04 17	644	0.6+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-
2000 03 03	704	1.6+	0.3+	2004 04 17	644	0.2-	0.8-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2000 03 03	704	1.0+	2.1+	2004 04 22	E12	0.5-	1.6+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2001 08 28	644	0.7-	0.8+	2004 04 22	E12	0.3+	0.5+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2001 08 28	644	0.8-	0.6+	2004 04 22	E12	(1.8+	0.4+)	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2001 08 28	644	0.4-	0.2+	2004 04 22	E12	0.2-	0.8+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	704	1.5+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 04 25	704	0.9-	1.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2004 04 25	704	0.6+	0.0	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2004 04 25	704	0.5+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.7-
2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4-	2.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.7-
2001 09 20	704	1.1-	2.8+	2007 01 26	691	0.1-	0.3+				

(161486)* 2004 HE₅₂

Discovered 2004 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

2007 AUG. 28

M.P.O. 122215

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.66011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376966	ω 249.19701	+0.17532715	+0.98426074
<i>a</i>	3.0639865	Ω 30.92670	-0.88647802	+0.16762163
<i>e</i>	0.1130171	<i>i</i> 2.47151	-0.42827224	+0.05598015
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1-	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	644	0.3-	0.0
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2004 04 25	291	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.5+
1995 09 26	691	0.4+	0.4-	2004 04 25	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.5-	0.4+
1995 11 23	691	0.3-	0.0	2004 04 25	291	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.2+	0.5+
1995 11 23	691	0.2-	0.0	2004 05 14	691	0.1+	0.0	2006 11 12	G96	0.5-	0.3+
1995 11 23	691	0.0	0.1-	2004 05 14	691	0.0	0.2-	2006 11 12	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 05 14	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	1.9+	2005 08 05	644	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	1.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.3-	2006 12 15	G96	0.5+	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.5-	0.5-

(161487)* 2004 JO₁₅

Discovered 2004 May 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.92725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27886043	ω 184.41621	-0.15183085	+0.98711033
<i>a</i>	2.3203035	Ω 76.85662	-0.90524619	-0.11831958
<i>e</i>	0.1236679	<i>i</i> 2.97863	-0.39683338	-0.10776678
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5-	0.5-	2004 06 09	E12	(0.0	1.6+)	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 16	704	0.1-	0.2-	2004 06 09	E12	1.2-	1.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 09 16	704	0.3+	1.5+	2004 06 09	E12	1.0-	1.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2004 05 10	644	0.3+	0.8+	2004 06 14	704	1.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-
2004 05 10	644	0.1-	0.5+	2004 06 14	704	0.1-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2004 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.4-	0.2-
2004 05 15	704	0.7+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2004 05 15	704	0.8+	0.5-	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.3+	0.2+
2004 05 15	704	0.9+	0.2-	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 22	699	1.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.4-	0.7-	2005 10 29	G96	0.4-	0.3-	2007 02 22	699	0.2-	0.1+
2004 05 15	704	0.2-	0.9-	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	699	0.2+	0.6+
2004 05 16	704	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2007 02 22	699	0.9+	1.2+
2004 05 16	704	0.2-	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2004 05 16	704	0.8-	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 05 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.5-	0.7+	2007 02 23	691	0.3-	0.1-
2004 05 19	704	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.3+	0.0
2004 05 19	704	0.4-	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 03 20	691	0.3-	0.0
2004 06 06	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
2004 06 06	644	0.3+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.1-
2004 06 06	644	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.6-	0.5-	2007 03 26	691	0.5-	0.5+
2004 06 09	E12	(1.6-	0.9+)	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2007 03 26	691	0.4+	0.4+

(161488)* 2004 JC₁₈

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.90184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27963083	ω 218.24756	-0.50270734	+0.86420637
<i>a</i>	2.3160398	Ω 21.59729	-0.77855762	-0.44216617
<i>e</i>	0.0543164	<i>i</i> 3.23965	-0.37567721	-0.24007589
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 29	G96	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2000 03 09	704	0.6-	0.2+	2005 09 29	G96	0.7+	0.9+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2000 03 09	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	G96	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2001 08 14	644	(1.2-	2.8-)	2005 10 01	704	0.9-	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2001 08 14	644	(1.3-	2.7-)	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 08 14	644	(1.3-	2.8-)	2005 10 01	704	0.4-	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.5-
2004 04 25	704	1.3+	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	704	1.2+	0.4-	2005 10 06	703	(2.9-	0.4+)	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2004 04 25	704	0.3-	0.3-	2005 10 06	703	0.5+	0.5-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2004 04 25	691	0.4+	0.2-	2005 10 06	703	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.7+	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2005 10 06	703	1.2-	1.0+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-
2004 04 25	691	0.3+	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2004 05 13	699	0.7+	1.2+	2005 10 07	704	1.2-	0.5+	2007 02 09	691	0.2-	0.3-
2004 05 13	699	0.7-	0.1-	2005 10 07	704	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2004 05 13	699	0.9+	0.2+	2005 10 10	A50	0.9-	1.3+	2007 02 15	703	0.9+	0.4-
2004 05 13	699	0.5-	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 02 15	703	(0.1-	1.7+)
2004 05 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.7-
2004 05 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	1.1+	0.3-
2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2004 05 15	704	0.4+	1.0+	2006 11 27	G96	0.3-	0.7-	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.2-	0.6-	2006 11 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 18	699	1.2+	1.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.4-	2006 11 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 18	699	0.5+	0.7+
2004 05 15	704	0.6-	0.5+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2+	2007 02 18	699	(0.8-	3.0+)
2004 05 16	704	0.4-	0.8+	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-	2007 02 18	699	0.2-	0.3-
2004 05 16	704	1.1-	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2004 05 16	704	0.8-	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2004 05 16	704	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.9-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 03 08	644	0.5+	0.5+
2004 05 19	599	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1-	2007 03 08	644	0.3+	0.1-
2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.5+
2004 05 19	599	0.1-	0.1+	2007 01 23	699	(2.4+	0.0)	2007 03 10	644	0.2+	1.0+
2004 05 19	599	0.1-	0.2+	2007 01 23	699	0.7+	0.5-	2007 03 10	644	0.6+	0.2+
2004 05 20	E12	0.7-	0.7-	2007 01 23	699	0.5+	0.2-	2007 03 10	644	0.5+	0.3+
2004 05 20	E12	(0.9-	2.3-)	2007 01 23	699	0.6+	1.4+	2007 03 11	691	0.8-	0.1+
2004 05 20	E12	0.8-	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.0	2007 03 11	691	0.3-	0.2+
2004 05 20	E12	1.0-	0.6+	2007 01 24	704	(1.7+	0.1+)	2007 03 11	691	0.6-	0.4+
2005 09 26	691	0.3-	0.0	2007 01 24	704	0.8+	1.1+	2007 03 16	703	(1.8-	1.0-)
2005 09 26	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1-	2007 03 16	703	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.3-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.0	2007 03 16	703	0.2-	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.8+	2007 01 26	691	0.2-	0.1-	2007 03 16	703	0.1+	0.6+

(161489)* 2004 KN₆ = 1997 US₂₆ = 2006 OT

Discovered 2004 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 103624), A. Doppler (*MPO* 115794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.63196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08487524	ω 40.12306	-0.90492020	-0.40583074
<i>a</i>	5.1280080	Ω 115.49473	+0.34494204	-0.87577667
<i>e</i>	0.0109939	<i>i</i> 8.16174	+0.24926777	-0.26137450
<i>P</i>	11.61	<i>H</i> 13.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	809	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.4+	0.1-	2004 05 22	704	0.4-	0.2+
1997 10 27	809	1.1-	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 05 22	704	0.3-	0.7-
1997 11 07	809	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 05 22	704	0.3-	0.2-
1997 11 07	809	(2.7+	0.9+)	2003 04 02	608	0.6-	0.7-	2004 05 23	704	0.4+	0.3-
2001 01 04	704	0.8+	0.1-	2003 04 02	608	0.3-	0.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.4-	0.3-	2003 04 02	608	0.8-	0.6-	2004 05 23	704	0.2-	0.8-
2001 01 04	704	0.4-	0.7-	2003 04 09	644	0.2-	1.0+	2004 05 23	704	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	1.2+	2003 04 09	644	0.3-	0.6+	2006 06 21	691	0.3-	0.2+
2001 01 04	691	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.2-	0.7+	2006 06 21	691	0.2+	0.3-
2001 01 04	691	0.1-	0.0	2004 05 18	704	0.4+	0.5+	2006 06 21	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	691	0.1-	0.1-	2004 05 18	704	0.9+	0.3-	2006 07 17	D35	0.3-	0.2+
2002 03 05	699	0.9+	0.3+	2004 05 18	704	0.7-	0.7+	2006 07 17	D35	0.0	0.2+

2002 03 05	699	0.6−	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.3−	2006 07 17	D35	0.2+	0.3−
2002 03 05	699	1.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2006 07 18	D35	0.3−	0.4+
2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.2+	0.0	2006 07 18	D35	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 05 21	704	0.2+	0.0	2006 07 18	D35	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.0				
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 05 21	704	1.1−	0.0				

(161490)* 2004 KY₇ = 2007 AH₂₁

Discovered 2004 May 19 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	326.43284		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27966630	ω	300.44839	−0.07275632		+0.99677489	
a	2.3158439	Ω	325.32934	−0.89342870		−0.08022586	
e	0.1279071	i	3.41219	−0.44327381		−0.00190760	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.4+	0.3−	2004 05 20	735	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2000 02 03	691	0.1+	0.4−	2004 05 22	735	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.4+
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2004 05 22	735	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2004 05 22	735	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2004 05 23	735	0.8+	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2004 05 23	735	(1.6+	0.1+)	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.6−	1.2+	2004 05 24	735	0.6+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2004 05 24	735	0.2−	0.9+	2007 02 22	691	0.0	0.3−
2000 03 30	691	0.3−	0.1−	2004 05 24	735	0.3−	0.4+	2007 02 23	G96	0.9+	0.2−
2000 03 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2000 03 30	691	0.9−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.8−	1.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.3+	0.7−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
2004 05 19	735	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0	2007 04 18	G96	0.4+	0.1−
2004 05 19	735	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.3+	2007 04 18	G96	0.4+	0.5−
2004 05 20	735	0.2−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1+
2004 05 20	735	0.5+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	G96	0.2−	0.3+

(161491)* 2004 KJ₁₀ = 2006 TE₂₅

Discovered 2004 May 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109041)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	244.93437		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18427870	ω	190.12889	−0.78817380	+0.61048963
a	3.0583413	Ω	27.96277	−0.55239133	−0.64582502
e	0.0476883	i	9.57590	−0.27137772	−0.45848932
P	5.35	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	1.6+	2004 05 22	704	0.8−	0.5−	2006 10 23	691	0.6−	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	1.0+	2005 07 03	644	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.1−	1.2−	2005 07 03	644	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.4+
1998 03 25	704	2.0+	1.4−	2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
1998 03 25	704	(5.0−	0.8+)	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.6−	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	691	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 11 09	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 11 09	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	1.4+	1.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	1.2+	2006 10 12	691	0.4−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	1.3−
2003 02 19	644	1.1+	0.8+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.4−

2003 02 19	644	1.1+	0.7+	2006 10 16	691	1.2−	0.3−	2006 11 11	703	0.7−	1.2−
2003 02 19	644	1.1+	0.6+	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	1.1+	0.5−
2004 05 13	699	(2.8+	0.2−)	2006 10 19	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.2−	0.3−
2004 05 13	699	(2.1+	1.5+)	2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 13	691	0.3+	0.1−
2004 05 13	699	(0.8−	1.9+)	2006 10 19	691	0.2−	0.5+	2006 11 13	691	0.0	0.2−
2004 05 13	699	1.4+	0.7+	2006 10 20	691	1.2+	1.4−	2006 11 21	691	0.0	0.2−
2004 05 19	E12	0.7+	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	691	0.0	0.1−
2004 05 19	E12	(3.2+	0.4−)	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.2−
2004 05 19	E12	(2.6+	0.7+)	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2004 05 20	E12	1.1+	0.9+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2004 05 20	E12	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1+	0.2−
2004 05 20	E12	0.4−	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2004 05 20	E12	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	0.0
2004 05 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2004 05 22	704	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.0				
2004 05 22	704	0.7+	0.6−	2006 10 23	691	0.5−	0.1+				

(161492)* 2004 LG₂ = 2005 TP₁₃

Discovered 2004 June 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86524)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	296.96636		(2000.0)	P	Q
n	0.23386273	ω	182.63430	−0.42819621	+0.89488942
a	2.6091280	Ω	62.03879	−0.82649027	−0.33151759
e	0.0562998	i	8.18703	−0.36546113	−0.29877922
P	4.21	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3+	0.9+	2005 08 31	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.7+	0.1−
2001 10 16	644	0.3+	0.9+	2005 10 03	703	(0.5−	1.7−)	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.6+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.8−	0.2−	2005 10 03	703	1.1−	0.8−	2006 12 12	691	0.0	0.6−
2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	(1.7+	0.5−)	2006 12 12	691	0.1+	0.2−
2001 10 24	644	0.6−	0.2−	2005 10 04	703	0.1+	0.4−	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2004 06 10	428	0.3+	0.2+	2005 10 04	703	0.5−	0.6−	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2004 06 10	428	0.8−	0.6+	2005 10 04	703	1.1−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 06 11	428	0.3+	0.2+	2005 10 04	703	0.4+	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	428	0.0	0.5+	2005 10 10	703	(0.9−	3.4−)	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2004 06 11	428	0.5+	0.6+	2005 10 10	703	(2.6+	2.7−)	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2004 06 19	428	1.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.8−	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 06 19	428	0.5+	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.9+	0.2+
2004 06 25	428	0.6+	0.3−	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2004 06 26	428	0.5+	0.0	2005 11 03	G96	0.7+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.6+	0.2−				
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.5+	0.0				

(161493)* 2004 LL₆ = 2006 VD₉₄

Discovered 2004 June 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 109042)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	159.05797		(2000.0)	P	Q
n	0.19305547	ω	264.33637	+0.86093626	+0.47465885
a	2.9649314	Ω	67.20857	−0.35154323	+0.81513211
e	0.0581118	i	11.44895	−0.36770383	+0.33205213
P	5.11	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.4+	0.3−
1998 02 20	910	0.6+	0.1−	2004 06 14	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	1.5+	2.0−
1998 02 20	910	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.0	0.2−	2006 11 30	691	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	1.0−	2004 06 14	704	1.1+	0.6+	2006 11 30	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.1−	2004 06 14	704	0.7+	0.3+	2006 11 30	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2006 12 09	644	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.4−	2.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.0	2006 12 09	644	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.3−	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122217

2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 08 30	699	0.5−	0.2+	2006 12 12	703	0.1−	1.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 30	699	0.7−	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2005 08 30	699	0.6−	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 08 30	699	0.6+	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2005 10 02	E12	(0.7+	1.8−)	2006 12 18	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2005 10 02	E12	0.3+	0.6+	2006 12 18	704	0.4+	0.9+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2005 10 02	E12	0.1+	0.6−	2006 12 18	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2005 10 02	E12	0.6−	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2006 11 15	703	(1.0+	1.6−)	2006 12 23	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.9−	2006 11 15	703	0.7−	0.9−	2006 12 23	G96	0.5−	0.3−
2003 03 08	644	0.3+	0.9+	2006 11 15	703	0.3−	0.4+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1+
2003 03 08	644	0.1−	0.6+	2006 11 15	703	0.4−	1.1−	2006 12 26	703	0.1−	0.1−
2003 03 08	644	1.5−	0.3+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	0.8+	0.7+
2004 06 09	E12	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	703	0.3−	1.4−
2004 06 09	E12	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	0.6+	1.2+
2004 06 09	E12	0.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.5+	0.5+				
2004 06 09	E12	0.0	0.3+	2006 11 21	704	1.1+	0.3+				

(161494)* 2004 LN₁₄ = 2006 WP₁₂₂

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21610353	<i>ω</i>	90.99605	−0.96628803	+0.05476596		
<i>a</i>	2.7501823	<i>Ω</i>	92.17548	−0.14976491	−0.91435551		
<i>e</i>	0.1263466	<i>i</i>	14.58126	+0.20942283	−0.40119159		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	4.56		15.6		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.4−	1.4−	2004 06 15	704	0.1−	0.0	2006 11 28	704	1.0−	0.0
1999 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 06 15	704	0.2−	1.1+	2006 11 28	704	1.2−	0.2+
1999 04 10	704	1.4−	0.3+	2004 06 15	704	0.7+	0.7−	2006 11 28	704	1.0−	0.0
1999 04 10	704	1.5+	1.6−	2004 06 18	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	703	0.1−	0.0
1999 05 14	704	0.3−	0.6−	2004 06 18	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	(0.8+	1.9+)
1999 05 14	704	2.1−	0.3+	2004 06 18	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	703	0.5+	0.2+
1999 05 14	704	0.6+	1.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.2+	2006 12 12	703	0.2−	0.4+
2002 01 13	645	0.0	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.9+	1.3+
2002 01 13	645	0.0	0.2−	2005 09 01	644	0.6−	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2006 12 13	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	(1.7+	1.7+)
2003 01 31	699	0.2−	1.0+	2006 11 15	703	1.1−	0.3−	2006 12 27	703	0.7−	1.1+
2003 01 31	699	0.3−	1.2+	2006 11 15	703	0.1−	0.8+	2006 12 27	703	0.8−	0.6+
2003 01 31	699	0.4+	1.0+	2006 11 15	703	0.0	0.8−	2006 12 27	703	0.1−	0.7+
2003 01 31	699	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	1.4+	0.2+
2004 02 18	493	0.2+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2007 01 08	699	(4.3+	3.5+)
2004 02 18	493	0.8+	1.0+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2007 01 08	699	1.0+	0.7−
2004 02 18	493	1.0−	0.9+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 01 08	699	(1.8+	2.6−)
2004 02 18	493	0.9−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−	2007 01 08	699	(2.2+	2.2−)
2004 06 11	704	0.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.7−	0.3−
2004 06 11	704	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2004 06 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−
2004 06 15	704	0.6+	0.1+	2006 11 28	704	0.8−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−

(161495)* 2004 MA₁ = 2003 AD₁₇

Discovered 2004 June 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73009)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27259580	<i>ω</i>	103.57008	−0.74550941	+0.55794582		
<i>a</i>	2.3557179	<i>Ω</i>	111.55830	−0.65327419	−0.72012131		
<i>e</i>	0.2005493	<i>i</i>	23.07860	+0.13209292	−0.41245818		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	3.62		15.8		0.15		1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	1.6+	0.5+	2004 06 18	704	1.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.0	0.3−
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2004 06 18	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	0.3+	0.6−
2000 03 04	704	0.3−	0.3+	2004 06 18	704	0.3−	0.4−	2007 01 23	704	0.4+	0.9+
2000 03 04	704	0.2−	0.4−	2004 06 18	704	0.2−	0.1−	2007 01 23	704	0.5−	0.6+
2000 03 04	704	1.0−	0.4+	2004 07 16	704	(2.4+	0.9−)	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2004 07 16	704	1.0+	0.5+	2007 01 23	704	0.0	0.2−
2000 03 26	699	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2007 02 21	703	0.3−	0.5−
2000 03 26	699	1.3+	0.3−	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	703	0.1−	0.5−
2000 03 26	699	0.3+	0.6−	2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	703	0.6−	0.5−
2000 04 30	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	691	0.6+	0.1+	2007 02 21	703	0.4−	0.4−
2000 04 30	704	0.5+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2007 03 10	703	0.2−	1.3−
2000 04 30	704	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+	2007 03 10	703	0.4−	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 03 10	703	0.2−	0.7+
2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2006 12 23	703	0.5−	0.2−	2007 03 10	703	0.6+	0.4−
2003 01 05	704	(1.9−	2.0+)	2006 12 23	703	0.5−	0.3−	2007 03 17	703	(1.6−	0.1+)
2003 01 07	704	1.1−	0.7−	2006 12 23	703	0.1+	0.7−	2007 03 17	703	0.6−	0.0
2003 01 07	704	0.2−	0.1+	2006 12 23	703	1.2+	0.3−	2007 03 17	703	0.3+	0.4+
2003 01 07	704	0.7+	0.2+	2006 12 29	704	0.8+	0.2−	2007 03 17	703	0.3+	0.8−
2003 01 07	704	0.1−	0.8−	2006 12 29	704	0.4+	1.2+	2007 04 19	703	0.6−	0.2−
2004 06 16	704	0.5+	0.3+	2006 12 29	704	0.4+	1.0+	2007 04 19	703	1.2−	1.3−
2004 06 16	704	0.4−	0.0	2006 12 29	704	0.9+	0.5+	2007 04 19	703	0.3−	0.6+
2004 06 16	704	0.1−	0.2+	2007 01 17	703	0.1−	0.2+	2007 04 19	703	0.2−	0.4+
2004 06 16	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.2−	0.0				

(161496)* 2004 NY

Discovered 2004 July 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21298383	<i>ω</i>	310.59095	−0.52767490	+0.82105489		
<i>a</i>	2.7769728	<i>Ω</i>	286.26939	−0.69462854	−0.56464734		
<i>e</i>	0.1100797	<i>i</i>	13.11255	−0.48892780	−0.08391812		
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	4.63		15.6		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.4+	0.0	2004 07 11	704	0.0	1.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.8−
1998 01 01	691	0.3+	0.1+	2004 07 11	704	0.1+	1.0−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
1998 01 01	691	0.5+	0.0	2004 07 11	704	0.5−	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
1998 01 26	691	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
1998 01 26	691	0.4−	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−
1998 01 26	691	0.4−	0.1+	2004 07 18	704	0.3−	0.3−	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2006 12 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2004 07 18	704	0.4−	0.9+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.7+	0.7−	2005 10 10	703	1.4−	1.0+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2005 10 10	703	0.9+	0.1−	2006 12 24	691	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.5+	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2005 11 02	703	(0.5+	1.7−)	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 11 02	703	0.6+	0.9−	2007 01 08	G96	0.0	0.4−
2004 07 07	599	0.1+	0.2+	2005 11 02	703	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2004 07 07	599	0.0	0.5+	2005 11 02	703	1.2−	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.4+
2004 07 07	599	(2.2−	1.0+)	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2007 01 16	704	1.4+	0.3−
2004 07 07	599	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.7−	0.6−	2007 01 16	704	0.6+	0.5−
2004 07 11	704	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2007 01 16	704	1.9+	0.7−

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.6+	0.4+	2004 08 13	599	0.1+	0.4+	2006 01 23	704	0.9+	0.3+
2000 09 03	704	0.6-	0.4+	2004 08 13	599	0.2+	0.8+	2006 01 23	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.3-
2000 09 03	704	1.6-	0.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	704	(0.2+	1.6+)
2002 01 19	704	0.2-	0.3-	2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2002 01 19	704	0.1-	1.3+	2004 09 07	704	0.6-	0.0	2006 01 23	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.2-	0.2+	2004 09 07	704	0.9-	0.5-	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-
2002 01 19	704	0.8+	0.4-	2004 09 07	704	0.2+	0.3-	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2006 01 23	704	0.8-	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2+	2006 01 23	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2005 09 30	G96	0.4+	0.5-	2006 01 27	699	0.5+	0.1+
2004 07 11	704	0.6-	1.3+	2005 09 30	G96	0.5-	0.2+	2006 01 27	699	0.2+	0.9+
2004 07 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.5-	2006 01 27	699	0.4+	0.8+
2004 07 11	704	(1.5-	1.8+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.4+	2006 01 27	699	(1.8+	0.1+)
2004 07 11	704	0.4-	0.1-	2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 01 28	699	0.2-	1.4+
2004 07 18	704	1.3-	1.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2006 01 28	699	(1.2-	1.7+)
2004 07 18	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-	2006 01 28	699	0.5-	0.2+
2004 07 18	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2006 01 28	699	0.7+	0.0
2004 07 18	704	1.0-	1.2+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-	2006 01 30	703	0.2-	0.3+
2004 08 07	246	0.6+	0.8-	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2006 01 30	703	1.0-	0.4+
2004 08 07	246	0.4+	0.6-	2006 01 05	699	0.2+	0.2-	2006 01 30	703	0.8+	0.7-
2004 08 07	246	0.4-	0.9+	2006 01 05	699	0.1-	0.4+	2006 01 30	703	1.0-	0.1-
2004 08 07	246	0.4-	0.3-	2006 01 05	699	0.2-	0.9+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+
2004 08 07	246	0.6-	0.1+	2006 01 05	699	0.8-	0.3-	2006 02 01	G96	0.2+	0.1+
2004 08 07	246	0.1+	0.1+	2006 01 08	G96	0.2-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1+	0.1+
2004 08 07	246	0.2+	0.1+	2006 01 08	G96	0.4+	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.2+
2004 08 08	704	(1.4-	1.8-)	2006 01 08	G96	0.2-	0.2+	2006 02 03	699	0.7+	1.1-
2004 08 08	704	0.5-	0.3+	2006 01 08	G96	0.1-	0.2-	2006 02 03	699	0.0	0.4+
2004 08 08	704	0.2-	0.8-	2006 01 09	691	0.2+	0.3+	2006 02 03	699	0.2+	0.2+
2004 08 08	246	0.1+	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	699	0.1+	0.0
2004 08 08	246	0.5+	0.3+	2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2006 02 03	704	(1.8+	1.3+)
2004 08 08	246	1.0-	1.0+	2006 01 20	703	0.3-	0.7+	2006 02 03	704	(1.8+	0.8+)
2004 08 08	246	0.0	0.5+	2006 01 20	703	0.4+	0.1+	2006 02 03	704	0.2+	0.5+
2004 08 08	246	0.7-	0.5+	2006 01 20	703	(1.8+	0.1+)	2007 04 23	691	0.3+	0.4-
2004 08 08	246	0.4+	0.6+	2006 01 20	703	0.0	1.2+	2007 04 23	691	0.1-	0.4+
2004 08 11	704	0.3-	0.9+	2006 01 22	691	0.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2006 01 22	691	0.3-	0.0	2007 04 27	691	0.1+	0.5-
2004 08 11	704	0.6-	0.7+	2006 01 22	691	0.4+	0.5-	2007 04 27	691	0.4-	0.0
2004 08 11	704	0.1-	0.5+	2006 01 23	704	0.8-	0.9+	2007 04 27	691	0.3+	0.1+
2004 08 13	599	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	0.3-	0.6+				
2004 08 13	599	0.5+	0.0	2006 01 23	704	0.2-	0.1-				

(161498)* 2004 PT₆₉ = 2002 GL₁₁₈

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65968)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
141.31011							
<i>n</i>	0.19098091	ω	305.71231	+0.36621782	-0.92466595		
<i>a</i>	2.9863640	Ω	122.48121	+0.88869270	+0.31431954		
<i>e</i>	0.0434442	<i>i</i>	7.10195	+0.27588004	+0.21493280		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2005 12 30	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	1.3-	0.9-	2004 09 07	704	(0.6+	1.8+)	2005 12 30	704	0.4-	0.3+
2001 01 03	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	1.0-	2005 12 30	704	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.5-	0.5-	2004 09 07	704	0.1-	0.5-	2005 12 30	704	0.2-	0.4-
2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2007 03 08	644	0.4+	0.0
2002 03 12	704	1.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.9-	0.1-	2007 03 08	644	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2007 03 10	D29	0.4-	0.2-
2002 04 12	644	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2007 03 10	D29	0.4-	0.3-
2002 04 12	644	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.0	2007 03 10	D29	0.2-	1.5-
2002 04 12	644	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+	2007 03 10	D29	0.6-	0.3-
2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 03 14	699	0.1+	1.0+

2002 04 13	644	0.1-	0.8+	2004 09 17	704	0.2-	0.8-	2007 03 14	699	0.2-	0.3+
2002 04 13	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.2+	2007 03 14	699	0.5+	0.7+
2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.8-	0.7+	2007 03 14	699	0.4+	0.9-
2004 08 07	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.1-	1.4+	2007 03 15	G96	0.3-	0.2-
2004 08 07	644	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2007 03 15	G96	0.1-	0.2-
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2+	2007 03 15	G96	0.5-	0.2-
2004 08 12	704	(0.6-	1.6+)	2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2007 03 15	G96	0.4-	0.2-
2004 08 12	704	1.2+	1.3+	2005 12 21	703	0.6+	1.2+	2007 03 16	704	(0.2+	2.2+)
2004 08 21	703	1.0-	1.2+	2005 12 21	703	0.2+	1.2+	2007 03 16	704	0.2+	1.0+
2004 08 21	703	(0.7-	2.1+)	2005 12 21	703	0.4+	1.1+	2007 03 16	704	0.0	0.9+
2004 08 21	703	1.5-	0.0	2005 12 21	703	(2.1-	1.4+)	2007 03 16	704	0.6+	0.5-
2004 08 21	703	(1.8-	0.8+)	2005 12 30	704	0.5-	0.2-	2007 03 16	704	0.3+	0.4+

(161499)* 2004 PE₈₂ = 2007 DP₅₈

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117497)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
28.38083							
<i>n</i>	0.22395132	ω	217.41335	-0.96442729	+0.26176680		
<i>a</i>	2.6855524	Ω	337.67709	-0.21297874	-0.85200824		
<i>e</i>	0.0802688	<i>i</i>	5.56796	-0.15658884	-0.45338737		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.3+	0.5-	2004 09 09	704	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.3-	0.8+
1998 03 21	691	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	1.3+	2007 02 23	704	1.0+	0.9+
1998 03 21	691	0.5-	0.3-	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2007 03 09	703	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.0-	2007 03 09	703	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2004 09 15	691	0.5-	0.7+	2007 03 09	703	0.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.8+	2007 03 09	703	0.8-	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2004 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 03 09	644	0.2+	0.0
2003 03 31	644	0.0	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.7+	2007 03 09	644	0.4+	0.0
2003 03 31	644	0.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.3+	0.6+	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2003 03 31	644	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.5+	2007 03 10	644	0.1+	0.2+
2003 04 28	699	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.2-
2003 04 28	699	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.6-	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2003 04 28	699	1.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 03 10	644	0.0	0.1+
2003 04 28	699	0.6-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-
2004 07 17	807	0.2-	0.0	2007 01 15	G96	0.0	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-
2004 07 17	807	0.3-	0.1-	2007 01 15	G96	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	0.0	2007 01 15	G96	0.6-	0.2+	2007 03 17	704	0.9+	1.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2007 01 15	G96	0.3+	0.4-	2007 03 17	704	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	1.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0	2007 03 17	704	0.2+	0.8+
2004 08 12	704	0.3-	0.4-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-	2007 03 17	704	0.7+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.6-	2007 02 21	G96	0.4+	0.2-	2007 03 17	704	0.9+	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122219

2004 08 13	807	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	1.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+
2004 08 13	807	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	0.3+	2007 03 09	703	1.1−	0.3+
2004 08 23	691	0.6−	0.1+	2007 01 24	704	(1.7+	0.2+)	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2004 08 23	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	(2.1+	1.1+)	2007 03 09	G96	0.0	0.4+
2004 08 23	691	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	(1.3+	1.8+)	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−
2004 09 06	E12	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+
2004 09 06	E12	0.3−	1.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	0.8+	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.0
2004 09 07	704	(2.7−	1.5+)	2007 02 06	691	0.3−	0.7+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.8+	0.0
2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+	2007 03 17	704	0.9+	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2007 02 08	644	0.6+	0.1−	2007 03 17	704	0.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2007 02 13	704	(1.7+	0.8−)	2007 03 17	704	0.0	1.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2007 02 13	704	1.4+	0.4+	2007 03 17	704	0.9+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	1.5+	2007 02 13	704	(2.1+	0.5−)	2007 03 26	G96	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2007 02 13	704	0.2+	0.2−	2007 03 26	G96	0.6+	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.4+	2007 03 26	G96	0.5+	0.3−
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.6+	0.3+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.3+	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	691	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2004 09 22	691	0.8−	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 11	H85	0.4−	0.8−	2007 02 16	300	0.6−	0.5−	2007 04 11	G96	0.0	0.0
2005 11 11	H85	0.1−	0.6−	2007 02 16	300	0.5−	0.5+	2007 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 11 11	H85	0.2−	0.1−	2007 02 16	300	0.2+	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 11 26	704	0.2−	1.4+	2007 02 24	408	0.5−	0.4+	2007 04 11	G96	0.4+	0.2−
2005 11 26	704	0.1+	0.2−	2007 02 24	408	0.2−	0.4+	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2005 11 26	704	1.0+	0.1−	2007 02 25	408	(0.4+	1.8+)	2007 04 18	G96	0.0	0.2−
2007 01 17	691	0.6−	0.1−	2007 02 25	408	(0.8+	2.0+)	2007 04 18	G96	0.1+	0.3−
2007 01 17	691	0.3−	0.3+	2007 03 06	850	0.2+	0.5−	2007 04 18	G96	0.7+	1.3−
2007 01 17	691	0.9−	0.2+	2007 03 06	850	0.3+	0.0				

(161501)* 2004 RV₁₉

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.27009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24321184	ω	222.56977	+0.65322794	+0.74607691
<i>a</i>	2.5418284	Ω	88.64545	−0.65529900	+0.64247756
<i>e</i>	0.1870704	<i>i</i>	7.41871	−0.37931053	+0.17490521
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.5−	0.1+
2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 24	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2005 12 24	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	645	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	645	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	(0.3−	1.9−)	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	691	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	691	0.5−	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2006 01 09	691	1.5−	0.4+
2003 04 01	645	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.0+	2006 01 09	691	0.3−	0.8+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2007 04 14	691	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+	2007 04 14	691	0.2−	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.4−	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.9+	2007 04 18	691	0.5+	0.1+
2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.5+	1.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.7−	2007 04 18	691	0.3+	0.1+

(161502)* 2004 RP₂₆ = 2005 YG₇

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 100749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.92823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17404302	ω	64.10092	+0.52465828	−0.85117875
<i>a</i>	3.1771055	Ω	354.18518	+0.71791807	+0.45191969
<i>e</i>	0.0882023	<i>i</i>	8.57945	+0.45752304	+0.26695194
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.4−	2005 12 22	703	0.6+	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	0.5−	0.2−	2007 03 08	644	0.4+	0.4+
1999 10 12	704	1.1−	0.7+	2005 12 22	703	0.2+	0.3+	2007 03 08	644	0.4+	0.2+
2004 09 06	644	0.4−	0.1+	2005 12 22	703	0.3−	0.5−	2007 03 08	644	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.6−	0.1−	2005 12 22	703	1.1−	0.1−	2007 03 09	644	0.8+	0.4+
2004 09 06	644	0.0	0.5+	2005 12 22	703	0.1+	0.6−	2007 03 09	644	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 12 24	704	1.3+	0.5−	2007 03 09	644	0.4+	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2005 12 24	704	1.1+	0.6+	2007 03 09	703	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	(2.3−	1.4+)	2005 12 24	704	0.5+	0.2−	2007 03 09	703	0.6+	0.5−
2004 09 07	704	0.9−	1.3+	2005 12 24	704	0.3+	0.4+	2007 03 09	703	1.1−	0.7−
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.4+	0.5+	2007 03 09	703	(1.5−	3.0−)
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.2+	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 28	691	0.3+	0.5+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.2−	0.0	2006 11 28	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+
2004 12 13	291	0.6−	0.5+	2006 11 28	691	0.4+	0.8+	2007 03 15	703	0.9+	0.9+
2004 12 13	291	0.6+	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	703	(1.9+	1.2+)
2005 12 02	703	0.9−	0.6−	2007 02 08	691	0.4−	0.4+	2007 03 15	703	(3.0+	0.4+)
2005 12 02	703	1.1−	0.8−	2007 02 08	691	0.4−	0.1−	2007 03 15	703	0.2−	0.4−
2005 12 22	703	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−				
2005 12 22	703	0.1−	0.5−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−				

(161503)* 2004 RD₄₅ = 2005 WP₁₄₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95336)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.22747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18674828	ω	328.09425	+0.48380525	+0.87488570
<i>a</i>	3.0313190	Ω	330.82196	−0.79293081	+0.42730026
<i>e</i>	0.0949118	<i>i</i>	2.64846	−0.37039600	+0.22801206
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	1.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−
1997 03 11	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.6−
1997 03 11	691	0.7−	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2005 12 28	G96	0.6−	0.2−
2001 01 04	691	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2001 01 04	691	0.6+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.5+	2006 01 02	G96	0.3+	0.3−
2001 01 04	691	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2006 01 02	G96	0.1−	0.4−
2002 02 13	645	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.5−	2006 01 02	G96	0.1−	0.3−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2006 01 02	G96	0.4−	0.5−
2002 02 14	291	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2002 02 14	291	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.5−	0.0
2002 02 14	291	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2002 03 05	645	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 03 05	645	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	1.0+	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.7+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	691	(1.9−	0.3+)	2007 03 25	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	1.1−	1.2+	2005 11 29	691	1.4−	0.4−	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2005 11 29	691	0.6−	0.3−	2007 03 25	G96	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2005 12 02	691	0.2−	0.0	2007 03 25	G96	0.5−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2005 12 02	691	0.1−	0.3−				
2004 09 09	704	(1.9−	0.0)	2005 12 02	691	0.1−	0.1+				

(161504)* 2004 RD₅₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 254.43914			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18010425	ω	220.47587			+0.39746005		+0.91450360	
<i>a</i>	3.1054180	Ω	73.06480			-0.82019087		+0.39097537	
<i>e</i>	0.1202635	<i>i</i>	4.52998			-0.41147592		+0.10402606	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2005 12 02	703	(1.5-	1.6+)
1999 10 10	704	0.2-	0.5+	2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2005 12 02	703	(0.7-	2.0+)
1999 10 10	704	0.8-	0.0	2004 09 17	704	0.3-	0.2-	2005 12 02	703	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3-	0.1-	2005 12 02	703	0.2+	0.9+
2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.5-	0.8+	2005 12 04	691	0.5+	0.2-
2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.0-	2005 12 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.5-	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.2-	0.3-	2005 12 08	701	0.2-	0.6-
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.7-	0.5-	2005 12 08	701	0.5-	0.6+
2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2004 10 20	703	0.2-	0.4+	2005 12 08	701	0.2-	0.2-
2004 09 08	704	1.1+	0.0	2004 10 20	703	0.4-	0.1-	2005 12 25	G96	0.3-	0.9-
2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2004 10 20	703	0.5-	0.8-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-
2004 09 08	704	1.1-	1.2+	2004 10 20	703	0.9-	0.6-	2005 12 25	G96	0.2-	0.4-
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2005 12 25	G96	0.4-	0.0
2004 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.6-	2005 12 27	G96	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.3+	0.3-	2005 10 28	G96	0.1-	0.7-	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.7-	2005 12 27	G96	0.5+	0.2-
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1-	0.3+	2005 12 27	G96	0.6+	0.2+
2004 09 09	704	(0.1-	1.7+)	2005 11 10	G96	0.2-	0.2-	2006 01 07	G96	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.3-	2006 01 07	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3-	2006 01 07	G96	0.6-	0.3+
2004 09 09	704	0.4-	0.7+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2006 01 07	G96	0.5-	0.1-
2004 09 09	704	0.2+	0.5-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2006 02 24	G96	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2006 02 24	G96	0.0	0.7+
2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4-	2006 02 24	G96	0.8-	0.3+
2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.7+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2-
2004 09 13	699	(0.6-	1.8+)	2005 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
2004 09 13	699	0.8+	0.1-	2005 12 01	704	0.2+	1.4+	2006 11 24	G96	0.1-	0.6-
2004 09 13	699	(0.3+	1.8+)	2005 12 01	704	(3.3-	2.5-)	2006 11 24	G96	0.6-	0.5-
2004 09 14	699	0.5+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.4-	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2004 09 14	699	0.5+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	(1.2+	2.2-)	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2004 09 14	699	1.1-	1.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+

(161505)* 2004 RU₆₈ = 1993 RO₁₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69957)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 357.14392			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27007399	ω	110.00544			+0.26820724		+0.96328921	
<i>a</i>	2.3703595	Ω	175.50245			-0.93047629		+0.26220008	
<i>e</i>	0.2373616	<i>i</i>	8.63982			-0.24955709		+0.05766290	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.3+	1.0-)	2004 09 13	699	0.5-	0.5+	2007 04 07	703	0.8+	0.8+
1993 09 14	809	(0.6+	2.6-)	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 04 07	703	0.7+	0.4-
1993 09 14	809	1.5+	0.5-	2004 09 17	704	0.5-	1.3+	2007 04 07	703	0.4-	0.0
1993 09 19	809	1.5+	0.5-	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2007 04 07	703	0.5+	0.4+
1993 09 19	809	0.2+	0.8-	2004 09 17	704	0.3+	1.4+	2007 04 07	703	0.1-	0.1+
1993 09 19	809	(0.6-	2.2-)	2004 09 17	704	0.7-	1.0-	2007 04 07	703	0.3+	0.8+
1996 04 15	691	0.4-	0.7-	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2007 04 07	703	0.2+	0.7+

1996 04 15	691	0.7-	0.7-	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2007 04 07	703	0.6+	0.4+
1996 04 15	691	0.3-	0.8-	2004 09 17	704	0.9+	0.6+	2007 04 10	D29	0.0	0.6+
2000 07 06	704	0.4+	2.3-	2004 09 17	704	0.4+	0.2-	2007 04 10	D29	0.4-	0.7+
2000 07 06	704	0.3-	0.6-	2004 09 24	G92	0.5-	0.2-	2007 04 10	D29	0.2+	0.3+
2000 07 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	G92	0.3-	0.2-	2007 04 10	D29	0.6+	0.2-
2000 07 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	G92	0.3-	0.0	2007 04 15	703	0.6+	0.7+
2000 08 02	704	0.6-	0.0	2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 15	703	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.4-	0.4-	2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 15	703	0.3+	0.4-
2000 08 02	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 04 15	703	0.1+	0.5+
2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3-	0.0	2007 04 18	699	0.6+	1.5+
2003 03 07	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 04 18	699	0.2-	1.5+
2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2007 04 18	699	(2.0+	0.1+)
2003 03 07	704	(0.2+	2.8+)	2004 10 07	704	0.0	0.3-	2007 04 18	699	0.6-	0.8+
2004 08 26	703	0.5-	0.2+	2004 10 07	704	0.8-	0.3+	2007 04 20	691	0.1-	0.4+
2004 08 26	703	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.7-	0.8+	2007 04 20	691	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.3-	1.1+	2004 10 09	704	0.6-	0.3+	2007 04 20	691	1.1-	0.7-
2004 08 26	703	0.2+	0.6-	2004 10 09	704	0.3-	0.5-	2007 04 20	704	0.6+	0.7+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.3-	1.1+	2007 04 20	704	0.6+	0.9+
2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.8+	2007 04 20	704	0.1-	1.5+
2004 09 08	704	0.4-	0.0	2004 10 18	704	0.6+	1.0+	2007 04 20	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.7-	0.7+	2004 10 18	704	0.4-	0.5+	2007 04 20	704	0.3+	1.3+
2004 09 08	704	0.4-	0.0	2004 10 18	704	1.3+	1.3+	2007 05 09	703	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2007 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	703	0.9-	0.0
2004 09 09	704	0.7-	1.0+	2007 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	703	0.4-	0.8+
2004 09 09	704	0.1+	0.3-	2007 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 05 09	703	0.6+	0.1-
2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2007 03 25	703	(2.1+	2.6-)	2007 05 19	703	0.6+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2007 03 25	703	0.0	0.4-	2007 05 19	703	0.5-	0.2+
2004 09 11	683	(0.6-	2.0-)	2007 03 25	703	(1.5+	0.0)	2007 05 19	703	0.1-	0.3+
2004 09 11	683	0.9+	0.8-	2007 03 25	703	1.1+	1.3-	2007 05 19	703	0.7-	0.7+
2004 09 11	683	0.2-	1.4-	2007 03 29	644	0.2+	0.4+	2007 05 23	G96	0.3+	0.0
2004 09 12	683	0.2-	1.2-	2007 03 29	644	0.1+	0.6+	2007 05 23	G96	0.4+	0.0
2004 09 12	683	0.3-	0.9-	2007 03 29	644	0.4+	0.5+	2007 05 23	G96	0.0	0.1-
2004 09 12	683	0.3+	0.6-	2007 03 30	644	0.6+	0.1+	2007 05 23	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.1-	0.4+	2007 03 30	644	0.6+	0.3+				
2004 09 13	699	0.7+	0.2-	2007 03 30	644	0.6+	0.2+				

(161506)* 2004 RR₇₉

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 282.70807			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27999222	ω	54.42893			+0.31249613		-0.94160038	
<i>a</i>	2.3140465	Ω	18.61668			+0.69358667		+0.13594303	
<i>e</i>	0.2595428	<i>i</i>	23.13726			+0.64906371		+0.30807176	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1-	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 11 10	704	0.6+	0.3-
1997 10 29	566	0.3-	0.0	2004 09 09	704	1.2-	0.5+	2004 11 10	704	0.3+	0.4-
1997 10 29	566	0.1-	0.1+	2004 09 13	644	0.3-	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.2-
1997 12 02	327	0.3+	0.2-	2004 09 13	644	0.2-	0.2+	2004 11 10	704	0.0	0.1-
1997 12 02	327	0.1+	0.1-	2004 09 13	644	0.1-	0.1+	2004 11 19	106	0.8+	0.0
1997 12 02	327	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2004 11 19	106	0.2+	0.7-
2002 01 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.1-	2004 11 19	106	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.2-	2004 12 02	704	(1.9+	2.2-)
2002 01 09	704	0.9+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2004 12 02	704	0.1-	0.8+
2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.3-	2004 12 02	704	0.6-	0.6-
2002 02 21	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4-	1.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+
2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5-	0.1-	2004 12 02	704	0.6+	0.6+
2002 02 21	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 22	704	0.9+	0.2+	2004 12 02	703	0.1-	0.4-
2002 02 21	704	(0.3-	1.8+)	2004 09 22	704	0.2-	0.2+	2004 12 02	703	1.2-	0.0
2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	(1.6+	0.9+)	2004 12 02	703	0.8-	0.5-
2002 03 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.7-	0.0	2004 12 02	703	0.9-	0.7-
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	(2.0+	0.3+)	2004 12 10	704	0.2+	0.5-
2002 03 06	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.9-	0.6+	2004 12 10	704	0.3+	0.2-
2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.2+	0.5+	2004 12 10	704	0.5+	0.2+
2002 03 20	704	(3.5+	1.3+)	2004 09 22	704	(2.2+	0.1+)	2004 12 10	704	0.7-	1.1+
2002 03 20	704	(4.1+	1.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122221

2002 03 20	704	(5.1+ 1.6+)	2004 09 24	704	0.4+ 0.7+	2004 12 16	704	0.8- 0.1+
2002 03 20	704	(3.0+ 1.1+)	2004 09 24	704	0.3+ 0.3+	2004 12 16	704	0.4- 0.9+
2002 04 01	644	0.5+ 0.1+	2004 09 24	704	0.9+ 0.3+	2004 12 16	704	0.2- 1.3-
2002 04 01	644	0.3+ 0.1+	2004 09 24	704	0.4+ 0.3+	2004 12 16	704	0.1+ 0.1-
2002 04 01	644	0.1+ 0.3+	2004 10 04	699	0.4+ 0.4+	2005 01 15	704	(1.6+ 0.5+)
2002 04 09	644	0.2+ 0.5+	2004 10 04	699	0.0 0.3+	2005 01 15	704	1.3+ 1.3+
2002 04 09	644	0.2+ 0.3+	2004 10 04	699	0.4+ 0.1+	2005 01 15	704	0.4+ 0.8+
2002 04 09	644	0.2+ 0.4+	2004 10 04	699	0.0 0.1-	2005 01 16	703	0.0 0.6-
2002 04 16	704	0.9+ 0.2+	2004 10 08	699	0.1+ 0.3+	2005 01 16	703	0.2- 0.6-
2002 04 16	704	0.2+ 0.0	2004 10 08	699	0.0 0.1+	2005 01 16	703	0.4- 0.8-
2002 04 16	704	0.4- 0.1+	2004 10 08	699	0.4- 0.6+	2005 01 16	703	0.1+ 0.2-
2002 04 16	704	0.1+ 0.7+	2004 10 08	699	0.2- 0.1-	2005 01 31	704	0.4+ 0.4+
2004 08 11	704	0.5- 0.8+	2004 10 10	704	0.6- 0.1+	2005 01 31	704	0.1- 0.5-
2004 08 11	704	0.6+ 0.8+	2004 10 10	704	0.3+ 0.0	2005 01 31	704	0.1- 0.7+
2004 08 11	704	0.9+ 0.9+	2004 10 10	704	0.0 0.4+	2006 05 22	E12	0.8+ 0.5+
2004 08 20	703	0.7- 0.6-	2004 10 10	704	0.0 0.4+	2006 05 22	E12	0.0 1.1+
2004 08 20	703	1.5- 0.8-	2004 10 10	704	0.3- 0.2+	2006 05 22	E12	0.0 0.2+
2004 08 20	703	0.9- 0.1-	2004 11 02	699	0.2- 0.5-	2006 05 22	E12	0.7+ 0.5-
2004 08 20	703	0.2- 0.9-	2004 11 02	699	0.0 0.1-	2007 08 09	E12	0.5- 0.1-
2004 09 08	644	0.2- 0.0	2004 11 02	699	0.2- 0.0	2007 08 09	E12	0.4- 1.0+
2004 09 08	644	0.1+ 0.2+	2004 11 02	699	0.1- 0.4-	2007 08 09	E12	0.4- 0.2+
2004 09 08	644	0.2- 0.0	2004 11 05	644	0.0 0.0	2007 08 10	E12	0.5- 0.7+
2004 09 09	704	0.5- 0.3+	2004 11 05	644	0.0 0.1-	2007 08 10	E12	0.1+ 1.0+
2004 09 09	704	0.1+ 0.3+	2004 11 05	644	0.2+ 0.1+	2007 08 10	E12	0.5- 0.2-
2004 09 09	704	0.5+ 0.2+	2004 11 10	704	0.0 0.1+	2007 08 10	E12	0.6- 0.3+

(161507)* 2004 RU₈₂ = 1999 ES₂ = 2005 YD₂₉

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.33958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25844099	ω	262.35095	+0.31869004
<i>a</i>	2.4409663	Ω	26.23816	+0.29356438
<i>e</i>	0.1040680	<i>i</i>	1.15573	+0.12434955
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.8- 0.3+	2004 09 10	691	0.2- 0.5+	2005 12 30	691	0.4+ 0.5+
1995 02 02	691	0.0 0.1-	2004 09 15	691	0.1+ 0.7+	2006 01 07	G96	0.2- 0.2+
1999 03 10	691	0.3+ 0.2+	2004 09 15	691	0.0 0.2+	2006 01 07	G96	0.3- 0.1-
1999 03 10	691	0.6+ 0.4-	2004 09 15	691	0.0 0.5+	2006 01 07	G96	0.4- 0.2+
1999 03 10	691	0.9+ 0.2-	2005 12 02	G96	0.1+ 0.5-	2006 01 07	G96	0.1- 0.2+
1999 03 11	691	0.4- 0.2+	2005 12 02	G96	0.4- 0.1-	2007 04 11	691	0.3+ 0.1-
1999 03 11	691	0.7- 0.0	2005 12 02	G96	0.0 0.1-	2007 04 11	691	0.2- 0.1-
1999 03 11	691	0.1- 0.1-	2005 12 02	G96	0.1- 0.2-	2007 04 11	691	0.1- 0.1+
2003 04 08	691	0.4+ 0.3+	2005 12 24	691	0.3+ 0.6+	2007 04 15	691	0.3+ 0.3-
2003 04 08	691	0.6+ 0.3+	2005 12 24	691	0.0 0.1+	2007 04 15	691	0.0 0.1+
2003 04 08	691	0.3+ 0.0	2005 12 24	691	0.4- 0.2-	2007 04 15	691	0.3- 0.0
2003 04 09	291	0.1+ 0.4+	2005 12 26	691	0.1+ 0.1+	2007 04 19	691	0.1- 0.4+
2003 04 09	291	0.4+ 0.3+	2005 12 26	691	0.2- 0.3-	2007 04 19	691	0.1- 0.1+
2003 04 09	291	1.3- 1.6+	2005 12 26	691	0.1+ 0.3+	2007 04 19	691	0.1- 0.0
2003 04 30	691	0.7+ 0.1+	2005 12 28	G96	0.4+ 0.2-	2007 04 23	691	0.1- 0.0
2003 04 30	691	0.4+ 0.2+	2005 12 28	G96	0.3- 0.6-	2007 04 23	691	0.1+ 0.2-
2003 04 30	691	0.5+ 0.0	2005 12 28	G96	0.4- 0.3-	2007 04 23	691	0.1- 0.2+
2004 09 09	704	0.4- 0.8+	2005 12 28	G96	0.4- 0.1-	2007 05 13	G96	0.3- 0.1+
2004 09 09	704	0.4- 0.4+	2005 12 28	691	0.1+ 0.1+	2007 05 13	G96	0.4+ 0.1-
2004 09 09	704	0.7- 1.6+	2005 12 28	691	0.4+ 0.2+	2007 05 13	G96	0.0 0.2+
2004 09 09	704	1.5- 0.5+	2005 12 28	691	0.0 0.3+	2007 05 13	G96	0.1+ 0.0
2004 09 10	691	0.3- 0.5+	2005 12 30	691	0.2+ 0.4+			
2004 09 10	691	0.5- 0.5+	2005 12 30	691	0.1- 0.3+			

(161508)* 2004 RW₈₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.65533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21438410	ω	309.80019	-0.55333950
<i>a</i>	2.7648675	Ω	285.41186	-0.68366882
<i>e</i>	0.1706968	<i>i</i>	12.37241	-0.47582806
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.1+ 0.2+	2004 09 10	704	0.1+ 0.8-	2007 01 15	701	0.2+ 0.2+
2000 10 04	704	0.2- 0.5+	2004 09 13	704	0.7+ 0.3-	2007 01 15	701	0.4- 0.0
2000 10 04	704	0.1- 0.4-	2004 09 13	704	0.3- 0.1-	2007 01 15	701	1.4+ 0.0
2002 01 14	704	0.2- 0.3-	2004 09 13	704	0.2- 0.1-	2007 01 15	701	0.3+ 0.1+
2002 01 14	704	0.1- 0.5+	2004 09 15	699	(1.5+ 1.6-)	2007 01 15	701	0.1+ 0.1+
2002 01 14	704	0.1+ 0.4+	2004 09 15	699	0.3+ 0.4-	2007 01 15	701	0.5- 0.1+
2002 01 14	704	0.2+ 0.6+	2004 09 15	699	(0.3- 1.5-)	2007 01 15	701	(1.8- 0.1+)
2003 03 09	699	0.4+ 0.4+	2004 09 15	699	0.0 0.1+	2007 01 15	701	0.1+ 0.1+
2003 03 09	699	0.1- 0.4+	2006 10 31	G96	0.3- 0.5-	2007 01 16	734	0.2+ 0.0
2003 03 09	699	0.1+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.0 0.2-	2007 01 16	734	0.1+ 0.0
2003 03 09	699	0.2+ 0.4+	2006 10 31	G96	0.3- 0.0	2007 01 16	734	0.0 0.1+
2003 04 08	599	0.6+ 0.4+	2006 10 31	G96	0.1+ 0.3-	2007 01 16	734	0.0 0.3+
2003 04 08	599	0.2+ 0.3+	2006 11 15	G96	0.2- 0.1-	2007 01 16	704	0.9+ 0.1-
2004 07 11	699	0.4- 0.2-	2006 11 15	G96	0.3+ 0.0	2007 01 16	704	0.9+ 0.5-
2004 07 11	699	0.5+ 0.4-	2006 11 15	G96	0.4+ 0.1-	2007 01 16	704	0.8+ 0.5+
2004 07 11	699	0.1- 0.7-	2006 11 15	G96	0.1- 0.6-	2007 01 16	704	0.5+ 0.5+
2004 07 11	699	(1.5+ 0.9+)	2006 12 13	G96	0.2- 0.0	2007 01 16	G96	0.2+ 0.0
2004 07 14	704	0.8+ 0.2+	2006 12 13	G96	0.2+ 0.1-	2007 01 16	G96	0.0 0.1-
2004 07 14	704	0.5+ 0.1+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.1-	2007 01 16	G96	0.4+ 0.3+
2004 07 14	704	1.1- 0.9-	2006 12 13	G96	0.0 0.5-	2007 01 16	G96	0.2+ 0.0
2004 08 14	644	0.4- 0.9+	2006 12 27	G96	0.3- 0.0	2007 01 16	701	0.2+ 0.1-
2004 08 14	644	0.5- 1.1+	2006 12 27	G96	0.4- 0.2-	2007 01 16	701	0.2- 0.1-
2004 08 14	644	0.2- 1.0+	2006 12 27	G96	0.0 0.0	2007 01 16	701	0.3- 0.2+
2004 08 14	644	0.6- 1.1+	2006 12 27	G96	0.1- 0.0	2007 01 17	G96	0.6+ 1.1+
2004 08 14	644	0.1+ 0.9+	2007 01 10	G96	0.2+ 0.0	2007 01 17	G96	0.0 0.1-
2004 08 14	644	0.4- 0.9+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.0	2007 01 17	G96	0.1- 0.1+
2004 09 08	704	0.7+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.1- 0.2-	2007 01 17	G96	0.2- 0.2+
2004 09 08	704	0.1+ 0.1-	2007 01 10	G96	0.3+ 0.5-	2007 01 17	G96	0.1- 0.2+
2004 09 08	704	0.3+ 0.5-	2007 01 15	291	0.4- 0.1+	2007 01 17	G96	0.1- 0.0
2004 09 10	704	0.6- 0.7+	2007 01 15	291	0.4- 0.1+	2007 01 17	G96	0.1- 0.1+
2004 09 10	704	0.9- 0.4+	2007 01 15	291	0.3- 0.1+	2007 01 17	G96	0.2- 0.1+

(161509)* 2004 RB₉₉ = 2001 UH₁₆₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 69985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.31013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31049057	ω	337.19267	+0.50664437
<i>a</i>	2.1599172	Ω	323.23167	-0.78377027
<i>e</i>	0.1603947	<i>i</i>	2.62929	-0.35918748
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2- 0.4+	2004 09 09	704	0.3- 0.4+	2004 10 09	691	0.4+ 0.2-
2001 09 26	704	0.3+ 0.7+	2004 09 09	704	0.4- 0.0	2006 01 23	G96	0.1- 0.2-
2001 09 26	704	(1.7+ 0.5+)	2004 09 09	704	0.1+ 1.0-	2006 01 23	G96	0.3+ 0.3-
2001 10 20	691	0.2- 0.2+	2004 09 10	704	0.6+ 0.1+	2006 01 23	G96	0.1+ 0.5+
2001 10 20	691	0.6- 0.1+	2004 09 10	704	0.3- 0.2-	2006 01 23	G96	0.4- 0.1-
2001 10 20	691	0.2+ 0.1+	2004 09 10	704	0.3- 0.8+	2006 01 30	691	0.2+ 0.8+
2001 10 25	691	0.0 0.2+	2004 09 11	691	0.0 0.0	2006 01 30	691	0.4+ 0.1+
2001 10 25	691	0.0 0.2+	2004 09 11	691	0.0 0.1-	2006 01 30	691	0.1- 0.6+
2001 10 25	691	0.2+ 0.0	2004 09 11	691	0.1+ 0.0	2007 06 23	691	0.0 0.1+
2004 09 08	704	0.4- 0.3-	2004 09 17	704	0.5- 1.1-	2007 06 23	691	0.1- 0.3+
2004 09 08	704	0.2+ 0.3+	2004 09 17	704	0.2- 0.9-	2007 06 23	691	0.4- 0.2+
2004 09 08	704	0.0 0.3+	2004 09 17	704	0.6- 0.2-	2007 06 27	691	0.2- 0.3+
2004 09 08	704	0.0 0.2-	2004 09 17	704	0.3+ 1.2-	2007 06 27	691	0.1- 0.3+

2004 09 08	704	0.1-	1.2+	2004 10 07	291	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	291	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.7-
2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	291	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2004 10 09	691	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.7+	0.1-
2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.0

(161510)* 2004 RA₁₅₀

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29978268	ω	161.29278			+0.08260908		+0.99402846	
<i>a</i>	2.2110489	Ω	113.39464			-0.92397106		+0.10320135	
<i>e</i>	0.1470058	<i>i</i>	4.45536			-0.37343435		-0.03545278	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.5-	0.0	2005 12 27	691	0.7-	0.1+
2000 02 27	691	0.5+	0.2-	2004 09 12	704	(0.6+	2.1+)	2005 12 27	691	1.1+	1.5+
2000 02 27	691	0.7+	0.1-	2004 09 12	704	0.4-	0.3+	2006 01 04	691	0.4+	0.3+
2000 03 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	1.0-	1.4+	2006 01 04	691	0.1-	1.3-
2000 03 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.5-	1.0+	2006 01 04	G96	0.1-	0.8-
2000 03 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	699	0.7+	1.4+	2006 01 04	691	0.0	0.4+
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2004 09 14	699	0.0	1.0+	2006 01 04	G96	0.1+	0.2-
2000 04 27	699	1.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2-	2006 01 04	G96	0.0	0.2-
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8-	0.2+	2006 01 04	G96	0.1-	0.5+
2000 04 27	699	0.6-	0.6-	2004 09 17	704	0.8-	1.3+	2006 01 08	691	0.2+	0.2-
2000 05 04	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	703	(0.7-	2.8+)	2006 01 08	691	0.4-	0.2+
2000 05 04	704	0.1-	0.5+	2004 10 20	703	1.3+	1.1+	2006 01 08	691	0.2+	0.3+
2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	(0.4+	2.2+)	2006 01 23	G96	0.0	0.1-
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2004 10 20	703	(0.9-	1.8+)	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2005 12 22	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3-	0.2-
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 12 22	691	0.1+	0.3-	2006 01 23	G96	0.5-	0.1+
2003 02 21	644	0.0	0.6+	2005 12 22	691	0.2-	0.2+	2007 06 27	691	0.4-	0.3+
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-	2007 06 27	691	0.3-	0.2+
2003 03 07	644	0.6+	1.0+	2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2007 06 27	691	0.2-	0.1+
2003 03 07	644	0.4+	0.9+	2005 12 25	G96	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.7+	1.6-
2003 03 07	644	0.2+	0.8+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	1.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.3-	0.6+
2004 09 09	704	(0.5-	1.6+)	2005 12 27	691	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	2.1+	0.7+
2004 09 09	704	0.6-	1.0+	2005 12 27	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.2+	2.2+
2004 09 12	704	0.7-	0.5-	2005 12 27	691	0.4-	0.0				

(161511)* 2004 RP₁₇₉ = 2002 CQ₃₀₉

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70037)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18928588	ω	329.26641			+0.46106412		+0.87910132	
<i>a</i>	3.0041658	Ω	327.73316			-0.76118612		+0.32182944	
<i>e</i>	0.1030751	<i>i</i>	13.08158			-0.45608724		+0.35157742	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.4-	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.3-	0.3+	2004 09 13	704	(0.1-	2.0+)	2007 01 24	703	0.1+	0.8-
1999 10 12	704	0.4-	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.8+
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.4-	0.1-
1999 10 12	704	0.1-	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	(2.4+	0.2-)	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	(2.2+	0.3-)	2004 09 18	704	0.5-	0.3+	2007 02 07	G96	0.5-	0.1-
2002 02 11	704	(2.9+	0.9+)	2004 09 18	704	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	1.3+	1.1-	2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2007 02 13	704	1.0+	0.5+
2002 02 15	704	0.2-	1.5+	2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	0.1+	1.0+

2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.0	0.8-
2002 02 15	704	0.1-	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 02 25	644	0.7+	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.6-	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2002 02 25	644	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.4-
2004 08 12	704	0.2-	0.1-	2004 09 24	704	0.7-	0.6+	2007 02 16	644	0.3+	0.1-
2004 08 12	704	0.4-	0.1-	2004 09 24	704	0.7-	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2004 08 12	704	0.0	0.5-	2004 10 05	644	0.1-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2004 08 12	704	1.2-	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2004 08 17	704	0.1-	0.9-	2004 10 05	644	0.3+	0.1-	2007 02 23	704	(1.6+	0.1-)
2004 08 17	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	699	0.7+	0.7-	2007 02 23	704	0.7+	0.6-
2004 08 17	704	0.1-	0.1+	2004 10 13	699	0.5-	0.7-	2007 02 23	704	0.7-	0.3-
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.5-	2007 02 23	704	0.9+	0.5-
2004 09 10	704	0.1-	0.5+	2004 10 13	699	0.4-	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.6-	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.4-	2007 03 10	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 03 10	G96	0.3-	0.1+

(161512)* 2004 RD₁₉₀

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18519950	ω	355.86901			+0.87897611		+0.47031999	
<i>a</i>	3.0481957	Ω	335.58464			-0.43187607		+0.71510837	
<i>e</i>	0.0998370	<i>i</i>	10.98166			-0.20219805		+0.51712583	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.2-	2004 09 22	704	(1.8-	1.0+)	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
1999 10 14	704	0.9-	1.1-	2004 09 22	704	0.7-	0.2+	2006 11 16	691	0.1-	0.1-
1999 10 14	704	0.7+	0.6-	2004 09 22	704	1.2-	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.0-	0.5+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	1.1+	1.6+	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-
2002 04 15	644	1.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2002 04 15	644	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	1.1-	0.1-	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.6-	0.3+	2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2007 03 08	644	0.2-	0.4+
2004 09 10	704	0.6-	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.9-	0.2+	2004 10 15	704	0.4-	0.3+	2007 03 12	G96	0.3-	0.2+
2004 09 13	704	0.1-	0.3-	2004 10 15	704	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.6-	0.5-	2004 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.4-	0.1+
2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	1.0+	2007 03 12	G96	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.9-	0.2-	2004 10 15	704	0.4-	0.2+	2007 03 15	703	(0.9+	2.6+)
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.6-	0.5-	2007 03 15	703	0.4+	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.7-	0.1+	2007 03 15	703	1.0+	1.4+
2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.7-	1.0-	2007 03 15	703	0.7-	0.7+
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.5-	0.3-				
2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.4-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122223

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.1-	2004 09 15	699	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2006 02 23	691	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2006 02 23	691	0.0	0.2-
2000 03 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2006 02 23	691	0.2+	1.0+
2000 03 03	704	0.3-	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.2+	2006 02 25	691	0.1-	0.1+
2001 11 10	704	0.5-	0.3-	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.3-
2001 11 10	704	0.7-	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	691	0.7-	0.2-
2001 11 10	704	0.8-	0.2-	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2007 06 24	703	0.1+	0.3-
2001 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.4-	0.9+	2007 06 24	703	0.6-	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.8+	0.5-	2007 06 24	703	0.1-	0.7-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.4-	0.4+	2007 06 24	703	0.8+	0.3-
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2004 10 04	699	0.3-	0.3+	2007 08 06	704	0.0	0.8+
2003 01 04	291	0.1-	0.9+	2004 10 04	699	0.9-	1.2-	2007 08 06	704	0.4-	0.9+
2003 01 04	291	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2007 08 06	704	0.1+	0.9+
2003 01 04	291	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.7-	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5-	0.6+	2007 08 09	704	0.2-	0.5+
2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.4-	0.6+	2007 08 09	704	0.4-	0.4-
2003 02 22	644	0.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	0.4+
2004 08 11	704	0.4-	0.2+	2004 10 21	704	0.4-	0.5-	2007 08 09	704	0.4-	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	1.0-	2007 08 15	704	0.1-	0.1-
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.9-	0.2-	2007 08 15	704	0.5+	0.7+
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.2-	0.2+
2004 08 11	704	0.4-	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.1-
2004 09 10	704	0.2-	0.7-	2004 11 04	703	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.6+	0.1+	2007 08 16	G92	0.3-	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.4-	2004 11 04	703	0.5-	0.0	2007 08 16	G92	0.2-	0.4+
2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 11 04	703	0.5+	1.4-	2007 08 16	G92	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.9-	0.1-	2006 01 04	691	0.4-	0.7-	2007 08 18	G92	0.2-	0.2-
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2006 01 04	691	0.4-	0.1+	2007 08 18	G92	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2007 08 18	G92	0.5-	0.3-
2004 09 13	704	0.5+	0.1-	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1-	0.5-
2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2006 01 08	691	0.1+	0.3-	2007 08 18	D29	0.1-	0.0
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.2-	2007 08 18	D29	0.1+	0.2-
2004 09 15	699	0.5+	0.9-	2006 01 23	G96	0.3-	0.4-	2007 08 18	D29	0.1-	0.1-
2004 09 15	699	0.4+	0.7-	2006 01 23	G96	0.3-	0.3-				
2004 09 15	699	0.7+	0.7-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-				

(161514)* 2004 RE₂₈₈ = 1993 TB₂₀

Discovered 2004 Sept. 15 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Clouderoft.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70095)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.25026	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27203084	ω 213.55259	-0.22053038	+0.97180039
<i>a</i>	2.3589783	Ω 43.87104	-0.86632117	-0.15582401
<i>e</i>	0.0690253	<i>i</i> 6.91909	-0.44816735	-0.17698270
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3-	0.2-	2001 12 17	704	0.5-	0.8+	2004 10 20	704	0.8+	0.5-
1993 10 09	809	1.0-	0.8+	2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
1993 10 09	809	0.3-	0.5-	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 11 04	699	1.2+	1.4+
1993 10 11	809	(4.0-	2.6-)	2002 01 08	704	1.1+	1.1+	2004 11 04	699	0.3-	0.5-
1993 10 11	809	(2.5-	0.2-)	2002 01 08	704	0.2+	0.8-	2004 11 04	699	0.2+	0.4+
1993 10 11	809	(3.5-	1.5-)	2004 09 15	H07	0.4+	0.1-	2004 11 04	699	0.9+	1.0+
1999 04 12	704	0.1-	0.1+	2004 09 15	H07	0.0	0.6-	2006 01 26	703	0.5-	0.4+
1999 04 12	704	0.6-	1.3-	2004 09 15	H07	0.2-	0.2-	2006 01 26	703	0.7-	1.5+
1999 04 12	704	0.5+	0.7-	2004 09 16	H07	0.8-	0.1-	2006 01 26	703	0.2-	0.9+
1999 04 12	704	0.5-	0.1+	2004 09 16	H07	0.9-	0.2+	2006 01 26	703	0.2-	0.2+
1999 04 12	704	(5.9-	1.0+)	2004 09 16	H07	0.6-	0.0	2006 03 03	699	0.6+	0.1-
2000 08 10	704	0.4-	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.1-	2006 03 03	699	(0.3-	1.9+)
2000 08 10	704	1.2+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	1.5+	0.5+
2000 08 10	704	0.5+	0.9-	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	1.0+	0.2+
2000 08 10	704	1.5+	0.7+	2004 10 09	704	1.4-	1.0-	2007 07 15	E12	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3-	0.4-	2007 07 15	E12	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+

2001 12 09	704	1.1+	0.5-	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.2-	1.2+
2001 12 09	704	0.8-	0.5-	2004 10 15	699	0.1-	0.9-	2007 08 04	E12	0.3+	0.9+
2001 12 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.3-	2007 08 04	E12	0.4-	0.6+
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.8-	2007 08 04	E12	0.7-	0.3+
2001 12 17	704	0.5-	1.2-	2004 10 15	699	0.8-	1.2-	2007 08 04	E12	0.9-	0.8+
2001 12 17	704	1.1-	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.7+				
2001 12 17	704	0.2-	0.2-	2004 10 20	704	(1.9+	0.9+)				

(161515)* 2004 RO₂₉₁ = 2007 DT₅₁

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.59750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17930827	ω 330.12862	-0.95047546	-0.30902303
<i>a</i>	3.1146016	Ω 192.01008	+0.30727850	-0.91830954
<i>e</i>	0.0296900	<i>i</i> 9.17636	+0.04665119	-0.24741132
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5-	1.7+	2004 09 21	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	1.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	691	0.1-	0.6+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	703	0.7+	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.2-	0.7+	2005 12 01	703	0.2+	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.3-	0.6+	2005 12 01	703	0.4+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2005 12 01	703	0.7-	0.7-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2002 05 16	608	0.5+	0.6-	2005 12 29	703	(1.8-	1.9+)	2007 03 21	703	0.4-	1.2+
2002 05 16	608	0.8+	0.3-	2005 12 29	703	(1.7+	0.2+)	2007 03 21	703	1.1+	0.4+
2002 05 16	608	0.2-	0.2-	2005 12 29	703	0.6-	0.4-	2007 03 21	703	(1.2+	1.8+)
2004 09 10	704	0.7-	0.5+	2005 12 29	703	0.3-	0.3+	2007 03 21	703	0.6-	1.4+
2004 09 10	704	0.5-	1.2+	2007 02 10	703	0.1-	0.6+	2007 03 21	704	0.8+	0.6+
2004 09 10	704	0.4-	0.6+	2007 02 10	703	(1.8-	1.6+)	2007 03 21	704	1.5+	0.4+
2004 09 17	691	0.0	0.5+	2007 02 10	703	(2.0-	0.1-)	2007 03 21	704	0.5+	0.8+
2004 09 17	691	0.2-	0.4+	2007 02 10	703	(1.5-	0.3+)	2007 03 21	704	0.5-	0.5+
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2+	2007 03 21	704	(1.9+	0.5+)

(161516)* 2004 RR₃₂₆ = 1994 RX₂₄

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73191)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.87301	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30206483	ω 58.22728	+0.96698733	-0.24696320
<i>a</i>	2.1998983	Ω 315.98207	+0.19234930	+0.86905897
<i>e</i>	0.1825788	<i>i</i> 5.18573	+0.16714441	+0.42865566
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 12 02	703	0.3-	0.9-
1991 09 14	691	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 12 02	703	0.0	0.2+
1991 09 14	691	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1-	2004 12 02	703	0.3-	0.1-
1994 09 05	809	0.2+	1.1-	2004 09 23	704	0.2+	0.4-	2004 12 15	704	1.4+	0.8+
1994 09 05	809	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	(0.8+	1.7+)	2004 12 15	704	0.8+	0.1+
1994 09 05	809	0.7-	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.5-	2004 12 15	704	0.6+	0.5+
1994 09 06	809	1.0+	0.2-	2004 09 23	704	(1.6+	0.4+)	2004 12 15	704	0.9+	0.1+
1994 09 06	809	0.5+	1.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.4+	2004 12 16	703	1.0-	0.3-
1994 09 06	809	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4-	0.1+	2004 12 16	703	0.2-	0.4+
1999 01 18	691	0.1+	0.5-	2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2004 12 16	703	0.4+	1.1-
1999 01 18	691	0.2+	0.6-	2004 10 10	704	0.5-	0.7+	2004 12 16	703	0.8+	0.6-
1999 01 18	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.6-	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
1999 02 10	691	0.5-	0.8+	2004 10 15	704	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.5-	0.4+
1999 02 10	691	0.2-	0.5+	2004 10 15	704	0.3-	0.3+	2007 08 09	704	0.8+	0.1-
1999 02 10	691	(0.4-	2.9+)	2004 10 15	704	0.1+	0.8-	2007 08 11	699	0.3-	0.7+
2001 12 18	644	0.2-	0.3+	2004 10 15	704	0.8-	0.4+	2007 08 11	699	0.7-	0.6-

2001 12 18	644	0.0	0.5+	2004 10 15	704	1.0-	0.1+	2007 08 11	699	0.5-	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.6+	2004 11 03	461	0.3+	0.6-	2007 08 11	699	0.7-	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 11 03	461	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 11 03	461	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	0.5-	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2004 11 03	461	0.1-	0.4-	2007 08 15	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2004 11 03	461	0.5+	0.5-	2007 08 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6-	0.8+	2004 11 09	703	0.1-	0.9-	2007 08 15	704	0.6-	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2004 11 09	703	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.2-	0.4-
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 11 09	703	0.4+	0.2-	2007 08 21	699	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2004 11 09	703	0.4-	0.5-	2007 08 21	699	0.1+	0.5+
2004 09 18	704	0.4+	0.2-	2004 12 02	703	0.6-	0.5+				

(161517)* 2004 RZ₃₂₈ = 1997 RB₃

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70110)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.27812		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28401017	ω	100.93692	+0.25824218	+0.96606066
a	2.2921698	Ω	184.04449	-0.91691154	+0.24309023
e	0.1701753	i	4.99915	-0.30427654	+0.08737243
P	3.47	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	122	0.3+	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 20	683	(0.5-	1.9-)
1997 09 06	122	0.1+	0.6+	2003 04 05	691	0.0	0.8+	2004 09 20	683	(3.0+	1.2-)
1997 09 06	122	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 09 20	683	(2.9+	1.0-)
1997 09 08	122	1.2-	1.4-	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	1.1-
1997 09 08	122	0.5-	0.5-	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.2-
1997 09 08	122	0.7-	1.1-	2004 09 16	699	0.7+	1.4+	2004 10 08	704	0.2-	0.4-
1997 11 03	691	0.4-	0.2+	2004 09 16	699	0.9-	0.8-	2004 10 08	704	0.0	0.8+
1997 11 03	691	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.0
1997 11 03	691	0.3-	0.5+	2004 09 16	699	0.6-	0.3-	2007 06 09	703	0.4+	0.1-
2000 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2007 06 09	703	0.3-	0.3-
2000 05 11	704	1.0+	0.1-	2004 09 18	704	0.6-	0.1-	2007 06 09	703	0.2-	0.2+
2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2007 06 09	703	0.6+	0.1-
2000 05 11	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.3-	0.7+	2007 08 04	122	0.4-	0.2+
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.8-	0.1-	2007 08 04	122	1.1-	0.5+
2000 05 27	704	0.2-	0.5+	2004 09 18	704	0.3-	1.1+	2007 08 05	122	0.4+	0.1-
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+	2007 08 05	122	0.3+	1.0-
2000 05 27	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 08 05	122	0.2-	0.3-
2003 04 05	691	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 08 05	122	(3.4-	0.0)

(161518)* 2004 RK₃₃₄ = 1997 GQ₂₈

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76507)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	215.97327		(2000.0)		P		Q
n	0.18014903	ω	199.58728		+0.91569090		+0.36992839
a	3.1049035	Ω	137.61960		-0.33062053		+0.91557757
e	0.0928077	i	13.47301		-0.22847371		+0.15770447
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5-	0.8+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
1997 04 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	1.2+	0.4-
1997 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4-	1.3-	2006 12 24	G96	0.4+	0.1-
1997 04 15	691	0.4-	0.6-	2004 09 15	699	0.7+	1.0+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
1997 04 15	691	0.5-	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2006 12 24	G96	0.4-	0.1-
1997 04 15	691	0.6-	0.2-	2004 09 15	699	0.3-	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
1998 06 27	910	0.8+	0.9+	2004 09 15	699	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
1998 06 27	910	1.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.7-	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.1+
1998 06 27	910	0.7+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.5+	1.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2002 03 09	699	0.2-	1.1-	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.6+

2002 03 09	699	1.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2002 03 09	699	0.7+	0.1-	2004 09 21	704	0.6-	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2003 07 08	644	0.3-	0.4+	2005 12 21	703	0.6+	0.1-	2007 02 25	699	1.5+	0.8-
2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2005 12 21	703	0.6-	0.5+	2007 02 25	699	(2.1+	3.6-)
2004 09 06	644	0.3-	0.5+	2005 12 21	703	0.1-	0.8+	2007 02 25	699	(1.6+	1.3-)
2004 09 06	644	0.2-	0.5+	2005 12 21	703	0.2+	1.0-	2007 02 25	699	0.8+	1.2+
2004 09 06	644	0.4+	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-				
2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1+				

(161519)* 2004 SQ₁₁ = 2002 CH₆

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70116)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.68069		(2000.0)		P		Q
n	0.28624310	ω	54.68191		+0.18653456		-0.96390144
a	2.2802337	Ω	26.57637		+0.70561268		-0.00312171
e	0.1918913	i	25.13031		+0.68360486		+0.26624101
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.1+	1.6-	2004 09 07	704	1.3-	0.1-	2004 10 13	704	0.6-	0.8-
1999 04 12	704	0.9-	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.3-	2004 10 13	704	0.5-	0.7-
1999 04 12	704	0.6-	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.6+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	1.2-	2004 09 16	E12	0.2-	0.3-	2006 03 25	691	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	(4.7-	2.0-)	2004 09 16	E12	0.1-	0.8-	2006 03 25	691	0.2+	0.4+
2001 11 27	704	1.2+	0.8+	2004 09 16	E12	0.5+	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.3-
2001 11 27	704	1.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.7-	1.4-
2001 11 27	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.1-
2001 11 27	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.2-	0.3+	2006 04 18	691	0.1+	0.1-
2002 02 01	704	0.7-	0.5-	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 04 18	691	0.2+	0.0
2002 02 01	704	0.2-	0.8-	2004 09 21	704	0.3-	0.1+	2006 04 18	691	0.3+	0.1+
2002 02 01	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	1.0-	2006 04 24	691	0.2+	0.1+
2002 02 01	704	0.9-	0.6-	2004 10 06	704	0.7+	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.6+
2002 02 01	704	0.7-	1.2-	2004 10 06	704	0.0	0.4+	2006 04 24	691	0.0	0.7+
2002 02 06	704	1.0-	0.5+	2004 10 06	704	1.2+	0.2-	2006 04 30	691	0.3+	0.3+
2002 02 06	704	0.6-	0.5+	2004 10 09	644	0.4-	0.4+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+
2002 02 06	704	0.6-	0.4-	2004 10 09	644	0.5-	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	644	0.4-	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.2-
2004 09 07	704	0.2-	1.0+	2004 10 13	704	0.6+	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.3-	2006 05 31	G96	0.5+	0.2-
2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2004 10 13	704	0.3-	0.6-	2006 05 31	G96	0.6-	0.1-

(161520)* 2004 SO₃₂ = 2002 GE₁₁₀

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 70127)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.06780		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18496395	ω	150.86367		+0.86601336		+0.50000514
a	3.0507830	Ω	179.10638		-0.49371555		+0.85632110
e	0.1152498	i	14.72575		-0.07915693		+0.12926342
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2-	0.0	2004 10 03	683	1.2+	1.1-	2004 11 20	703	(1.8+	0.1+)
1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2004 10 03	683	0.6+	1.0+	2004 11 20	703	1.5+	0.5-
1999 10 09	704	0.3-	1.4+	2004 10 04	683	1.0-	0.6-	2004 11 20	703	0.7-	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.6-	2004 10 04	683	0.1-	0.2+	2005 01 18	809	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	683	0.2+	0.5+	2005 01 18	809	0.0	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	1.1+	2004 10 06	683	(0.7-	1.7+)	2005 01 18	809	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.1-	1.0+	2004 10 06	683	(1.7+	1.3+)	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	683	(1.9-	3.3+)	2007 02 23	691	0.1-	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122225

2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.7-	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.4-
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.3-	1.0+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2002 04 13	644	0.1-	0.8+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.9-	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	644	0.2-	1.0+	2004 10 07	704	0.2-	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-
2002 04 14	644	0.1-	0.6+	2004 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 03 17	699	1.1-	1.2+
2004 08 12	704	0.2-	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2007 03 17	699	1.2-	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2007 03 17	704	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.6+	2007 03 17	704	1.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.4-	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4-	2007 03 17	699	1.4+	1.0+
2004 09 09	704	0.1-	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2007 03 17	704	0.5-	0.0
2004 09 09	704	0.4-	0.5-	2004 10 09	704	1.0+	0.4-	2007 03 17	704	(0.0	1.6+)
2004 09 09	704	0.3-	0.6+	2004 10 18	704	0.8-	0.3-	2007 03 17	699	0.3+	0.9-
2004 09 09	704	(0.4+	2.0-)	2004 10 18	704	0.6-	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1-
2004 09 12	704	(0.1-	1.7-)	2004 10 18	704	0.6-	0.6-	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2004 09 12	704	0.0	0.2-	2004 10 18	704	0.9-	0.5-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-
2004 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.7-	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 11 03	699	0.7-	0.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	0.7-	0.6-	2007 03 26	G96	0.5+	0.1-
2004 09 17	704	0.9-	0.0	2004 11 03	699	1.3+	0.6-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-
2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	699	1.2-	0.2-	2007 03 26	G96	0.4-	0.1-
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 11 06	704	1.2+	0.5+	2007 04 07	703	0.3+	0.9-
2004 09 17	704	(1.7-	1.1+)	2004 11 06	704	0.2-	0.1-	2007 04 07	703	0.1-	1.4+
2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2004 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 04 07	703	0.6-	0.0
2004 09 22	704	0.6+	1.0+	2004 11 12	704	0.1-	0.5+	2007 04 07	703	0.8+	1.3+
2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.7-	2007 04 19	G96	0.0	0.4-
2004 09 22	704	0.7+	0.4-	2004 11 12	704	0.4+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
2004 09 22	704	0.6+	0.1-	2004 11 12	704	0.1-	0.3-	2007 04 19	G96	0.0	0.2-
2004 10 03	683	0.2-	0.3+	2004 11 20	703	1.3+	0.3+				

(161521)* 2004 SG₅₁ = 2002 FT₁₂

Discovered 2004 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21052845	ω	347.99420	+0.99985688	+0.01444774
<i>a</i>	2.7985229	Ω	11.18917	-0.00913017	+0.89883311
<i>e</i>	0.0647680	<i>i</i>	2.59998	-0.01424297	+0.43805285
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.5-	0.2-	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.0
1999 09 09	704	1.0-	0.2-	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	691	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	1.7+	0.3-	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.1-	0.3+
2002 03 16	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 01 07	691	0.1-	0.0
2002 03 16	704	0.3-	1.4+	2004 10 06	691	0.2-	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.1-	1.5+	2004 10 06	691	0.1-	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 09	704	0.5-	0.9+	2006 01 22	691	0.2+	0.0
2002 03 19	699	1.1+	1.2+	2004 10 09	704	1.0-	0.3+	2006 01 22	691	1.1-	0.5-
2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 01 22	691	0.3+	0.0
2002 03 19	699	1.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.3-	0.0	2006 01 27	G96	0.9-	0.4-
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7-	0.2-	2006 01 27	G96	0.6-	0.1-
2002 04 13	691	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.9-	0.4+	2006 01 27	G96	1.0-	0.4-
2002 04 13	691	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.5-
2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	(0.5+	2.4-)	2006 01 28	G96	0.0	0.4-
2002 04 19	691	0.1-	0.2+	2004 10 10	704	1.4-	0.2-	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-
2002 04 19	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.2-	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.5-
2002 04 19	691	0.0	0.0	2004 10 12	699	(2.8-	0.1-)	2006 02 06	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.8+	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.1-
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.1-	0.5+	2006 02 06	691	0.2+	0.3-
2004 09 09	691	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.3-	0.8-	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2004 09 16	699	1.0-	0.1+	2004 10 14	704	0.9-	0.1-	2006 03 04	G96	0.1+	0.1-
2004 09 16	699	0.7+	0.9-	2004 10 14	704	0.1+	0.1-	2006 03 04	G96	0.2+	0.4-
2004 09 16	699	0.8-	0.5+	2004 10 14	704	0.5-	0.2+	2006 03 04	G96	0.1-	0.3-
2004 09 16	699	(1.8+	0.1-)	2004 10 14	691	0.1-	0.1-	2007 03 18	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	(0.8-	1.8+)	2004 10 14	691	0.1-	0.1-	2007 03 18	691	0.1+	0.1+

2004 09 22	704	0.6-	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.1-
2004 09 22	704	(1.7-	2.1+)	2004 10 20	704	0.7+	1.0+	2007 04 22	G96	0.3-	0.1+
2004 09 22	704	0.6-	1.3+	2004 10 20	704	0.3-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	291	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1-	0.1+	2007 04 22	G96	0.2-	0.1+
2004 09 22	291	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.8+	2007 04 22	G96	0.4-	0.0
2004 09 22	291	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.2-	0.9+				

(161522)* 2004 SO₅₇ = 1999 NB₅₂

Discovered 2004 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 70141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22058999	ω	160.91698	+0.95153703	-0.27614143
<i>a</i>	2.7127651	Ω	216.00506	+0.24362684	+0.94546874
<i>e</i>	0.1961133	<i>i</i>	13.31271	+0.18767856	+0.17272746
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5+	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	608	0.2-	0.1+
1999 07 12	704	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 13	608	1.0-	0.2-
1999 07 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.2-	0.1-	2004 11 13	608	0.4-	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.7-	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.5+	0.1+
1999 07 22	704	0.4-	0.2+	2004 10 12	152	0.0	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.2+
1999 07 22	704	1.0-	0.2-	2004 10 12	152	0.1+	0.1-	2004 11 18	704	0.9+	0.2+
1999 07 22	704	0.1+	1.3+	2004 10 12	152	0.4-	0.0	2004 11 18	704	0.9+	0.4-
2001 01 26	704	0.2-	0.6+	2004 10 12	152	0.1-	0.1+	2004 12 15	608	0.0	0.5+
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	152	0.1+	0.4+	2004 12 15	608	0.1-	0.2-
2001 01 26	704	0.1-	0.6+	2004 10 12	152	0.2+	0.2+	2004 12 15	608	0.3-	0.4+
2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	152	0.1-	0.1-	2004 12 16	699	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	152	0.2-	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.2+
2004 08 19	704	0.2-	0.0	2004 10 13	152	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.2+	0.6-
2004 08 19	704	0.0	0.3+	2004 10 15	152	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.5-	0.9+
2004 08 19	704	0.7-	0.3+	2004 10 15	152	0.1-	0.0	2007 04 14	691	0.3-	0.4+
2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 10 15	152	0.1-	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	(0.7-	1.7+)	2004 10 15	691	1.0+	0.9+	2007 04 14	691	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.2-	0.2-
2004 09 10	704	0.6+	1.0-	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.1+	0.1-	2004 10 15	608	0.2-	0.3-	2007 04 14	691	0.2-	0.2+
2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.4-	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.1-
2004 09 16	699	0.0	0.3-	2004 10 15	608	0.4-	0.4-	2007 04 18	691	0.4+	0.0
2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 15	152	0.2-	0.2-	2007 04 18	691	0.1+	0.2-
2004 09 18	704	0.1-	0.8+	2004 10 15	152	0.0	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.3-	0.8+	2004 10 21	704	0.5-	0.2-	2007 04 22	691	0.2+	

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.88617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081357	ω	166.83410	+0.92374890	+0.38116542
<i>a</i>	3.0972911	Ω	170.50028	-0.36873077	+0.91150478
<i>e</i>	0.1169341	<i>i</i>	13.10762	-0.10356443	+0.15450550
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+	2007 03 09	644	0.1+	0.6+
1960 09 24	675	0.4-	0.7+	2004 10 05	699	1.4-	0.4+	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
1960 09 26	675	0.5-	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.0	1.4-	2004 10 18	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
1960 09 27	675	(0.3+	3.5-)	2004 10 18	704	0.3-	0.9+	2007 03 09	G96	0.3-	0.1-
1960 09 28	675	0.4-	2.0-	2004 10 18	704	0.7-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	1.1+
1960 09 28	675	0.8+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.2-
1996 03 20	709	0.6+	1.2+	2004 10 18	704	0.7-	0.7+	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-
1996 03 20	709	0.1+	1.5+	2004 11 01	644	0.7+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4-	0.2-
1996 03 20	709	1.5+	1.2+	2004 11 01	644	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4-	0.3-
1996 03 20	709	0.8+	1.1+	2004 11 01	644	0.8+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.2-
1996 03 21	709	0.5+	0.8-	2004 11 06	704	(1.0-	2.2+)	2007 03 25	G96	0.2-	0.1-
1996 03 21	709	0.7+	0.4-	2004 11 06	704	0.2-	0.2-	2007 03 25	G96	0.2+	0.2-
1996 03 21	709	0.6+	0.7-	2004 11 06	704	(1.0-	1.5-)	2007 03 25	G96	0.0	0.0
1996 03 21	709	0.8+	1.0-	2005 01 18	809	0.0	0.3-	2007 04 14	G96	0.0	0.0
1998 08 17	704	1.7+	1.3-	2005 01 18	809	0.3+	0.2-	2007 04 14	G96	1.0+	0.1-
1998 08 17	704	1.5+	0.4+	2005 01 18	809	0.3+	0.3-	2007 04 14	G96	0.1-	0.5+
1998 08 17	704	1.5+	1.5+	2007 02 23	G96	0.6-	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.4+
1998 08 17	704	(5.0-	2.9+)	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.5-	0.1+
2004 09 17	704	0.1-	0.9-	2007 02 23	G96	0.5-	0.1+	2007 04 23	G96	0.2-	0.6-
2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 02 23	G96	0.5-	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.3-
2004 09 17	704	0.7-	0.1-	2007 03 09	691	0.2-	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.3+
2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2007 03 09	691	0.3-	0.1+				
2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2007 03 09	691	0.4-	0.2+				

(161524)* 2004 TU₁₆

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.32348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27843417	ω	18.91500	-0.22788488	+0.90727386
<i>a</i>	2.3226710	Ω	239.35710	-0.93791861	-0.30202521
<i>e</i>	0.1680553	<i>i</i>	24.25567	-0.26149028	+0.29263445
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.2-	2007 07 27	A24	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 12 02	644	0.1-	0.1+	2007 07 28	A24	0.4-	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2004 12 02	644	0.1-	0.0	2007 07 28	A24	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2004 12 02	644	0.0	1.4+	2007 07 28	A24	0.8+	0.2-
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.3-	0.1+	2007 08 04	A24	0.9-	0.8+
2003 05 08	704	0.7+	0.8+	2004 12 02	644	0.3-	0.3+	2007 08 04	A24	0.3+	0.5+
2003 05 08	704	0.0	0.7+	2004 12 16	703	0.3-	0.8+	2007 08 04	A24	0.2-	0.7+
2003 05 08	704	0.7-	1.2+	2004 12 16	703	0.8-	0.2+	2007 08 04	A24	0.2-	0.3+
2003 05 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	703	0.6-	0.6+	2007 08 04	A24	0.3-	0.5+
2003 05 08	704	0.4-	0.2+	2004 12 16	703	0.6-	0.1-	2007 08 04	A24	0.5-	0.3+
2003 05 19	699	0.2-	0.5+	2007 07 13	A24	0.4-	0.1+	2007 08 04	A24	0.6-	0.6+
2003 05 19	699	0.2+	0.8+	2007 07 14	A24	0.5-	0.6-	2007 08 05	A24	0.6-	0.7+
2003 05 19	699	0.1+	0.3+	2007 07 14	A24	0.4+	0.4-	2007 08 05	A24	0.6-	0.2-
2003 05 19	699	0.5+	0.3+	2007 07 14	A24	0.1+	0.4-	2007 08 06	A24	0.4-	0.4-
2004 09 14	704	0.1-	0.0	2007 07 14	A24	0.1+	0.3-	2007 08 06	A24	0.4-	0.1+
2004 09 14	704	0.3-	0.1+	2007 07 14	A24	0.0	0.1+	2007 08 06	A24	0.3+	0.2-
2004 09 14	704	0.3-	0.1-	2007 07 14	A74	0.1+	0.2-	2007 08 06	A24	0.1-	0.0
2004 10 08	704	0.2+	0.1-	2007 07 14	A74	0.1+	0.2+	2007 08 06	A24	0.3+	0.2+
2004 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 07 14	A74	0.0	0.0	2007 08 07	A24	0.1-	0.2+
2004 10 08	704	0.1+	0.1-	2007 07 15	A24	1.2+	0.4+	2007 08 07	A24	0.6+	0.4+
2004 10 08	704	0.7+	0.4-	2007 07 15	A24	1.4+	0.4+	2007 08 07	A24	0.4-	0.2+
2004 10 08	704	0.5+	0.4-	2007 07 15	A74	0.3+	0.1+	2007 08 10	A24	0.2+	0.3-

2004 10 14	644	0.1-	0.5+	2007 07 15	A24	0.8+	0.4+	2007 08 10	A24	0.5-	0.2-
2004 10 14	644	0.0	0.5+	2007 07 15	A74	0.2+	0.1+	2007 08 10	A24	0.1-	0.2-
2004 10 14	644	(1.2+	1.8+)	2007 07 15	A24	0.4+	0.2+	2007 08 10	A24	0.3-	0.5-
2004 10 24	699	0.9-	0.9-	2007 07 15	A24	0.3-	0.1+	2007 08 10	A24	0.1-	0.1+
2004 10 24	699	0.2+	0.4+	2007 07 15	A24	0.3-	0.0	2007 08 10	A24	0.3-	1.0-
2004 10 24	699	1.3+	0.9-	2007 07 15	A24	0.1-	0.0	2007 08 11	A24	(0.8-	1.8+)
2004 10 24	699	0.3+	0.1-	2007 07 15	A24	0.2+	0.1-	2007 08 12	A24	0.2-	0.6-
2004 11 05	644	0.1+	0.1-	2007 07 15	A24	0.5+	0.1+	2007 08 12	A24	0.1+	1.2-
2004 11 05	644	0.3-	0.3-	2007 07 15	A24	0.1+	0.0	2007 08 17	A24	1.0-	0.4+
2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2007 07 19	A24	0.6+	0.1-	2007 08 17	A24	0.1-	0.3+
2004 11 10	704	0.8+	0.8-	2007 07 19	A24	0.2+	0.2-	2007 08 17	A24	0.1+	0.4+
2004 11 10	704	0.9-	1.4+	2007 07 27	A24	0.0	0.3-	2007 08 17	A24	0.8-	0.1+
2004 11 10	704	0.1+	0.5+	2007 07 27	A24	0.1+	0.0				
2004 11 10	704	0.0	0.7+	2007 07 27	A24	0.3-	0.7+				

(161525)* 2004 TH₄₄ = 2003 FF₁₀₅

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.76079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29987688	ω	322.40740	+0.49387074	+0.86940422
<i>a</i>	2.2105859	Ω	337.17609	-0.78803968	+0.44017621
<i>e</i>	0.1426631	<i>i</i>	2.23086	-0.36753932	+0.22445759
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0+	0.1-	2004 10 15	691	0.7-	0.1-	2006 03 02	695	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	1.0-	2004 10 21	704	1.5+	0.5+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	(1.2-	1.8+)	2006 03 05	G96	0.3-	0.6+
2001 12 18	704	(0.4+	1.5-)	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.3+
2003 03 26	691	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	(1.7+	0.1-)	2006 03 05	G96	0.1+	0.6+
2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2004 11 04	703	0.6-	0.2-	2006 03 23	G96	0.4+	0.3-
2003 03 26	691	0.5+	1.5+	2004 11 04	703	0.7-	1.0+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+
2003 03 27	699	(2.2+	0.5-)	2004 11 04	703	0.9-	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+
2003 03 27	699	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.6-	0.3-	2006 03 23	G96	0.2+	0.4+
2003 03 27	699	0.8+	0.3-	2006 01 23	G96	0.4+	0.4-	2007 08 09	691	0.1-	0.3+
2003 03 27	699	1.3+	0.5+	2006 01 23	G96	0.6+	0.1+	2007 08 09	691	0.2-	0.5+
2003 04 07	691	0.5-	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.6+	0.3-	2007 08 09	691	0.1-	0.3+
2003 04 07	691	0.3-	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.3-	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	0.3+
2003 04 26	691	0.2+	0.1-	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.3-
2003 04 26	691	0.1+	0.1-	2006 01 31	691	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.3-	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.5-	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.5-	0.1-
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.1-	0.2+	2007 08 15	704	0.1-	0.2+
2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2006 02 20	G96	0.6-	0.0	2007 08 21	699	0.1-	0.2-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2007 08 21	699	0.3+	0.6+
2004 10 08	691	0.4+	0.1-	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+	2007 08 21	699	0.8+	0.1-
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	691	0.2+	0.2-	2007 08 21	699	0.7+	0.7+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	691	0.4+	0.1+	2007 08 24	691	0.6-	0.7+
2004 10 12	691	0.2-	0.5+	2006 02 23	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.3-	0.6+
2004 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 03 02	695	0.1-	0.1+	2007 08 24	691	0.3-	0.5+
2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2006 03 02	695	0.2-	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122227

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.0	2.6−	2004 09 17	704	0.7+	1.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
1999 05 12	704	1.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.6−	1.9−	2004 09 17	704	(1.5+	1.1+)	2007 03 09	691	0.3−	0.1−
2003 03 09	291	0.2−	1.0+	2004 09 17	683	1.4−	0.5−	2007 03 09	691	0.2−	0.1+
2003 03 09	291	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	1.5+	2007 03 09	691	0.0	0.0
2003 03 09	291	0.1+	0.6+	2004 09 17	683	(0.1+	2.6−)	2007 03 09	G96	0.5−	0.0
2003 03 29	699	1.3−	0.1+	2004 09 17	683	(0.9−	2.2−)	2007 03 09	G96	0.8−	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2003 03 29	699	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.5+
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2007 03 09	G96	0.1−	0.6+
2003 04 28	691	0.0	0.8+	2004 10 07	704	(0.2−	1.5+)	2007 03 09	G96	0.1−	0.5+
2003 04 28	691	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	1.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 05 02	691	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	1.0+	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.7+	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	691	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 08	704	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+	2007 03 17	704	(0.4+	2.2+)
2004 09 09	704	1.3−	1.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.6−	2007 03 17	704	(0.5−	1.8+)
2004 09 09	704	0.3−	1.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.3+	2007 03 17	704	(3.1+	1.7−)
2004 09 09	704	0.7−	1.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 03 17	704	0.1+	1.3+
2004 09 09	699	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2007 03 17	704	0.6+	1.2+
2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2007 03 17	291	0.1−	0.1−
2004 09 09	699	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2007 03 17	291	0.1−	0.0
2004 09 09	699	1.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	2007 03 17	291	0.1−	0.2−
2004 09 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	(1.7−	1.4+)	2007 03 26	691	0.1+	0.0
2004 09 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	2007 03 26	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	644	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−	2007 03 26	691	0.2+	0.2−
2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2007 04 07	703	(4.1−	0.2+)
2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2007 04 07	703	0.3+	0.9−
2004 09 13	699	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2007 04 07	703	0.8+	0.7−
2004 09 13	699	0.6+	1.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	703	(0.2−	2.2−)

(161527)* 2004 TG₁₂₄ = 2006 BF₃₈

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 95524)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
190.37098		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21806310	<i>ω</i>	39.26831	+0.18996461	−0.98122434
<i>a</i>	2.7336816	<i>Ω</i>	39.81307	+0.88715350	+0.15700340
<i>e</i>	0.1712631	<i>i</i>	2.98570	+0.42056167	+0.11202110
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	(2.7+	2.2+)	2006 01 23	691	0.2−	0.2+
1995 09 20	691	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	(2.1+	2.1+)	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
1995 09 20	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2006 01 25	691	0.0	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.0
1995 09 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.1−
1995 09 25	691	(4.0−	0.9+)	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.0
1995 09 30	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2006 01 31	691	0.2−	0.9−
1995 09 30	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2006 02 20	703	(0.4+	1.6+)
1995 09 30	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	2006 02 20	703	0.8+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2006 02 20	703	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	1.0−	0.5−	2006 02 20	703	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2006 02 22	704	0.3−	0.8+
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	(1.6−	0.3−)	2006 02 22	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	(1.9+	0.4+)	2006 02 22	704	0.1−	1.0+
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	2006 02 22	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 02 28	704	(2.4+	0.2−)
2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+	2006 02 28	704	(0.0	1.8+)
2001 01 04	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 02 28	704	(2.6+	2.6+)
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 02 28	704	(1.6+	1.1+)
2001 01 04	704	(2.4−	0.2−)	2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 02 28	704	0.6+	0.6−

2002 04 08	644	0.9+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.3−	0.3+
2002 04 08	644	0.7+	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 28	G96	0.0	0.7+
2002 04 08	644	0.9+	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2006 05 28	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	(0.7+	3.4+)	2006 01 23	691	0.2−	0.0	2006 05 28	G96	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	(1.8+	2.0+)	2006 01 23	691	0.0	0.2−				

(161528)* 2004 TE₁₃₃

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		P		Q	
355.82099		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29705859	<i>ω</i>	174.49126	+0.98528778	−0.16788380
<i>a</i>	2.2245456	<i>Ω</i>	195.28622	+0.15180371	+0.94568342
<i>e</i>	0.1532772	<i>i</i>	6.96822	+0.07850874	+0.27838443
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	699	(1.9−	0.7+)	2005 01 13	704	1.1+	0.9+
1993 05 20	691	0.9−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.4+	2005 01 13	704	0.4−	0.7+
1993 05 20	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	0.8−	0.8+
2001 12 22	608	0.9+	1.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.5−	2005 01 13	703	0.5−	0.2−
2001 12 22	608	1.0+	0.9−	2004 11 04	703	0.9+	0.2−	2005 01 13	703	1.4−	0.4+
2001 12 22	608	0.9+	0.7−	2004 11 04	699	1.0−	0.7+	2005 01 13	704	0.5+	0.7−
2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2004 11 04	699	0.1−	0.7+	2005 01 13	703	0.4−	0.1+
2002 02 03	608	0.3−	0.8−	2004 11 12	703	0.8+	0.8−	2005 01 13	703	1.0−	0.2+
2002 02 03	608	0.3+	0.5−	2004 11 12	703	0.4−	0.0	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+
2003 05 27	691	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	1.0+	0.5+	2006 03 23	G96	0.0	0.6+
2003 05 27	691	0.6+	0.9+	2004 11 12	703	0.8−	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.5+	0.9+	2004 11 18	704	(0.1−	1.7−)	2006 03 23	G96	0.3−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 11 18	704	0.6−	0.4−	2006 03 25	G96	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 11 18	704	1.0−	1.0+	2006 03 25	G96	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 11 18	704	0.1−	0.4+	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 12 02	699	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.3−	0.4+
2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.4−	0.4+	2006 04 20	703	0.2−	0.3+
2004 10 07	699	1.1+	0.9−	2004 12 02	699	0.4−	0.0	2006 04 20	703	(2.0−	0.3+)
2004 10 07	699	1.5+	1.4−	2004 12 02	699	1.1−	0.9+	2006 04 20	703	0.6−	0.2−
2004 10 07	699	0.5+	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.5+	2006 04 20	703	(0.8−	1.6−)
2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.9−	0.5+	2007 07 22	J75	0.2−	0.4−
2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 12 07	704	0.1+	0.4+	2007 07 22	J75	0.1−	0.3−
2004 10 09	704	1.0+	0.6+	2004 12 07	704	(2.1−	0.8−)	2007 07 22	J75	0.3+	0.1−
2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 12 07	704	0.5−	0.1−	2007 08 16	D29	0.2+	0.4−
2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	699	0.4−	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.6−
2004 11 03	699	0.1−	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.8+	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2004 11 03	699	0.3−	0.0	2004 12 16	699	0.5+	0.5+	2007 08 16	D29	0.2−	0.4−
2004 11 03	699	0.1−	0.1−	2004 12 16	699	0.5−	0.0	2007 08 22	704	0.9+	1.2+
2004 11 03	699	0.6−	0.3+	2004 12 18	704	0.6+	0.9+	2007 08 22	704	0.6−	0.7+
2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.7+
2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	704	0.4+	0.0	2007 08 22	704	1.0−	0.0
2004 11 03	644	0.3−	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.6+	2007 08 22	704	0.1+	1.1+
2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2004 12 18	704	0.8+	0.9+				

2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2007 04 25	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2007 05 09	A50	0.0	0.3−
2003 03 31	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 05 10	A50	0.4−	0.8+
2003 03 31	704	(0.6−	2.0+)	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2007 05 17	703	(1.4−	1.9−)
2003 03 31	704	(0.5−	1.7+)	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 05 17	703	0.7−	0.5−
2003 04 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 05 17	703	0.4−	0.9−
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+	2007 05 17	703	(1.3−	1.6−)
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2007 05 22	A50	0.3−	0.1+
2003 05 05	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+	2007 05 22	A50	0.3−	0.5−
2003 05 05	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+	2007 05 24	A50	0.8+	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 05 24	A50	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 05 25	703	(2.2−	0.5−)
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 05 25	703	0.4−	0.5−
2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 05 25	703	0.3+	1.1+
2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2007 04 22	G96	0.3+	0.7−	2007 05 25	703	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.0	2007 04 22	G96	0.4−	0.4−				
2004 09 13	699	0.5−	1.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−				

(161530)* 2004 TQ₂₉₃ = 2000 SG₂₀₁ = 2006 BT₂₀₉

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95572)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.84598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27050616	ω	344.79038	−0.10488772	+0.99414206
<i>a</i>	2.3678341	Ω	279.18372	−0.90964223	−0.10650523
<i>e</i>	0.1783098	<i>i</i>	1.51381	−0.40193231	−0.01839026
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2004 11 04	703	(0.8−	3.1−)	2006 02 23	G96	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	1.3−	1.2+	2004 11 04	703	(2.7+	2.4−)	2006 03 05	G96	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2006 01 05	G96	0.7+	0.7+	2006 03 05	G96	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2007 07 20	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1+	2007 07 20	704	0.1+	0.6−
2003 04 29	704	0.7−	0.8−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.9−	0.2−
2003 04 29	704	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 07 20	704	0.7+	0.7−
2003 04 29	704	(0.1−	2.1+)	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2007 07 20	704	(2.0−	0.8−)
2003 04 30	704	0.5+	0.6−	2006 01 31	G96	0.2+	0.4+	2007 08 05	704	0.2−	1.4+
2003 04 30	704	0.8−	0.7−	2006 01 31	G96	0.2−	0.3+	2007 08 05	704	0.2−	0.4+
2003 04 30	704	0.5+	1.0−	2006 01 31	G96	0.6−	0.2−	2007 08 05	704	0.1+	0.8+
2003 04 30	704	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.5−	0.2−	2007 08 08	H07	0.4−	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.1−	2006 02 01	G96	0.4+	0.3+	2007 08 08	H07	0.4−	0.0
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2+	0.5+	2007 08 08	H07	0.3−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2006 02 01	G96	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.5+
2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2006 02 01	G96	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.5−	1.1+
2004 10 14	691	0.8+	0.0	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.8+	1.1+
2004 10 14	691	0.4+	0.1−	2006 02 01	G96	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	0.6−	1.3+
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2006 02 01	G96	0.1−	0.4+	2007 08 12	104	0.5+	0.1−
2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2006 02 01	G96	0.3−	0.1+	2007 08 12	104	1.0−	0.1−
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.5+	2007 08 12	104	0.9+	0.2+
2004 11 04	703	1.4−	0.5−	2006 02 23	G96	0.1−	0.6+				
2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2006 02 23	G96	0.3−	0.2+				

(161531)* 2004 TA₂₉₆ = 2000 PR₂

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73437)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.31634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28552466	ω	57.90240	+0.42888045	+0.90149755
<i>a</i>	2.2840572	Ω	237.60133	−0.85024318	+0.38113856
<i>e</i>	0.2046794	<i>i</i>	3.93874	−0.30520174	+0.20502576
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.2−	0.1−	2003 04 06	691	0.3+	1.4+	2004 10 23	691	0.1−	0.5+
1997 11 22	691	0.1−	0.0	2003 04 20	608	0.7+	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.4+
1997 11 22	691	0.3+	0.1−	2003 04 20	608	0.0	0.2+	2004 12 15	701	0.1−	0.8+
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2003 04 20	608	0.5+	0.2+	2004 12 15	701	0.4+	0.8+
2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2003 04 26	691	0.2+	0.5−	2007 05 23	703	0.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.1+	0.7−	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2007 05 23	703	0.7+	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2007 05 23	703	0.9−	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2003 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 05 23	703	0.0	0.2−
2000 08 03	704	0.6+	0.5+	2003 05 03	691	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	1.1+	1.2+
2000 08 03	704	0.0	0.2−	2003 05 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	1.1+	0.5+
2000 08 03	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 08 13	704	1.7−	0.6+
2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2007 08 16	704	1.1−	1.0+
2003 03 31	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 08 16	704	0.5−	0.1−
2003 03 31	704	1.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	0.4−	1.9+
2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.5+	2007 08 16	704	0.7−	0.2+
2003 04 06	691	(0.8+	2.1+)	2004 10 14	691	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2003 04 06	691	0.0	1.0+	2004 10 23	691	0.3−	0.3+				

(161532)* 2004 TN₃₄₂

Discovered 2004 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.32766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27968156	ω	17.20009	−0.55751771	+0.82868181
<i>a</i>	2.3157597	Ω	218.95560	−0.77064091	−0.53883564
<i>e</i>	0.1350132	<i>i</i>	4.52508	−0.30868526	−0.15146818
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.1+	0.7−	2006 03 23	704	0.7+	0.4+
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.3+	0.2−	2006 03 23	704	0.2−	0.6+
1997 11 23	691	0.0	0.3−	2004 11 11	695	0.2−	0.1+	2006 03 23	704	0.8+	0.2−
1999 03 22	699	0.7+	0.3+	2004 11 11	695	0.0	0.2+	2006 03 23	704	0.1−	0.8+
1999 03 22	699	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.3−	0.0	2006 03 25	644	0.0	0.1−
1999 03 22	699	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2006 01 31	699	0.3+	0.2−	2006 04 16	699	1.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2006 01 31	699	0.5+	0.5+	2006 04 16	699	1.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2006 01 31	699	0.2+	0.4+	2006 04 16	699	0.5+	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 01 31	699	0.6+	0.8−	2006 04 16	699	(0.1−	2.3+)
2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2006 02 22	699	0.3−	0.8+	2006 04 22	644	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.3−	0.5−	2006 04 22	644	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2006 02 22	699	0.7−	0.7+	2006 04 22	644	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	2006 02 22	699	0.4−	1.3+	2006 05 05	703	(1.6−	1.1−)
2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2006 02 22	644	0.4−	0.0	2006 05 05	703	1.1+	0.6+
2004 10 15	G96	0.4−	0.5−	2006 02 22	644	0.4−	0.0	2006 05 05	703	0.6+	0.7+
2004 10 18	695	0.1−	0.1+	2006 02 22	644	0.1+	0.0	2006 05 05	703	0.9−	0.0
2004 10 18	695	0.3+	0.4+	2006 02 23	704	(1.6−	0.3+)	2006 05 26	703	(2.2−	0.2+)
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 02 23	704	0.9−	0.0	2006 05 26	703	1.5−	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 02 23	704	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.9−	0.7+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.4+	0.1+	2006 05 26	703	(1.9−	0.2+)
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.7+	0.1−	2007 06 17	291	0.7−	0.8+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.3+	0.2−	2007 06 17	291	0.8−	0.4+
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2006 02 26	704	0.3−	1.1+	2007 06 17	291	0.5−	0.6+
2004 11 04	703	0.8−	0.0	2006 02 26	704	0.1+	0.9+	2007 08 13	704	0.6+	0.7+
2004 11 04	703	0.4−	1.4+	2006 03 08	704	0.0	0.4−	2007 08 13	704	0.7+	0.5+
2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2006 03 08	704	0.4+	0.5+	2007 08 13	704	1.7+	0.8+
2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2006 03 08	704	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.7+	0.7+
2004 11 07	704	0.5−	1.1+	2006 03 23	704	0.2−	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122229

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.78157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30014006	ω 117.00050	+0.91526301	+0.39613634
<i>a</i>	2.2092935	Ω 219.78184	-0.39814968	+0.86175402
<i>e</i>	0.2277813	<i>i</i> 6.57595	-0.06140394	+0.31694796
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	1.0-	0.5-	2004 10 19	704	0.0	0.2-	2004 12 09	703	0.6-	0.0
1996 03 13	691	0.6-	0.8-	2004 10 19	704	0.1+	0.5+	2004 12 09	703	0.2-	0.3-
1996 03 13	691	0.0	0.3-	2004 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	(1.6-	0.1-)
2000 05 07	704	0.7+	0.4+	2004 10 19	704	0.2-	1.1+	2004 12 12	413	0.1-	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.5-	2004 10 19	704	0.6+	0.6-	2004 12 12	413	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.4-	0.6-	2004 10 19	704	0.1-	0.1+	2004 12 12	413	0.0	0.1+
2000 05 07	704	1.3+	1.7-	2004 10 19	704	0.5-	0.1-	2004 12 18	704	1.1+	0.6+
2000 05 10	704	0.2+	1.5+	2004 10 20	704	0.1-	1.0+	2004 12 18	704	0.8+	0.1+
2000 05 10	704	0.0	0.1-	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2004 12 18	704	0.7+	0.8+
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2-	0.2+	2004 12 18	704	0.5+	1.4+
2000 05 10	704	0.3-	0.3+	2004 10 20	704	0.5-	0.7+	2004 12 18	704	0.6+	1.5+
2003 04 08	644	0.6-	0.6+	2004 11 04	699	0.1-	0.5+	2004 12 31	715	(1.6-	1.0-)
2003 04 08	691	0.4+	0.3-	2004 11 04	699	(1.7-	0.5-)	2004 12 31	715	0.6+	0.3+
2003 04 08	644	0.5-	0.8+	2004 11 04	699	0.1-	0.6+	2004 12 31	715	0.1+	0.4+
2003 04 08	691	1.0+	0.3-	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	2007 06 10	703	0.4+	0.4+
2003 04 08	691	0.6+	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.0	2007 06 10	703	1.0-	1.5+
2003 04 08	644	0.1-	0.7+	2004 11 13	703	0.8-	0.2-	2007 06 10	703	0.8-	0.4+
2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2004 11 13	703	0.2-	0.6+	2007 06 10	703	0.9+	0.8-
2003 04 26	691	0.2-	1.2+	2004 11 13	703	0.3-	1.2-	2007 06 18	703	1.5-	0.4+
2003 04 26	691	0.3-	0.9+	2004 12 02	699	0.3+	0.5+	2007 06 18	703	0.3-	1.1+
2004 10 15	G96	0.2-	0.2+	2004 12 02	699	0.1+	0.6+	2007 06 18	703	0.0	1.3+
2004 10 15	G96	0.3-	0.4-	2004 12 02	699	0.4+	0.4+	2007 06 18	703	0.8-	0.7-
2004 10 15	G96	0.0	0.5-	2004 12 02	699	0.7-	0.2-	2007 07 20	J75	0.2+	0.6-
2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2004 12 02	644	0.0	0.5+	2007 07 20	J75	0.4-	0.3-
2004 10 19	704	0.2-	0.4+	2004 12 02	644	0.1-	0.5+	2007 07 20	J75	0.4+	0.0
2004 10 19	704	0.1+	0.6+	2004 12 02	644	0.2+	0.3+				
2004 10 19	704	0.4+	0.0	2004 12 09	703	(0.4+	2.0+)				

(161534)* 2004 TZ₃₅₉

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.43497	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891600	ω 26.58807	+0.54114371	+0.83649489
<i>a</i>	2.2661483	Ω 276.28787	-0.78616413	+0.46682311
<i>e</i>	0.1642052	<i>i</i> 4.97817	-0.29851206	+0.28697122
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.5-	0.6+	2006 02 23	699	0.4+	0.9+
1997 11 03	691	0.1-	0.2+	2004 10 09	699	0.6-	0.3+	2007 07 20	704	0.8+	0.2-
1997 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.9-	0.5+	2007 07 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	699	0.6-	0.3+	2007 07 20	704	0.3-	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.6-	2004 10 21	704	1.4-	1.5+	2007 07 20	704	0.2-	0.7+
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.5-	0.6+	2007 07 20	704	0.6-	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4-	0.7+	2007 07 25	H55	(1.2-	1.9-)
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	1.1+	2007 07 25	H55	0.3-	0.2-
2003 03 31	699	0.4-	0.2+	2004 11 02	699	0.7-	0.6+	2007 07 25	H55	0.4-	0.3-
2003 03 31	699	0.5+	0.5-	2004 11 02	699	(0.6+	2.0+)	2007 08 06	704	0.1-	0.1-
2003 03 31	699	0.4+	0.2-	2004 11 02	699	0.1-	1.0+	2007 08 06	704	0.3+	0.3+
2003 03 31	699	0.0	1.5+	2004 11 02	699	0.7-	0.7+	2007 08 06	704	0.2-	0.1+
2003 04 28	699	1.1-	1.3+	2006 01 23	703	0.9-	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2003 04 28	699	0.2-	1.4-	2006 01 23	703	0.0	0.8-	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2003 04 28	699	1.1+	0.6+	2006 01 23	703	1.2-	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
2003 04 28	699	0.6-	0.0	2006 01 23	703	0.3+	0.4-	2007 08 13	704	0.5-	0.3-
2003 05 03	691	0.0	1.2+	2006 02 23	699	1.0+	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	1.0+
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2006 02 23	699	1.5+	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.6+
2003 05 03	691	0.5+	0.8+	2006 02 23	699	0.2-	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	0.5+

(161535)* 2004 VR₉ = 2002 AO₁₉₆

Discovered 2004 Nov. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.41340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30731784	ω 199.74134	+0.71716442	+0.69035216
<i>a</i>	2.1747576	Ω 116.22078	-0.62426954	+0.69718741
<i>e</i>	0.2080278	<i>i</i> 6.10048	-0.30977853	+0.19324497
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1-	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.4+
1991 10 07	691	0.3-	0.1+	2003 04 09	704	0.0	1.1+	2006 01 28	691	0.4-	0.7+
1991 10 07	691	0.4-	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2006 01 28	691	0.2-	0.7+
2000 04 27	699	0.6+	1.2+	2003 04 10	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	691	0.0	0.1+
2000 04 27	699	1.1+	0.4-	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.0
2000 04 27	699	1.4+	0.4-	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.0
2000 04 27	699	0.3-	0.0	2003 04 22	413	0.3+	0.1+	2006 02 01	691	0.3-	0.4+
2002 01 13	691	0.5+	0.1-	2003 04 22	413	0.2+	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.1-
2002 01 13	691	0.4+	0.5-	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2006 02 25	691	0.1-	0.2+
2002 01 13	691	0.5+	0.3-	2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2006 02 25	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	(1.8+	0.3+)	2004 10 09	704	0.9-	1.4+	2007 08 08	704	0.1-	1.1+
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+	2007 08 08	704	0.5-	0.8+
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 10 24	699	1.0-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.5+
2003 03 26	691	0.3+	0.2+	2004 10 24	699	1.2+	0.0	2007 08 08	704	0.7-	1.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2004 10 24	699	0.3+	0.6-	2007 08 08	704	0.1-	1.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2004 10 24	699	0.6-	0.9+	2007 08 11	704	0.8-	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.2-	2004 11 03	699	0.1+	1.1+	2007 08 11	704	0.5-	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.0	2004 11 03	699	0.4+	1.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.6-
2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2004 11 03	699	0.6+	1.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.2+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2004 11 03	699	0.0	0.4-	2007 08 12	704	0.3-	0.0
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2004 11 04	699	0.7-	0.5+	2007 08 12	704	0.3-	0.3+
2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	699	0.2-	0.6-	2007 08 12	704	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.6-	0.2+	2007 08 12	704	0.4-	0.2+

(161536)* 2004 VA₁₆

Discovered 2004 Nov. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.97543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27160094	ω 321.73092	+0.40359420	-0.90828096
<i>a</i>	2.3614670	Ω 104.22218	+0.86495148	+0.33951241
<i>e</i>	0.1706250	<i>i</i> 6.52596	+0.29827951	+0.24445248
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2-	1.1+	2004 11 18	704	0.6-	1.1+	2006 03 30	D35	0.8-	0.4+
2000 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	699	0.7+	0.0	2006 03 30	D35	0.3-	1.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 03	699	0.0	0.7+	2006 04 19	691	0.3+	0.8+
2000 09 20	704	1.4-	0.8+	2004 12 03	699	0.9+	0.3-	2006 04 19	691	0.0	0.4+
2004 10 24	699	0.2+	1.2+	2004 12 03	699	0.1+	0.3+	2006 04 19	691	0.4+	0.5+
2004 10 24	699	1.4+	0.5+	2004 12 16	699	0.1-	0.1+	2006 04 21	691	0.3+	0.3+
2004 10 24	699	1.4-	0.6-	2004 12 16	699	0.0	0.7-	2006 04 21	691	0.4+	0.5+
2004 10 24	699	0.5-	0.8+	2004 12 16	699	0.3-	0.6-	2006 04 21	691	0.3+	0.2+
2004 11 03	644	0.1-	0.2+	2004 12 16	699	0.8-	0.5-	2007 06 23	691	0.0	0.1+
2004 11 03	644	0.1-	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	0.4-	2007 06 23	691	0.2+	0.0
2004 11 03	644	0.1-	0.3+	2004 12 18	704	0.7-	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.1+
2004 11 06	704	0.1-	0.4+	2004 12 18	704	0.1+	0.1-	2007 06 27	691	0.9-	0.3+
2004 11 06	704	0.0	0.4+	2004 12 18	704	(2.1+ 0.9+)		2007 06 27	691	0.0	0.2+
2004 11 06	704	0.4-	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 06 27	691	0.0	0.3+
2004 11 12	608	0.4+	0.0	2005 01 13	704	0.4-	0.7+	2007 08 08	704	0.3-	1.0-
2004 11 12	608	0.3+	0.6-	2005 01 13	704	0.0	1.0+	2007 08 08	704	1.1+	0.4+
2004 11 12	608	0.1+	0.3-	2005 01 13	704	0.6+	1.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.2+
2004 11 18	704	1.3-	0.9+	2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	1.0+	0.1+

2004 11 18 704 1.3- 1.2+ 2005 01 13 704 0.6+ 1.1+
2004 11 18 704 1.3- 1.2+ 2006 03 30 D35 0.9- 0.4+

(161537)* 2004 VA₂₄

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.79283		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28569583	ω	184.80744		+0.93867404		-0.34420154
<i>a</i>	2.2831447	Ω	195.37345		+0.31886356		+0.88904877
<i>e</i>	0.1653558	<i>i</i>	4.41418		+0.13121385		+0.30185688
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1-	1.3-	2002 02 16	644	1.1+	0.8+	2004 12 09	703	0.8-	1.0+
1997 10 30	704	0.7+	1.7-	2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2004 12 14	699	0.4-	0.2+
1997 10 30	704	(0.6-	2.1-)	2002 02 16	644	0.8+	0.7+	2004 12 14	699	0.9-	0.1-
1997 10 30	704	(0.8-	3.4-)	2003 05 23	691	(0.2-	3.3+)	2004 12 14	699	0.3+	0.0
1997 10 30	704	(4.1-	2.6-)	2003 05 23	691	(0.4-	3.3+)	2004 12 14	699	0.1-	0.1-
1997 10 31	704	0.6-	0.3+	2003 05 23	691	(0.8-	4.0+)	2006 04 25	691	0.9+	0.5+
1997 10 31	704	0.8+	0.2-	2003 07 04	691	0.2+	0.5+	2006 04 25	691	0.4+	0.3+
1997 10 31	704	0.5+	1.6-	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	691	1.0+	0.5+
1997 10 31	704	0.5+	0.9+	2003 07 04	691	0.2-	0.1-	2007 07 15	A50	0.2+	0.2-
1997 10 31	704	(6.4-	0.3-)	2004 11 04	703	0.6-	0.6-	2007 07 15	A50	0.5-	0.3-
1997 11 06	704	1.7+	1.7+	2004 11 04	703	0.1+	1.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(3.0+	1.8+)	2004 11 04	703	1.0-	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.7+
1997 11 06	704	(1.1+	2.2+)	2004 11 04	703	0.6-	0.9+	2007 08 13	704	0.2-	0.1+
1997 11 06	704	0.4+	1.0+	2004 11 06	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	1.4+
1999 04 18	691	0.5-	0.6-	2004 11 06	644	0.5+	0.1-	2007 08 16	704	1.0-	0.6+
1999 04 18	691	1.2-	0.4-	2004 11 06	644	1.0+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.6+
1999 04 18	691	1.2-	0.3+	2004 11 13	703	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	0.9+
2002 01 22	926	0.9+	0.3+	2004 11 13	703	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	0.6+	0.8-
2002 01 22	926	0.3-	0.3-	2004 11 13	703	0.7-	0.6-	2007 08 18	699	0.9-	0.3+
2002 01 22	926	(1.3+	3.1-)	2004 11 13	703	0.7-	1.1+	2007 08 18	699	1.0-	0.6+
2002 02 06	644	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.6+	0.4+	2007 08 18	699	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.9+	0.0	2004 12 09	703	0.8-	0.3+				
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2004 12 09	703	1.4-	0.8+				

(161538)* 2004 VP₂₆

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.22724		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28611328	ω	9.04616		+0.98569474		+0.16591013
<i>a</i>	2.2809234	Ω	341.32473		-0.15984758		+0.86447868
<i>e</i>	0.1741143	<i>i</i>	5.31479		-0.05342868		+0.47450019
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1-	2004 11 04	703	0.8-	0.1+	2004 12 11	703	0.3+	0.2-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2004 11 04	703	1.2-	0.9+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2004 11 04	703	(1.7-	0.7+)	2006 02 24	691	0.0	0.7+
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.7-	0.9-	2006 02 24	691	0.4+	0.2+
2002 02 07	291	0.1-	0.2+	2004 11 09	703	0.6-	0.4-	2007 06 23	E12	0.2+	0.1+
2004 09 23	704	0.3-	0.3+	2004 11 09	703	0.3-	0.3-	2007 06 23	E12	0.0	0.5+
2004 09 23	704	1.3-	0.6+	2004 11 09	703	0.2-	0.1+	2007 06 23	E12	0.2+	0.5+
2004 09 23	704	0.1-	1.1+	2004 11 09	703	0.3-	0.4-	2007 06 23	E12	0.5-	0.3+
2004 09 23	704	0.2-	0.2+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2007 06 25	D35	0.7-	0.2-
2004 09 23	704	0.2-	0.7+	2004 11 19	704	0.3+	0.1-	2007 06 25	D35	0.3-	0.3+
2004 10 08	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.5+	0.2-	2007 06 25	D35	0.3-	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.0	2004 11 19	704	0.7+	0.1-	2007 08 08	704	0.1-	0.7+
2004 10 08	704	0.3+	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2004 10 08	704	0.7+	0.8+	2004 12 02	703	(1.6+	0.8-)	2007 08 08	704	0.7+	0.4+
2004 10 08	704	0.9+	0.8+	2004 12 02	703	0.6+	0.4-	2007 08 08	704	0.0	0.2-
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.3-	1.0-	2007 08 11	704	0.1+	0.0
2004 10 21	704	0.4-	0.0	2004 12 02	703	0.9+	0.1-	2007 08 11	704	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.2-

2004 10 21 704 0.6- 0.3- 2004 12 11 703 0.7+ 0.4- 2007 08 11 704 0.5- 0.1-
2004 10 21 704 0.2- 0.4+ 2004 12 11 703 0.1- 0.1+

(161539)* 2004 VQ₅₇

Discovered 2004 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.82365		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28329801	ω	321.82817		+0.99619184		+0.01127027
<i>a</i>	2.2960096	Ω	37.80212		+0.03323518		+0.86765511
<i>e</i>	0.1635670	<i>i</i>	8.10882		-0.08060542		+0.49703883
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	(1.6+	2.2+)	2004 11 19	704	(0.0	2.5+)	2004 12 17	699	0.9-	1.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	704	(0.2+	3.0+)	2004 12 17	699	0.1-	0.8-
2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2004 11 19	704	(0.7-	2.7+)	2006 02 24	644	0.2-	0.3+
2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2004 11 19	704	(0.2-	2.8+)	2006 02 24	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.7-	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.7-	2006 02 24	699	(1.8-	0.0)
2002 02 10	704	0.5-	0.4+	2004 12 02	704	(2.1+	0.4+)	2006 02 24	699	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 02	704	1.1-	0.1-	2006 02 24	644	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.4-	0.1+	2004 12 02	704	0.5-	0.2-	2006 02 24	699	1.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.2-	0.6-	2004 12 02	703	0.4+	0.3-	2006 02 24	699	0.1+	0.8+
2004 08 23	699	0.5-	1.2+	2004 12 02	704	0.3-	0.2+	2006 03 09	703	0.6+	0.4-
2004 08 23	699	0.2+	0.8+	2004 12 02	703	0.1+	0.1-	2006 03 09	703	1.4+	0.2-
2004 08 23	699	0.7-	0.1-	2004 12 02	703	0.3+	0.2-	2006 03 09	703	0.5-	0.9+
2004 08 23	699	0.1-	0.2-	2004 12 02	703	0.6-	0.3-	2006 03 09	703	0.2+	0.0
2004 09 23	704	(1.9-	1.4+)	2004 12 11	704	0.2-	0.3+	2006 04 26	699	0.1+	0.4+
2004 09 23	704	(2.1-	2.4+)	2004 12 11	704	0.2-	0.0	2006 04 26	699	0.4+	0.2+
2004 09 23	704	(2.4-	2.8+)	2004 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 04 26	699	(2.0+	1.4+)
2004 09 23	704	(1.9-	1.8+)	2004 12 11	704	0.1-	0.5+	2006 04 26	699	(1.3-	1.7+)
2004 09 23	704	(1.7-	2.0+)	2004 12 15	704	0.3-	1.1-	2007 06 14	E12	0.9-	0.5-
2004 10 09	704	0.7+	1.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2007 06 14	E12	0.4-	0.2+
2004 10 09	704	0.1+	0.4-	2004 12 15	704	0.2-	0.2+	2007 06 14	E12	0.1+	0.6+
2004 10 09	704	0.1-	0.0	2004 12 15	704	0.2-	0.5-	2007 06 14	E12	0.3-	0.6+
2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2007 07 15	E12	0.2-	0.1-
2004 11 05	644	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	(1.6-	1.1+)	2007 07 15	E12	0.0	0.2+
2004 11 05	644	0.1-	0.3+	2004 12 17	704	0.6-	1.1-	2007 07 15	E12	0.2-	0.3+
2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 17	704	0.4-	0.1+	2007 07 15	E12	0.0	0.8+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	704	(1.1+	2.1+)	2007 08 08	E12	0.1-	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 17	699	0.1-	0.1-	2007 08 08	E12	0.0	0.5+
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	E12	0.2-	0.4+
2004 11 19	704	(0.3-	2.1+)	2004 12 17	699	1.0+	0.5+	2007 08 08	E12	0.1+	0.5+

(161540)* 2004 VP₇₇

Discovered 2004 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.19372		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18081950	ω	83.93169		+0.40260790		+0.91175485
<i>a</i>	3.0972234	Ω	210.22167		-0.89069801		+0.36972393
<i>e</i>	0.0370720	<i>i</i>	9.29527		-0.21110169		+0.17890588
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	1.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.8+	2007 04 12	A44	0.0	0.4+
2002 06 05	704	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.3-	0.1+	2007 04 12	A44	0.3+	0.3+
2002 06 05	704	0.7-	1.0-	2004 11 19	703	0.3-	1.4+	2007 04 14	G96	0.4-	0.4+
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.2+	0.2-	2007 04 14	G96	0.1-	0.3+
2002 07 03	644	0.3-	0.5+	2006 01 30	703	0.7-	0.0	2007 04 14	G96	0.0	0.2+
2002 07 03	644</										

2007 AUG. 28

M.P.O. 122231

2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2007 03 14	699	0.6-	1.5+	2007 04 16	704	(3.1+	0.6-)
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	704	1.1+	0.7-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 03 14	699	0.1-	0.5-	2007 04 16	704	(1.6+	0.4+)
2004 11 04	703	0.7-	1.1-	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	704	1.3+	1.3-
2004 11 04	703	0.1-	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.5+	2007 04 16	A44	0.2+	0.3+
2004 11 04	703	0.8-	0.8+	2007 03 18	691	0.2-	0.3+	2007 04 16	A44	0.1-	0.5+
2004 11 04	703	(0.8+	1.8+)	2007 04 07	703	0.5-	0.8+	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.4+	2007 04 07	703	(2.2-	0.7-)	2007 04 25	G96	0.4-	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	703	(1.9-	0.8-)	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	1.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2004 11 12	703	(2.0+	0.0)	2007 04 10	A44	0.1-	0.6+	2007 05 09	G96	0.2-	0.1-
2004 11 12	703	1.3-	0.2+	2007 04 11	A44	0.4+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-
2004 11 12	703	(0.4+	1.9+)	2007 04 11	A44	0.4+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-
2004 11 12	703	0.1+	0.5+	2007 04 11	A44	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.1-

(161541)* 2004 VJ₈₁ = 1997 YW₁₅ = 2006 CS₁₇

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 95610)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.02898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25769522	ω	166.77722	-0.10633362	+0.99229518
<i>a</i>	2.4456735	Ω	97.09189	-0.91801156	-0.07340067
<i>e</i>	0.1552150	<i>i</i>	3.67393	-0.38203132	-0.09981295
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.8-	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 06 14	291	0.4-	0.2+
1997 12 29	691	0.3-	0.1-	2006 01 23	691	0.3-	0.0	2007 06 14	291	0.4-	0.0
1997 12 29	691	0.3-	0.7-	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 07 10	D35	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.2+	0.0	2006 02 01	691	0.2+	0.6+	2007 07 10	D35	0.3+	0.2+
1998 01 02	691	0.3+	0.5-	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 07 10	D35	0.4+	0.5+
1998 01 02	691	0.8+	0.0	2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.8+	0.2-
2004 10 10	695	0.2-	0.1+	2006 02 03	G96	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	0.3-
2004 10 10	695	0.1-	0.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.8+	0.4+
2004 11 04	691	0.3-	0.5+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.7+	0.4+
2004 11 04	691	0.2-	0.2+	2006 02 03	G96	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.9+	0.1-
2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 06 13	291	0.5-	0.3+	2007 08 18	699	0.3+	0.6-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 06 13	291	0.5-	0.3+	2007 08 18	699	1.1+	0.6+
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 06 13	291	0.4-	0.3+	2007 08 18	699	0.2-	1.5-
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2007 06 14	291	0.3-	0.1+	2007 08 18	699	0.9+	0.3-

(161542)* 2004 WF₃ = 2006 CW₆₂

Discovered 2004 Nov. 17 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 100859)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.19219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23733914	ω	186.28075	+0.81918961	+0.57235122
<i>a</i>	2.5835873	Ω	138.73414	-0.52374986	+0.77260017
<i>e</i>	0.2208700	<i>i</i>	3.18454	-0.23369737	+0.27477819
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	0.8-	0.4+	2006 02 05	G96	0.1-	0.2-
1998 03 24	691	0.7+	0.4+	2004 11 04	703	0.0	0.0	2006 02 05	G96	0.5-	0.1-
1998 03 24	691	0.1-	0.4+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 03 02	695	0.1+	0.1+
2002 02 08	691	0.7-	1.5-	2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 03 02	695	0.4+	0.0
2002 02 08	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 03 02	695	0.0	0.0
2002 02 08	691	0.3-	0.2+	2004 11 17	E12	(2.1-	0.0)	2006 03 05	G96	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.1-	0.6+	2004 11 17	E12	0.2-	0.2+	2006 03 05	G96	0.2-	0.4+
2003 04 05	691	0.0	0.8+	2004 11 17	E12	0.8+	1.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1-
2003 04 05	691	0.1-	0.5+	2004 11 17	E12	0.0	0.3-	2006 03 05	G96	0.6-	0.3+
2003 05 25	291	0.0	0.3+	2004 11 19	703	1.4-	0.2-	2007 01 29	691	0.1+	0.2-
2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	(1.6-	0.1-)	2007 01 29	691	0.2-	0.1-
2003 05 25	291	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.7-	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.1-
2003 06 02	807	0.1-	0.0	2004 11 19	703	1.1-	0.5-	2007 04 22	G96	0.3+	0.5-

2003 06 02	807	0.2-	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 22	G96	0.6+	0.2-
2004 11 04	691	0.4+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1-	0.4-
2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2007 04 22	G96	0.2-	0.1-
2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2007 04 25	691	0.3-	0.1+
2004 11 04	703	1.0-	0.5-	2006 02 05	G96	0.4-	0.4+	2007 04 25	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	703	0.5-	0.5+	2006 02 05	G96	0.2+	0.2+	2007 04 25	691	0.3+	0.1-

(161543)* 2004 WH₁₀

Discovered 2004 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.01482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29772800	ω	331.69143	+0.58692534	+0.80856028
<i>a</i>	2.2212099	Ω	334.18018	-0.72354319	+0.50063219
<i>e</i>	0.1970432	<i>i</i>	5.50993	-0.36332341	+0.30918876
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.6+	0.7+	2004 11 20	699	(0.0	1.7+)	2006 02 23	691	0.2+	0.1+
2003 03 30	699	0.5+	0.4+	2004 11 20	699	1.3+	0.1-	2006 02 23	691	0.1-	0.5+
2003 03 30	699	0.5+	0.1-	2004 11 20	699	1.4+	0.4-	2006 02 23	691	0.9+	0.4+
2003 03 30	699	0.0	0.0	2004 11 20	699	(1.2+	1.8+)	2007 07 19	704	0.2-	0.6+
2003 04 29	704	0.7-	0.1+	2004 12 02	703	0.5+	0.3+	2007 07 19	704	0.3+	0.1-
2003 04 29	704	(2.6-	1.3-)	2004 12 02	703	0.2+	0.1-	2007 07 19	704	0.1-	0.1-
2003 04 29	704	0.4+	0.7-	2004 12 02	703	0.8-	0.1+	2007 07 19	704	0.3+	0.2-
2003 04 29	704	0.3-	0.1+	2004 12 02	703	0.8-	0.1+	2007 07 19	704	0.8+	1.3+
2003 04 29	704	0.8-	0.4+	2006 01 07	G96	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	1.2+
2004 10 10	704	0.5+	0.7-	2006 01 07	G96	0.2+	0.1-	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2004 10 10	704	0.6-	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2004 10 10	704	0.4-	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.1-	2007 08 09	704	1.4-	1.1+
2004 10 21	704	0.3-	0.3-	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.0	0.7+
2004 10 21	704	0.4	0.1+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.4-	0.3-	2007 08 15	704	0.3-	0.5+
2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.4-	0.1+	2007 08 15	704	0.4-	0.0
2004 10 21	704	0.6-	0.4-	2006 02 20	703	(1.3-	2.0+)	2007 08 15	704	0.4-	0.4+
2004 11 09	703	0.3-	0.4-	2006 02 20	703	0.6-	0.2-	2007 08 17	D29	0.0	0.5-
2004 11 09	703	0.3-	0.3+	2006 02 20	703	0.3-	1.1+	2007 08 17	D29	0.3+	0.5-
2004 11 09	703	0.4-	0.3+	2006 02 20	703	0.2-	0.5+	2007 08 17	D29	0.0	0.5-
2004 11 09	703	(2.1-	0.6-)	2006 02 20	G96	0.0	0.1+	2007 08 17	D29	0.3-	0.2-
2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2006 02 20	G96	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.4-	0.1-
2004 11 19	704	0.3-	0.5+	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-	2007 08 21	699	0.3-	0.3+
2004 11 19	704	(1.6+	0.2-)	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2007 08 21	699	0.6-	0.2+

(161544)* 2004 XQ₁₃

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	330.81762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26095398	ω	128.32190	+0.93966380	-0.34202847
<i>a</i>	2.4252700	Ω	251.67957	+0.31153684	+0.86394722
<i>e</i>	0.1934231	<i>i</i>	0.42022	+0.14133912	+0.36961024
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.2-	0.5-	2004 12 14	704	1.1-	0.0	2006 03 24	691	0.4+	0.4+
1994 02 11	691	0.0	0.5-	2004 12 14	704	1.0-	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.3+
1996 10 18	566	0.1-	0.3+	2004 12 14	703	0.1-	0.4-	2006 03 24	691	0.0	0.3+
1996 10 18	566	0.2-	0.2+	2004 12 14	703	0.5-	0.2-	2006 04 09	691	0.0	0.5+
1996 10 18	566	0.6-	0.2+	2004 12 14	703	0.1-	0.4-	2006 04 09	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	1.0+	2004 12 14	703	0.2+	0.2-	2006 04 09	691	0.4-	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.6-	2006 05 05	G96	0.4-	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.8+	2005 01 11	704	0.8+	0.4-	2006 05 05	G96	0.9-	0.2+
2000 11 02	704	0.4-	0.1-	2005 01 11	704	1.1+	0.3-	2006 05 05	G96	0.3-	0.2-
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2006 05 05	G96	0.3-	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2005 01 15	704	0.2-	0.7+	2007 07 20	704	0.6+	0.8+

2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.9+	2007 07 20	704	0.2+	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2007 07 20	704	0.1-	1.1+
2000 11 21	704	0.6-	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.7+	2007 07 20	704	0.3-	0.4+
2000 11 21	704	0.6-	0.3+	2005 01 17	691	1.2+	0.9-	2007 08 05	D35	0.4-	0.0
2002 03 18	691	0.2+	0.3-	2005 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 08 05	D35	0.3-	0.7+
2002 03 18	691	0.5+	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 08 05	D35	0.4+	0.0
2002 03 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.4+	2007 08 09	704	(0.6-	2.0-)
2004 12 08	704	0.3-	0.8+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2007 08 09	704	(0.7-	2.0-)
2004 12 08	704	0.2-	0.6+	2005 01 17	704	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	(0.6-	1.9-)
2004 12 08	704	0.3-	0.8+	2005 01 17	704	0.8+	1.2-	2007 08 09	704	0.5-	1.5-
2004 12 08	704	0.6-	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.9-	1.5-
2004 12 09	703	0.5-	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.0+	2007 08 15	704	1.2+	0.0
2004 12 09	703	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.2+	0.7+	2007 08 15	704	0.4+	0.1+
2004 12 09	703	0.3-	0.1+	2005 02 02	704	1.0-	0.6+	2007 08 15	704	0.3+	0.1-
2004 12 09	703	0.7-	0.4-	2005 03 13	G96	0.5-	0.1-	2007 08 15	704	0.1-	0.0
2004 12 14	704	0.8-	0.4+	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2007 08 15	704	0.3+	0.3-
2004 12 14	704	0.1+	0.4-	2005 03 13	G96	0.1-	0.3-				
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 03 13	G96	0.5-	0.4-				

(161545)* 2004 XP₁₆

Discovered 2004 Dec. 10 by J. Lacruz at La Cañada.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	136.14502		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28394116	ω	16.13736	-0.51638119	+0.81285678	
<i>a</i>	2.2925412	Ω	223.78337	-0.82244875	-0.55841339	
<i>e</i>	0.1809913	<i>i</i>	22.92000	-0.23859697	+0.16564521	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1954 05 23	261	0.2-	0.5+	2004 12 31	J87	(1.6+	1.8-)	2006 05 19	703	0.6-	0.3-
1954 05 23	261	1.1+	0.4+	2004 12 31	J87	0.6-	0.1+	2006 05 19	J87	0.2-	0.1+
1954 05 23	261	1.0-	0.8+	2004 12 31	J87	1.4+	1.2+	2006 05 19	J87	0.5-	0.0
1954 05 23	261	0.0	1.9-	2004 12 31	J87	0.2+	0.8+	2006 05 19	J87	0.4-	0.2-
1999 04 20	704	1.1+	0.2-	2005 01 01	J87	0.3+	0.2+	2006 05 19	J87	0.4-	0.1+
1999 04 20	704	0.6-	0.7-	2005 01 01	J87	(2.1+	0.8-)	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+
1999 04 20	704	(2.1-	1.1-)	2005 01 01	J87	0.5+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3-	0.1+
1999 04 20	704	0.6+	0.4+	2005 01 08	J87	0.9+	0.3-	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
1999 04 20	704	0.8-	0.2-	2005 01 08	J87	0.0	0.8-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	J87	0.1-	0.6+	2006 05 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 01 09	J87	0.2-	0.0	2006 05 24	704	1.3+	0.3-
2000 09 28	704	0.6-	1.0+	2006 03 24	J87	0.7-	0.1+	2006 05 24	704	0.5+	0.8+
2000 10 05	608	0.5+	0.1+	2006 03 24	J87	0.4-	0.3-	2006 05 24	704	1.0+	0.3+
2000 10 05	608	0.3+	0.1-	2006 03 25	J87	0.3-	0.3+	2006 05 24	704	0.4-	0.1-
2000 10 05	608	0.2+	0.5-	2006 03 25	E12	0.8-	0.4-	2006 05 27	704	1.0+	0.2-
2003 06 02	704	0.7-	1.1+	2006 03 25	E12	0.1-	0.2-	2006 05 27	704	0.3+	0.1-
2003 06 02	704	0.0	0.2+	2006 03 25	E12	0.6-	0.2-	2006 05 27	704	0.9+	0.5+
2003 06 02	704	1.2-	0.6+	2006 03 25	E12	0.8-	0.2-	2006 05 27	704	0.6+	0.0
2004 12 10	J87	(0.7+	1.5+)	2006 04 07	E12	0.2-	0.3+	2006 05 27	704	0.5+	0.4+
2004 12 10	J87	0.0	0.3+	2006 04 07	E12	0.0	0.0	2006 05 27	J87	0.4-	0.3+
2004 12 10	J87	0.3-	0.2+	2006 04 07	E12	0.3+	0.0	2006 05 27	J87	0.1-	0.4+
2004 12 10	J87	0.3-	0.2+	2006 04 07	E12	0.4-	0.1+	2006 05 27	J87	0.4-	0.5-
2004 12 10	J87	0.4-	0.0	2006 04 07	J87	0.0	0.1+	2006 05 30	704	0.4+	0.5+
2004 12 10	J87	0.4+	0.0	2006 04 07	J87	0.5-	0.3-	2006 05 30	704	0.7+	0.7+
2004 12 10	J87	0.5+	0.1-	2006 04 07	J87	0.8+	0.9+	2006 05 30	704	0.6+	0.5+
2004 12 10	J87	0.2+	0.1-	2006 04 21	428	0.3-	0.0	2006 05 30	704	0.8+	0.3+
2004 12 10	J87	0.2-	0.4+	2006 04 21	428	0.5-	0.2+	2006 06 03	J87	0.0	0.0
2004 12 10	J87	0.3+	0.5-	2006 04 21	E12	0.2-	0.1-	2006 06 03	J87	0.3+	0.1-
2004 12 10	J87	0.4-	0.5-	2006 04 21	E12	0.3+	0.5-	2006 06 03	J87	0.0	0.1-
2004 12 10	J87	0.4-	0.1-	2006 04 21	E12	1.3+	0.4+	2006 06 04	704	(1.5+	0.6+)
2004 12 10	J87	0.1-	0.3-	2006 04 21	E12	0.3-	0.2-	2006 06 04	704	0.7+	1.0+
2004 12 10	J87	0.3+	0.3+	2006 04 21	J87	0.4-	0.3-	2006 06 04	704	0.8+	0.3+
2004 12 10	J87	0.5+	0.6+	2006 04 21	J87	0.4-	0.2-	2006 06 04	704	1.5+	1.3-
2004 12 10	J87	0.3+	0.0	2006 04 21	J87	0.4-	0.1+	2006 06 11	644	0.0	0.1+
2004 12 10	J87	0.2+	0.5+	2006 04 28	J87	0.2-	0.2+	2006 06 11	644	0.0	0.1+
2004 12 10	J87	0.5+	0.9+	2006 04 28	J87	0.2-	0.0	2006 06 11	644	0.2-	0.1+
2004 12 10	J87	0.1-	0.6+	2006 04 28	J87	0.3-	0.3+	2006 06 18	644	0.0	0.1+
2004 12 10	J87	0.4-	0.2-	2006 04 28	J87	0.4-	0.1-	2006 06 18	644	0.0	0.0

2004 12 11	J87	0.3-	0.6+	2006 04 28	J87	0.4-	0.1-	2006 06 18	644	0.0	0.0
2004 12 11	J87	0.4-	1.4+	2006 04 28	J87	0.5-	0.0	2006 07 18	J87	0.3-	0.6+
2004 12 11	J87	0.0	0.7+	2006 04 29	E12	0.2-	0.1+	2006 07 18	J87	0.3+	0.8+
2004 12 11	J87	0.1-	0.3+	2006 04 29	E12	0.7-	0.4-	2006 07 18	J87	0.5+	0.9+
2004 12 17	J95	0.2+	0.0	2006 04 29	E12	0.7-	0.0	2007 08 04	J87	0.2+	0.6-
2004 12 17	941	0.6-	0.1-	2006 05 05	699	0.3+	0.9+	2007 08 04	J87	0.5-	0.1-
2004 12 17	941	0.5-	0.2-	2006 05 05	699	0.1+	0.6+	2007 08 04	J87	2.1-	0.8+
2004 12 17	941	0.6-	0.1-	2006 05 05	699	0.3-	0.4+	2007 08 10	J87	0.0	0.3-
2004 12 17	941	0.7-	0.1-	2006 05 05	699	0.2+	0.3+	2007 08 10	J87	0.0	0.2-
2004 12 17	J95	0.3+	0.3-	2006 05 19	703	0.9-	0.1+	2007 08 10	J87	0.1+	0.0
2004 12 31	J87	0.6+	0.6+	2006 05 19	703	0.8+	0.2-				
2004 12 31	J87	0.4+	0.4+	2006 05 19	703	1.0+	1.2-				

(161546)* 2004 XT₁₆

Discovered 2004 Dec. 10 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	105.05924		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23467707	ω	147.34229	-0.72670521	+0.68123254	
<i>a</i>	2.6030886	Ω	75.86463	-0.64822066	-0.63741076	
<i>e</i>	0.0406710	<i>i</i>	5.23277	-0.22739726	-0.36004131	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.1-	2004 12 10	704	0.4-	0.4+	2004 12 15	701	0.1+	0.2-
2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2004 12 10	701	0.0	0.0	2004 12 15	701	0.2+	0.2-
2000 12 30	704	0.4-	0.5+	2004 12 10	701	0.4-	0.2-	2004 12 15	701	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	701	0.9-	0.6-	2004 12 16	704	1.0+	0.4+
2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	701	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	(0.1+	2.0+)
2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2004 12 11	701	0.1+	0.1-	2004 12 16	704	(0.4-	1.6+)
2002 03 23	704	1.0-	1.4+	2004 12 12	701	0.1-	0.4-	2004 12 21	701	0.1+	0.2-
2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 12	701	0.3+	0.8+	2004 12 21	701	0.3+	0.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 12 12	701	0.1-	0.4-	2005 01 06	704	1.2+	0.5-
2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2004 12 13	701	0.4+	0.3+	2005 01 06	704	0.3+	0.6+
2002 05 08	704	0.9+	0.9-	2004 12 13	701	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	1.3+	0.3+
2002 05 18	704	0.3+	1.0+	2004 12 13	701	0.1+	0.3+	2005 01 08	701	0.2-	0.0
2002 05 18	704	0.3+	0.5+	2004 12 13	701	0.2+	0.2+	2005 01 08	701	0.3-	0.1+
2002 05 18	704	0.4-	0.1+	2004 12 13	701	0.1+	0.4+	2005 01 08	701	1.1-	0.5+
2002 05 18	704	0.3-	1.4+	2004 12 13	701	0.2+	0.1+	2007 07 19	F85	1.1-	0.3+
2003 08 23	644	0.5-	0.7+	2004 12 13	701	0.1+	0.2+	2007 07 19	F85	0.5+	0.1+
2003 08 23	644	0.3-	0.9+	2004 12 13	701	0.2+	0.5+	2007 07 19	F85	0.6+	0.1+
2003 08 23	644	0.2-	0.7+	2004 12 14	704	0.1+	0.5+	2007 07 20	F85	0.2-	0.2+
2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	704	0.7-	0.6-	2007 07 20	F85	0.7+	0.8+
2004 11 11	691	0.2-	0.2+	2004 12 14	704	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	1.2+	0.3-
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2004 12 10	691	0.4-	0.1-	2004 12 14	701	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+
2004 12 10	691	0.4-	0.0	2004 12 14	701	0.3+	0.1+	2007 08 14	E12	1.0-	0.6+
2004 12 10	691	0.2-	0.1+	2004 12 14	701	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.0	0.4-
2004 12 10	704	0.1-	0.1-	2004 12 15	701	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.1-	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 15	701	0.4-	0.0	2007 08 14	E12	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.5+	0.0	2004 12 15	701	0.2-	0.1-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122233

2001 01 21	704	0.6−	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 01 11	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.7+
2001 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.3−	1.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	644	0.1+	0.8+
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.3−	0.3+
2002 05 29	644	0.2−	0.5+	2004 12 11	599	0.4+	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.3−
2002 05 29	644	0.5−	0.1+	2004 12 11	599	0.7+	0.0	2005 02 01	644	0.1+	0.2+
2002 05 29	644	0.4+	0.7+	2004 12 11	599	0.4+	0.2−	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.8+	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 02 14	703	0.4−	0.5−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 14	703	1.1−	0.9+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2005 02 14	703	0.5−	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	(0.3−	1.7−)	2006 04 07	E12	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2006 04 07	E12	0.2−	0.0
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.2+	1.2−	2006 04 07	E12	0.4−	0.3−
2004 11 19	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.7−	0.2−	2006 04 29	E12	0.2+	0.4+
2004 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.0	0.5−	2006 04 29	E12	0.2+	0.8+
2004 11 19	704	0.2+	1.0+	2004 12 19	704	0.3−	1.4+	2006 04 29	E12	0.3+	0.9+
2004 11 19	704	0.7+	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 04 29	E12	0.2+	0.3+
2004 11 19	704	0.0	0.6−	2004 12 19	704	0.3+	0.4+	2007 07 13	A50	0.6−	0.6+
2004 12 02	704	1.3−	1.1−	2005 01 06	704	(0.8+	2.3−)	2007 07 13	A50	0.9+	0.3+
2004 12 02	704	0.9−	0.3+	2005 01 06	704	0.6−	0.9−	2007 07 16	J75	0.3−	0.2+
2004 12 02	704	0.4−	0.6+	2005 01 06	704	0.9+	1.2−	2007 07 16	J75	0.5+	0.2−
2004 12 02	704	(1.9−	0.1−)	2005 01 06	704	(0.8+	2.0−)	2007 07 17	J75	0.3+	0.4+
2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.4+				

(161548)* 2004 XL₄₉

Discovered 2004 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	335.57520										
<i>n</i>	0.28736493	ω	230.81796	+0.95629847	−0.28312896						
<i>a</i>	2.2742954	Ω	145.45101	+0.29185247	+0.90912596						
<i>e</i>	0.1190023	<i>i</i>	7.39734	+0.01775843	+0.30549630						
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 05	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2006 03 26	699	1.3−	0.2−
2002 01 05	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2006 03 26	699	(1.6+	1.0−)
2002 01 05	644	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.7−	2006 03 26	699	0.9+	1.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2007 07 11	D35	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2007 07 11	D35	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2007 07 11	D35	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2007 07 20	704	0.1−	0.8−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 12 04	699	0.7−	0.6+	2007 07 20	704	0.1+	0.7−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 12 04	699	0.2−	0.2+	2007 07 20	704	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 12 04	699	0.1−	1.0−	2007 07 20	704	0.4−	0.6−
2002 02 11	704	(2.2+	1.1−)	2004 12 04	699	1.0−	1.4+	2007 08 09	704	0.5+	1.2+
2002 02 11	704	(2.1+	0.2+)	2004 12 12	644	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	1.2+
2002 02 11	704	(2.2+	0.5−)	2004 12 12	644	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	(1.7+	1.5−)	2004 12 12	644	0.4−	0.6+	2007 08 11	699	0.0	0.7+
2002 02 11	704	1.2+	1.2−	2004 12 13	703	1.3−	0.9−	2007 08 11	699	0.2−	0.9+
2003 04 30	291	0.3−	0.4+	2004 12 13	703	0.4+	1.1−	2007 08 11	699	0.6+	0.3+
2003 04 30	291	0.1−	0.4+	2004 12 13	703	1.1−	0.5−	2007 08 11	699	0.4+	0.8+
2003 04 30	291	0.1+	0.5+	2004 12 13	703	0.9−	0.3−				
2004 09 24	704	1.2+	0.0	2006 03 26	699	(0.9−	1.9+)				

(161549)* 2004 XN₄₉ = 1990 WY₉ = 2000 QN₁₃₆

Discovered 2004 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 73636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	343.02194										
<i>n</i>	0.28360753	ω	211.67193	+0.94442167	−0.32802739						
<i>a</i>	2.2943388	Ω	167.42183	+0.31850537	+0.89680390						
<i>e</i>	0.1696431	<i>i</i>	5.68737	+0.08137596	+0.29688517						
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1990 11 21	809	0.5−	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.9+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+
1990 11 21	809	0.4+	0.3+	2004 11 18	704	0.8−	0.3+	2006 04 02	691	0.2−	0.4+
1990 11 21	809	0.6−	0.6+	2004 12 12	704	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	704	0.3+	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2004 12 12	704	0.6+	0.7+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.7−	0.7+	2006 05 21	G96	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.9+	0.7+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	(0.9−	2.3−)	2004 12 13	704	0.1−	0.4+	2006 05 21	G96	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	(2.4+	0.5−)	2004 12 13	704	0.0	0.2+	2006 05 21	G96	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.2+	1.3+	2004 12 13	704	0.9−	0.5−	2007 08 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	1.6−	0.6−	2004 12 13	704	0.4−	1.1+	2007 08 13	704	0.6−	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	2.0+	2004 12 18	704	0.5−	0.6+	2007 08 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	699	1.3−	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	699	0.6+	0.0	2004 12 18	704	0.2−	0.5+	2007 08 13	704	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 08 16	704	(0.1+	1.7+)
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2005 01 13	704	0.3−	0.6+	2007 08 16	704	0.3+	1.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 01 13	704	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.0	1.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 01 13	704	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	(0.6+	3.0+)
2002 02 16	644	(1.0+	1.8+)	2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.9+
2002 02 16	644	1.1+	1.5+	2006 03 23	691	0.1+	1.1+	2007 08 21	699	0.1−	0.0
2002 02 16	644	(0.5+	1.5+)	2006 03 23	691	0.3−	0.6+	2007 08 21	699	0.7−	0.5+
2004 11 18	704	0.1+	0.4−	2006 04 02	691	0.2−	0.2+				

(161550)* 2004 XS₅₄ = 2002 CP₂₀₆

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73638)												
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5												
				MPC								
<i>M</i>	353.98631		(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.28526179		ω 349.07627		+0.97856773				−0.20443507			
<i>a</i>	2.2854601		Ω 22.76562		+0.19342284				+0.87129876			
<i>e</i>	0.1841642		<i>i</i> 3.66396		+0.07065983				+0.44614434			
<i>P</i>	3.46		<i>H</i> 16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1					
Residuals in seconds of arc												
2000 07 29	699	0.8−	0.2−	2004 12 09	704	0.5−	0.2+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+	
2000 07 29	699	0.6−	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.8−	0.3+	
2000 07 29	699	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.4−	0.4+	
2000 07 29	699	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	
2000 09 04	704	0.2−	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2004 12 10	704	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	
2000 09 04	704	0.8+	0.4−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.8+	
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	1.0−	0.1+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+	
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 12 11	704	1.3+	1.1+	2007 08 08	704	0.5−	1.1+	
2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2004 12 11	704	(0.3+	1.7+)	2007 08 11	704	0.1−	0.5+	
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	1.0+	
2002 02 12	704	0.1+	1.2−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.5−	1.2+	
2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.2+	1.0+	
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.6−	0.6+	
2002 02 13	704	(0.2−	1.9+)	2004 12 15	704	0.4−	0.7−	2007 08 14	704	0.2+	1.3+	
2002 02 13	704	(1.0−	2.0+)	2004 12 15	704	0.5−	0.4−	2007 08 14	704	0.4−	1.1+	
2002 02 13	704	0.2−	1.1+	2004 12 15	704	1.3−	1.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.2+	
2002 03 21	691	1.4+	0.5+	2004 12 17	704	0.3−	0.1+	2007 08 14	704	0.8−	0.6+	
2002 03 21	691	0.6+	0.7+	2004 12 17	704	(1.5+	0.3+)	2007 08 17	704	0.4−	0.4+	
2002 03 21	691	0.5+	0.2+	2004 12 17	704	1.3+	0.5−	2007 08 17	704	0.0	1.2+	
2004 12 09	704	(3.0+	0.5+)	2006 03 23	G96	0.5−	0.8+	2007 08 17	704	0.6+	0.7+	
2004 12 09	704	0.6+	0.8+	2006 03 23	G96	0.5−	0.7+	2007 08 17	704	0.3−	0.0	

(161551)* 2004 XO₇₂ = 1983 VP₆

Discovered 2004 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86599)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.69505		(2000.0)		P		Q	
n	0.28605662	ω	316.51027		+0.98891697		+0.13965422	
a	2.2812246	Ω	35.55374		-0.10101275		+0.88164455	
e	0.2764774	i	4.97226		-0.10881018		+0.45077664	
P	3.45	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.6+	0.5+	2004 12 15	704	0.2-	1.4+	2006 05 19	G96	0.4+	0.1-
1983 11 10	033	0.4-	0.1+	2004 12 15	704	(0.5+	1.7+)	2006 05 19	G96	1.3+	0.1-
2000 08 02	704	0.1-	0.4-	2004 12 21	703	0.2-	0.2-	2006 05 19	G96	0.9+	0.2-
2000 08 02	704	0.2-	0.7+	2004 12 21	703	0.5-	1.5+	2006 05 19	G96	0.4-	0.2-
2000 08 02	704	0.3-	0.1+	2004 12 21	703	0.3-	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.2-	0.3+	2004 12 21	703	0.7-	1.0+	2007 08 08	704	0.2-	0.3+
2000 08 02	704	0.7-	0.2+	2005 01 07	704	0.4-	0.7+	2007 08 08	704	0.5-	0.5+
2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2005 01 07	704	(0.5+	1.8+)	2007 08 08	704	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2006 03 10	D35	0.6-	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2006 03 10	D35	0.0	0.9+	2007 08 11	704	0.9-	0.4+
2003 06 04	691	0.1+	1.4+	2006 03 10	D35	0.4+	0.4-	2007 08 11	704	0.3-	0.8+
2003 06 04	691	(0.3+	1.7+)	2006 03 11	D35	0.5+	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.5+
2003 06 04	691	0.5+	1.2+	2006 03 11	D35	(0.4-	2.8+)	2007 08 14	704	0.6-	0.6+
2004 12 14	691	0.2+	0.6+	2006 03 11	D35	0.4+	0.4+	2007 08 14	704	0.0	0.1-
2004 12 14	691	0.3+	0.6+	2006 04 24	461	0.3+	0.3-	2007 08 14	704	0.0	1.2+
2004 12 14	691	0.2+	0.7+	2006 04 24	461	0.3+	0.1-	2007 08 14	704	0.9+	1.1+
2004 12 15	704	(0.8+	2.1+)	2006 04 24	461	0.0	0.2+	2007 08 18	G92	0.3-	0.2+
2004 12 15	704	0.3+	1.3+	2006 04 25	461	0.8+	0.3+	2007 08 18	G92	0.2-	0.3+
2004 12 15	704	0.1+	0.3-	2006 04 25	461	0.1-	0.8+	2007 08 18	G92	0.1+	0.3+

(161552)* 2004 XT₈₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.82749		(2000.0)		P		Q
n	0.28140969	ω	310.43988		+0.95244393		-0.29656971
a	2.3062693	Ω	66.91557		+0.29750645		+0.85540810
e	0.2402683	i	4.36267		+0.06588231		+0.42464503
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7+	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 04 18	691	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.6+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.1-
2000 08 02	704	0.8+	0.2-	2004 12 16	704	0.8-	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.1-
2000 08 20	699	0.8-	0.3+	2004 12 16	704	0.6-	0.4+	2006 05 25	G96	0.2+	0.4+
2000 08 20	699	0.5-	0.6+	2004 12 16	704	0.6-	0.4+	2006 05 25	G96	0.8-	0.3+
2000 08 20	699	0.3-	0.1+	2004 12 16	704	0.1-	0.2-	2007 06 23	E12	0.6+	0.9+
2000 08 20	699	0.7-	0.6-	2004 12 16	704	1.1-	0.4+	2007 06 23	E12	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.3-	0.7+	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.3-	0.3+
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.9-	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.5-
2000 09 02	704	0.5+	0.1-	2005 01 07	704	0.4+	0.6-	2007 08 08	704	0.1-	0.2+
2004 11 25	599	(1.9+	0.0)	2005 01 07	704	0.4+	0.3-	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2004 11 25	599	0.1-	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.7+
2004 11 26	599	0.8-	0.8+	2005 01 12	704	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.5+
2004 12 02	704	0.8+	0.9+	2005 01 12	704	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.1-	0.2-
2004 12 02	704	0.3+	0.3-	2005 01 12	704	0.3+	0.7-	2007 08 11	704	0.5-	0.4-
2004 12 02	704	1.1+	0.4-	2005 01 12	704	0.7+	0.6-	2007 08 11	704	0.4-	0.5+
2004 12 10	704	0.3-	0.0	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.3-
2004 12 10	704	0.3+	0.0	2005 01 16	704	0.4-	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.2+
2004 12 10	644	1.3-	0.1-	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	1.1-	1.2+
2004 12 10	704	(1.5+	1.6-)	2005 01 16	704	0.2+	0.2-	2007 08 12	704	0.6-	1.3+
2004 12 10	644	1.0-	0.0	2005 01 16	704	0.2-	1.1+	2007 08 12	704	0.3+	0.4+

2004 12 10	644	1.1-	0.0	2006 03 24	691	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	1.0+	0.7-
2004 12 14	704	0.0	0.2+	2006 03 24	691	0.1-	0.2+	2007 08 14	704	0.1-	0.3-
2004 12 14	704	1.0+	0.6-	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.0
2004 12 14	704	0.5+	0.5+	2006 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.3+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2006 04 18	691	0.2+	0.2+				

(161553)* 2004 XV₁₀₂ = 1990 RW₁₅

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.46303		(2000.0)		P		Q
n	0.28752920	ω	351.43537		+0.99434855		-0.10174109
a	2.2734291	Ω	14.50900		+0.10316054		+0.85847649
e	0.1418607	i	6.95264		+0.02507702		+0.50265979
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	1.5+	1.3-	2004 12 02	704	1.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2+
1990 09 15	809	1.5+	0.3-	2004 12 02	704	0.8-	0.2-	2006 03 24	G96	0.3+	0.3+
1990 09 15	809	(3.2+	1.0-)	2004 12 02	704	0.3+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+
1997 10 05	910	1.3+	0.0	2004 12 02	704	(2.1+	0.2+)	2006 03 24	G96	0.4+	0.5+
1997 10 05	910	1.2+	0.0	2004 12 14	703	0.3-	1.2-	2006 05 06	G96	0.1-	0.0
1997 10 05	910	1.4+	0.1-	2004 12 14	703	0.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.0
1997 10 29	704	(2.2+	1.2-)	2004 12 14	703	0.2-	0.3-	2006 05 06	G96	0.2+	0.1-
1997 10 29	704	0.8-	0.6-	2004 12 14	703	0.5-	0.3-	2006 05 06	G96	0.0	0.3+
1997 10 29	704	(2.2+	0.2-)	2004 12 15	704	0.9+	0.1+	2007 08 10	291	0.2-	0.5+
1997 10 29	704	(0.5+	3.1-)	2004 12 15	704	0.1-	0.1-	2007 08 10	291	0.4-	0.5+
1997 11 23	691	0.7-	0.1+	2004 12 15	704	1.1+	0.3+	2007 08 10	291	0.2-	0.6+
1997 11 23	691	0.8-	0.2+	2004 12 15	704	0.5+	1.2-	2007 08 11	699	0.1+	0.1-
1997 11 23	691	0.6-	0.3+	2004 12 15	704	0.4-	0.8-	2007 08 11	699	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2004 12 15	703	0.2-	0.4-	2007 08 11	699	0.7-	0.5-
2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2004 12 15	703	0.4-	0.3+	2007 08 11	699	0.3-	0.1-
2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2004 12 15	703	0.3-	0.5+	2007 08 13	D29	0.7+	0.0
2004 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	703	0.4-	0.5-	2007 08 13	D29	0.4+	0.3-
2004 11 19	704	(2.1+	1.3+)	2004 12 20	703	0.6+	0.0	2007 08 13	D29	0.2+	1.2-
2004 11 19	704	0.6-	0.0	2004 12 20	703	0.5+	0.5+	2007 08 13	D29	0.0	0.4-
2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 20	703	0.9+	0.0				
2004 12 02	704	0.8+	0.4+	2004 12 20	703	0.6-	0.2+				

(161554)* 2004 XO₁₂₁

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.53634		(2000.0)		P		Q
n	0.22903339	ω	74.56155		+0.97674959		+0.07313885
a	2.6456772	Ω	280.92442		-0.15447111		+0.89191790
e	0.0616094	i	11.84360		+0.14865702		+0.44624340
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.8-	2003 09 20	704	0.9-	0.1+	2005 01 15	704	0.5-	1.1+
1999 10 14	704	0.1-	0.6-	2004 12 14	703	1.2+	0.4-	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1999 10 14	704	1.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.4-	0.6-	2005 01 16	691	0.2+	0.0
1999 11 10	703	0.4-	0.4-	2004 12 14	703	0.2-	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.3+	0.4-	2004 12 14	703	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.8-	0.7+
1999 11 10	703	0.4-	0.1-	2004 12 16	691	0.1-	0.5+	2005 01 17	704	0.4-	0.5+
1999 11 10	703	0.2-	0.6-	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.1-	0.6+
2001 02 17	608	0.2+	0.2+	2004 12 16	691	(1.1+	1.9+)	2007 06 20	691	0.2-	0.4+
2001 02 17	608	0.1+	0.5+	2005 01 06	704	0.5+	0.5-	2007 06 20	691	0.3-	0.2+
2001 02 17	608	0.1+	0.2-	2005 01 06	704	0.2+	0.9+	2007 06 20	691	0.1-	0.1+
2003 09 04	704	0.3-	0.5+	2005 01 06	704	0.4+	1.5+	2007 06 24	691	0.1+	0.3+
2003 09 04	704	0.9-	0.2+	2005 01 06	704	0.3-	0.4+	2007 06 24	691	0.1-	0.2+
2003 09 04	704	0.8+	0.5+	2005 01 11	704	0.5+	0.0	2007 06 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 04	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.1-	0.1-	2007 08 05	A77	0.2-	0.7+
2003 09 04	704	0.0	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.7-	2007 08 05	A77	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	(1.8+	1.4+)	2005 01 15	704	0.0	0.8-	2007 08 05	A77	0.8-	0.6+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122235

2003 09 20	704	0.3-	0.8-	2005 01 15	704	0.2-	0.3+	2007 08 21	E12	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.3+	2005 01 15	704	0.3+	0.1-	2007 08 21	E12	0.1-	0.5+
2003 09 20	704	1.0+	1.0-	2005 01 15	704	0.9+	1.2+	2007 08 21	E12	0.8-	0.5+

(161555)* 2004 XX₁₂₁ = 2000 SA₂₉₉ = 2002 CV₃₁₄

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120373)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.11955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28153132	ω	295.15483	-0.71197583			+0.68950762
<i>a</i>	2.3056050	Ω	288.75244	-0.58308007			-0.68598895
<i>e</i>	0.0484643	<i>i</i>	8.06978	-0.39129023			-0.23237555
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6-	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.1-	2002 02 17	644	0.3-	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 09 28	704	0.5-	0.1-	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 12 16	691	0.5+	0.5-
2000 09 28	704	1.2-	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 12 16	691	0.3-	0.2+
2000 10 03	704	0.7-	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.8+	2004 12 16	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	1.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.6-	0.3-
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.3-	2004 12 17	704	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2003 07 05	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3-	0.7-
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2003 07 05	691	0.0	0.4+	2006 05 29	E12	0.1+	0.1-
2002 02 15	704	0.8-	0.4+	2003 07 05	691	0.0	0.5+	2006 05 29	E12	0.1-	0.2-
2002 02 15	704	0.6-	0.5-	2003 08 19	599	0.2-	0.4+	2006 05 29	E12	0.0	0.1-
2002 02 15	704	0.4-	1.1+	2003 08 19	599	0.3-	0.3+	2006 05 29	E12	0.2-	0.1-
2002 02 15	704	0.9+	0.2-	2003 08 19	599	0.3-	0.1-	2006 06 27	E12	0.8-	0.8+
2002 02 15	704	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.1-	1.1+	2006 06 27	E12	0.6+	0.0
2002 02 17	644	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.7-	0.5+				

(161556)* 2004 XZ₁₄₆

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.90720		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36994761	ω	173.56590	-0.58625019			-0.77788225
<i>a</i>	1.9218046	Ω	312.04603	+0.72903575			-0.38474985
<i>e</i>	0.0600009	<i>i</i>	17.74204	+0.35329535			-0.49685688
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	2.0+	0.1-	2004 12 20	G96	0.7-	0.7-	2005 03 13	703	(3.7+	2.9-)
1998 08 19	704	0.2-	1.1-	2004 12 20	G96	0.5-	0.4-	2005 03 13	703	0.9-	0.6+
1998 08 19	704	1.9+	0.2+	2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2005 03 13	703	0.1+	0.4-
1998 08 19	704	(0.9-	3.8-)	2004 12 20	G96	0.3-	0.5-	2005 04 11	699	1.2-	0.3+
2001 10 16	704	0.1-	0.8+	2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 04 11	699	0.3-	0.3-
2001 10 16	704	0.2+	0.9+	2005 01 06	704	0.5+	0.5+	2005 04 11	699	0.9+	0.9+
2001 10 16	704	0.9+	0.2+	2005 01 06	704	0.3-	0.5-	2005 04 11	699	0.4+	0.1-
2001 10 16	704	(1.0+	1.8+)	2005 01 06	704	0.0	0.6+	2006 08 29	699	0.1+	0.5-
2001 10 16	704	(1.3+	1.6+)	2005 01 06	704	0.3+	0.6+	2006 08 29	699	0.0	1.2+
2001 12 23	704	0.4-	0.5-	2005 01 18	A50	0.0	0.7+	2006 08 29	699	0.3+	0.5+
2001 12 23	704	0.1-	0.6-	2005 01 18	A50	0.2+	0.7-	2006 08 29	699	0.5+	0.5-
2001 12 23	704	0.6+	0.0	2005 01 18	A50	0.7+	0.6-	2006 09 16	703	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.5-	0.4-	2005 01 18	A50	0.9+	0.1-	2006 09 16	703	0.6-	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2006 09 16	703	0.0	0.7+
2002 01 06	704	0.4+	0.8-	2005 02 02	704	0.2+	0.1+	2006 09 16	703	0.5-	0.7+
2002 01 06	704	0.5+	0.1-	2005 02 02	704	0.9+	0.0	2006 09 28	703	0.4+	0.4-
2002 01 06	704	0.0	1.0-	2005 02 02	704	0.3-	0.2-	2006 09 28	703	0.6-	0.1-
2002 01 06	704	(0.0	2.1-)	2005 02 02	704	0.1-	0.1-	2006 09 28	703	0.6-	1.0-
2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2005 02 14	703	0.3-	0.0	2006 09 28	703	0.8-	0.5-
2004 12 15	704	1.0-	0.2+	2005 02 14	703	1.2-	0.2-	2006 10 16	106	0.2+	0.3+
2004 12 15	704	0.2+	0.8+	2005 02 14	703	0.1-	0.1+	2006 10 16	106	0.2+	0.1+

2004 12 15	704	0.2-	0.4+	2005 02 14	703	0.7-	0.3+	2006 10 16	106	0.5+	0.3+
2004 12 18	704	0.7+	0.3-	2005 03 04	703	0.4-	0.3-	2006 10 16	106	0.6+	0.1-
2004 12 18	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	703	0.4-	0.5-	2006 10 20	703	1.2-	0.2+
2004 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 03 04	703	0.4-	0.6-	2006 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 03 04	703	0.1+	0.7-	2006 10 20	703	0.5-	0.1-
2004 12 18	704	0.9+	0.9+	2005 03 13	703	(0.2+	4.0-)	2006 10 20	703	0.2-	0.9+

(161557)* 2004 YF₆ = 2003 MK₁₁

Discovered 2004 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73719)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.52643		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27377387	ω	223.69989	+0.88416170			+0.46452624
<i>a</i>	2.3489551	Ω	108.55946	-0.41292073			+0.82682640
<i>e</i>	0.2151945	<i>i</i>	3.00725	-0.21852817			+0.31713322
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7+	0.7-	2004 12 18	G96	0.6-	0.5-	2006 03 24	691	0.0	0.3-
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	1.0-	0.5-	2006 04 25	691	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.5-	2005 01 11	704	0.4+	0.1-	2006 04 25	691	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.4-	0.8+	2005 01 11	704	0.1+	0.6+	2006 04 25	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	1.1-	0.6+	2005 01 11	704	0.5+	1.5+	2006 04 26	691	0.2-	0.2+
2000 11 30	699	0.3-	1.4+	2005 01 13	291	0.3-	0.2-	2006 04 26	691	0.2+	0.2+
2000 11 30	699	0.7-	1.2+	2005 01 13	291	0.2+	0.1-	2006 04 26	691	0.2+	0.3+
2002 03 05	291	0.1-	0.2+	2005 01 13	291	1.1+	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.4+
2002 03 05	291	0.0	0.1-	2005 01 17	704	(2.6-	1.2+)	2006 04 30	691	0.1+	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.6-	1.0+	2006 04 30	691	0.2+	0.0
2003 06 25	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	704	0.5-	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.0
2003 06 25	704	0.9+	0.4-	2005 02 02	704	(0.3-	1.5+)	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2003 06 25	704	0.7+	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.5-	2006 05 01	691	0.2+	0.1+
2003 06 25	704	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.4-	1.0+	2007 08 08	704	0.9-	1.1+
2003 06 25	704	0.8+	0.7-	2005 02 02	704	0.4-	0.8+	2007 08 08	704	0.4-	0.0
2003 07 02	704	1.3-	0.8+	2005 02 02	704	1.0-	0.9+	2007 08 08	704	1.0-	1.0+
2003 07 02	704	1.4-	1.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2007 08 08	704	0.6+	1.0+
2003 07 02	704	(1.2-	2.0+)	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	1.0+
2003 07 02	704	(1.0-	1.7+)	2006 03 09	291	0.4-	0.4+	2007 08 14	704	1.4-	1.2+
2004 12 16	691	0.2-	0.2-	2006 03 09	291	0.3-	0.3+	2007 08 14	704	1.1-	0.7-
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2006 03 09	291	0.0	0.3+	2007 08 14	704	1.2+	2.3+
2004 12 16	691	0.2+	0.4-	2006 03 24	691	0.4+	0.4-				
2004 12 18	G96	0.2-	0.5-	2006 03 24	691	0.0	0.2-				

(161558)* 2004 YF₁₇

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.57392		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25722789	ω	242.55839	+0.94322501			+0.32685354
<i>a</i>	2.4486348	Ω	98.31433	-0.27975287			+0.87767119
<i>e</i>	0.2083788	<i>i</i>	3.42444	-0.17906676			+0.35051396
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.4-	0.2+	2003 08 31	608	0.6+	0.5-	2006 04 25	691	0.2-	0.4+
1992 11 21	691	0.2-	0.1+	2003 08 31	608	0.7+	0.5-	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
1992 11 21	691	0.2-	0.4+	2004 12 09	G92	0.4-	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.3+
1994 02 15	691	0.4+	0.2-	2004 12 09	G92	0.4-	0.4+	2006 04 27	691	0.2-	0.3+
1994 02 15	691	0.2-	0.4-	2004 12 09	G92	1.0+	0.4+	2006 04 27	691	0.0	0.3+
1994 02 15	691	0.1+	0.3-	2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2006 05 01	691	0.3-	0.1+
2003 07 03	699	0.2+	0.9+	2004 12 18	G96						

2003 07 03	699	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.2−	1.0+
2003 07 23	704	1.4+	1.1−	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	(0.8−	1.5+)
2003 07 23	704	0.5+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.9−	0.0
2003 07 23	704	0.5+	0.9−	2006 03 24	691	0.2+	0.3−	2007 08 17	704	0.7+	1.3+
2003 07 23	704	0.9−	1.1−	2006 03 24	691	0.3+	0.2−	2007 08 17	704	1.2−	0.4+
2003 07 23	704	0.4−	1.0−	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 08 17	704	0.5−	0.5+
2003 08 02	608	0.1−	0.7+	2006 04 08	691	0.2−	0.2+	2007 08 17	704	1.1−	0.3+
2003 08 02	608	0.5−	0.8+	2006 04 08	691	0.3−	0.0	2007 08 21	699	0.2−	1.1+
2003 08 02	608	0.4−	0.4+	2006 04 08	691	0.3−	0.6+	2007 08 21	699	0.8−	1.5+
2003 08 31	608	0.4+	0.7−	2006 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 21	699	0.3−	0.9+

(161559)* 2004 YO₂₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	338.43946		(2000.0)	P	Q
n	0.26129480	ω	271.30176	+0.94367794	−0.32871702
a	2.4231606	Ω	107.89019	+0.31711763	+0.86613832
e	0.2588463	i	2.26702	+0.09438409	+0.37649639
P	3.77	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.5−	0.1−	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+
2000 12 16	691	0.4−	0.3−	2005 01 07	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.1+
2000 12 16	691	0.4−	0.3−	2005 01 07	691	0.2+	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	1.3+	0.8+	2005 01 07	691	0.2−	0.4+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2005 01 11	704	1.3+	0.3−	2006 03 26	G96	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	1.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.8+	2005 01 11	704	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	(2.0+	1.1+)	2005 01 15	691	0.3−	0.2−	2006 05 06	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2005 01 16	704	0.8+	0.5−	2007 07 16	704	0.5+	0.4−
2002 04 09	807	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.3−	2007 07 16	704	0.8+	0.5−
2002 04 09	807	0.4+	0.1−	2005 01 16	704	0.1−	0.3−	2007 07 16	704	0.1+	0.5−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2007 07 16	704	0.1+	0.1−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	704	1.2+	0.9+	2007 08 09	704	0.0	0.3−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2005 01 19	704	0.6+	0.2−	2007 08 09	704	0.3−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 01 19	704	0.3−	1.0−	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2004 12 19	G96	0.8−	1.0−	2005 02 01	703	0.5+	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.1+
2004 12 19	G96	0.7−	0.2−	2005 02 01	703	(1.6−	1.0−)				

(161560)* 2004 YW₃₄

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.79156		(2000.0)	P	Q
n	0.21643395	ω	102.67319	+0.99839832	+0.05375967
a	2.7473825	Ω	254.24716	−0.05635793	+0.91774616
e	0.0459381	i	1.04941	−0.00495865	+0.39351224
P	4.55	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4−	0.2−	2004 12 18	G96	0.6+	0.1−	2006 03 26	691	0.2+	0.4+
1996 02 10	691	0.1−	0.5−	2004 12 18	G96	0.4+	0.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.5−	0.5+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.3+
2003 09 18	691	0.6+	0.4+	2004 12 19	G96	0.7−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	G96	0.2+	0.5+	2007 07 18	G96	0.1−	0.4−
2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5+	2007 07 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2004 12 19	G96	0.3−	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	1.1−	1.1+	2005 01 16	568	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.8−	0.6+	2005 01 16	568	0.1+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	568	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.9+	2005 01 17	568	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	1.3−	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+				
2003 10 24	704	(0.1−	2.9+)	2006 03 26	691	0.8+	0.6+				

(161561)* 2005 AR₇

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.68886		(2000.0)	P	Q
n	0.24454307	ω	19.63939	+0.70308755	−0.71085029
a	2.5325953	Ω	25.69661	+0.64643683	+0.62780881
e	0.1470339	i	2.50714	+0.29628925	+0.31709299
P	4.03	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.5+	0.1+	2005 01 16	704	0.5−	0.2−	2006 05 04	G96	0.0	0.3+
1999 09 16	691	0.4−	0.2+	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2006 05 04	G96	0.4−	0.1+
1999 09 16	691	0.5−	0.3+	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2006 05 04	G96	0.3+	0.3+
2001 01 02	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2006 05 04	G96	0.3−	0.4+
2001 01 02	691	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 07 21	F85	0.3+	0.4+
2001 01 02	691	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 07 21	F85	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 07 21	F85	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 06	D35	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.8−	1.5+	2005 01 19	704	0.7+	0.1−	2007 08 06	D35	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.1−	0.7−	2007 08 06	D35	0.5+	0.4+
2003 08 23	644	0.1−	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.3−	2007 08 11	704	0.4−	0.2−
2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.9−	2007 08 11	704	0.2−	1.1+
2003 08 23	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	(1.9−	0.3−)	2007 08 11	704	0.8+	1.5+
2005 01 06	703	0.3+	1.0−	2005 02 01	703	0.5−	0.7+	2007 08 11	699	0.2+	0.9+
2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2005 02 01	703	1.2+	1.2+	2007 08 11	699	0.3+	1.4+
2005 01 06	703	0.6−	0.4−	2005 02 01	703	0.3−	0.9+	2007 08 11	699	0.2−	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2005 02 03	704	0.0	0.9+	2007 08 11	699	0.4−	0.3+
2005 01 07	704	0.5−	0.6−	2005 02 03	704	0.2−	0.7+	2007 08 18	699	0.3−	0.2−
2005 01 07	704	0.3+	0.6−	2005 02 03	704	(0.1−	1.7+)	2007 08 18	699	0.8−	0.1+
2005 01 07	704	1.0+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.9+	2007 08 18	699	0.6−	0.5−
2005 01 15	691	0.2−	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 08 18	699	1.4−	1.5−
2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.0				
2005 01 15	691	0.4+	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+				

(161562)* 2005 AU₁₀

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.30113		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24362282	ω	8.78955	+0.65106170	−0.75632809		
a	2.5389690	Ω	40.62502	+0.69028796	+0.55497642		
e	0.1457585	i	5.63438	+0.31562825	+0.34636541		
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.7+	2006 05 03	G96	0.7−	0.1+
1998 06 18	691	0.7−	1.3+	2003 08 23	644	0.1+	0.6+	2006 05 03	G96	0.1−	0.3−
1998 06 18	691	0.1−	0.4+	2003 08 23	644	0.2+	0.6+	2006 05 20	691	0.4+	0.3+
2001 01 18	704	(2.1+	0.9+)	2005 01 06	703	0.1+	0.9+	2006 05 20	691	0.6+	0.1+
2001 01 18	704	1.0+	0.7+	2005 01 06	703	0.8+	0.1+	2006 05 20	691	0.5+	0.0
2001 01 18	704	1.0+	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.9+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.8+	2005 01 06	703	1.0−	0.6+	2006 06 02	691	0.0	0.1+
2001 01 18	704	1.0+	1.3+	2005 01 07	704	1.3+	1.0+	2006 06 02	691	0.1+	0.4+
2001 02 02	699	1.0+	0.2−	2005 01 07	704	(0.2−	2.2+)	2006 06 02	G96	0.4−	0.2−
2001 02 02	699	(0.9+	1.5−)	2005 01 07	704	0.5−	0.4+	2006 06 02	G96	0.3−	0.3−
2001 02 02	699	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.6−	0.5+	2006 06 02	G96	0.6−	0.7−
2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.9+	2006 06 02	G96	0.6−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.5+	2007 07 23	D35	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	0.7−	0.6+	2007 07 23	D35	0.1−	0.6+
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.4+	2007 07 23	D35	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2007 08 14	E12	0.3+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.4−	2007 08 14	E12	0.3−	1.2+
2002 05 10	291	0.2−	0.5−	2006 04 24	G96	0.3−	0.2−	2007 08 14	E12	0.1−	0.4+
2002 05 10	291	0.2−	0.2+	2006 04 24	G96	0.5+	0.4−	2007 08 14	E12	0.9−	0.8+
2002 05 10	291	0.1−	0.4−	2006 04 24	G96	0.1−	0.5−	2007 08 15	E12	0.6−	0.4+
2003 07 25	644	0.5−	0.8+	2006 04 24	G96	0.3+	0.2−	2007 08 15	E12	0.5−	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122237

2003 07 25 644 0.1- 0.4+ 2006 05 03 G96 0.4- 0.2- 2007 08 15 E12 0.0 0.6+
 2003 07 25 644 0.2- 0.6+ 2006 05 03 G96 0.5- 0.4- 2007 08 15 E12 0.7- 0.3+

(161563)* 2005 AB₁₇ = 2000 YO₇₀

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73763)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	305.23613	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25760603	ω 277.85315	+0.61937029	-0.78472109	
<i>a</i>	2.4462380	Ω 133.84694	+0.73296801	+0.56684904	
<i>e</i>	0.1820373	<i>i</i> 1.93541	+0.28131537	+0.25078871	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 12 691	0.2+	0.3-	2005 01 06 704	0.5+	0.1+	2005 02 02 704	0.3-	0.5-
1994 03 12 691	0.4+	1.0+	2005 01 11 704	0.6+	0.2+	2005 02 02 704	0.4-	0.1-
1994 03 12 691	0.5-	0.0	2005 01 11 704	0.3+	0.6+	2005 02 02 704	0.0	0.6-
2000 11 21 704	0.6+	0.1+	2005 01 11 704	0.9+	0.4+	2005 03 08 G96	0.0	0.3-
2000 11 21 704	0.5+	0.6+	2005 01 11 704	0.4+	0.0	2005 03 08 G96	0.5-	0.2-
2000 11 21 704	0.8-	0.8-	2005 01 15 704	0.8+	0.3+	2005 03 08 G96	0.2-	0.2-
2000 12 30 704	0.0	0.1-	2005 01 15 704	0.5+	0.2+	2005 03 08 G96	0.2-	0.2-
2000 12 30 704	0.1-	0.3+	2005 01 15 704	0.2+	0.5+	2006 04 08 691	0.3+	0.2+
2000 12 30 704	0.9-	0.5+	2005 01 15 704	0.7+	0.9-	2006 04 08 691	0.3+	0.0
2000 12 30 704	0.4+	0.6+	2005 01 15 704	0.5+	0.5+	2006 04 08 691	0.0	0.2-
2000 12 30 704	0.7+	0.6+	2005 01 16 691	0.3-	0.3+	2006 05 02 G96	0.2-	0.0
2001 01 03 704	0.2+	0.0	2005 01 16 691	0.2-	0.2+	2006 05 02 G96	0.0	0.1-
2001 01 03 704	0.7+	0.4+	2005 01 16 691	0.1-	0.2+	2006 05 02 G96	0.2+	0.2+
2001 01 03 704	0.7-	0.6-	2005 01 17 704	0.0	0.4-	2006 05 23 G96	0.3-	0.1-
2001 01 03 704	0.1-	0.6-	2005 01 17 704	0.1-	0.3+	2006 05 23 G96	0.5-	0.2-
2002 04 08 644	0.2-	0.4+	2005 01 17 704	0.6+	0.2+	2006 05 23 G96	0.1+	0.1-
2002 04 08 644	0.2+	0.5+	2005 01 17 704	0.4-	0.5+	2006 05 23 G96	0.7-	0.2-
2002 04 08 644	0.8+	0.7+	2005 01 17 704	0.2+	0.3+	2007 08 09 704	0.2-	0.7+
2004 12 14 704	0.5+	0.6-	2005 02 02 704	0.5-	1.4+	2007 08 09 704	0.6+	1.2+
2004 12 14 704	0.5-	0.2+	2005 02 02 704	0.3+	0.5-	2007 08 09 704	0.7-	1.5+
2004 12 14 704	0.6-	0.3-	2005 02 02 704	0.5-	0.4-	2007 08 09 704	(0.3+	1.5+)
2004 12 14 704	0.1-	0.3+	2005 02 02 704	0.1+	0.2-	2007 08 18 699	1.2-	0.2+
2005 01 06 704	0.3+	0.4+	2005 02 02 704	0.7-	0.6+	2007 08 18 699	1.0-	0.0
2005 01 06 704	0.0	0.7+	2005 02 02 704	0.1+	0.4-	2007 08 18 699	0.2-	2.7+
2005 01 06 704	0.6+	0.3-	2005 02 02 704	1.1-	0.2+	2007 08 18 699	0.1+	1.3+

(161564)* 2005 AF₃₅ = 2006 HV₁₀₄

Discovered 2005 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109103)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	45.74919	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22784413	ω 173.79678	+0.39196018	+0.88603948	
<i>a</i>	2.6548755	Ω 119.03911	-0.85577221	+0.44993126	
<i>e</i>	0.1415248	<i>i</i> 16.45076	-0.33767016	-0.11178504	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 07 704	0.3+	0.1+	2003 09 01 704	1.0-	0.6-	2006 01 05 291	0.3+	0.4+
2002 05 07 704	0.1+	0.2-	2003 09 17 704	0.1+	0.7+	2006 03 04 703	0.8-	0.4+
2002 05 07 704	0.1+	0.9+	2003 09 17 704	0.4+	1.3+	2006 03 04 703	0.1-	0.4+
2002 05 07 704	0.2+	0.1+	2003 09 17 704	0.5-	1.1+	2006 03 04 703	(1.9-	0.7+)
2002 05 07 704	0.2-	1.1+	2003 09 17 704	(2.3-	0.3+)	2006 03 04 703	0.1-	0.4+
2002 05 15 704	0.4+	0.5+	2003 09 28 608	0.6-	0.1-	2006 03 25 703	0.4+	0.8-
2002 05 15 704	0.2+	0.4+	2003 09 28 608	0.3-	0.6+	2006 03 25 703	0.5-	0.1+
2002 05 15 704	0.1+	0.2+	2003 09 28 608	0.7-	0.3+	2006 03 25 703	0.7-	1.3-
2002 05 15 704	0.2+	0.1-	2003 10 26 699	(0.6-	1.6-)	2006 04 19 704	0.2+	0.1-
2002 05 15 704	0.3-	0.3+	2003 10 26 699	0.5+	0.2-	2006 04 19 704	0.8+	0.7+
2002 05 29 644	0.3+	0.5+	2003 10 26 699	0.5+	0.9-	2006 04 19 704	(0.5-	1.5+)
2002 05 29 644	0.0	0.5+	2003 10 26 699	0.2+	0.2-	2006 04 19 704	0.6-	0.8+

2002 05 29 644	0.2+	0.5+	2003 11 26 704	0.3-	1.0+	2006 05 04 703	(2.0-	0.0)
2002 06 03 704	(4.9-	0.6-)	2003 11 26 704	0.2-	1.4+	2006 05 04 703	(2.0-	0.8-)
2002 06 03 704	(4.1-	0.1-)	2003 11 26 704	(0.0	1.5+)	2006 05 04 703	(1.6-	0.4-)
2002 06 03 704	(3.5-	0.1-)	2003 11 26 704	0.0	0.9+	2006 05 04 703	0.6-	0.3+
2002 06 03 704	(4.0-	0.1+)	2005 01 13 704	0.7+	0.6+	2007 06 25 703	0.1+	0.3-
2002 06 03 704	(4.0-	0.3+)	2005 01 13 704	0.8+	0.1+	2007 06 25 703	0.1-	0.2-
2002 06 07 644	0.1+	0.5+	2005 01 13 704	0.0	0.8+	2007 06 25 703	0.7+	0.3+
2002 06 07 644	0.0	0.3+	2005 01 16 691	0.2-	0.4+	2007 06 25 703	1.1-	0.5-
2002 06 07 644	0.0	0.4+	2005 01 16 691	0.0	0.2+	2007 08 06 E12	0.0	1.1+
2002 06 16 704	0.6+	1.4+	2005 01 16 691	0.2-	0.3+	2007 08 06 E12	0.0	0.3+
2002 06 16 704	0.7+	0.8-	2005 01 17 704	0.4+	1.1+	2007 08 13 E12	0.5+	1.0+
2002 06 16 704	0.6+	0.5+	2005 01 17 704	0.1+	0.2+	2007 08 13 E12	0.5-	0.5+
2002 06 16 704	0.1-	1.1+	2005 01 17 704	0.1+	0.3+	2007 08 13 E12	0.1+	0.5+
2003 09 01 704	1.4-	1.0+	2005 01 17 704	0.3-	1.0+	2007 08 13 E12	0.4-	0.8+
2003 09 01 704	(1.8-	1.0+)	2006 01 05 291	0.3+	0.3+			
2003 09 01 704	0.7-	0.9+	2006 01 05 291	0.2+	0.2+			

(161565)* 2005 AD₆₂

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	0.67319	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20111233	ω 5.58297	+0.86195759	+0.49211894	
<i>a</i>	2.8852066	Ω 324.09514	-0.47281645	+0.69357122	
<i>e</i>	0.0970006	<i>i</i> 11.99248	-0.18295827	+0.52609687	
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 20 644	0.3+	0.3+	2005 01 15 691	0.1-	0.4+	2005 03 02 703	(1.2-	2.0-)
2002 06 20 644	0.2-	0.6+	2005 01 16 704	0.7-	0.3-	2005 03 02 703	(1.7-	0.3-)
2002 06 20 644	0.0	0.0	2005 01 16 704	1.1+	0.0	2005 03 02 703	0.3-	1.2-
2002 08 03 644	0.2+	1.1+	2005 01 16 704	0.3-	0.1+	2005 03 02 703	(2.6-	2.4-)
2002 08 03 644	0.0	1.0+	2005 01 16 704	0.9+	0.7+	2005 04 09 G96	0.2-	0.1-
2002 08 03 644	0.1+	1.2+	2005 01 17 704	(5.2-	2.1+)	2005 04 09 G96	0.2-	0.1-
2002 08 13 704	0.4-	0.3+	2005 01 17 704	0.6-	0.2+	2005 04 09 G96	0.3-	0.2-
2002 08 13 704	0.3+	0.3+	2005 01 17 704	0.0	1.0+	2005 04 09 G96	0.0	0.0
2002 08 13 704	0.5-	0.1+	2005 01 17 704	0.8+	1.2+	2006 04 22 E12	0.2+	0.2-
2002 08 13 704	0.7-	0.3-	2005 01 18 703	0.6-	0.4-	2006 04 22 E12	0.2+	0.6+
2002 08 31 704	0.0	0.6-	2005 01 18 703	0.6-	0.3+	2006 04 22 E12	0.2+	0.5+
2002 08 31 704	0.2-	0.0	2005 01 18 703	0.0	0.1+	2006 04 22 E12	0.3-	0.1+
2002 08 31 704	0.7-	0.6-	2005 01 18 703	1.3-	0.8-	2006 04 29 E12	0.2+	0.6-
2002 08 31 704	(0.8-	1.8+)	2005 01 19 704	0.3+	0.4-	2006 04 29 E12	0.2-	0.3+
2003 11 20 704	0.7-	0.4+	2005 01 19 704	0.0	0.3+	2006 04 29 E12	0.1+	0.0
2003 11 20 704	0.7+	0.2-	2005 01 19 704	0.3+	0.5-	2007 06 23 E12	0.1-	0.9+
2003 11 20 704	0.1+	0.5-	2005 01 19 704	0.7+	0.5-	2007 06 23 E12	0.6+	1.5+
2003 11 20 704	0.1+	1.2+	2005 01 19 704	0.9+	0.1+	2007 06 23 E12	0.2-	0.8+
2003 11 20 704	0.5-	0.8+	2005 02 03 704	0.8+	0.9+	2007 06 23 E12	0.0	0.5+
2003 11 24 703	(1.7-	1.2+)	2005 02 03 704	0.2+	0.2-	2007 08 08 704	0.0	0.2+
2003 11 24 703	(3.8-	0.3+)	2005 02 03 704	0.4-	0.6+	2007 08 08 704	0.1-	0.5+
2003 11 24 703	(7.3-	2.9+)	2005 02 03 704	0.3+	0.7+	2007 08 08 704	0.1-	0.6+
2003 11 24 703	(6.9-	2.9+)	2005 02 03 704	0.0	0.3+	2007 08 08 704	0.2-	0.9+
2003 12 03 704	0.2+	0.3-	2005 02 09 699	1.1+	0.1-	2007 08 08 704	0.3+	0.4+
2003 12 03 704	0.3-	0.2+	2005 02 09 699	0.6+	0.4+	2007 08 14 704	0.0	0.8-
2003 12 03 704	0.0	0.5+	2005 02 09 699	0.6+	0.6+	2007 08 14 704	0.6-	0.1-
2003 12 03 704	0.6+	0.3+	2005 02 09 699	0.4+	0.1+	2007 08 14 704	0.6-	0.6+
2003 12 03 704	0.4-	0.0	2005 03 02 691	0.1-	0.2+	2007 08 14 704	1.6-	0.9-
2005 01 15 691	0.1+	0.4+	2005 03 02 691	0.1+	0.0			
2005 01 15 691	0.1+	0.4+	2005 03 02 691	0.1+	0.0			

(161566)* 2005 AH₆₄

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.07410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17749115	ω	142.08335	-0.05793378	+0.98518494
<i>a</i>	3.1358233	Ω	124.03548	-0.95694605	-0.00873736
<i>e</i>	0.1930631	<i>i</i>	11.23194	-0.28442562	-0.17127256
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.9-	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2006 04 27	703	1.3-	1.4-
1994 02 10	691	0.3-	0.2-	2005 01 19	691	0.2+	0.1-	2007 06 22	699	(1.5+	3.0+)
1994 02 10	691	0.0	0.2-	2006 02 25	699	(3.8+	0.5-)	2007 06 22	699	0.9+	0.2+
2001 05 29	704	0.2+	0.0	2006 02 25	699	1.2+	1.5+	2007 06 22	699	0.2+	0.1-
2001 05 29	704	0.7+	0.2-	2006 02 25	699	1.4+	0.1-	2007 06 22	699	0.2+	0.0
2001 05 29	704	1.0+	0.9+	2006 02 25	699	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2001 06 21	704	0.4+	0.1-	2006 03 23	703	0.2-	0.4-	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2001 06 21	704	0.0	0.7+	2006 03 23	703	0.8-	0.6-	2007 08 08	704	0.5-	0.4-
2001 06 21	704	0.8+	0.3-	2006 03 23	703	1.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+
2001 06 21	704	0.9+	0.1-	2006 03 23	703	0.8-	0.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.6+
2002 10 05	704	1.0-	0.8+	2006 04 04	599	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	1.6-	0.1+
2002 10 05	704	0.7-	0.6-	2006 04 04	599	1.0+	0.6-	2007 08 11	704	0.0	0.8-
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2006 04 04	599	0.6+	0.0	2007 08 11	704	0.4-	0.7-
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	703	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.2-	0.1-
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	703	0.4-	0.4+	2007 08 11	704	0.1-	0.7-
2003 11 24	691	0.4+	0.2+	2006 04 07	703	0.8-	1.0+	2007 08 11	699	0.7-	0.6+
2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2006 04 07	703	0.1-	1.2+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2006 04 23	699	0.7-	0.3-	2007 08 11	699	0.2+	1.0+
2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	2006 04 23	699	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.8-	0.4+
2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2006 04 23	699	0.1+	1.3+	2007 08 18	699	0.3-	0.2+
2005 01 13	691	0.1-	0.7+	2006 04 23	699	0.2-	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.8-
2005 01 13	691	0.2-	0.6+	2006 04 27	703	0.8+	0.1-	2007 08 18	699	0.9-	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2006 04 27	703	0.7-	0.8-	2007 08 18	699	0.3+	0.6+
2005 01 19	691	0.4+	0.1-	2006 04 27	703	0.2-	0.4-				

(161567)* 2005 BX

Discovered 2005 Jan. 16 by J. Lorenz at Hormersdorf Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.55904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24138872	ω	304.75006	+0.83480470	-0.54662111
<i>a</i>	2.5546108	Ω	88.46960	+0.52414177	+0.75262944
<i>e</i>	0.2132854	<i>i</i>	3.76401	+0.16845331	+0.36708893
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	261	1.7+	1.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2005 02 05	A35	0.3+	0.1+
1987 09 24	261	(5.8+	2.9+)	2005 01 16	H06	0.7-	0.5+	2005 02 05	A35	0.5+	0.2-
1994 05 01	691	1.1-	0.1-	2005 01 16	704	0.1-	1.0+	2005 02 14	704	0.9-	0.3+
1994 05 01	691	1.1-	0.2-	2005 01 16	H06	1.0-	0.9-	2005 02 14	704	0.6-	0.1+
1994 05 01	691	0.6-	0.0	2005 01 16	704	0.4-	0.8+	2005 02 14	704	0.7-	0.1+
2001 01 21	691	0.0	0.1-	2005 01 16	A35	0.1-	0.3-	2005 02 14	704	0.1-	0.2+
2001 01 21	691	0.1+	0.2-	2005 01 17	A35	0.1+	0.0	2006 04 20	691	1.1+	0.5-
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2005 01 17	A35	0.6+	0.3+	2006 04 20	691	0.4+	0.0
2003 07 12	608	0.9-	0.2-	2005 01 18	H06	0.2-	0.3+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+
2003 08 02	608	0.5+	0.0	2005 01 18	H06	0.7-	0.5+	2006 04 24	691	0.6+	0.2-
2003 08 02	608	0.1-	0.4+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+	2006 04 24	691	0.5+	0.2-
2003 08 02	608	0.2-	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.4+	0.0
2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 06 17	691	0.2-	0.1+
2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.1-	0.4+	2007 06 17	691	0.2-	0.3+
2005 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.7+	2007 06 17	691	0.2-	0.4+
2005 01 07	704	(1.1+	2.6+)	2005 02 01	703	0.6-	1.4+	2007 06 25	691	0.2+	0.8+
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	0.7-	0.4+	2007 06 25	691	0.2-	0.3+
2005 01 15	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.9-	1.0+	2007 06 25	691	0.3-	0.5+
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	(1.8+	0.2+)	2007 08 12	194	0.2-	0.4+
2005 01 16	A35	0.7+	0.2-	2005 02 03	704	0.8-	0.9+	2007 08 12	194	0.0	0.3+
2005 01 16	A35	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	(0.2+	3.2+)	2007 08 12	194	0.2-	0.2+
2005 01 16	A35	0.6+	0.1-	2005 02 04	A35	0.6+	0.3-	2007 08 12	194	0.0	0.2+
2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2005 02 04	A35	0.3+	0.2-	2007 08 12	194	0.0	0.4+

2005 01 16	H06	0.7-	0.0	2005 02 04	A35	0.2+	0.1+
2005 01 16	704	0.2-	0.3-	2005 02 05	A35	0.4+	0.1+

(161568)* 2005 BC₂

Discovered 2005 Jan. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.07742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21381592	ω	224.98053	+0.91075896	+0.39990528
<i>a</i>	2.7697635	Ω	111.19499	-0.34099725	+0.86892792
<i>e</i>	0.0681756	<i>i</i>	6.33804	-0.23289267	+0.29161626
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.5+	0.6+	2003 10 27	608	(0.8-	2.1+)	2006 05 18	703	(1.9-	0.0)
1993 07 19	809	1.3-	1.0-	2003 10 27	608	(0.9-	1.9+)	2006 05 19	699	0.2+	0.7+
1993 07 19	809	0.1+	1.1-	2003 11 28	291	0.3-	0.8+	2006 05 19	699	0.3-	0.9-
1994 11 09	691	0.5+	0.1+	2003 11 28	291	0.2+	0.4+	2006 05 19	699	0.7+	0.2+
1994 11 09	691	0.1-	0.3-	2003 11 28	291	0.0	0.2+	2006 05 19	699	0.5+	0.5+
1994 11 09	691	0.2+	0.5-	2005 01 17	704	0.5+	0.3+	2007 07 07	D35	0.0	0.7+
2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2005 01 17	704	1.4+	0.6+	2007 07 07	D35	0.1+	0.1-
2001 03 26	704	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2007 07 07	D35	0.6+	0.0
2001 03 26	704	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	(0.9+	1.8-)	2007 08 08	704	0.8+	1.4+
2003 09 28	699	0.3+	0.6-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.4-
2003 09 28	699	0.1+	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.8-
2003 09 28	699	0.2-	0.3-	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	1.1-	0.3+
2003 09 28	699	0.3+	0.8+	2005 01 19	696	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	(1.8-	0.1-)
2003 10 15	699	0.7+	0.3-	2005 01 19	696	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.6+	1.2+
2003 10 15	699	1.2-	0.8+	2005 01 19	696	0.3-	0.0	2007 08 09	704	(0.5+	2.2+)
2003 10 15	699	0.4-	0.5-	2005 02 02	704	0.0	0.7+	2007 08 09	704	0.3+	1.4+
2003 10 15	699	0.8-	0.5-	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2007 08 09	704	(0.3+	2.0+)
2003 10 20	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.9-	0.5-	2007 08 09	704	0.2+	1.4+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.6-	0.9-	2007 08 14	704	0.0	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 02 09	699	0.9-	0.4-	2007 08 14	704	0.4-	0.5-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 02 09	699	1.1-	0.3-	2007 08 14	704	0.3-	0.8-
2003 10 27	699	0.3-	0.3+	2005 02 09	699	(0.0	2.0+)	2007 08 18	699	0.9-	0.3+
2003 10 27	699	0.3-	0.5+	2005 02 09	699	1.1-	0.2+	2007 08 18	699	0.4-	0.4+
2003 10 27	699	0.2+	0.3-	2006 05 18	703	0.1+	0.5-	2007 08 18	699	0.7+	0.9+
2003 10 27	699	0.0	0.1+	2006 05 18	703	0.6-	0.6-	2007 08 18	699	0.2+	0.1-
2003 10 27	608	(0.2-	1.6+)	2006 05 18	703	1.2-	0.3-				

(161569)* 2005 BH₁₇

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.41435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23499235	ω	100.51877	+0.80033463	-0.59044992
<i>a</i>	2.6007598	Ω	295.74841	+0.49491912	+0.74861461
<i>e</i>	0.1497379	<i>i</i>	6.63576	+0.33840736	+0.30157098
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	012	0.1-	0.3-	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.7-	0.7-
1999 11 07	012	0.4-	0.7-	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1999 11 07	012	0.0	0.5-	2003 09 24	644	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	1.1+
1999 11 07	012	0.4+	0.3-	2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	0.9+	0.2+
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2004 12 19	G96	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	1.0+
2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.1-	0.2+	2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2007 06 21	G96	0.6+	0.0
2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	568	0.0	0.3-	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+
2003 08 04	691	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 06 22	691	0.0	0.8+
2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	568	0.1+	0.1-	2007 06 22	691	0.2-	0.2+
2003 08 24	704	0.8-	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 06 22	691	0.5-	0.2+
2003 08 24	704	0.1+	1.3+	2005 01 16	568	0.0	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	1.4-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122239

2003 09 01	704	0.3-	0.4+	2005 01 17	568	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	1.9-
2003 09 01	704	0.1-	0.5-	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.2-	0.2-
2003 09 01	704	0.8-	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.2+				
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+				

(161570)* 2005 BR₂₃ = 2003 UW₉₀

Discovered 2005 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.74107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783277	ω	54.09768	-0.73774770	-0.66540208
<i>a</i>	3.1318060	Ω	83.89398	+0.57659251	-0.70882404
<i>e</i>	0.1033937	<i>i</i>	6.57644	+0.35109744	-0.23411227
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.1-	0.5-	2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.0	0.3+
2000 03 12	704	1.0-	0.5-	2004 11 13	703	0.6-	0.2-	2006 02 07	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 11 13	703	0.1-	1.3+	2006 02 07	691	0.6-	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 11 13	703	0.7-	0.6+	2006 02 07	691	0.5+	0.1-
2000 03 12	704	0.1-	1.0+	2004 11 13	703	0.5-	0.4+	2006 04 20	691	0.3+	0.0
2000 04 03	704	0.1-	0.6-	2005 01 07	704	0.8+	0.2-	2006 04 20	691	0.1+	0.3+
2000 04 03	704	0.4+	0.2-	2005 01 07	704	0.4-	0.6+	2006 04 20	691	0.0	0.2-
2000 04 03	704	0.1-	0.2+	2005 01 07	704	0.2-	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.1-
2000 04 03	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	0.1-	1.2+	2006 04 27	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	1.2-	0.2+	2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2006 04 27	691	0.4+	0.4+
2003 09 28	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2005 01 17	691	0.1-	0.4-	2006 05 01	691	0.0	0.0
2003 09 28	704	1.3-	0.6-	2005 01 19	704	0.2+	0.6+	2006 05 01	691	0.1-	0.3+
2003 10 20	704	0.6-	0.8+	2005 01 19	704	0.9+	0.2+	2006 05 30	G96	0.2-	0.2-
2003 10 20	704	0.3-	0.3-	2005 01 19	704	0.6+	1.2-	2006 05 30	G96	0.4-	0.0
2003 10 20	704	0.4+	0.3-	2005 01 19	704	0.8-	0.1-	2006 05 30	G96	0.5-	0.0
2003 10 20	704	0.5+	0.9+	2005 01 19	704	0.3+	0.6-	2006 05 30	G96	0.6-	0.1-
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	1.3+	0.3+				
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+				

(161571)* 2005 CB₆

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.86229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17384983	ω	168.32210	+0.77509783	+0.61339915
<i>a</i>	3.1794588	Ω	152.03227	-0.60260553	+0.78976910
<i>e</i>	0.1007531	<i>i</i>	18.85257	-0.18997350	-0.00249973
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	(1.8-	2.1+)	2006 05 20	699	0.9+	0.7+
2002 09 10	608	0.5+	0.2+	2005 03 09	704	0.9-	0.9+	2006 05 20	699	0.2+	0.6-
2002 09 10	608	0.4+	0.2-	2005 03 09	704	0.1-	0.2-	2006 05 20	699	(0.7+	1.6+)
2002 09 30	608	0.5+	1.0+	2005 03 09	704	0.0	0.4+	2006 05 21	703	0.2-	0.0
2002 09 30	608	0.3+	0.0	2005 03 09	704	(0.3+	2.1+)	2006 05 21	703	1.2-	0.1+
2002 09 30	608	0.3+	0.3-	2005 03 09	704	0.5-	0.3-	2006 05 21	703	(1.7-	0.0)
2002 10 05	704	0.2-	0.2+	2005 03 12	704	0.4+	0.7+	2006 05 21	703	(1.7-	0.0)
2002 10 05	704	0.4-	0.5-	2005 03 12	704	(2.0+	1.6+)	2006 05 25	704	1.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.6-	2006 05 25	704	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.4-	0.4+	2005 03 12	704	0.2+	0.2-	2006 05 25	704	0.4+	0.6+
2002 10 05	704	(0.6-	1.6+)	2005 03 12	704	0.7+	0.3+	2006 06 21	703	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.5-	0.2-	2005 03 16	703	0.1+	0.7-	2006 06 21	703	1.0-	0.3+
2002 10 10	704	0.3-	0.4-	2005 03 16	703	0.8-	0.2+	2006 06 21	703	(1.7-	1.0+)
2002 10 10	704	0.6-	0.7-	2005 03 16	703	(1.7-	0.1-)	2006 06 21	703	(0.8+	1.7-)
2002 10 10	704	0.0	0.1-	2005 03 16	703	0.7-	0.4-	2007 07 15	106	0.5+	0.3+
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2005 04 02	703	0.4+	0.1+	2007 07 15	106	0.6-	0.6-
2002 10 16	644	0.0	0.9+	2005 04 02	703	0.8+	1.0+	2007 07 15	106	0.7+	0.2+
2002 10 16	644	0.1-	1.0+	2005 04 02	703	0.5-	0.4-	2007 07 15	106	0.6+	0.2-
2002 11 05	644	0.2-	1.0+	2005 04 02	703	1.2-	1.4-	2007 08 06	704	1.1-	0.7+

2002 11 05	644	(0.1-	1.7+)	2006 04 29	699	0.2-	0.2+	2007 08 06	704	0.6-	0.7+
2002 11 05	644	0.2-	1.1+	2006 04 29	699	0.4+	0.1+	2007 08 06	704	0.2-	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2006 04 29	699	1.0+	0.1-	2007 08 06	704	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2006 04 29	699	0.3+	0.2+	2007 08 06	704	0.1-	0.5+
2005 02 01	691	0.0	0.5+	2006 04 30	941	0.9+	0.3-	2007 08 13	704	0.5-	1.7+
2005 02 02	704	0.8-	0.3+	2006 04 30	941	0.7+	0.1-	2007 08 13	704	0.2+	0.6+
2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2006 04 30	941	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	1.4-	1.5+
2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2006 04 30	941	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.4+	0.4+
2005 02 09	704	0.4+	0.8+	2006 05 02	703	(1.8-	0.6+)	2007 08 13	704	0.1+	0.1-
2005 02 09	704	0.4+	1.4+	2006 05 02	703	1.1-	1.4-	2007 08 16	704	0.1+	0.6-
2005 02 09	704	0.6+	0.3+	2006 05 02	703	1.3-	0.9+	2007 08 16	704	0.7+	0.7+
2005 03 09	699	0.9+	1.3+	2006 05 02	703	1.0-	0.1-	2007 08 16	704	0.7+	0.6+
2005 03 09	699	(0.2+	1.9+)	2006 05 14	644	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+
2005 03 09	699	0.0	0.5+	2006 05 14	644	0.1-	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.8+
2005 03 09	699	0.7-	0.4+	2006 05 14	644	0.1+	0.1-				
2005 03 09	704	0.1-	0.8+	2006 05 20	699	(0.6+	2.1-)				

(161572)* 2005 CP₅₀

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.67659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18496215	ω	17.74187	-0.96035503	-0.26243283
<i>a</i>	3.0508028	Ω	146.58551	+0.23057441	-0.93736260
<i>e</i>	0.0811842	<i>i</i>	9.83449	+0.15669605	-0.22908594
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	1.1-	2.0+	2005 02 09	G96	0.4-	0.5-	2005 03 16	704	1.1+	0.7+
2000 03 12	703	0.5-	1.0-	2005 02 09	704	0.3+	0.0	2005 03 16	703	1.0-	0.9-
2000 03 12	703	0.6+	0.0	2005 02 09	G96	0.4-	0.6-	2005 03 16	703	0.6-	0.5+
2000 03 12	703	0.7-	0.0	2005 02 09	G96	0.5-	0.6-	2005 03 16	704	0.1-	0.2+
2000 03 12	704	0.8-	1.0+	2005 02 09	704	0.4+	0.2+	2005 03 16	703	0.1-	0.9-
2000 03 12	704	0.3+	1.4-	2005 03 02	703	0.1+	0.8-	2005 03 16	703	0.0	0.1-
2000 03 12	704	(1.2-	2.4-)	2005 03 02	703	0.5-	0.7-	2005 03 16	704	0.1-	0.4+
2000 03 29	704	(2.2+	0.1+)	2005 03 02	703	0.3-	0.6-	2005 03 16	G96	0.5-	0.4-
2000 03 29	704	0.4-	0.5+	2005 03 02	703	1.0-	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.4-
2000 03 29	704	0.2+	0.2-	2005 03 04	704	(2.3+	0.3+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.4-
2000 03 29	704	0.3-	1.2-	2005 03 04	704	(2.0+	0.3+)	2005 03 16	G96	0.6-	0.3-
2000 04 07	699	1.4+	0.3+	2005 03 04	704	(1.7+	1.0+)	2005 03 16	G96	0.1-	0.4-
2000 04 07	699	1.1+	1.0+	2005 03 04	704	(1.7+	1.2-)	2005 03 16	G96	0.4-	0.1-
2000 04 07	699	0.5+	0.7+	2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.2+	0.1-	2005 03 16	G96	0.5-	0.5-
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.6-	0.2+	2006 05 09	G96	0.0	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.3-	0.0	2006 05 09	G96	0.4-	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.1-	0.7+	2006 05 09	G96	0.3-	0.2-
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2005 03 09	704	1.1+	0.8+	2006 05 09	G96	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2005 03 09	704	0.7+	0.6-	2006 05 26	G96	0.3+	0.1-
2004 12 20	G96	0.4-	0.4-	2005 03 09	704	0.6+	0.5-	2006 05 26	G96	0.1+	0.1-
2004 12 20	G96	0.2-	0.6-	2005 03 09	704	(1.6+	1.2+)	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.2-	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.0	0.5+	2006 06 01	G92	0.2+	0.1-
2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2005 03 09	704	0.5+	0.7+	2006 06 01	G92	0.8+	0.4+
2005 02 02	704	0.7+	1.5+	2005 03 09	704	(0.8-	1.6+)	2006 06 01	G92	0.2-	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.6+	2007 07 18	G96	0.4+	0.4+
2005 02 02	704	0.6+	1.0+	2005 03 12	704	0.1-	0.7+	2007 07 18	G96	0.2+	0.5+
2005 02 02	704	0.3+	1.2+	2005 03 12	704	0.1-	0.7+	2007 07 18	G96	0.0	0.3+
2005 02 09	704	0.1+	0.7+	2005 03 12	704	0.6-	0.5+	2007 07 18	G96	0.4+	0.3+
2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2005 03 12	704	0.0	0.4+	2007 07 27	300	0.8-	0.9+
2005 02 09	704	0.2+	1.1+	2005 03 12	704	0.9+	0.4+	2007 07 27	300	0.6-	0.9+
2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2005 03 16	704	1.4+	1.1-	2007 07 27	300	0.8-	0.9+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.46594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883854	ω	245.03740	-0.99327907	+0.09465064
<i>a</i>	3.1200530	Ω	300.33127	-0.05675687	-0.89991718
<i>e</i>	0.1065025	<i>i</i>	4.42664	-0.10087290	-0.42566457
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.0+	1.5+	2004 12 18	G96	0.4-	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.9+
2000 04 07	704	0.7+	1.0+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 09	704	(1.7-	0.1-)
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2-	0.0	2005 02 09	704	0.1+	0.3-
2000 04 07	704	0.0	0.7+	2004 12 18	G96	0.6-	0.1-	2005 02 09	704	0.6+	0.2-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.8-	0.0	2005 02 09	704	0.6+	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.7+	0.1-	2005 03 09	691	0.1-	0.2+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.9+	0.7-	2005 02 02	704	0.1+	0.6-	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 02 02	703	0.5-	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-
2003 11 20	704	0.8+	0.7+	2005 02 02	704	0.8+	0.1-	2007 07 18	G96	0.2-	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.1-	0.8-	2007 07 18	G96	0.2-	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.8-	0.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	1.1-	0.2+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.4+
2003 11 24	704	0.2-	1.0+	2005 02 02	703	0.7-	0.4-	2007 08 10	691	0.1-	0.5+
2003 11 24	704	0.5+	1.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.1-	2007 08 10	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	1.3+	2005 02 02	703	0.1-	0.1-	2007 08 10	691	0.0	0.5+
2003 12 16	691	0.4+	0.3-	2005 02 09	699	0.7+	0.2-	2007 08 22	691	0.2-	0.4+
2003 12 16	691	0.3-	0.3+	2005 02 09	699	0.5-	0.2+	2007 08 22	691	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.7-	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.9+	2007 08 22	691	0.3-	0.1+

(161574)* 2005 DS

Discovered 2005 Feb. 28 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.07686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17365365	ω	144.40002	+0.54160215	+0.84033167
<i>a</i>	3.1818530	Ω	158.36530	-0.78475424	+0.51504634
<i>e</i>	0.0804694	<i>i</i>	3.51103	-0.30137668	+0.16902649
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1-	0.4-	2005 03 01	701	0.1-	0.0	2005 03 09	701	0.1+	0.1+
1999 02 12	691	0.1+	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.1-	2005 03 15	185	0.3+	0.6-
1999 02 12	691	0.0	0.5-	2005 03 03	703	0.5-	1.0+	2005 03 15	185	0.5-	1.5+
2001 07 18	608	0.1-	0.7+	2005 03 03	703	0.1-	0.1+	2005 03 15	185	(1.6-	0.9+)
2001 07 18	608	0.4-	0.6-	2005 03 03	703	0.4+	0.4-	2005 04 11	G96	0.4-	0.1+
2001 07 18	608	0.1+	0.3+	2005 03 04	691	0.3+	0.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.6-	0.5+	2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2005 04 11	G96	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.5-	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.1-	2005 03 04	G96	0.0	0.4-	2006 04 26	G96	(4.5+	0.9+)
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2006 04 26	G96	0.1-	0.2-
2001 08 16	704	1.1-	0.3-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2006 04 26	G96	0.2-	0.0
2001 08 24	704	0.4+	0.8-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2006 05 28	704	0.4+	0.1-
2001 08 24	704	0.2+	1.0-	2005 03 07	701	0.1-	0.2+	2006 05 28	704	0.2+	0.3-
2001 08 24	704	1.1+	1.2-	2005 03 07	701	0.0	0.5+	2006 05 28	704	(0.7+	1.6+)
2002 11 22	644	0.1+	0.8+	2005 03 07	701	0.1+	0.3+	2006 06 21	691	0.0	0.1+
2002 11 22	644	0.2+	0.8+	2005 03 08	699	0.6+	0.6+	2006 06 21	691	0.2+	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2005 03 08	699	0.7+	0.6-	2006 06 21	691	0.2+	0.1-
2003 12 27	704	0.2-	0.5-	2005 03 08	704	1.3+	0.3-	2007 08 09	691	0.1-	0.3+
2003 12 27	704	0.9+	1.4+	2005 03 08	699	0.9-	1.1+	2007 08 09	691	0.4-	0.3+
2003 12 27	704	0.5-	0.5-	2005 03 08	704	0.5+	0.4-	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2003 12 27	704	0.6-	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	691	0.2-	0.2+
2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2005 03 08	699	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.0	1.2+
2005 02 09	704	0.3+	1.5+	2005 03 08	704	0.1-	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2005 02 09	704	0.5+	1.5+	2005 03 08	704	(0.1-	1.6+)	2007 08 15	704	0.0	1.1+
2005 02 28	701	0.2-	0.2+	2005 03 09	699	0.2-	0.5+	2007 08 15	704	0.3-	0.8+

2005 02 28	701	0.7-	0.8+	2005 03 09	699	0.5-	0.9+	2007 08 15	704	0.7-	0.4+
2005 02 28	701	0.2+	0.1-	2005 03 09	699	1.0+	0.1+	2007 08 15	704	0.2+	1.3+
2005 03 01	701	0.3+	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.3+	2007 08 15	704	0.4+	0.8+
2005 03 01	701	0.3-	0.1+	2005 03 09	701	0.5-	0.0				

(161575)* 2005 EZ₁₀ = 2003 XX₃₅

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76730)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.71605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19490057	ω	113.69524	+0.28827565	-0.95375426
<i>a</i>	2.9461893	Ω	319.24422	+0.82416577	+0.29240773
<i>e</i>	0.0441205	<i>i</i>	7.49420	+0.48749147	+0.06964570
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	703	0.5+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.6+	2005 03 17	703	0.9-	0.9-
2002 08 18	608	1.1-	0.7-	2003 12 17	704	0.1-	0.3-	2005 03 17	703	0.9-	0.0
2002 08 18	608	1.2-	0.8-	2003 12 17	704	0.1-	1.0+	2005 03 17	703	0.1-	1.2+
2002 08 18	608	0.6-	0.7-	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	(1.8-	0.2+)
2002 09 06	704	0.9-	0.4-	2005 03 02	691	0.4-	0.7+	2005 04 01	699	(0.5-	1.6+)
2002 09 06	704	0.7-	0.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.1+	2005 04 01	699	(1.0+	1.8+)
2002 09 06	704	(0.6-	3.3+)	2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2005 04 01	699	(2.0+	0.1+)
2002 09 06	704	0.1-	1.3+	2005 03 03	703	1.1-	0.4-	2005 04 01	699	(1.1+	1.6-)
2002 09 14	644	0.4-	1.4+	2005 03 03	703	0.4-	0.1+	2007 07 15	A13	0.2-	0.7+
2002 09 14	644	(0.3-	1.6+)	2005 03 03	703	0.5-	0.2-	2007 07 15	A13	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	1.3+	2005 03 08	699	0.7+	0.7-	2007 08 09	704	1.0+	0.6+
2003 11 19	704	0.2+	0.5-	2005 03 08	699	0.7+	0.2+	2007 08 09	704	(0.4+	1.6+)
2003 11 19	704	0.2-	0.5-	2005 03 08	699	0.1+	1.1+	2007 08 09	704	0.1+	1.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	699	0.5+	0.8+	2007 08 15	704	0.3+	0.2-
2003 12 03	704	0.4+	0.8-	2005 03 10	703	0.2-	1.5+	2007 08 15	704	0.4+	1.3+
2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.5+	0.7+	2007 08 15	704	0.6+	0.5+
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2005 03 10	703	0.3+	0.0				

(161576)* 2005 EY₄₇

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.00098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578898	ω	307.09799	+0.42575614	+0.90325023
<i>a</i>	3.1560337	Ω	347.75363	-0.72919176	+0.30744736
<i>e</i>	0.0946657	<i>i</i>	14.63109	-0.53573416	+0.29935790
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.6+	1.2-	2005 05 08	G96	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	0.3-	0.7+	2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2005 05 11	G96	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.6+	1.1-	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 03 08	699	0.0	0.5+	2005 05 11	G96	0.5-	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.3-
2002 10 10	704	0.1-	0.6-	2005 03 08	699	0.5-	1.3+	2007 07 25	D35	0.3+	0.3-
2002 10 10	704	0.7-	0.8+	2005 03 08	699	0.5+	0.8+	2007 07 25	D35	0.3-	0.4-
2002 10 10	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2007 07 25	D35	0.3-	0.3-
2002 10 10	704	0.6-	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2007 08 08	704	0.5-	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.4+	0.9+
2002 11 01	644	0.1-	0.4+	2005 03 08	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.3+
2002 11 01	644	0.4+	0.7+	2005 03 08	704	0.4-	0.4+	2007 08 08	704	0.5+	0.5+
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.6-	0.3+
2002 11 07	704	1.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.2-	0.5+
2002 11 07	704	0.8-	0.4-	2005 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.8+
2002 11 07	704	(2.6-	1.5+)	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 08 11	704	1.1-	0.0
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2005 03 17	703	1.3-	0.8+	2007 08 17	704	0.3+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	(2.2-	0.9-)	2007 08 17	704	0.3+	1.9-
2003 11 03	645	0.0	0.0	2005 03 17	703	(0.7+	1.7-)	2007 08 17	704	0.0	1.1-
2003 11 03	645	0.0	0.1-	2005 03 17	703	0.8-	0.1+	2007 08 21	699	0.1+	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122241

2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 08 21	699	0.4+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.3+	0.1−	2007 08 21	699	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	1.0+	0.9+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2007 08 21	699	0.2−	0.7+

(161577)* 2005 EK₇₂ = 2003 XM₃₅

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	279.52599		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18340041	ω	14.81519		+0.65425009		−0.74785875
a	3.0680976	Ω	34.54016		+0.67211971		+0.50675425
e	0.0503630	i	11.44809		+0.34671591		+0.42884428
P	5.37	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	1.0+	1.6−	2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	699	0.6−	0.0
1999 01 19	704	1.4−	1.7−	2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 03 11	699	0.8−	0.3+
1999 01 19	704	1.0+	0.8+	2003 12 17	704	0.3−	0.0	2005 04 01	703	0.1−	0.3+
1999 01 19	704	(0.3−	2.2+)	2003 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 04 01	703	0.9+	1.0+
2000 04 07	699	0.4−	1.3+	2003 12 17	704	0.2+	0.8+	2005 04 01	703	0.1+	0.4−
2000 04 07	699	1.0+	0.9+	2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	703	0.9+	0.5−
2000 04 07	699	0.7+	0.8+	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1−	0.0
2000 04 07	699	0.1−	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.0
2002 08 20	644	0.5−	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.4−	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2006 05 16	644	0.5+	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2006 05 16	644	0.6+	0.4+
2003 10 05	704	0.6−	0.0	2003 12 29	704	(1.8+	1.2+)	2006 05 16	644	0.2+	0.2+
2003 10 05	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	704	0.4−	1.1+	2006 05 18	644	0.5+	0.1+
2003 10 05	704	0.6−	0.2−	2003 12 29	704	(1.1−	2.3+)	2006 05 18	644	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.5+	0.8−	2005 03 02	703	0.3+	0.6+	2006 05 18	644	0.5+	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 03 02	703	0.3+	0.1+	2007 07 11	E12	0.7−	0.6−
2003 11 19	704	0.1−	0.8+	2005 03 02	703	0.5−	0.3−	2007 07 11	E12	1.3−	0.8+
2003 11 19	704	(1.7−	1.7+)	2005 03 02	703	0.4−	1.5+	2007 07 11	E12	0.4+	1.2+
2003 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	703	0.4−	0.6−	2007 07 11	E12	0.1−	0.4+
2003 11 19	704	1.4−	0.2−	2005 03 09	703	0.6+	0.7−	2007 08 07	E12	0.1−	0.5−
2003 12 03	704	0.4−	0.6+	2005 03 09	703	0.9−	0.1−	2007 08 07	E12	0.2−	0.1+
2003 12 03	704	0.6+	0.0	2005 03 09	703	0.1−	0.1−	2007 08 07	E12	0.2+	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.1−	2005 03 11	699	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.4+	0.8+
2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2005 03 11	699	0.3−	0.5+				

(161578)* 2005 EL₈₅ = 2002 RE₂₁₅

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.53118		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18141117	ω	255.68287		+0.82053435		−0.55886056
a	3.0904854	Ω	138.10864		+0.56876745		+0.77741628
e	0.0689107	i	10.35259		+0.05680641		+0.28861531
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.2+	0.9−	2005 02 14	704	(1.2+	1.8+)	2005 03 16	703	0.3−	0.8+
1995 04 24	691	0.8−	0.3−	2005 02 14	704	0.8−	0.9+	2006 03 06	691	0.0	0.3+
1995 04 24	691	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.9+	0.9+	2006 03 06	691	0.2+	0.4+
2002 09 13	704	0.2+	1.2+	2005 02 14	704	0.7+	0.1−	2006 03 06	691	0.6+	0.8+
2002 09 13	704	0.5+	0.9+	2005 03 04	704	0.5−	1.3+	2006 04 21	691	0.0	0.1+
2002 09 13	704	0.3−	0.8+	2005 03 04	704	0.8+	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	704	0.5−	0.9+	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2006 04 21	691	(0.9−	2.6−)
2002 09 16	644	0.4−	0.7+	2005 03 04	704	0.0	0.7+	2006 04 25	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.1−	0.8+	2005 03 09	704	0.2−	0.4−	2006 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.8+	2005 03 09	704	0.4−	0.2−	2006 04 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	704	0.6−	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2006 04 29	691	0.0	0.1+
2003 11 30	704	0.8+	1.4+	2005 03 09	704	(1.8−	0.4+)	2006 04 29	691	0.2+	0.2+
2003 11 30	704	0.4−	0.2+	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2006 04 29	691	0.2+	0.2+

2003 11 30	704	0.8−	0.0	2005 03 12	704	0.4−	0.7+	2007 06 21	G96	0.1−	0.5+
2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2005 03 12	704	0.0	0.5+	2007 06 21	G96	0.1+	0.5+
2003 12 20	704	0.1−	0.9+	2005 03 12	704	0.6+	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.4+
2003 12 20	704	1.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.1−	1.5+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4+
2003 12 20	704	0.2−	0.1+	2005 03 16	703	1.1−	0.3+	2007 08 09	704	1.2−	0.9+
2003 12 20	704	0.9−	1.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.6+	2007 08 09	704	1.2−	1.1+
2003 12 20	704	0.5+	0.7+	2005 03 16	703	(0.2−	2.2+)	2007 08 09	704	0.2−	1.1+

(161579)* 2005 EH₁₂₁ = 2000 YP₂₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76886)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	213.90755		(2000.0)		P		Q
n	0.27177355	ω	21.10316		-0.67627964		+0.73649623
a	2.3604669	Ω	206.35015		-0.68054545		-0.63234318
e	0.1789834	i	1.91130		-0.28196408		-0.24024030
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.5+	1.3+	2005 02 02	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.5−
1998 04 22	704	(2.0+	3.6−)	2005 02 02	691	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.2−	1.3+	2005 03 03	703	(1.4−	1.6−)	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−
1998 04 22	704	2.2−	1.0+	2005 03 03	703	0.5−	0.6−	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−
1998 05 22	691	0.4+	0.9+	2005 03 03	703	0.1−	0.7−	2006 08 19	691	0.3−	0.0
1998 05 22	691	0.2−	0.7+	2005 03 03	703	0.8−	0.5+	2006 08 19	691	0.4+	0.3+
1998 05 22	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	704	0.8+	0.4−	2006 08 19	691	0.1+	0.5+
2000 12 28	691	0.2−	0.5+	2005 03 08	704	0.5+	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	(1.9+	1.7+)	2006 08 28	691	0.5−	0.2+
2000 12 28	691	0.2+	0.7+	2005 03 08	704	(0.1+	1.6+)	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2000 12 30	691	0.5+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.4−	0.1+
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2000 12 30	691	0.1−	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.4−

(161580)* 2005 EV₁₂₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.53325		(2000.0)		P		Q
n	0.18220038	ω	133.47305		+0.38874043		+0.91815562
a	3.0815545	Ω	159.02911		−0.89501593		+0.39606259
e	0.1038308	i	12.36245		−0.21869469		+0.01116573
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4+	0.6−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2006 05 30	699	0.2+	0.1−
1991 09 30	691	0.0	0.3−	2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2006 05 30	699	0.0	0.1+
1991 09 30	691	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2006 05 30	699	0.1+	0.2+
2000 03 12	703	0.5−	1.0+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2006 06 03	703	0.7−	0.3+
2000 03 12	703	0.8+	0.8+	2005 03 11	704	0.1−	1.0+	2006 06 03	703	0.3−	0.6−
2000 03 12	703	1.5−	0.5+	2005 03 11	704	0.3−	0.6+	2006 06 03	703	0.5−	1.0−
2000 03 12	703	(2.1+	1.3+)	2005 03 11	704	0.5+	1.1+	2006 06 03	703	0.7−	0.8+
2002 10 30	704	1.4−	1.2+	2005 03 11	704	(0.9+	1.8+)	2006 06 23	644	0.3+	0.0
2002 10 30	704	0.4+	1.0+	2005 03 11	704	0.5+	0.9+	2006 06 23	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	704	0.1−	1.4+	2005 03 17	704	(0.0	2.8+)	2006 06 23	644	0.4+	0.1+
2002 10 30	704	0.4−	0.7+	2005 03 17	704	0.7+	1.1+	2007 08 09	704	0.7+	0.5+
2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2005 03 17	704	(0.2−	1.5+)	2007 08 09	704	0.1+	1.4+
2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2005 03 17	704	0.8−	0.7+	2007 08 09	704	0.1+	1.3+
2002 11 06	644	0.5−	1.3+	2005 03 17	703	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.3+	0.0
2005 02 09	704	0.6+	0.4−	2005 03 17	703	0.7−	0.2+	2007 08 09	704	0.9+	1.0+
2005 02 09	704	0.4−	0.4+	2005 03 17	703	0.7−	0.7+	2007 08 10	691	0.4−	0.4+
2005 02 09	704	1.1+	1.2+	2005 03 17	703	0.7+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+
2005 02 09	704	0.1+	0.7+	2005 03 30	644	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.3+
2005 02 09	704	0.8+	0.3+	2005 03 30	644	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
2005 03 08	699	0.0	1.3+	2005 03 30	644	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	0.8+	0.9+

2005 03 08	699	0.4−	0.8+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.3−	1.5+
2005 03 08	699	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 08 15	704	(0.4−	2.4+)
2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 08 17	704	0.1−	0.9+
2005 03 08	704	0.7+	0.9+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 08 17	704	0.5−	1.1+
2005 03 08	704	0.7+	0.0	2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 17	704	0.5−	0.8+
2005 03 08	704	0.9+	0.1−	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2007 08 17	704	1.2−	0.4+
2005 03 08	704	0.7+	1.1+	2006 04 29	691	0.2+	0.2+				
2005 03 08	704	1.0+	1.0+	2006 05 30	699	0.2−	0.3−				

(161581)* 2005 EA₂₀₄

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	43.83828			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18003626	<i>ω</i>	150.71229			+0.22731029		+0.94563262			
<i>a</i>	3.1061998	<i>Ω</i>	131.36498			−0.94287989		+0.27345186			
<i>e</i>	0.1933987	<i>i</i>	18.05551			−0.24353141		−0.17607680			
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	0.0	0.5−	2006 03 04	703	0.4−	0.6+	2007 06 24	703	(1.6−	0.6+)
2001 05 23	704	1.3+	0.3−	2006 03 23	683	1.1+	1.1−	2007 06 24	703	0.5+	0.2−
2001 05 23	704	0.3+	0.3−	2006 03 23	683	0.2−	0.6+	2007 06 24	703	0.3−	1.4−
2001 06 28	644	0.2−	1.1+	2006 03 23	683	1.4+	0.4−	2007 06 25	703	0.1+	1.0+
2001 06 28	644	0.5−	0.6+	2006 04 02	703	0.6+	0.2+	2007 06 25	703	1.0+	0.7+
2001 06 28	644	0.6−	0.8+	2006 04 02	703	0.0	0.2+	2007 06 25	703	0.2−	0.7+
2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2006 04 02	703	0.5−	0.1+	2007 06 25	703	1.3+	0.9+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 04 09	703	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2006 04 09	703	0.0	0.3−	2007 08 08	704	0.1−	0.6+
2005 02 01	703	0.4−	0.1+	2006 04 09	703	1.4−	0.5−	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2005 02 01	703	(0.2+	1.6−)	2006 04 09	703	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.3−	0.6+	2006 04 25	703	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2005 02 01	703	(1.0−	1.7+)	2006 04 25	703	0.5+	0.8+	2007 08 11	704	0.2−	0.6+
2005 02 10	568	0.2−	0.1−	2006 04 25	703	0.1+	0.5−	2007 08 11	704	0.1+	0.3+
2005 02 10	568	0.6−	0.3−	2006 04 25	703	0.6+	0.5+	2007 08 11	704	0.8−	2.2+
2005 02 10	568	0.4−	0.1−	2006 04 27	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+
2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2006 04 27	704	1.0−	0.7+	2007 08 11	704	0.7−	1.1+
2005 03 02	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.1−	0.9−	2007 08 12	D29	0.1+	0.1+
2005 03 02	691	0.2+	0.0	2006 04 27	704	0.8−	0.0	2007 08 12	D29	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 05 04	703	0.6−	1.1−	2007 08 12	D29	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	703	0.2−	0.1+	2007 08 12	D29	0.1−	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2006 05 04	703	0.4−	0.5+	2007 08 13	D29	0.3−	0.1+
2005 03 14	G96	0.7−	0.1+	2006 05 04	703	0.6−	0.3−	2007 08 13	D29	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.4+	2006 05 23	703	0.8−	0.0	2007 08 13	D29	0.3+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.1+	2006 05 23	703	0.1+	0.2+	2007 08 13	D29	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2006 05 23	703	0.5+	0.0	2007 08 14	704	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 23	703	1.1−	0.9+	2007 08 14	704	0.0	0.1+
2006 01 07	691	0.4+	0.2−	2007 06 09	703	0.6+	0.5−	2007 08 14	704	0.4−	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2007 06 09	703	(0.4−	1.7−)	2007 08 14	704	0.9−	0.6+
2006 03 04	703	0.7+	0.8−	2007 06 09	703	0.9−	0.1+	2007 08 14	704	0.3−	0.6+
2006 03 04	703	1.0−	1.1−	2007 06 09	703	(1.4−	2.4−)				
2006 03 04	703	0.4−	1.2+	2007 06 24	703	0.1+	0.1+				

(161582)* 2005 ET₂₁₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	142.88780			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28804076	<i>ω</i>	129.90202			+0.85399643		+0.51985115			
<i>a</i>	2.2707366	<i>Ω</i>	198.80543			−0.49508648		+0.79951469			
<i>e</i>	0.0387617	<i>i</i>	3.75167			−0.15993586		+0.30088377			
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(0.2+	3.3−)	2005 05 04	G96	0.5−	0.0	2006 09 20	704	0.4+	1.1+
1998 03 20	704	0.5−	0.7+	2005 05 04	G96	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.9−	1.5−	2005 05 04	G96	0.4−	0.1+	2006 09 20	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.4+	2005 05 04	G96	0.9−	0.2+	2006 09 20	704	1.2−	0.0

2003 12 01	704	0.4−	0.7+	2005 05 08	703	0.0	1.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2005 05 08	703	0.2−	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 05 08	703	1.4+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.2+	0.1−	2005 05 08	703	0.5−	0.3−	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
2003 12 03	704	0.9+	1.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	(0.6+	2.1+)	2006 08 24	644	0.4−	0.3+	2006 10 01	703	1.4+	1.3+
2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.9+	1.0−
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	1.0−	0.4−	2006 10 01	703	1.0−	0.0
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.7+	0.7−	2006 10 01	703	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.6−	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	1.0−	2006 10 01	704	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	0.2+	2006 10 01	704	(0.2+	1.7+)
2005 03 10	G96	1.4−	0.2+	2006 09 16	699	0.9−	0.2−	2006 10 01	704	0.4+	1.0+
2005 03 10	G96	(3.0−	0.3−)	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 10 12	644	0.2−	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 16	699	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.4−	0.3+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2006 09 16	699	0.6+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−
2005 04 04	691	0.8+	0.2+	2006 09 17	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	G96	0.0	0.2+
2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.7+	0.2+	2006 10 23	G96	0.5−	0.0
2005 04 04	691	0.4+	0.1+	2006 09 17	704	0.9−	0.3+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.4−	0.0	2006 09 19	699	0.5−	1.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2006 09 19	699	0.7−	0.8+	2006 11 21	G96	0.9+	0.2−
2005 04 09	G96	0.0	0.6+	2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 11 21	G96	0.9−	0.5−
2005 04 09	G96	0.4−	0.3+	2006 09 19	699	0.4−	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−

(161583)* 2005 GZ₁₁₉

Discovered 2005 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	150.37377			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24086798	<i>ω</i>	325.66221			+0.53294727		+0.84207027			
<i>a</i>	2.5582913	<i>Ω</i>	336.21366			−0.72283076		+0.40210399			
<i>e</i>	0.2611950	<i>i</i>	11.87204			−0.43986691		+0.35948581			
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2005 04 14	703	0.6+	0.4−	2006 10 19	703	0.6+	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.5+	2005 04 14	703	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	1.3−	0.2−	2005 04 14	703	0.3−	1.4+	2006 10 19	703	0.4+	0.5−
2002 10 06	704	0.0	0.9−	2005 04 14	703	0.5−	0.6−	2006 10 19	703	0.6+	0.1−
2002 10 13	644	0.0	0.2+	2005 04 18	E12	0.2+	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2002 10 13	644	0.1−	0.3+	2005 04 18	E12	0.1−	0.7+	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
2002 10 13	644	0.3+	0.3+	2005 04 18	E12	0.1−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	1.1+	2005 04 18	E12	0.3−	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	1.1+	0.6+	2006 09 17	703	0.5−	0.8−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2006 10 27	703	0.3−	0.4+
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	(1.9−	0.0)	2006 10 27	703	0.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.0	2006 10 27	703	(0.7−	1.9−)
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	0.1+	2006 10 27	703	(0.5+	2.4−)
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	703	0.5−	0.8+	2006 11 15	703	0.2−	0.9+
2005 04 06	699	0.6+	1.2+	2006 09 28	703	0.1−	0.6+	2006 11 15	703	0.3−	0.5−
2005 04 06	699	0.7+	0.4−	2006 10 11	644	0.5−	0.4−	2006 11 15	703	0.3−	1.1+
2005 04 06	699	(1.5+	1.7+)	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.6+
2005 04 06	699	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.4+
2005 04 12	G92	0.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.2+	0.0
2005 04 12	G92	1.0+	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	1.2−	0.3−
2005 04 12	G92	0.6+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.1−	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122243

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.75230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18732582	ω	56.94025	+0.08692360	+0.98999441
<i>a</i>	3.0250852	Ω	218.52849	-0.96314098	+0.05500142
<i>e</i>	0.2753008	<i>i</i>	10.27925	-0.25456579	+0.12994580
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	(3.0+ 0.1-)	2005 05 04	E12	0.7- 0.1+	2005 05 27	699	1.2- 0.1-
2000 06 05	704	1.0- 0.1-	2005 05 08	699	0.0 1.0-	2005 05 27	699	1.4- 0.5-
2000 06 05	704	0.9- 0.0	2005 05 08	699	0.4+ 0.1-	2005 05 30	699	0.3- 0.9+
2000 06 05	704	0.9- 0.7-	2005 05 08	699	0.1+ 0.4-	2005 05 30	699	(1.6+ 0.5+)
2001 09 20	704	0.8+ 0.3+	2005 05 09	704	0.3+ 0.0	2005 05 30	699	0.6+ 0.2+
2001 09 20	704	0.9+ 0.3+	2005 05 09	704	0.4+ 0.8-	2005 05 30	699	1.1+ 0.7-
2001 09 20	704	0.6+ 1.1+	2005 05 09	704	0.1+ 0.4-	2006 09 16	703	0.0 0.4-
2001 10 13	691	0.3- 0.4+	2005 05 09	699	0.4+ 0.1-	2006 09 16	703	0.9- 0.9-
2001 10 13	691	0.3- 0.2-	2005 05 09	704	0.6+ 0.6+	2006 09 16	703	0.9- 1.2-
2001 10 13	691	0.4- 0.4+	2005 05 09	699	0.3- 0.5+	2006 09 16	703	1.2- 0.4-
2001 10 21	704	0.6+ 0.8-	2005 05 09	699	0.9+ 0.2-	2006 09 17	691	0.1+ 0.3+
2001 10 21	704	0.7+ 0.1+	2005 05 10	691	0.1- 0.0	2006 09 17	691	0.0 0.2-
2001 10 21	704	1.0- 0.6+	2005 05 10	691	0.1+ 0.1-	2006 09 17	691	0.2+ 0.1+
2001 10 23	049	0.4+ 0.6+	2005 05 10	691	0.0 0.1-	2006 09 23	104	0.2- 0.1+
2001 10 23	049	0.1- 0.9+	2005 05 10	704	0.6+ 1.0+	2006 09 23	104	0.3+ 0.1+
2001 10 23	049	0.1+ 0.1-	2005 05 10	691	0.0 0.0	2006 09 23	104	0.2- 0.1-
2005 04 07	691	0.2- 0.1+	2005 05 10	704	0.0 0.2+	2006 09 27	699	0.8+ 0.3+
2005 04 07	691	0.1- 0.2+	2005 05 10	691	0.0 0.0	2006 09 27	699	0.8+ 1.2+
2005 04 07	691	0.3- 0.2+	2005 05 10	691	0.0 0.0	2006 09 27	699	0.1+ 0.1+
2005 04 12	704	0.4+ 0.7-	2005 05 10	704	0.8+ 0.6-	2006 09 27	699	0.7+ 0.4-
2005 04 12	704	0.2- 0.9+	2005 05 10	G96	0.5- 0.1-	2006 09 27	691	0.1+ 0.1-
2005 04 12	704	0.9- 0.7+	2005 05 10	704	1.3+ 0.2+	2006 09 27	691	0.1+ 0.0
2005 04 12	704	0.5+ 0.2+	2005 05 10	G96	0.5- 0.2-	2006 09 27	691	0.1+ 0.1+
2005 04 17	691	0.0 0.1+	2005 05 10	G96	0.6- 0.1-	2006 10 04	G96	0.1- 0.1-
2005 04 17	691	0.7- 0.5+	2005 05 10	704	0.6+ 0.8+	2006 10 04	G96	0.1- 0.5-
2005 04 17	691	0.1+ 0.2+	2005 05 10	G96	0.6- 0.0	2006 10 04	G96	0.2- 0.2-
2005 04 18	704	0.2+ 0.1+	2005 05 13	704	0.7+ 0.2+	2006 10 04	G96	0.2- 0.4-
2005 04 18	704	0.3+ 0.5+	2005 05 13	704	0.7+ 0.1+	2006 10 11	644	0.0 0.4+
2005 04 18	704	1.1+ 0.0	2005 05 13	704	0.3+ 0.1+	2006 10 11	644	0.1- 0.2+
2005 05 03	691	0.1- 0.1+	2005 05 13	704	0.7+ 0.1+	2006 10 11	644	0.1+ 0.2+
2005 05 03	691	0.1+ 0.1+	2005 05 13	704	0.4+ 0.1+	2006 10 17	703	0.3- 1.3+
2005 05 03	691	0.1- 0.0	2005 05 14	G96	0.5- 0.6-	2006 10 17	703	(0.1- 2.0+)
2005 05 04	699	0.6- 0.3-	2005 05 14	G96	0.4- 0.4-	2006 10 17	703	0.2+ 0.5+
2005 05 04	699	0.2- 0.1+	2005 05 14	G96	0.4- 0.4-	2006 10 17	703	0.2- 0.6+
2005 05 04	704	0.4+ 0.3+	2005 05 14	G96	0.3- 0.5-	2006 10 20	644	0.3- 0.1+
2005 05 04	699	0.0 0.0	2005 05 16	691	0.9+ 0.4-	2006 10 20	644	0.0 0.1+
2005 05 04	704	0.2+ 0.3+	2005 05 16	691	0.2- 0.0	2006 10 20	644	0.1- 0.1-
2005 05 04	699	0.2- 0.3+	2005 05 16	691	0.2- 0.1-	2006 12 17	G96	0.5+ 0.2-
2005 05 04	704	0.3+ 0.5+	2005 05 16	704	0.2- 0.0	2006 12 17	G96	0.3- 0.2+
2005 05 04	704	0.5+ 1.0+	2005 05 16	704	0.6+ 0.4+	2006 12 17	G96	0.2+ 0.2-
2005 05 04	E12	0.7- 0.1-	2005 05 16	704	0.2- 0.3+	2006 12 17	G96	0.5- 0.3-
2005 05 04	E12	0.4- 0.2-	2005 05 27	699	0.2- 0.1-			
2005 05 04	E12	0.7- 0.0	2005 05 27	699	0.5- 0.7+			

(161585)* 2005 GN₁₈₄ = 2006 HK₆₄

Discovered 2005 Apr. 10 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100949)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.70648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17585461	ω	234.30729	+0.90159809	+0.42978085
<i>a</i>	3.1552483	Ω	100.19371	-0.37902442	+0.83956896
<i>e</i>	0.1794549	<i>i</i>	2.85863	-0.20847389	+0.33228359
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+ 0.6+	2005 03 16	G96	0.2- 0.0	2007 08 08	704	(0.1- 1.8+)
1993 01 26	691	0.4+ 0.1+	2005 03 16	G96	0.3- 0.4-	2007 08 08	704	0.1+ 0.7+
1993 01 26	691	0.2- 0.9+	2005 04 10	695	0.1- 0.0	2007 08 08	704	0.3- 0.8+

2002 11 06	608	0.3+ 0.1-	2005 04 11	695	0.1- 0.0	2007 08 08	704	0.5+ 0.9+
2002 11 06	608	0.5- 0.2-	2005 04 11	695	0.1- 0.0	2007 08 12	D29	0.4+ 0.9-
2002 11 06	608	0.9+ 0.4+	2006 04 24	691	0.2- 0.1+	2007 08 12	D29	0.1+ 0.3-
2002 11 07	704	0.5- 0.9+	2006 04 24	691	0.2- 0.3+	2007 08 12	D29	0.0 0.3+
2002 11 07	704	0.7- 0.3+	2006 04 24	691	0.1+ 0.5+	2007 08 12	D29	0.2+ 0.1-
2002 11 07	704	0.1- 0.8+	2006 05 01	691	0.4+ 0.0	2007 08 20	A79	0.0 0.8+
2003 12 21	645	0.0 0.0	2006 05 01	691	0.5+ 0.2+	2007 08 21	A79	0.6- 0.8+
2003 12 21	645	0.0 0.1+	2006 05 01	691	0.0 0.4+	2007 08 21	A79	0.7- 0.4-
2004 01 27	691	0.0 0.1+	2006 05 23	G96	0.0 0.2-	2007 08 21	A79	1.5- 0.9-
2004 01 27	691	0.3+ 0.0	2006 05 23	G96	0.5+ 0.4+	2007 08 21	A79	0.7- 1.1+
2004 01 27	691	0.2+ 0.3+	2006 05 23	G96	0.2- 0.0	2007 08 22	A79	0.6- 1.0+
2005 03 16	G96	0.4- 0.2+	2006 05 23	G96	0.1+ 0.1+	2007 08 22	A79	0.2- 1.2+
2005 03 16	G96	0.3- 0.0	2007 08 08	704	0.3+ 1.0+	2007 08 22	A79	0.1+ 1.0+

(161586)* 2005 JO₈₈ = 2006 SO₁₃₈

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 109244)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.49950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26525451	ω	326.61524	+0.97777775	-0.19169480
<i>a</i>	2.3989850	Ω	44.68716	+0.20885568	+0.85562046
<i>e</i>	0.1470074	<i>i</i>	6.93205	+0.01816505	+0.48079801
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.4+ 0.9+	2006 09 26	704	0.3- 0.1-	2006 11 07	644	0.2+ 0.4+
2001 04 14	691	0.4+ 0.4+	2006 09 26	704	0.1+ 0.5+	2006 11 07	644	0.2- 0.5+
2001 04 14	691	0.3+ 0.7+	2006 09 26	704	0.1+ 0.6+	2006 11 07	644	0.1- 0.3+
2002 08 13	704	0.9- 0.1+	2006 10 02	G96	0.3+ 0.2-	2006 11 07	644	0.1- 0.3+
2002 08 13	704	0.2- 0.2-	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1-	2006 11 07	644	0.0 0.2+
2002 08 13	704	0.2+ 1.1-	2006 10 02	G96	0.2- 0.2-	2006 11 07	644	0.2+ 0.3+
2002 09 09	644	0.1- 1.5+	2006 10 02	G96	0.0 0.2-	2006 11 16	G96	0.3- 0.4-
2002 09 09	644	0.1+ 0.9+	2006 10 20	644	0.3+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.2-
2002 09 09	644	0.1+ 1.1+	2006 10 20	644	0.2+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.3-
2004 02 11	691	0.3- 0.3+	2006 10 20	644	0.2+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.3-
2004 02 11	691	0.3- 0.2+	2006 10 21	703	0.1- 0.9+	2006 11 17	703	(0.7- 1.7-)
2004 02 11	691	0.3- 0.3+	2006 10 21	703	0.3- 0.0	2006 11 17	703	0.8- 0.2-
2004 04 15	645	0.1+ 0.0	2006 10 21	703	0.5- 0.1-	2006 11 17	703	0.7+ 0.2+
2004 04 15	645	0.2+ 0.1-	2006 10 21	G96	0.0 0.1-	2006 11 17	703	0.3+ 0.3-
2005 05 10	G96	0.4- 0.1+	2006 10 21	G96	0.1- 0.3-	2006 11 20	G96	0.5+ 0.4-
2005 05 10	G96	0.1- 0.3+	2006 10 21	703	0.2- 0.7+	2006 11 20	G96	0.2- 0.2-
2005 05 10	G96	0.5- 0.1+	2006 10 21	G96	0.1- 0.1-	2006 11 20	G96	0.1+ 0.4-
2005 05 10	G96	0.5- 0.2+	2006 10 21	G96	0.3+ 0.4-	2006 11 20	G96	0.4+ 0.0
2005 05 12	G96	0.1- 0.1+	2006 10 21	644	0.1+ 0.5+	2006 11 26	704	0.4+ 0.2-
2005 05 12	G96	0.2- 0.4+	2006 10 21	644	0.1- 0.2+	2006 11 26	704	1.3- 0.2-
2005 05 12	G96	0.0 0.8+	2006 10 21	644	0.1+ 0.2+	2006 11 26	704	0.9- 0.1+
2005 05 12	G96	0.1- 0.0	2006 10 21	644	0.1+ 0.4+	2006 11 27	703	1.0- 0.1+
2005 05 16	691	0.0 0.6-	2006 10 21	644	0.2+ 0.4+	2006 11 27	703	0.6+ 0.2+
2005 05 16	691	0.1+ 0.1+	2006 10 21	644	0.1- 0.3+	2006 11 27	703	0.4- 0.0
2005 05 16	691	0.2+ 0.0	2006 10 22	691	0.4- 0.2+	2006 11 27	703	0.9- 0.3-
2006 09 20	699	0.7+ 0.2+	2006 10 22	691	0.5- 0.2+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.2-
2006 09 20	699	(2.1+ 0.4+)	2006 10 22	691	0.1- 0.3+	2006 12 13	G96	0.7+ 0.4-
2006 09 20	699	0.0 0.4+	2006 10 31	G96	0.4+ 0.3-	2006 12 13	G96	0.3+ 0.3-
2006 09 20	699	0.2+ 0.1+	2006 10 31	G96	0.3+ 0.1-	2006 12 13	G96	0.2+ 0.1-
2006 09 26	704	0.2+ 0.1-	2006 10 31	G96	0.2+ 0.1-			
2006 09 26	704	0.1+ 0.4+	2006 10 31	G96	0.1+ 0.2-			

(161587)* 2005 LC₇

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	1.0+	2006 09 27	704	0.7+	0.9−	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	0.2−	2.3−	2006 09 27	704	1.1−	1.6−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1998 04 22	704	1.0+	1.2−	2006 10 13	D35	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
1998 04 22	704	2.0+	0.4−	2006 10 13	D35	0.4−	0.1+	2006 11 13	703	0.1+	0.9+
1998 04 22	704	(4.5−	2.4+)	2006 10 13	D35	0.2−	0.2+	2006 11 13	703	0.4+	0.9+
2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 15	703	0.0	0.8+	2006 11 13	703	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2006 10 15	703	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.2−	0.7−
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.4−	0.5+	2006 11 14	704	0.2−	1.4+
2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2006 10 15	703	0.7−	0.6+	2006 11 14	704	0.5+	0.0
2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2006 10 17	H06	0.2−	0.1−	2006 11 14	704	(0.8+	1.8+)
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2006 10 17	H06	0.9+	0.6+	2006 11 14	704	(1.8+	0.2−)
2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2006 10 17	H06	0.1−	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 19	644	0.5+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2006 10 19	644	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2001 03 14	699	0.2−	1.2−	2006 10 21	703	0.7−	1.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.5+
2001 03 14	699	0.8+	0.6+	2006 10 21	703	0.6−	0.0	2006 11 20	704	0.7+	0.8−
2001 03 14	699	0.2−	0.9+	2006 10 21	703	0.6−	0.8+	2006 11 20	704	0.2+	0.2+
2001 03 14	699	0.8−	0.3+	2006 10 21	G96	0.6−	0.4−	2006 11 20	704	0.0	0.5+
2005 05 22	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	1.4−	0.4+
2005 05 22	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.5−	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−
2005 05 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 12 22	G96	0.4−	0.0
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.9+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.6−	0.6−	2006 12 22	G96	0.1−	0.0
2005 06 01	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5−	0.6−	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2005 06 06	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.0	0.2+
2005 06 06	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.5−
2006 09 27	704	2.9+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	704	0.7−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0				
2006 09 27	704	0.4−	1.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+				

(161588)* 2005 LE₃₀ = 2006 VP₁₄₂

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109281)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	122.16484		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17565047	ω	215.28549	+0.87857150	+0.47605570
a	3.1576925	Ω	116.24240	−0.42774240	+0.82014795
e	0.2129334	i	2.46082	−0.21248190	+0.31737725
P	5.61	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.4+	0.8−	2004 04 12	691	0.0	0.9+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−
1994 08 12	809	0.7−	0.3+	2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.6+	0.2−
1994 08 12	809	0.8−	0.8+	2005 06 12	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−
1994 09 05	809	0.2+	1.9+	2005 06 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+
1994 09 05	809	1.0+	0.9+	2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2006 11 14	691	0.4+	0.5+
1994 09 05	809	0.0	0.6+	2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2006 11 14	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2005 06 13	G96	0.5+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2006 11 21	704	1.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2005 06 16	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 06 16	691	1.4−	0.8−	2006 11 22	704	1.0−	0.3+
2000 10 07	699	0.3−	0.8−	2005 06 16	691	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.4−	0.7−
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2005 06 16	691	0.7+	0.1−	2006 11 22	704	0.9−	0.0
2000 10 07	699	1.1−	0.5+	2005 06 16	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.6−	0.5−
2000 10 07	699	0.6−	0.0	2005 06 16	691	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2003 02 08	103	0.0	0.8+	2005 08 01	E12	0.5−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
2003 02 08	103	0.2+	0.6+	2005 08 01	E12	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−
2003 02 08	103	0.7+	0.6+	2005 08 01	E12	0.4−	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.2−	0.1+				
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−				

(161589)* 2005 MF₄₉

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	237.20678		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24318903	ω	56.31773	-0.12745169	$+0.99146497$
a	2.5419874	Ω	206.40066	-0.92920999	-0.12903507
e	0.1674441	i	3.53887	-0.34687875	-0.01863250
P	4.05	H	15.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	1.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2005 08 07	608	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.2−	0.9+	2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2005 08 07	608	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 08 07	608	0.2−	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2001 09 20	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+	0.5−
2000 03 03	704	0.5+	1.1+	2005 06 21	644	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−
2001 08 21	704	0.9−	0.0	2005 06 21	644	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.6+	0.4−
2001 08 21	704	0.7−	0.6−	2005 06 21	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−
2001 08 21	704	0.5−	1.2+	2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.7+
2001 08 24	699	(0.3+	2.2−)	2005 06 29	644	0.2−	0.0	2006 12 12	691	0.3−	0.5−
2001 08 24	699	0.9−	1.0+	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2006 12 12	691	0.2−	0.5−
2001 08 24	699	0.4+	0.0	2005 07 07	704	0.0	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.3+	0.8+	2005 07 07	704	0.7+	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 07 07	704	0.5+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.3−	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3+

(161590)* 2005 NO₄₉ = 2006 YX₁

Discovered 2005 July 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 112360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.94045		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19005845	ω	194.12104	+0.78304539	−0.62079817
a	2.9960192	Ω	204.37824	+0.57921923	+0.75016351
e	0.2098688	i	5.29249	+0.22659435	+0.22773745
P	5.19	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5+	0.3+	2003 04 07	691	(0.4−	2.3+)	2006 12 13	644	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	0.4+	1.4+	2004 05 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 13	644	0.6−	0.3+
2000 08 21	699	0.1−	1.3+	2004 05 20	691	0.0	0.2+	2006 12 13	644	0.6−	0.2+
2000 08 21	699	(2.6+	1.8+)	2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2005 07 03	705	0.8+	0.0	2006 12 16	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.9+	2005 07 03	705	0.2+	0.1−	2006 12 16	704	0.8−	0.6+
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2005 07 03	705	0.4+	0.0	2006 12 16	704	0.6−	0.6−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2005 07 08	691	0.3+	0.5+	2006 12 19	734	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2005 07 08	691	0.3+	0.4+	2006 12 19	734	0.7+	0.3+
2000 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 07 12	703	0.2+	1.2+	2006 12 19	734	0.0	0.3+
2000 09 21	704	1.7−	1.1+	2005 07 12	703	0.6−	0.5+	2006 12 19	734	0.0	0.1−
2000 09 21	704	1.7−	0.9+	2005 07 12	703	(1.6−	0.5−)	2006 12 19	734	0.5−	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122245

(161591)* 2005 OG₁₄

Discovered 2005 July 31 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	189.27985		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25859856	ω	313.69144		+0.96472265		+0.26283687
a	2.4399747	Ω	31.07912		-0.23237226		+0.87701088
e	0.2034671	i	1.67246		-0.12374711		+0.40220480
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	2.2-	0.9-	2005 07 31	E12	0.5-	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-
1998 12 17	704	0.7-	0.1+	2005 07 31	E12	0.7-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3+
1998 12 17	704	1.2-	0.4-	2005 08 02	704	0.5+	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
1998 12 17	704	(4.8+)	(4.7-)	2005 08 02	704	0.7-	0.7-	2006 10 23	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2005 08 02	704	0.1+	0.6-	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+
2004 03 26	691	0.1-	0.4-	2005 08 02	704	0.2+	1.4-	2006 12 14	691	0.4+	0.3-
2004 03 26	691	0.2-	0.4-	2005 08 06	704	0.5+	0.8-	2006 12 14	691	0.6+	0.3-
2004 03 27	704	(1.9-	1.2+)	2005 08 06	704	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.5+	0.2-
2004 03 27	704	0.7+	0.8+	2005 08 06	704	0.9+	0.4-	2006 12 26	291	0.7-	0.5+
2004 03 27	704	0.1-	0.2-	2005 08 27	699	0.2-	0.1-	2006 12 26	291	1.3-	0.5+
2005 06 10	703	0.8-	0.7+	2005 08 27	699	0.1-	0.1-	2006 12 26	291	0.5-	0.3+
2005 06 10	703	0.3-	0.3+	2005 08 27	699	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.4+
2005 06 10	703	0.3-	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.4-	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 06 10	703	1.1+	0.2-	2005 08 27	E12	0.6-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 08 27	E12	0.6+	0.7+	2007 01 25	691	0.5+	0.2+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.6-	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.3+	0.1-
2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2005 08 29	704	0.3+	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.6-	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	699	1.0-	1.0+	2007 02 08	691	0.2+	0.4+
2005 07 18	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2007 02 08	691	0.3+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.3-	0.5-	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2005 07 26	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.6+	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2005 07 26	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.5-	0.4+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2-
2005 07 26	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 02 22	G96	0.5+	0.0
2005 07 31	E12	0.5+	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2005 07 31	E12	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+				

(161592)* 2005 PN₂₄

Discovered 2005 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	108.85702		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23986340	ω	179.55686		+0.17950585		-0.98270920
a	2.5654294	Ω	260.10169		+0.90243750		+0.18286086
e	0.1518551	i	2.64091		+0.39164295		+0.02906105
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 08 10	807	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 08 10	807	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 09 12	691	0.4+	0.3-	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.1+	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2001 09 11	691	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2001 09 11	691	0.3+	0.2+	2005 09 26	691	0.2-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2005 09 26	691	0.6-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	1.8+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.4+	0.3+				

(161593)* 2005 QE₂₈ = 6368 P-L

Discovered 2005 Aug. 28 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89718)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	123.97103		(2000.0)		P		Q
n	0.26161318	ω	91.56919		+0.41180518		-0.91057976
a	2.4211943	Ω	334.02187		+0.80052776		+0.38010358
e	0.0860806	i	4.65002		+0.43539844		+0.16237539
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3+	2005 08 29	701	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+
1960 09 24	675	0.2+	0.5-	2005 08 29	701	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.0
1960 09 25	675	1.9-	0.1-	2005 08 29	701	0.9-	0.8-	2007 01 21	704	1.2+	0.6-
1960 09 26	675	0.2-	0.5+	2005 08 29	701	0.2-	0.5+	2007 01 21	704	0.7-	0.2+
1960 09 26	675	1.0+	0.1-	2005 08 29	701	0.4-	0.3-	2007 01 21	704	0.9+	1.1-
1960 09 28	675	0.9+	0.6-	2005 08 29	701	0.4-	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.4+
1960 09 28	675	0.3+	0.1+	2005 08 31	701	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.7-
2002 12 06	704	0.2-	0.4-	2005 08 31	701	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.2-
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	701	0.2+	0.1-	2007 01 24	704	0.4-	0.7-
2002 12 06	704	0.1+	0.4-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 12 15	704	0.0	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 12 15	704	0.4-	0.8-	2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2002 12 15	704	0.6+	0.5-	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	691	0.4-	0.1-
2002 12 15	704	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2007 01 25	704	0.8+	0.1-
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 01 25	691	0.5-	0.1-
2005 08 06	644	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 25	704	1.0+	0.2+
2005 08 06	644	0.0	0.6+	2005 10 25	G96	0.1-	0.4+	2007 01 25	704	0.7+	0.5+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.9+	0.2+	2007 01 25	704	1.3+	0.5+
2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2007 01 15	699	1.2-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2005 08 28	701	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.8-	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2005 08 28	701	0.2-	0.0	2007 01 16	703	0.7-	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2005 08 28	701	0.6+	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1-
2005 08 29	704	0.8-	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.2-	0.2-	2007 01 16	703	0.3+	0.7+	2007 02 11	941	0.4+	0.3-
2005 08 29	704	(0.1+	1.9+)	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 11	941	0.5+	0.1-
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 11	941	0.1-	0.2+
2005 08 29	701	0.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.7-	0.9+				
2005 08 29	701	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.0				

(161594)* 2005 QR₁₇₁

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.41640		(2000.0)		P		Q
n	0.28692491	ω	5.07337		+0.75463333		+0.65076968
a	2.2766200	Ω	313.95780		-0.60602509		+0.64230264
e	0.2071845	i	6.68749		-0.25151965		+0.40490263
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8-	0.1+	2005 09 11	704	0.8+	0.6-	2005 10 07	703	0.3-	0.2+
1998 08 17	704	1.5+	0.4+	2005 09 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.4-	0.1-
1998 08 17	704	0.3+	0.2-	2005 09 11	704	0.5+	0.2-	2005 10 21	644	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	0.2+	0.8-	2005 09 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.5-	0.7-	2005 09 12	608	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 05 26	644	0.6+	0.1-	2005 09 12	608	(1.1+	1.6+)	2007 01 24	703	0.7-	1.4+
2001 05 26	644	0.6+	0.1-	2005 09 12	608	0.4+	1.2+	2007 01 24	703	(2.3+	0.6+)
2001 05 26	644	0.4+	0.1-	2005 09 21	A13	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	0.8+	0.6+
2001 06 26	644	0.9-	0.4+	2005 09 21	A13	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	(1.2-	5.5+)
2001 06 26	644	0.5-	0.4+	2005 09 21	A13	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2001 06 26	644	0.3-	0.3+	2005 09 30	106	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	106	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	106	0.1+	0.5-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2005 08 31	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.9-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 08 31	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.5-	2007 02 08	G96	0.4-	0.3-
2005 08 31	704	0.7-	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-

2005 08 31	704	0.2−	0.7+	2005 10 02	699	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−
2005 08 31	704	1.1−	0.4+	2005 10 02	699	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 10	699	0.3+	0.4−	2005 10 02	699	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.6−	0.5−
2005 09 10	699	0.4−	0.0	2005 10 02	699	0.5−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2005 09 10	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.6−				
2005 09 11	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.3+				

(161595)* 2005 SK₁₉ = 2003 FX₃₇

Discovered 2005 Sept. 25 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87189)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	187.22582	ω	122.52878	+0.80941711	+0.58611176		
<i>a</i>	3.0488428	Ω	201.65763	−0.56635803	+0.76281937		
<i>e</i>	0.1567720	<i>i</i>	5.64303	−0.15518546	+0.27309267		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	1.0+
1971 03 26	675	0.5−	1.6−	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.3+
1994 10 09	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G98	0.2−	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+
1994 10 09	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	G98	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.8−	0.1−
1994 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.9−	2005 10 24	699	(2.4−	0.4+)
1998 04 21	704	0.5−	1.9+	2005 10 01	G98	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.5+
1998 04 21	704	1.7−	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	1.0+	0.5+
1998 04 21	704	0.3−	1.0+	2005 10 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.9+
1998 04 21	704	0.8+	1.2+	2005 10 01	G98	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	(1.7−	0.6+)
1998 04 21	704	(4.7−	1.0+)	2005 10 01	G98	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2000 12 03	691	0.2+	0.6−	2005 10 01	G98	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0
2000 12 03	691	0.2+	0.7−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	1.1+	1.5+
2000 12 03	691	0.1+	0.9−	2005 10 01	G98	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	691	0.5+	1.3+	2005 10 01	G98	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.8+
2003 03 23	691	0.8+	1.1+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2003 03 26	691	0.7+	0.2+	2005 10 01	G98	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+
2003 03 26	691	0.9+	0.5+	2005 10 01	G98	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	1.2+
2003 04 29	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.6−	0.9+	2005 10 31	704	(0.9−	2.2+)
2003 04 29	291	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.6−	0.4+	2005 10 31	704	0.6−	0.3+
2003 04 29	291	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.9−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	1.1+
2005 09 25	G98	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−
2005 09 25	G98	0.2−	0.5+	2005 10 05	683	(0.9−	2.2−)	2005 11 03	704	0.3−	1.5+
2005 09 26	G98	0.3+	0.8+	2005 10 05	683	(4.9−	1.7−)	2005 11 03	704	0.9−	0.5+
2005 09 26	G98	0.6−	0.8+	2005 10 07	704	(0.1−	1.8+)	2005 11 03	704	0.9−	1.1+
2005 09 26	G98	0.0	0.5+	2005 10 07	704	(0.3−	1.6+)	2005 11 03	704	0.3−	1.0+
2005 09 26	G98	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	1.1+	2005 11 05	699	0.9+	0.3+
2005 09 29	G96	0.6+	0.0	2005 10 07	704	1.0−	1.4+	2005 11 05	699	0.0	0.9+
2005 09 29	G96	0.7+	0.3−	2005 10 07	704	0.6−	1.4+	2005 11 05	699	1.4−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2005 10 07	683	0.9+	0.3−	2005 11 05	699	0.9+	1.0−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 07	683	0.9−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G98	0.3−	0.6+	2005 10 07	683	0.4−	0.2−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	G98	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G98	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	G98	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G98	1.1−	0.0
2005 09 30	G98	0.4−	0.3+	2005 10 09	683	0.6+	0.5−	2006 11 16	G98	0.2−	0.1+
2005 09 30	G98	0.1−	0.5+	2005 10 09	683	(3.2−	1.5+)	2006 11 16	G98	0.9−	0.1−
2005 09 30	G98	0.1−	0.0	2005 10 09	683	(1.9−	1.9+)	2006 11 16	G98	0.4−	0.4−
2005 09 30	G98	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−	2006 11 19	G98	1.3−	0.7−
2005 09 30	G98	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2006 11 19	G98	0.1+	0.1+
2005 09 30	G98	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	1.5+	2006 11 19	G98	0.5−	0.3−
2005 10 01	G98	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2006 11 19	G98	0.6−	0.7−
2005 10 01	G98	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 09	G98	0.4+	0.0
2005 10 01	G98	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	1.4+	2007 01 09	G98	0.8−	0.1−
2005 10 01	G98	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	1.1+	2007 01 17	G98	1.1−	0.3−
2005 10 01	G98	0.3−	0.5+	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2007 01 17	G98	0.8−	0.4−
2005 10 01	G98	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.7+	0.8+	2007 01 17	G98	0.8−	0.2+

(161596)* 2005 SK₇₉ = 1995 UY₂₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89817)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	89.38507	ω	127.87267	−0.84101651	−0.53950611		
<i>a</i>	2.2658122	Ω	19.57887	+0.45089888	−0.74015681		
<i>e</i>	0.1136949	<i>i</i>	6.90779	+0.29896726	−0.40137396		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	705	0.1+	0.2−	2007 03 17	699	0.3+	0.6+
1995 10 19	691	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2007 03 17	699	0.2+	0.3−
1995 10 19	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.5+	0.9+
1995 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	(0.6+ 1.8+)	
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	0.9+	0.2−
1995 10 24	691	0.3+	0.4−	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2007 03 21	704	1.5+	0.1−
2000 03 04	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	705	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.5+	0.8+
2000 03 04	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2007 03 21	704	0.5+	0.5+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.6+	2007 04 06	644	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 04 06	644	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 04 06	644	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2007 04 07	703	0.6−	0.5+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	0.7−
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.0	0.1−	2007 04 07	703	0.9+	0.6+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2007 04 07	703	0.3−	0.1−
2005 10 01	704	0.4+	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 04 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.1−	2007 04 15	691	0.0	0.4+
2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2007 04 15	691	0.2−	0.5+
2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2007 04 16	699	0.3+	1.0−
2005 10 06	691	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 16	699	0.8+	0.8+
2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.7−	0.5+	2007 04 16	699	0.9+	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2007 04 16	704	1.1+	1.0+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2007 04 16	704	1.2+	0.6+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 01 15	703	1.2+	0.1−	2007 04 16	704	1.4+	0.7−
2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 01 15	703	0.1+	0.9−	2007 04 16	704	(1.9+ 0.4−)	
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.1+	0.1−	2007 04 16	704	0.8+	0.2−
2005 10 24	691	0.3+	0.5+	2007 01 15	703	0.3+	0.2−	2007 04 17	699	0.0	0.8+
2005 10 24	691	0.6−	0.4+	2007 01 24	704	0.8−	0.4+	2007 04 17	699	1.3−	0.9+
2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	(1.6+ 0.2−)		2007 04 17	699	(1.6+ 1.1+)	
2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	(2.5+ 0.2+)		2007 04 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 03 14	691	0.2−	0.1−	2007 04 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	705	0.2+	0.0	2007 03 14	691	0.3−	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	G96	0.3−	0.3−	2007 03 16	704	(1.6+ 0.1+)		2007 05 10	G96	0.3−	0.3+
2005 10 26	G96	0.2−	0.3−	2007 03 16	704	(1.8+ 0.1−)		2007 05 10	G96	0.5−	0.0
2005 10 26	G96	0.3−	0.6−	2007 03 16	704	(2.2+ 0.0)		2007 05 10	G96	0.3−	0.1+
2005 10 26	G96	0.6−	0.3−	2007 03 16	704	(2.2+ 0.7+)		2007 05 10	G96	0.1−	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122247

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.5+	0.5-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2001 10 16	291	0.2+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2001 10 16	291	0.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.5+	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.4-
2001 11 11	691	0.3+	0.8+	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.6-
2001 11 11	691	0.8-	0.0	2005 10 05	691	0.5-	0.8-	2006 12 26	691	0.4-	0.2-
2001 11 11	691	0.3-	0.0	2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	1.7+	2005 10 06	699	(1.6-	0.2+)	2007 01 17	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	1.0-	1.6+	2005 10 06	699	0.2-	0.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	1.2+	2005 10 06	699	0.4-	0.0	2007 02 07	703	0.4-	0.5+
2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 10	691	0.4+	0.1-	2007 02 07	703	(1.9-	0.1-)
2001 11 21	704	1.1-	1.6+	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2007 02 07	703	1.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1-	2007 02 07	703	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.5-	1.4+	2005 10 26	G96	0.2-	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2001 12 15	704	0.2-	0.3-	2005 10 26	G96	0.4-	0.3-	2007 02 17	691	0.4-	0.2-
2001 12 15	704	(0.9-	1.5+)	2005 10 26	G96	0.5-	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 26	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.4-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.4-
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.4-
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.2-
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5-	2007 02 23	691	0.2+	0.1+

(161598)* 2005 SF₁₂₉ = 2003 HF₄Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 89835)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.68500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466323	ω	113.86934	-0.75493720	-0.65462569
<i>a</i>	2.7624702	Ω	25.29457	+0.56338798	-0.67797785
<i>e</i>	0.1040509	<i>i</i>	5.26122	+0.33565429	-0.33438188
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.8+	2007 01 21	704	0.9+	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.3-	2005 10 22	703	(2.7-	1.2+)	2007 02 11	D29	0.0	0.7-
2001 12 17	704	0.3-	0.9+	2005 10 22	703	1.5-	0.4-	2007 02 11	D29	0.5+	0.7-
2003 04 24	699	0.7-	0.1+	2005 10 22	703	0.7-	0.7-	2007 02 11	D29	0.1-	0.1-
2003 04 24	699	1.2+	0.3-	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	(0.6-	1.6-)
2003 04 24	699	1.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.3-	0.8-
2003 04 24	699	1.1-	1.3+	2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.8-
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.3-	1.0-
2003 04 25	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.7-	0.3-
2003 05 11	691	(0.4-	2.7+)	2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.6-	0.1+
2003 05 11	691	(0.5-	2.5+)	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.3-
2003 05 11	691	(0.7-	3.1+)	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2003 05 25	691	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.6+
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.4-	0.9-	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2003 06 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2003 06 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	(2.4-	0.2+)	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2003 06 06	691	0.9+	0.1-	2005 10 29	703	1.4-	0.2+	2007 02 18	D29	0.0	0.5-
2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2006 12 20	644	0.4+	0.8+	2007 02 18	D29	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+	2007 02 18	D29	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.1+	2007 02 22	703	0.3-	0.1-
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.6+	1.0+	2007 02 22	703	(1.3-	1.7+)
2005 09 30	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.0	0.0	2007 02 22	703	(0.8-	2.3+)
2005 09 30	691	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.3+	2007 02 22	703	0.8+	0.5+
2005 09 30	691	0.3-	0.6+	2007 01 16	703	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.3-	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.8+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2007 01 21	704	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.2-	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.2-	0.1+

(161599)* 2005 SB₁₅₃ = 2004 FD₅₉

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.33532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30465078	ω	146.84999	+0.32396140	+0.94576842
<i>a</i>	2.1874318	Ω	142.03729	-0.87623404	+0.30947675
<i>e</i>	0.1450851	<i>i</i>	2.22645	-0.35673928	+0.09872308
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	1.0-	0.2+	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2005 11 09	703	(2.2-	0.5+)
1992 10 03	691	0.9+	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 11 09	703	(2.3+	0.7-)
1992 10 03	691	0.3-	0.8+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 09	703	0.9+	0.2-
2001 05 24	807	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2001 05 24	807	0.4-	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+
2001 05 25	691	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2001 05 25	691	0.1-	0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2001 05 25	691	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 22	691	0.1-	0.4+
2004 02 26	695	0.1-	0.3+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2004 02 26	695	0.1-	0.3+	2005 10 28	703	0.5-	0.8+	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.7+	2007 03 13	G96	0.2-	0.1-
2004 03 18	704	0.2+	0.5-	2005 10 28	703	0.8+	1.0+	2007 03 13	G96	0.5-	0.2-
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.5-	0.4+	2007 03 13	G96	0.2-	0.5+
2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.5-	0.3-	2007 03 13	G96	0.6-	0.2-
2004 03 18	704	0.3+	0.4-	2005 11 01	G96	0.3-	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2004 03 22	704	1.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.3+
2004 03 22	704	1.3+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.9-	0.8+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+

(161600)* 2005 TE₂₈

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.85459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27540159	ω	35.34676	+0.15704897	-0.98516694
<i>a</i>	2.3396905	Ω	45.72990	+0.88242275	+0.10853910
<i>e</i>	0.2064274	<i>i</i>	5.54171	+0.44347009	+0.13291108
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.2-	0.2-	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 10 31	704	0.1-	0.2-
1998 11 24	704	(0.0	2.5-)	2005 10 06	699	0.7+	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
1998 11 24	704	(0.4-	3.9-)	2005 10 06	699	0.5-	0.0	2005 11 05	704	0.3-	1.1+
1998 11 24	704	(0.0	2.8-)	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2003 02 09	608	0.4+	0.5-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	1.0-	0.7+
2003 02 09	608	0.4+	0.4-	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4-
2003 02 09	608	0.2+	0.4-	2005 10 11	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2003 02 28	704	0.4-	1.3+	2005 10 11	704	0.4-	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2003 02 28	704	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.0	0.5-	2005 11 25	G96	0.6+	0.3-
2003 02 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 11	704	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2003 02 28	704	0.7-	0.7-	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.4-
2003 02 28	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
2003 04 10	691	(0.1+	1.7+)	2005 10 22	703	0.9-	0.3-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2003 04 10	691	(0.4+	1.7+)	2005 10 22	703	0.3-	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4-
2003 04 10	691	0.5+	1.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.9+	2005 12 26	G96	0.7+	0.1+
2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	0.4-	0.1-	2005 12 26	G96	0.4+	0.6-
2005 10 01	704	0.3+	0.4-	2005 10 24	699	0.5-	0.3-	2005 12 26	G96	0.5+	0.2-
2005 10 01	704	0.3-	0.5+	2005 10 28	704	(0.2-	1.9-)	2006 01 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	704	(0.1+	2.7+)	2005 10 28	704	0.6-	1.0-	2006 01 04	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	(0.7+	1.7+)	2005 10 28	704	0.0	1.3-	2006 01 04	G96	0.3+	0.5-
2005 10 01	703	1.2-	0.2+	2005 10 28	704	(0.7+	1.6-)	2006 01 04	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	1.0-	0.2+	2005 10 28	704	(0.5-	1.9-)	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	0.4-	0.2+	2005 10 28	703	0.3-	0.7+	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	703	0.5-	0.5+	2007 04 18	G96	0.1+	0.4-

2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.7−	2007 04 25	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2007 04 25	691	0.1−	0.4+
2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.6−	2007 05 09	G96	0.4+	0.3+
2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 10 31	704	0.4−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2005 10 06	699	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+				

(161601)* 2005 TU₇₅

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21245724	<i>ω</i>	126.97311	+0.54698400	−0.82662482		
<i>a</i>	2.7815595	<i>Ω</i>	289.35542	+0.71659848	+0.54403041		
<i>e</i>	0.0852015	<i>i</i>	8.06011	+0.43277608	+0.14395247		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2005 10 08	703	1.1−	1.0−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2005 10 08	703	0.5+	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2005 10 09	E12	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 09	E12	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 09	E12	0.8+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2005 10 10	703	(2.1+	0.2+)	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2005 10 23	703	0.2+	1.5+	2007 01 14	H07	0.7−	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2007 01 14	H07	0.9−	1.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2007 01 14	H07	(0.7+	1.8+)
2005 09 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.4+	2007 01 14	H07	0.7−	0.8+
2005 09 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2007 01 14	H07	0.3−	0.9−
2005 09 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.6+	2007 01 14	H07	0.3+	1.2+
2005 09 23	703	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	1.4−	0.1−	2007 01 25	703	(3.0−	0.8+)
2005 09 23	703	0.8−	0.2+	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2007 01 25	703	0.9−	0.2+
2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 01	699	0.0	0.8+	2007 01 25	703	(0.4−	2.0+)
2005 09 23	703	1.3−	0.2−	2005 11 01	699	0.5+	0.1−	2007 01 25	703	(2.2+	1.6+)
2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	699	0.5+	0.3+	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 11 01	699	1.0+	0.6−	2007 02 07	644	0.4+	0.3−
2005 10 03	703	0.3+	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	644	0.4+	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.1+	2005 11 06	704	(1.9+	0.1−)	2007 02 08	644	0.9+	0.1+
2005 10 08	703	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2005 10 08	703	0.8+	0.5−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.1−

(161602)* 2005 TQ₁₂₉

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23998211	<i>ω</i>	74.22221	−0.17806558	−0.98356551		
<i>a</i>	2.5645833	<i>Ω</i>	26.09176	+0.87483982	−0.17212767		
<i>e</i>	0.0149687	<i>i</i>	3.89280	+0.45049743	−0.05450646		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.5+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	1.1−	0.2+	2005 11 10	291	0.8+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 10	291	1.0+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 11 10	291	0.6+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.0	2005 11 21	291	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.2−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 21	291	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	291	0.1−	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.4−
2005 09 29	G96	0.4−	0.6−	2005 12 05	G96	0.7−	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	1.0−	0.7−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 05	G96	1.3−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.5−	0.4−	2005 12 05	G96	1.0−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−

2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.4−	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−
2005 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 26	691	1.1+	1.4+				

(161603)* 2005 TY₁₆₆ = 2000 TS₈ = 2002 AP₁₉₈

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20385879	<i>ω</i>	74.08901	+0.99594937	+0.08845673		
<i>a</i>	2.8592344	<i>Ω</i>	280.83407	−0.08749652	+0.91208505		
<i>e</i>	0.0810982	<i>i</i>	0.94115	−0.02071750	+0.40034519		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.4−	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2005 12 28	G96	0.5+	0.2+
1995 08 22	691	0.3−	0.3+	2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−
1995 08 22	691	0.3−	0.2+	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 28	G96	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 11 28	G96	0.6−	0.4−
2000 10 01	704	0.7+	1.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.7−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2006 11 28	G96	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	1.7−	0.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	1.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.9+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	1.1+	2005 10 24	699	(1.7−	1.5−)	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.8+
2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2005 10 24	699	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.6+	0.5−	2007 02 06	G96	0.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	1.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3+
2002 01 13	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.6+	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
2002 01 13	704	1.6+	0.6−	2005 10 30	703	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2005 10 30	703	1.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.9+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2005 10 30	703	0.1−	0.4+				

(161604)* 2005 TU₁₇₄

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26664095	<i>ω</i>	192.70174	+0.99121355	+0.12729641		
<i>a</i>	2.3906619	<i>Ω</i>	159.87880	−0.11037670	+0.94573757		
<i>e</i>	0.1147858	<i>i</i>	5.99607	−0.07288820	+0.29895831		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122249

2005 10 01	704	0.5−	0.8+	2005 10 27	704	0.5−	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	704	(1.4−	1.7−)	2007 03 21	291	0.2−	0.3+
2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.4−	0.6+	2007 03 21	291	0.3−	0.2+
2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2007 03 21	291	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 10 27	705	0.1+	0.0	2007 03 21	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	699	0.5−	1.3−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 03 21	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 03 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2007 03 21	G96	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	1.0−	0.9−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.3−	0.3−
2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.6+
2005 10 03	703	0.0	0.8−	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2005 10 08	703	0.2−	1.0−	2005 11 02	705	0.0	0.0				

(161605)* 2005 TR₁₉₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.06949		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22095626	ω	302.66721	−0.48651899		−0.87361298	
<i>a</i>	2.7097663	Ω	176.40075	+0.84535715		−0.47360681	
<i>e</i>	0.0952726	<i>i</i>	9.14920	+0.22061406		−0.11178982	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 11 22	703	0.2+	0.6+	2007 03 14	704	0.9+	0.2−
1998 03 03	704	0.6+	1.5+	2005 11 22	703	0.0	0.8−	2007 03 14	704	0.6+	1.2+
2003 04 25	599	(3.6−	0.0)	2005 11 22	703	0.2−	0.6−	2007 03 14	704	(1.4+	1.6+)
2003 04 25	599	(1.7−	0.8+)	2005 12 05	699	0.8−	1.1+	2007 03 17	699	0.0	0.2−
2003 04 25	599	(1.5−	0.1−)	2005 12 05	699	1.0−	0.3+	2007 03 17	699	0.7+	0.4+
2003 05 02	704	(0.1+	1.8+)	2005 12 05	699	(2.2−	0.1+)	2007 03 17	704	(1.6+	0.5+)
2003 05 02	704	0.7−	0.3+	2005 12 05	699	1.0+	0.8−	2007 03 17	704	1.1+	0.5+
2003 05 02	704	0.7−	0.6−	2007 02 17	G96	0.5−	0.3−	2007 03 17	699	0.8−	0.3+
2003 05 11	691	0.4+	0.8+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−	2007 03 17	704	1.3+	0.8+
2003 05 11	691	0.1+	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2007 03 17	704	(1.6+	0.3+)
2003 05 11	691	0.1+	0.9+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−	2007 03 17	699	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.1+	0.6+	2007 02 22	699	0.3−	0.4−	2007 03 26	G96	0.1+	0.6−
2005 10 01	703	0.6+	0.0	2007 02 22	699	(1.8+	0.1−)	2007 03 26	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	1.3+	1.2−	2007 02 22	699	0.2+	0.1−	2007 03 26	G96	0.3−	0.4−
2005 10 10	703	0.1+	1.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.8+	2007 04 07	703	(1.7−	0.6−)
2005 10 10	703	1.1−	0.3+	2007 02 25	704	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	0.3+	1.0+
2005 10 10	703	(0.2−	1.8+)	2007 02 25	704	0.1+	1.4+	2007 04 07	703	(0.0	1.6−)
2005 10 10	703	0.7+	0.9+	2007 02 25	704	0.0	0.0	2007 04 07	703	(0.9−	1.9−)
2005 10 27	699	0.9+	1.2+	2007 03 08	644	0.1−	0.0	2007 04 08	106	1.0−	0.7−
2005 10 27	699	(0.6+	2.0+)	2007 03 08	644	0.3−	0.2−	2007 04 08	106	0.5−	0.1+
2005 10 27	699	0.7−	1.4+	2007 03 08	644	0.0	0.2−	2007 04 08	106	0.9−	0.1−
2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2007 03 09	691	0.2−	0.2−	2007 04 08	106	0.3−	0.1+
2005 11 03	703	0.9+	0.2−	2007 03 09	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	703	0.6−	0.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	703	1.1−	0.9+	2007 03 09	644	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	703	0.4−	0.8+	2007 03 09	644	0.2+	0.2−	2007 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 11 09	703	1.3−	0.5+	2007 03 09	644	0.5+	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.2−
2005 11 09	703	1.2+	0.8+	2007 03 10	644	0.2+	0.2−	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−
2005 11 09	703	0.1−	0.4+	2007 03 10	644	0.1+	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.4−
2005 11 09	703	0.1−	0.3+	2007 03 10	644	0.0	0.3−				
2005 11 22	703	0.7−	0.3−	2007 03 14	704	0.2+	0.4−				

(161606)* 2005 UR₃₈

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.53235		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.12687014	ω	327.75873	+0.58094940		−0.81200738	
<i>a</i>	3.9225014	Ω	86.66476	+0.75818407		+0.51481995	
<i>e</i>	0.0585444	<i>i</i>	3.21868	+0.29606538		+0.27496262	
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	1.5+	1.4−	2007 01 15	699	0.5+	1.1+
1996 09 11	691	0.6+	0.5+	2005 11 29	699	1.1+	0.4−	2007 01 15	699	0.1+	0.4−
1996 09 11	691	0.7+	0.5+	2005 11 29	699	1.1+	0.0	2007 01 15	699	(1.3+	1.9−)
1997 11 06	704	(2.9−	3.1+)	2005 11 29	G96	0.2+	0.6−	2007 01 16	704	0.6+	1.3+
1997 11 06	704	2.9−	1.0+	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	704	0.4−	0.1−
1997 11 06	704	(5.4−	0.4+)	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	704	0.4+	0.6+
1998 12 17	704	0.9+	0.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−	2007 01 16	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	1.4+	0.7−	2005 12 01	704	0.2−	0.6−	2007 01 16	704	1.2−	0.0
1998 12 17	704	(1.9+	3.1−)	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	(0.4−	4.0−)	2005 12 01	704	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.8−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2006 01 04	G96	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 01 04	G96	0.8+	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 01 04	G96	0.4+	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2004 09 17	704	1.5−	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.6+
2004 10 07	704	0.6−	1.1+	2006 02 24	G96	0.3+	0.0	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
2004 10 07	704	0.5−	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+	2007 01 21	704	0.2+	0.4−
2004 10 07	704	0.7−	1.3−	2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.7+
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.8+	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.6+
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.3−	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 03	G96	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.2−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 03	G96	0.5−	0.5−	2007 02 08	691	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2007 02 13	704	0.3+	0.7+
2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 12 14	644	0.1−	0.9+	2007 02 13	704	0.4+	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.3−	2006 12 14	644	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 12 14	644	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.5−	2007 02 16	G96	0.4−	0.3−
2005 11 01	691	0.6+	0.6+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	G96	0.6−	0.2−
2005 11 21	703	0.3+	0.8−	2006 12 14	G96	0.1−	0.6−	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	703	0.1−	0.3−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2005 11 21	703	0.7−	0.5−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2005 11 21	703	0.8+	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2005 11 29	699	(1.9+	0.9+)	2007 01 15	699	0.8−	0.1+				

(161607)* 2005 UW₅₄ = 2003 AB₂₈

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 89951)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	238.56735		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29550057	ω	58.90162	+0.98412669	−0.17320134
a	2.2323580	Ω	311.04257	+0.14029316	+0.89275273
e	0.1976921	i	2.93950	+0.10868529	+0.41592530
P	3.34	H	16.4	G 0.15	U 1

2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 12 10	704	0.3−	0.1+
2003 01 04	704	0.9+	0.6−	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.9+
2003 01 04	704	0.7+	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.5−	2005 12 10	704	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.7−	2005 12 10	704	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 11 08	704	0.3+	0.3−	2005 12 30	699	0.5−	0.4−
2003 01 08	704	0.8+	0.9+	2005 11 08	704	0.0	0.1+	2005 12 30	699	1.1+	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 08	704	0.7+	0.2−	2005 12 30	699	0.3+	1.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.5−	2005 12 30	699	1.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 08	704	0.2+	0.4−	2006 01 05	703	0.5+	1.2+
2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 11 20	699	0.6+	0.3−	2006 01 05	703	0.2+	0.3−
2005 09 25	644	0.6−	0.4−	2005 11 20	699	0.1+	0.2−	2006 01 05	703	0.2+	0.6−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 20	699	0.1+	0.4−	2006 01 05	703	(0.5−	1.8−)
2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 11 20	699	0.8−	0.9−	2006 03 04	G96	0.5+	0.2−
2005 10 13	704	0.3−	0.6+	2005 11 28	703	0.8+	0.1+	2006 03 04	G96	0.6+	0.3−
2005 10 13	704	1.0+	0.5+	2005 11 28	703	0.2−	0.8+	2006 03 04	G96	0.6−	0.6−
2005 10 13	704	0.0	1.3−	2005 11 28	703	0.4−	0.6+	2006 03 04	G96	0.0	0.5−
2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 11 28	703	0.8−	0.2+	2007 03 12	691	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.7−	0.5+	2005 11 29	699	0.4−	0.0	2007 03 12	691	0.1−	0.1−
2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 29	699	0.4−	0.1−	2007 03 12	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 29	699	0.4−	0.2+	2007 03 16	691	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 11 29	699	0.2+	0.3−	2007 03 16	691	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.6−	0.2+	2005 11 29	704	0.1−	0.4+	2007 03 16	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 11 29	704	0.1−	0.3+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 29	704	0.1+	0.7+	2007 04 20	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.4−	0.9+	2007 04 20	G96	0.4−	0.4+
2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.4−	0.5+	2007 04 20	G96	0.4−	0.3+

(161608)* 2005 UZ₆₈

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD^T 2454400.5

M	355.08749		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18159387	ω	278.18224	-0.88227270	-0.27277582
a	3.0884122	Ω	246.69872	+0.37092859	-0.90465032
e	0.2066912	i	24.69082	-0.28983936	-0.32741587
P	5.43	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	699	0.6+	0.1+	2005 10 26	644	0.5+	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2000 11 16	699	0.5-	0.8-	2005 10 26	644	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.2+
2000 11 16	699	0.2-	0.6-	2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	1.1-	0.1+
2000 11 16	699	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.8-	0.6+	2006 12 13	704	0.5-	0.0
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2005 10 29	703	0.7-	0.8+	2006 12 13	704	0.6-	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.7-	2005 10 29	703	1.2-	0.2+	2006 12 13	704	1.3-	0.4-
2000 11 19	704	0.4-	1.0-	2005 10 29	703	0.0	0.7-	2006 12 13	704	0.4-	1.0+
2000 11 19	704	0.7-	0.2+	2005 10 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.9-	0.5+
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	644	0.5+	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.3-
2000 12 04	704	0.4-	0.1+	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2006 12 14	704	0.9-	0.1+
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2006 11 14	704	0.4+	0.8-	2006 12 16	704	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 14	704	0.8+	0.7-	2006 12 16	704	0.5-	0.1+
2001 10 16	704	0.7-	0.8+	2006 11 14	704	0.7+	1.1-	2006 12 16	704	0.3-	0.4+
2001 10 16	704	0.6-	0.2-	2006 11 16	673	0.2-	0.0	2006 12 16	704	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.6-	1.0+	2006 11 16	673	0.2-	0.0	2006 12 16	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2006 11 16	673	0.2-	0.2-	2006 12 24	703	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2006 12 24	703	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-	2006 12 24	703	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-	2007 01 08	703	0.2-	0.5+
2003 05 29	704	1.9-	1.9-	2006 11 20	704	0.1-	0.5-	2007 01 08	703	1.5-	0.3
2003 05 29	704	2.0+	1.5-	2006 11 20	704	0.2+	0.7-	2007 01 08	703	0.3+	0.5-
2003 05 29	704	0.7+	0.7+	2006 11 20	704	0.5+	0.6-	2007 01 08	703	0.2+	0.4-
2003 05 29	704	0.6-	2.1+	2006 11 21	673	0.3+	0.1+	2007 01 23	699	0.8+	1.0-
2005 09 29	703	0.2-	0.5-	2006 11 21	673	0.6-	0.4-	2007 01 23	699	0.4-	0.5-
2005 09 29	703	0.1+	0.9-	2006 11 21	673	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.2-	0.4-
2005 09 29	703	0.3+	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.2-	2007 01 23	699	0.9+	1.0-
2005 09 29	703	0.4-	0.0	2006 11 29	704	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.4-	0.8+	2006 11 29	704	0.5+	0.3-	2007 02 17	703	0.4-	0.1+
2005 10 23	703	(3.1-	(3.3+)	2006 11 29	704	0.4+	0.1-	2007 02 17	703	1.1+	0.6

2005 10 23	703	0.2−	1.3+	2006 11 29	704	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.6+	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2006 12 12	703	(3.1−	0.9−)	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2005 10 26	644	0.4+	0.1+	2006 12 12	703	(1.3+	1.6+)	2007 03 09	644	0.1+	0.2+
2005 10 26	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.1−
2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.3−	0.0				

(161609)* 2005 UA₈₃

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.45260		(2000.0)	P	Q
n	0.22316802	ω	310.94309	-0.95775314	-0.26002967
a	2.6918328	Ω	214.50866	+0.28203501	-0.93280181
e	0.1963693	i	12.52444	-0.05625988	-0.24953027
P	4.42	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	209	1.0-	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2002 01 04	209	0.7+	0.7+	2005 10 31	691	0.5-	1.0-	2007 02 18	704	1.3+	1.1+
2002 01 04	209	0.5+	0.5-	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2007 02 18	704	0.3+	1.1+
2003 05 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2007 02 18	704	0.4+	0.6+
2003 05 30	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 18	704	(0.3+	1.8+)
2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4+	2007 03 13	703	0.6-	0.8+
2003 05 30	704	0.4+	1.0+	2005 11 30	G96	0.4-	0.2-	2007 03 13	703	0.5-	0.3+
2003 06 06	691	0.1-	0.9+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3+	2007 03 13	703	0.2-	0.2-
2003 06 06	691	0.1-	0.8+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2007 03 13	703	0.0	0.4-
2003 06 06	691	0.2+	1.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 03 17	704	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.3-	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4+	2007 03 17	704	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.2+	0.6+	2007 02 03	644	0.1+	0.3+	2007 03 17	704	0.5+	0.6+
2005 09 29	691	0.1-	0.6+	2007 02 03	644	0.3+	0.3+	2007 03 17	704	0.3+	0.8-
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2007 02 03	644	0.1+	0.2-	2007 04 16	703	0.7-	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.1-	2007 04 16	703	0.3-	1.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 04 16	703	1.1-	1.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.8+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+	2007 04 16	703	0.4-	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+				
2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.7+	0.2+				

(161610)* 2005 UN₈₈ = 1999 TS₃₀₇

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89964)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD $\bar{T}$ 2454400.5

MPC

M	352.96905		(2000.0)	P	Q
n	0.17632053	ω	106.88545	-0.99921312	+0.00994673
a	3.1496874	Ω	73.69725	-0.02475459	-0.91275275
e	0.1289946	i	2.29267	+0.03098968	-0.40839132
P	5.59	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	G96	0.7-	0.7-
1999 10 04	691	0.1+	0.3-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	G96	1.0+	0.1-
1999 10 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2006 12 01	G96	0.9-	0.7-
1999 10 13	691	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.7-
1999 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	691	0.4-	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.3-
1999 10 13	691	0.0	0.1-	2005 10 22	691	0.3-	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.2-
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.8-	0.0
2002 02 20	704	1.0-	0.0	2005 10 28	G96	0.8+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2002 03 16	704	2.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	691	0.4-	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	0.2-	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.4-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122251

2002 03 16 704 1.4+ 0.1- 2005 12 04 G96 0.2+ 0.3- 2007 01 28 691 0.3- 0.0
 2002 03 16 704 0.9+ 0.2+ 2005 12 04 G96 0.3+ 0.1+ 2007 01 28 691 0.1- 0.0

(161611)* 2005 UR₁₁₀ = 2004 HV₆₆

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89971)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.24673		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.29838596	ω	298.55240	+0.89334712		+0.44771131
<i>a</i>	2.2179434	Ω	34.89047	-0.38515207		+0.80704962
<i>e</i>	0.1632052	<i>i</i>	3.86354	-0.23149256		+0.38500063
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.7+	1.2+	2005 10 22	691	0.1-	0.6+	2005 11 21	703	1.0-	0.1-
1998 08 17	704	0.2-	2.3+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 21	703	0.6-	0.1-
1998 08 17	704	0.4-	0.3-	2005 10 27	G96	0.4-	0.0	2005 11 28	703	1.0+	0.8+
1998 08 17	704	2.8-	0.6+	2005 10 27	G96	0.8-	0.0	2005 11 28	703	0.3-	0.2-
2004 04 21	291	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5-	0.0	2005 11 28	703	1.1-	0.3-
2004 04 21	291	0.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2005 11 28	703	0.5+	1.2+
2004 04 21	291	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.6-	0.2-	2005 12 02	704	0.1-	0.0
2004 04 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	691	0.3-	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.0	0.3-	2005 10 27	691	1.1+	1.1+	2005 12 02	704	0.7-	0.5+
2004 04 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	1.0-	1.1-	2005 12 02	704	0.4+	0.0
2004 04 21	704	0.7-	0.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2007 03 11	691	0.1+	0.2-
2004 04 30	291	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.1-	0.5+	2007 03 11	691	0.3+	0.4-
2004 04 30	291	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.7-	0.2+	2007 03 11	691	0.1-	0.1+
2004 04 30	291	0.5+	0.8+	2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 03 15	691	0.3-	0.1-
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2007 03 15	691	0.2-	0.1-
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.4+	0.1-	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.6-	0.8+	2007 04 23	G96	0.4-	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.0	2007 04 23	G96	0.2-	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 08	704	1.1+	1.2+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2005 11 08	704	(0.3+	2.0+)	2007 04 23	G96	0.6-	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2005 11 21	703	0.7-	0.4+				
2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2005 11 21	703	0.3-	0.2+				

(161612)* 2005 UQ₁₂₇ = 1996 HS₁₇ = 2007 CP₆₁

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117608)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.96866		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25965790	ω	194.28168	-0.66593309		+0.74557350
<i>a</i>	2.4333338	Ω	33.97545	-0.67988586		-0.59244702
<i>e</i>	0.1661030	<i>i</i>	2.62143	-0.30706406		-0.30516665
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.4-	0.4-
1996 04 18	809	0.2+	0.9+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.1-	0.1+
1996 04 18	809	0.4+	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 03 12	691	0.2+	0.1-
1996 04 20	809	(0.9+	2.1+)	2005 12 04	691	0.2-	0.3+	2007 03 12	691	0.2+	0.1+
1996 04 20	809	0.6-	1.8+	2005 12 04	691	0.5-	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.1-
1996 04 20	809	(0.5-	2.6+)	2005 12 04	691	0.3-	0.4+	2007 03 15	691	0.0	0.1-
2001 09 18	691	0.1+	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.7-	2007 03 15	691	0.3-	0.1+
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-	2007 03 15	691	0.2-	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 03 17	691	0.1+	0.0
2001 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2007 03 17	691	0.1-	0.2-
2001 11 15	691	0.2+	0.2-	2007 01 23	699	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 15	691	0.3+	0.3-	2007 01 23	699	0.6+	0.6+	2007 03 17	691	0.1-	0.0
2003 02 01	704	0.2+	1.2+	2007 01 23	699	0.6-	0.4+	2007 03 17	691	0.0	0.1-
2003 02 01	704	0.8+	0.9+	2007 01 23	699	0.1+	0.8+	2007 03 17	691	0.2-	0.2+
2003 02 01	704	0.8+	0.7+	2007 02 15	644	0.7+	0.4-	2007 03 20	691	0.1-	0.0
2004 08 12	704	0.4-	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.4-	2007 03 20	691	0.1-	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2007 02 15	644	0.5+	0.0	2007 03 20	691	0.1+	0.0

2004 08 12	704	0.6+	1.0-	2007 02 16	703	1.3-	1.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.2-	0.2-	2007 02 16	703	0.7-	0.8-	2007 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	0.9-	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.2-
2005 10 27	G96	0.3-	0.7-	2007 02 16	644	0.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1-
2005 10 27	G96	0.3-	0.4-	2007 02 16	644	0.4+	0.2-	2007 04 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	G96	0.4-	0.6-	2007 02 16	644	0.6+	0.2+	2007 04 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 27	G96	0.3-	0.5-	2007 03 10	691	0.0	0.0				

(161613)* 2005 UE₂₇₄

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.92396		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22655612	ω	32.90291	+0.91631753		-0.39859347
<i>a</i>	2.6649282	Ω	350.35198	+0.29938260		+0.74578812
<i>e</i>	0.1145334	<i>i</i>	13.29509	+0.26595533		+0.53378210
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.3-	0.4-	2005 11 21	644	0.2+	0.1+
1994 03 05	691	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.5-	0.3-	2005 11 28	703	(1.9+	0.1+)
1994 03 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.3-	1.2-	2005 11 28	703	(2.7+	2.0+)
2001 10 25	704	(4.0+	3.2+)	2005 10 10	703	0.1-	0.4-	2005 11 28	703	(2.5+	1.4+)
2001 10 25	704	1.0+	1.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.0
2001 10 25	704	0.4+	1.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	699	0.4+	0.3+
2001 12 23	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 12 01	699	0.4+	0.7+
2001 12 23	644	0.1-	0.6+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2005 12 01	699	0.5-	0.6+
2001 12 23	704	0.6-	0.5-	2005 10 29	644	0.5+	0.0	2005 12 01	699	0.6+	0.9+
2001 12 23	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 12 23	644	0.3-	0.5+	2005 11 02	703	0.1-	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.7-	0.4-	2005 11 02	703	0.3-	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.3-	0.3-	2005 11 02	703	0.4-	0.3-	2007 03 09	644	0.7-	0.4+
2001 12 23	704	0.2-	0.4-	2005 11 02	703	0.6-	0.4-	2007 03 09	644	0.1-	0.2-
2002 01 06	704	0.1+	0.3-	2005 11 10	703	0.2+	0.4-	2007 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 01 06	704	0.2+	0.7-	2005 11 10	703	0.3-	0.4-	2007 04 19	G96	0.0	0.6-
2002 01 06	704	0.3+	1.1-	2005 11 10	703	0.2+	0.3-	2007 04 19	G96	0.2+	0.6-
2002 01 06	704	0.2+	0.4-	2005 11 10	703	0.1+	0.5-	2007 04 19	G96	0.2+	0.1-
2002 01 06	704	0.2-	1.7-	2005 11 21	703	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3-
2005 09 14	704	1.4-	0.2-	2005 11 21	703	0.6+	0.3+	2007 05 11	G96	0.4+	0.4-
2005 09 14	704	(0.9-	2.1-)	2005 11 21	644	0.6+	0.1+	2007 05 11	G96	0.3-	0.4-
2005 09 14	704	0.7-	0.1+	2005 11 21	703	0.4+	0.4-	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	704	0.6-	0.2-	2005 11 21	703	0.3-	0.1-	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	704	0.2-	0.5+	2005 11 21	644	0.1+	0.2-				

(161614)* 2005 UG₄₂₇

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.55754		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24178262	ω	67.26989	+0.41999362		-0.90752492
<i>a</i>	2.5518354	Ω	357.89285	+0.81174651		+0.37663722
<i>e</i>	0.0876800	<i>i</i>	3.07141	+0.40579917		+0.18585728
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	0									

2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	691	0.8+	0.0	2007 04 19	G96	0.7−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	691	0.4−	0.5−	2007 04 19	G96	0.2−	0.2−
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.4−
2005 11 01	691	0.4+	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.2+				

(161615)* 2005 UQ₄₄₀ = 2001 QD₂₇₂

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96317)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	356.75859		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28480396	ω	240.24770	−0.46186960	+0.88693308
a	2.2879087	Ω	2.26316	−0.76243855	−0.39407836
e	0.0785299	i	7.44512	−0.45317096	−0.24093975
P	3.46	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.4−	0.5−	2005 10 23	644	0.3−	0.0	2006 11 28	691	0.1−	0.1+
2000 02 11	704	1.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	2006 11 28	691	0.2+	0.7−
2000 03 12	704	0.4+	1.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.9−	2006 11 28	691	0.3+	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 29	703	1.0+	0.7−	2007 03 15	703	1.2−	0.0
2000 03 12	704	0.3−	1.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2007 03 15	703	0.5+	0.5+
2001 08 19	704	1.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.8+	1.0+	2007 03 15	703	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	2007 03 15	703	0.4−	0.5+
2001 08 19	704	1.0−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3−	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.7+	2007 04 19	G96	0.3−	0.3−
2001 08 22	608	(0.6−	1.8−)	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 04 19	G96	0.3−	0.2−
2001 08 22	608	0.0	1.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2−
2001 08 22	608	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−	2007 05 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2−
2005 10 10	691	0.3−	0.1−	2005 11 02	G96	0.9+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	G96	1.0+	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.7−				

(161616)* 2005 UB₄₉₇

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	0.38942		(2000.0)		P		Q
n	0.17852018	ω	84.30315		−0.94741638		−0.26488027
a	3.1237613	Ω	80.23970		+0.16982009		−0.89174918
e	0.0764373	i	10.49758		+0.27122561		−0.36690850
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2005 09 24	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2005 09 25	705	0.0	0.1+	2005 10 31	699	1.2−	1.3+
2000 11 29	704	1.6−	0.2−	2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.9−	1.6+	2005 09 27	705	0.1−	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	705	0.0	0.2+	2005 11 06	705	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	1.2+	1.0+	2005 09 28	705	0.1+	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2005 09 28	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2005 10 03	705	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 25	705	0.0	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2005 10 25	705	0.1+	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.1+
2003 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.1−
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2005 10 26	705	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.6−	0.1+
2003 04 28	691	0.3−	0.7+	2005 10 27	644	0.5−	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−
2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	703	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	703	0.4−	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−

2003 05 30	704	0.6+	0.1−	2005 10 27	703	1.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2003 05 30	704	1.1+	0.8+	2005 10 28	705	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	705	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2003 05 30	704	0.0	0.5+	2005 10 31	699	0.4+	0.8−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2005 09 22	705	0.1−	0.1+	2005 10 31	699	(0.2+	1.8+)	2007 01 10	704	0.4+	0.8+
2005 09 22	705	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.8−	0.9+	2007 01 10	704	0.0	0.9+
2005 09 24	705	0.0	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.2+	2007 01 10	704	0.1+	0.3+

(161617)* 2005 UJ₅₁₃ = 2000 WS₇₆

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 120437)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.43738		(2000.0)		P		Q
n	0.19201959	ω	24.72400		+0.41593966		−0.90236646
a	2.9755850	Ω	40.95502		+0.80309604		+0.30627799
e	0.0450308	i	9.91145		+0.42665085		+0.30319724
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 16	E12	0.7+	0.2−	2007 01 17	703	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	(1.0−	1.8−)	2007 01 17	703	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	1.5−	0.4−	2007 01 23	704	1.3+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	1.0+	0.5−	2007 01 23	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	1.1−	0.1+	2007 01 23	704	1.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	(0.0	2.4−)
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.4+	1.0−
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2005 11 25	703	1.3−	0.0	2007 01 28	703	0.8−	0.7−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2005 11 25	703	0.4+	0.5+	2007 02 09	703	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2005 11 25	703	0.7−	0.5−	2007 02 09	703	0.4−	0.6−
2002 04 01	644	0.4+	0.8+	2005 11 25	703	0.6−	0.2+	2007 02 09	703	0.3+	1.2−
2002 04 01	644	0.0	0.2+	2005 12 02	704	1.8+	0.7+	2007 02 09	703	1.6−	0.4−
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 12 02	704	0.1+	0.2−	2007 02 21	703	0.4−	0.1+
2004 08 16	E12	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.8+	1.8−	2007 02 21	703	0.4−	0.5−
2004 08 16	E12	0.5−	0.6−	2007 01 17	703	0.3−	0.3−	2007 02 21	703	0.1+	0.3−
2004 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.8−	0.7−	2007 02 21	703	0.1+	0.1−

(161618)* 2005 VH₁₁₇ = 2007 ET₆₇

Discovered 2005 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117635)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.16174		(2000.0)		P		Q
n	0.22385537	ω	133.38059		−0.99905205		−0.02681001
a	2.6863197	Ω	45.11582		+0.00952876		−0.90342041
e	0.1359409	i	2.77444		+0.04247585		−0.42791679
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.3+	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2007 03 10	644	0.3+	0.2+
1994 03 15	691	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
1994 03 15	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	1.2+	1.2−	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	691	0.7+	0.4+
1998 03 03	704	2.2+	1.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.9−	0.6+	2005 11 05	291	0.1+	0.2+	2007 03 17	699	0.0	0.0
1998 03 03	704	(4.9−	1.2+)	2005 11 05	291	0.1−	0.2+	2007 03 17	699	0.4+	0.4+
2000 10 01	691	0.1−	1.2+	2005 11 05	291	0.0	0.2+	2007 03 17	699	0.0	0.5+
2000 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 03 17	699	1.0−	0.9−
2000 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 11 11	691	0.7−	0.6+	2007 04 15	691	0.3+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2007 04 15	691	0.0	0.4+
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.3−	2007 04 23	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 04 23	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122253

2002 01 14	704	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4-	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.5-	1.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-	2007 05 11	G96	0.2+	0.3-
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.1-	0.1+	2007 05 11	G96	0.4-	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+
2004 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+				
2005 10 26	691	0.1+	0.5-	2007 03 10	644	0.0	0.3+				

(161619)* 2005 VH₁₂₀ = 2000 QK₂₁

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96425)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.52949		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27971589	ω	280.76208	-0.66064796			+0.74603054
<i>a</i>	2.3155702	Ω	307.55662	-0.64097396			-0.61852458
<i>e</i>	0.1075889	<i>i</i>	6.05069	-0.39076420			-0.24670992
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.4-	0.6-	2006 02 21	699	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.6-	2006 02 21	699	0.2+	1.2+
2000 08 24	704	0.6-	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5-	2006 02 26	704	1.0+	1.3+
2000 08 24	704	0.1+	1.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-	2006 02 26	704	0.7+	0.2-
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2006 02 26	704	1.0-	0.7+
2000 08 26	704	1.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.6-	0.3-	2006 02 26	704	0.5-	0.2-
2000 08 26	704	0.3-	1.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-	2006 03 23	703	0.4-	0.7+
2000 08 26	704	0.3-	0.2+	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-	2006 03 23	703	0.2-	0.5-
2000 08 26	704	0.2-	0.1+	2006 01 27	704	0.7-	0.6-	2006 03 23	703	1.1-	0.4+
2001 12 22	704	0.8-	0.1+	2006 01 27	704	0.4+	0.4-	2006 03 23	703	0.4-	0.7-
2001 12 22	704	1.2-	0.3-	2006 01 27	704	0.1-	1.1+	2006 03 24	644	0.2+	0.5+
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.2-	2006 03 24	644	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2006 03 24	644	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.3-	1.0-	2006 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 07 18	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	704	1.0+	1.0-	2006 01 28	G96	0.4+	0.4-	2007 07 18	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	0.9-	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.4-	1.0-	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.0
2005 11 05	691	0.4+	0.6+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	1.3+	0.4+
2005 11 05	691	0.4+	0.1-	2006 01 31	703	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.8-
2005 11 05	691	0.4+	1.4+	2006 01 31	703	0.5-	0.4-	2007 08 09	704	0.6+	0.2-
2005 11 10	691	0.0	0.3+	2006 01 31	703	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2005 11 10	691	0.6-	1.0+	2006 01 31	703	0.0	0.3-	2007 08 15	704	0.8-	1.1+
2005 11 10	691	0.4+	0.3+	2006 02 20	703	0.4+	0.6-	2007 08 15	704	0.8-	0.6+
2005 12 25	G96	0.1-	0.4-	2006 02 20	703	0.7-	0.4-	2007 08 15	704	0.3-	0.3+
2005 12 25	G96	0.2-	0.3-	2006 02 20	703	0.7+	0.2-	2007 08 15	704	0.9-	0.4+
2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2006 02 21	699	0.4+	0.4-				
2005 12 25	G96	0.5-	0.4-	2006 02 21	699	1.1+	0.4+				

(161620)* 2005 WV₅₇

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.28601		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20087654	ω	226.74481	+0.88740578			-0.46018719
<i>a</i>	2.8874640	Ω	160.60512	+0.44310977			+0.83524325
<i>e</i>	0.1620758	<i>i</i>	4.69473	+0.12714051			+0.30099247
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	704	0.8+	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.4-	2005 11 06	704	0.1-	1.1+	2005 11 30	704	0.2-	0.6+
2000 12 17	699	0.7+	0.1-	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.1-	0.0
2000 12 17	699	1.3-	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2005 12 08	704	0.8+	0.1+
2000 12 17	699	1.6-	0.2+	2005 11 06	704	1.0-	0.9-	2005 12 08	704	1.2+	0.2+
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2005 12 08	704	(1.6+	0.7+)
2002 02 11	691	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.6-
2002 02 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	0.8-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2-

2002 02 11	691	0.5+	0.2-	2005 11 25	703	0.7-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.3-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.8-	0.3+	2007 02 23	F85	0.5+	0.3+
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.4-	1.0+	2007 02 23	F85	0.2-	0.7+
2002 03 05	691	0.3-	0.0	2005 11 28	699	(1.2-	1.7+)	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2002 03 05	691	0.5-	0.5+	2005 11 28	699	0.7-	0.5+	2007 02 25	691	0.3-	0.2-
2002 03 05	691	0.5-	0.0	2005 11 28	699	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2002 03 21	291	0.6+	0.5+	2005 11 28	699	1.0-	0.3-	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-
2002 03 21	291	0.7+	0.2+	2005 11 30	735	0.3+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1-	0.3-
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2005 11 30	735	0.6+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.4-
2003 04 30	691	0.0	0.6+	2005 11 30	735	0.7+	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.3-
2003 04 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 30	735	0.7+	0.4-				
2003 04 30	691	0.0	0.8+	2005 11 30	704	0.5-	0.4+				

(161621)* 2005 WM₉₂ = 2004 TL₈₈ = 2004 VL₁₁₁

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96511)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.17863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18326294	ω	179.92802	-0.25942029			+0.96495288
<i>a</i>	3.0696318	Ω	75.03625	-0.88609210			-0.22151630
<i>e</i>	0.2118533	<i>i</i>	2.34838	-0.38411184			-0.14069993
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	1.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.6-	2005 12 02	695	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.6-
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.8+	0.6-
2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	G96	0.6-	0.3-	2006 12 21	G96	0.6+	0.7-
2002 03 14	704	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.5+	0.2+	2006 12 21	G96	1.3+	0.2-
2002 03 14	704	1.2+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.2-
2002 03 14	704	0.4+	1.9+	2005 11 10	G96	0.5-	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.3-
2002 03 14	704	0.3+	1.7+	2005 11 10	G96	0.0	0.3-	2006 12 24	691	0.3+	0.3-
2004 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 09	691	0.5-	0.2-
2004 10 05	691	0.3-	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2004 10 05	691	0.6-	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.1-	2007 01 09	691	0.5-	0.1-
2004 10 09	691	0.2-	0.4+	2005 11 25	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2004 10 09	691	0.3-	0.3+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.5-	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2004 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.6-
2004 11 05	691	0.4+	0.4+	2005 12 02	695	0.1+	0.1+				
2004 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.2+				

(161622)* 2005 WM₁₁₅ = 2007 GN₂₆ = 2007 JL₄₃

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.86937		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21024778	ω	5.25005	-0.15966524			-0.98322521
<i>a</i>	2.8010129	Ω	93.95816	+0.90246438			-0.18158213
<i>e</i>	0.0592437	<i>i</i>	5.07087	+0.40008130			+0.01720778
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.7-	1.5+	2005 11 29	G96	0.6-	0.1-	2007 04 14	291	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.2-	2007 04 14	291	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	691	0.3+	0.2-	2007 04 15	291	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2005 12 01	691	0.2-	0.1-	2007 04 15	291	0.0	0.3+
2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2007 04 15	291	0.1-	0.2-
2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2007 05 07	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 01 05	691	(2.8+	3.4-)	2007 05 07	691	0.2-	0.4-
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2006 01 09	691	0.2-	0.4+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.0	2007 05 24	G96	0.1+	0.2-
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2007 03 16	691	0.1-	0.0	2007 05 24	G96	0.1-	0.2-
2005 11 29	G96	0.4-	0.3-	2007 03 16	691	0.1+	0.0	2007 05 24	G96	0.1-	0.3-

2005 11 29 G96 0.1− 0.1+ 2007 03 16 691 0.0 0.1+
 2005 11 29 G96 0.4− 0.4− 2007 04 14 291 0.1+ 0.2+

(161623)* 2005 WF₁₅₈ = 2004 RQ₂₁₆

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96558)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.15250	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836576	ω 4.13037	+0.34261270	+0.91874787
<i>a</i>	2.6508311	Ω 285.99473	−0.86769689	+0.22936604
<i>e</i>	0.0632985	<i>i</i> 11.78069	−0.36016476	+0.32139317
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.0	2006 01 06	G96	0.4−	0.4−
1995 09 29	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.2+	2006 01 06	G96	0.7−	0.5−
1995 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2000 11 24	699	1.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2006 01 06	G96	0.5−	0.4−
2000 11 24	699	0.1−	1.2+	2005 11 26	G96	0.6−	0.4−	2006 01 10	691	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2006 01 10	691	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2006 01 10	691	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	644	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2006 01 21	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	644	0.6+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.5−	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−
2002 02 17	644	0.8+	0.7+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−
2002 02 17	644	0.5+	0.2+	2005 12 26	G96	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−
2002 02 17	644	1.1+	0.5+	2005 12 26	G96	0.3−	0.7−	2007 03 14	E12	0.2−	0.6−
2004 09 11	704	1.4+	0.7+	2005 12 26	G96	0.4−	0.6−	2007 03 14	E12	0.9−	0.3+
2004 09 11	704	0.8+	0.6+	2005 12 26	G96	0.5−	0.8−	2007 03 14	E12	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	1.0+	0.5−	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	E12	0.4−	0.6+
2004 09 14	704	0.8−	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2007 04 11	E12	0.0	0.7+
2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	E12	1.3+	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.0	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 11	E12	0.7+	0.7+
2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	E12	0.3−	0.8+
2004 10 12	699	0.7−	0.1−	2006 01 06	691	0.1−	0.2+				

(161624)* 2005 WB₂₀₂ = 2007 GC₆₀

Discovered 2005 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120454)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.79938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18252239	ω 138.34665	−0.99951615	−0.02330891
<i>a</i>	3.0779292	Ω 40.33176	+0.01251270	−0.90751565
<i>e</i>	0.1518189	<i>i</i> 1.82355	+0.02847636	−0.41937101
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2005 12 31	691	0.2−	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2000 12 30	691	0.3−	0.4+	2005 12 31	691	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2006 01 27	G96	0.5+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	1.4+	1.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	1.2−	2007 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	1.0−	2007 03 09	691	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.3+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.5+	2007 05 09	G96	0.4+	0.5+
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.3+	0.5+
2004 10 15	691	0.4−	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2005 11 29	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2005 11 29	691	0.2+	0.2−	2007 04 07	703	0.5−	0.2+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 11 29	691	0.1+	0.0	2007 04 07	703	0.7+	0.7+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 07	691	0.4−	0.0	2007 04 07	703	0.8−	0.4+	2007 05 10	G96	0.3−	0.0

2005 12 07 691 0.0 0.0 2007 04 07 703 0.6− 0.2+
 2005 12 07 691 0.1− 0.5+ 2007 04 15 G96 0.2+ 0.1−

(161625)* 2005 YJ₇

Discovered 2005 Dec. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.11450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22929316	ω 217.45343	+0.65064741	−0.75802676
<i>a</i>	2.6436785	Ω 192.18164	+0.73828413	+0.64541256
<i>e</i>	0.2866704	<i>i</i> 12.40073	+0.17774839	+0.09401097
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.6−	0.1−	2007 03 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2005 12 22	703	0.4+	1.1+	2007 03 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	0.5+	0.6+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2005 12 22	703	0.3−	0.4+	2007 03 20	G96	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.6−	2005 12 22	703	0.1−	0.7+	2007 03 20	G96	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2005 12 24	644	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.5+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2005 12 24	644	0.1−	0.3−	2007 03 29	691	0.8+	0.7−
2002 02 15	704	1.5−	0.4+	2005 12 24	644	0.0	0.3−	2007 03 29	691	0.0	0.3+
2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	703	0.0	0.2−	2007 03 29	691	0.3−	0.0
2003 04 11	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	703	0.3+	0.3−	2007 04 08	A50	0.8+	0.2+
2003 04 11	691	0.5−	0.0	2006 01 07	703	0.0	0.2+	2007 04 08	A50	0.2+	0.1−
2003 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	703	0.3−	0.4−	2007 04 22	G96	0.3−	0.4−
2003 05 06	691	0.5+	0.1−	2006 01 22	703	0.3+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−
2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	703	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−
2005 11 04	704	1.1+	1.0−	2006 01 22	703	0.7−	0.4+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
2005 11 04	704	0.5+	0.4−	2006 01 22	703	0.5−	0.2+	2007 05 13	G96	0.7−	0.5−
2005 11 04	704	0.1−	0.9−	2006 01 28	703	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.5−	0.1−
2005 12 06	704	0.1−	0.0	2006 01 28	703	0.4−	0.6−	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−
2005 12 06	704	0.4−	0.1+	2006 01 28	703	0.1+	0.1−	2007 05 13	G96	0.3+	0.4−
2005 12 06	704	0.0	0.1+	2006 01 28	703	1.2+	0.7+				
2005 12 06	704	0.3−	0.2+	2007 03 13	691	0.2−	0.0				

(161626)* 2005 YD₈ = 1999 FN₅₆

Discovered 2005 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96666)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.69357	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26576174	ω 139.86823	−0.35080844	+0.93311921
<i>a</i>	2.3959316	Ω 109.46460	−0.87919747	−0.29919108
<i>e</i>	0.2389748	<i>i</i> 4.79903	−0.32240542	−0.19943228
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.4−	1.1−	2003 05 12	608	0.4−	0.7+	2006 01 04	691	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	(2.7−	0.3+)	2003 05 12	608	0.3−	0.7+	2006 01 04	691	0.5+	0.2−
1999 03 20	704	0.4−	1.7+	2003 05 12	608	0.2−	0.7+	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−
1999 03 20	704	0.2+	0.0	2003 05 23	691	0.4+	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.7−
1999 03 23	704	0.9−	0.8−	2003 05 23	691	0.6+	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.6−
1999 03 23	704	0.3+	1.1+	2003 05 23	691	0.4+	0.1−	2006 01 07	G96	0.3−	0.6−
1999 03 23	704	1.6+	1.2+	2003 05 30	704	1.3+	0.6+	2006 01 07	691	0.2+	0.2−
1999 03 23	704	0.9−	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	691	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.3+	2006 01 07	691	0.0	0.4−
2000 10 02	691	0.7+	0.2−	2003 05 30	704	0.9+	0.1+	2006 02 04	291	0.3−	0.5+
2000 10 02	691	0.5+	0.3−	2003 05 30	704	1.1+	0.8−	2006 02 04	291	0.1−	0.4+
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.9+	1.4+	2006 02 04	291	0.1−	0.3+
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.1+	2006 02 23	G96	0.2−	0.5+
2003 05 01	704	0.9+	0.3−	2003 06 26	704	0.2+	0.2+	2006 02 23	G96	0.5+	0.1−
2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 02 23	G96	0.2−	0.4+
2003 05 01	704	0.1−	1.4−	2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 02 23	G96	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2005 12 22	691	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.2−	0.1+
2003 05 01	291	0.6−	0.3−	2005 12 24	291	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.2−
2003 05 01	291	0.4−	0.1+	2005 12 24	291	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.5−	0.5−

2007 AUG. 28

2003 05 01	291	1.2−	0.1−	2005 12 24	291	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.1+
2003 05 08	704	0.3+	0.2−	2005 12 26	G96	1.1−	0.4−	2007 08 08	704	0.5−	0.1−
2003 05 08	704	0.4−	0.3+	2005 12 26	G96	0.3−	0.4−	2007 08 11	704	0.4−	0.1+
2003 05 08	704	0.4+	1.3+	2005 12 26	G96	0.5−	0.4−	2007 08 11	704	0.3−	0.6+
2003 05 08	704	1.2−	0.8+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.4+
2003 05 08	704	(0.1−	1.6−)	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+

(161627)* 2005 YH₈

Discovered 2005 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	60.94337		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29468516	<i>ω</i>	343.98288	−0.17918483		+0.98009300	
<i>a</i>	2.2364741	<i>Ω</i>	275.63570	−0.89294099		−0.19849967	
<i>e</i>	0.1460843	<i>i</i>	4.92875	−0.41297601		+0.00394863	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.8+	0.4+	2005 12 22	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−
1996 01 13	691	0.2+	0.0	2005 12 24	691	0.3−	0.3+	2007 06 21	G96	0.4−	0.1+
1996 01 13	691	0.6+	0.1+	2005 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+
1996 01 20	691	0.9−	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.4−	0.0
1996 01 20	691	0.6−	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+
1996 01 20	691	(1.3−	3.4+)	2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2007 06 21	G96	0.2−	0.1−
1997 07 02	691	0.0	0.0	2005 12 26	G96	1.3−	0.4+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2−
1997 07 02	691	0.2+	0.1+	2005 12 26	G96	1.0+	0.2+	2007 06 21	G96	0.4−	0.2−
1997 07 02	691	0.2−	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.4+	2007 06 21	G96	0.4+	0.1−
2003 03 07	704	1.0−	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 06 21	G96	0.2−	0.0
2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 06 21	G96	0.3−	0.0
2003 03 07	704	(1.7−	0.3−)	2006 01 02	G96	0.5−	0.2−	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+
2003 03 07	704	0.0	0.9+	2006 01 02	G96	0.1−	0.3−	2007 06 21	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	704	(0.4+	2.0+)	2006 01 02	G96	1.2+	0.4−	2007 06 25	691	0.3−	0.5+
2003 04 01	691	0.0	0.0	2006 01 02	G96	0.4−	0.1+	2007 06 25	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.3+	0.1+	2007 06 25	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	691	0.4+	0.4−	2006 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 08 16	704	1.7−	0.7−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.6+	0.4−
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2006 01 09	G96	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.7+
2004 09 08	644	0.3+	0.5+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2007 08 16	704	1.6+	1.5+
2005 12 22	691	0.2+	0.1−	2006 01 23	G96	0.5+	0.3−				
2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−				

(161628)* 2005 YW₂₉ = 2004 TY₅₉

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96686)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	165.81386		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19895402	<i>ω</i>	22.24257	+0.23907194		−0.97019063	
<i>a</i>	2.9060354	<i>Ω</i>	53.94742	+0.88332313		+0.20033178	
<i>e</i>	0.0453446	<i>i</i>	2.81343	+0.40321812		+0.13637201	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.1+	2004 11 05	691	0.3+	0.4+	2006 01 10	G96	0.3+	0.6−
1994 09 05	691	0.3−	0.1−	2004 11 05	691	0.2+	0.4+	2006 01 10	G96	0.4+	0.4−
1994 09 05	691	0.4−	0.1+	2005 10 02	691	0.1+	0.6+	2006 01 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 02	691	0.0	0.2+	2006 01 10	691	0.4−	0.9−
1999 10 03	691	0.3−	0.2+	2005 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 01 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2006 01 26	G96	1.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.5+	0.6−
2001 01 04	704	0.6+	1.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2006 04 02	D35	1.0+	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2005 12 25	691	0.0	0.4+	2007 03 11	G96	0.6−	0.3+
2002 04 07	807	0.1+	0.1+	2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.5−	0.7+
2002 04 07	807	0.1+	0.2+	2005 12 26	691	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.3−	0.4+
2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2005 12 26	691	0.3+	0.2+	2007 03 11	G96	1.2−	0.2−

M.P.O. 122255

2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2005 12 26	691	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2007 03 13	691	0.0	0.0
2002 04 13	291	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+	2007 03 13	691	0.1−	0.6+
2002 04 13	291	0.7+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1−	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2002 04 13	291	0.5+	0.5+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.5+	0.8−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.8−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 12 29	704	0.0	0.3−	2007 03 26	G96	0.4+	0.0
2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 10 07	699	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.9−	0.5+
2004 10 07	699	(1.6−	0.4+)	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.5+	0.3−
2004 10 07	699	1.4−	0.4+	2005 12 30	691	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−
2004 10 09	704	(1.2−	1.8+)	2006 01 05	703	0.3−	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.9−	0.7+	2006 01 05	703	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.7−	2006 01 05	703	(2.4−	4.0+)	2007 04 18	G96	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2006 01 05	703	(2.2+	2.5+)	2007 04 24	G96	0.3−	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2007 04 24	G96	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2007 04 24	G96	0.6−	0.9+
2004 10 13	691	0.2−	0.0	2006 01 06	691	(2.0−	0.2−)	2007 04 24	G96	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.5+	0.6−				
2004 11 05	691	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.6+	0.5−				

(161629)* 2005 YL₄₇

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	145.30240		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28166333	<i>ω</i>	48.53432	−0.98049778		+0.18680787	
<i>a</i>	2.3048845	<i>Ω</i>	142.11478	−0.19648962		−0.92549070	
<i>e</i>	0.1283317	<i>i</i>	5.70545	−0.00399207		−0.32949929	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	(3.8−	2.1+)	2006 01 27	701	0.0	0.2+	2006 03 05	683	(1.8−	0.6−)
1999 02 12	699	0.1+	0.1−	2006 01 30	691	0.2−	0.0	2006 03 05	683	(1.8−	1.1−)
1999 02 12	699	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 06	704	0.7+	0.8+
1999 02 12	699	0.5+	0.4−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	704	0.2+	0.9+
1999 03 20	699	0.3+	0.6+	2006 02 07	703	0.0	0.6−	2006 03 06	704	0.3+	1.1+
1999 03 20	699	0.9−	0.9+	2006 02 07	703	0.2−	0.5−	2006 03 06	704	0.0	0.7+
1999 03 20	699	0.1+	0.7−	2006 02 07	703	0.8−	0.7+	2006 03 08	691	0.1+	0.1−
2000 08 02	691	0.1−	0.3−	2006 02 07	703	0.4−	0.2−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+
2000 08 02	691	0.0	0.2−	2006 02 20	703	0.7+	0.2−	2006 03 08	691	(0.0	1.6−)
2000 08 02	691	0.1+	0.2−	2006 02 20	703	0.2−	0.0	2006 03 19	704	0.2−	1.0+
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2006 02 20	703	0.2−	0.2−	2006 03 19	704	0.7+	1.0+
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2006 02 20	703	0.7−	0.2+	2006 03 19	704	0.8−	0.6+
2001 11 17	704	1.0+	0.3+	2006 02 22	699	0.4−	0.9−	2006 03 19	704	0.8−	1.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2006 02 22	699	0.3+	0.0	2006 03 19	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	699	0.3+	0.3−	2006 03 24	704	(2.6+	2.0+)
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 02 22	704	0.2−	0.3−	2006 03 24	704	1.0−	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2006 02 22	704	0.2−	0.8−	2006 03 24	704	(3.8+	0.3+)
2004 10 08	704	0.3+	0.9+	2006 02 22	704	0.3−	0.2−	2006 03 24	704	1.1+	0.9+
2004 10 08	704	0.3+	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	1.2−	2006 03 24	704	0.4+	0.4−
2004 10 08	704	1.0−	0.2−	2006 02 22	704	0.1−	0.1+	2006 03 24	644	0.0	0.0
2004 10 08	704	0.6−	0.7+	2006 02 23	704	0.5+	0.1+	2006 03 24	644	0.0	0.0
2004 10 08	704	0.7−	0.4+	2006 02 23	704	0.7+	0.8−	2006 03 24	644	0.7−	0.2+
2005 11 07	568	0.2−	0.1−	2006 02 23	704	0.1+	0.1+	2006 03 25	699	1.0−	0.5+
2005 11 07	568	0.2−	0.0	2006 02 23	704	0.6+	1.0+	2006 03 25	699	0.7+	0.9+
2005 11 07	568	0.2−	0.0	2006 02 25	704	1.3+	0.6−	2006 03 25	699	0.2+	1.3+
2005 12 25	703	0.0	0.7−	2006 02 25	704	1.5+	0.1−	2006 03 25	699	0.3−	0.6−
2005 12 25	703	0.3−	0.3−	2006 02 25	704	1.1+	0.6−	2006 04 24	704	(0.2+	1.8+)
2005 12 25	703	0.6−	0.2−	2006 02 25	704	0.6+	0.7−	2006 04 24	704	1.3+	0.8+
2005 12 25	703	0.9−	1.3−	2006 02 25	704	0.8+	0.5−	2006 04 24	704	1.2+	0.9+
2005 12 27	G96	0.3−	0.7−	2006 02 28	704	0.1−	0.6−	2006 04 24	704	0.1−	0.1+
2005 12 27	G96	0.1+	0.6−	2006 02 28	704	0.7−	0.8−	2006 04 25	644	0.2+	0.0
2005 12 27	G96	0.7−	0.5−	2006 02 28	704	0.3−	0.6−	2006 04 25	644	0.1−	0.1−
2005 12 27	G96	0.0	0.5−	2006 02 28	704	0.6−	0.2−	2006 04 25	644	0.0	0.3+
2006 01 04	G96	0.2−	0.3−	2006 02 28	704	0.3−	0.6−	2006 05 21	703	(1.5−	0.8+)
2006 01 04	G96	0.4−	0.3−	2006 03 03	699	0.2+	0.2−	2006 05 21	703	0.0	0.7+

2006 01 04	G96	0.0	0.5−	2006 03 03	683	0.2−	0.4−	2006 05 21	703	0.2−	0.3+
2006 01 04	G96	0.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.7+	0.2−	2006 05 21	703	1.2−	0.2+
2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	683	0.3+	0.4−	2007 08 11	699	0.6+	1.3+
2006 01 22	691	0.0	0.2+	2006 03 03	683	0.5−	0.6+	2007 08 11	699	0.1+	1.3+
2006 01 22	691	0.1−	0.3+	2006 03 03	699	1.1+	0.4+	2007 08 11	699	(1.8+	1.1+)
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	699	0.5+	0.7−	2007 08 11	699	0.1−	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2007 08 12	D29	0.2+	0.2−
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2007 08 12	D29	0.0	0.5+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 08 12	D29	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.0	2006 03 04	683	1.0−	0.3+	2007 08 12	D29	0.9+	0.2−
2006 01 26	G96	0.0	0.1+	2006 03 04	683	0.8−	0.3+	2007 08 15	300	0.6−	0.4−
2006 01 27	701	0.3+	0.2+	2006 03 04	683	0.6−	0.4−	2007 08 15	300	1.3−	0.3+
2006 01 27	701	0.1+	0.0	2006 03 05	683	1.2−	0.7−				

(161630)* 2005 YP₉₃ = 2002 XO₆₅

Discovered 2005 Dec. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96756)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.61226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35964576	ω 49.92941	+0.95563909	+0.13478359
<i>a</i>	1.9583309	Ω 300.79920	−0.25774207	+0.81302670
<i>e</i>	0.0619704	<i>i</i> 17.75164	+0.14255863	+0.56641060
<i>P</i>	2.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.7+	0.1+	2006 01 05	703	0.9−	0.7−	2006 02 04	704	0.7−	1.4+
1999 09 13	703	0.7−	0.5+	2006 01 05	703	0.5−	0.2−	2006 02 04	704	0.2+	0.4+
1999 09 13	703	(0.8+	2.2+)	2006 01 05	703	1.1−	0.6−	2006 02 04	704	0.6+	1.3+
1999 09 13	703	0.1−	0.9+	2006 01 05	703	(1.2−	1.6+)	2007 06 22	699	0.2+	0.1−
2002 12 12	704	0.3+	0.2−	2006 01 06	691	0.2+	0.2−	2007 06 22	699	0.7−	0.7−
2002 12 12	704	0.5+	0.4−	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2007 06 22	699	0.1+	0.7+
2002 12 12	704	0.8−	1.0−	2006 01 06	704	0.2−	0.0	2007 06 22	699	0.5−	0.0
2002 12 12	704	0.4−	0.5−	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2007 06 23	E12	0.4−	0.1−
2002 12 13	704	(1.6+	0.7−)	2006 01 06	704	0.4+	0.0	2007 06 23	E12	0.6−	0.4+
2002 12 13	704	0.2+	0.4−	2006 01 06	704	0.6+	0.5+	2007 06 23	E12	0.1−	0.4+
2002 12 13	704	0.3−	0.3−	2006 01 06	704	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−
2002 12 13	704	0.6−	0.2+	2006 01 06	704	0.3+	0.3+	2007 07 15	D29	0.4−	0.2−
2005 12 06	699	1.0−	0.5+	2006 01 06	699	1.0−	1.1+	2007 07 15	D29	0.3+	0.4−
2005 12 06	699	0.7+	0.1+	2006 01 06	699	0.6+	0.1+	2007 07 15	D29	0.3−	0.4−
2005 12 06	699	0.5+	0.5+	2006 01 06	699	0.5−	0.2−	2007 07 15	D29	0.3+	1.2−
2005 12 06	699	0.9+	0.1+	2006 01 06	699	0.0	0.6−	2007 07 16	704	0.5−	0.1+
2005 12 27	703	0.5−	0.2+	2006 01 10	G96	1.1+	1.0−	2007 07 16	704	0.9+	0.5+
2005 12 27	703	0.8−	0.3+	2006 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 07 16	704	0.4+	0.8+
2005 12 27	703	0.3+	1.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 07 16	704	0.6−	0.3−
2005 12 27	703	(1.4−	1.6+)	2006 01 18	703	0.4+	1.1+	2007 07 20	704	1.5+	0.3−
2005 12 29	704	0.1−	0.3−	2006 01 18	703	0.2−	0.4−	2007 07 20	704	1.4+	0.5−
2005 12 29	704	(1.5−	1.9−)	2006 01 18	703	0.6−	1.0+	2007 07 20	704	1.2+	0.3−
2005 12 29	704	0.3−	1.1−	2006 01 18	703	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.2−	0.4+
2005 12 29	704	0.2+	0.9−	2006 01 23	G96	0.4−	0.2−	2007 08 13	704	0.5+	0.3+
2005 12 30	699	0.2−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2007 08 13	704	0.3−	0.9+
2005 12 30	699	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2007 08 13	704	0.5−	0.6−
2005 12 30	699	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−	2007 08 16	704	0.0	0.7+
2005 12 30	699	0.0	0.3+	2006 01 24	704	0.7+	0.2−	2007 08 16	704	0.2−	1.2+
2005 12 31	704	0.1−	0.1+	2006 01 24	704	0.8+	0.0	2007 08 16	704	2.3−	0.3−
2005 12 31	704	0.7+	0.2−	2006 01 24	704	0.7+	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.0
2005 12 31	704	0.1+	0.6−	2006 01 24	704	1.0+	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.5+
2005 12 31	704	1.3−	1.0+	2006 02 04	704	0.5+	0.4+				

(161631)* 2005 YS₁₃₀ = 1997 OE₃

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96785)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.86775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29300780	ω 286.80602	−0.55460457	+0.82530381
<i>a</i>	2.2450013	Ω 309.02801	−0.70186370	−0.53254927
<i>e</i>	0.1405015	<i>i</i> 7.86054	−0.44699118	−0.18778953
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 30	910	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0
1997 07 31	910	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.0
1997 07 31	910	0.7+	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.0
1997 08 01	910	0.7−	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.3−
1997 08 02	910	1.1−	0.5+	2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.0
1997 08 02	910	0.5−	0.2+	2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+
2003 03 07	704	0.4−	0.4+	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.2−	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 01	691	0.9−	0.3−
2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2005 12 30	699	0.6−	0.5+	2006 02 01	691	0.1−	0.2−
2003 03 07	704	0.3−	1.0+	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2006 02 01	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	1.1+	1.2−	2005 12 30	G96	0.0	0.2−	2006 02 03	691	0.4+	0.1+
2003 03 07	704	0.6−	1.0−	2005 12 30	699	0.8−	1.2+	2006 02 03	691	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2005 12 30	G96	0.4−	0.4−	2006 02 03	691	0.2+	0.3−
2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2006 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	0.4+	0.5−	2005 12 30	699	(1.1+	1.8+)	2006 02 05	691	0.3+	0.5+
2003 03 28	699	(1.6+	0.5+)	2005 12 30	699	0.0	0.4+	2006 02 05	691	0.1+	0.3−
2003 03 28	699	0.2+	0.1+	2006 01 05	699	0.1−	0.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.1−
2003 03 28	699	0.9−	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.6+	2006 02 07	691	0.4+	0.2+
2003 03 28	699	0.4+	0.0	2006 01 05	699	0.2−	0.7+	2006 02 07	691	0.6+	0.0
2003 04 11	691	0.6+	0.8+	2006 01 05	703	0.1−	0.7+	2006 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	703	0.4−	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	703	0.6−	0.0	2006 02 07	G96	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	1.2+	1.3+	2006 01 05	699	1.1−	0.4−	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2006 01 05	699	1.3−	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.4−
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	1.2+	0.7+
2004 09 18	704	1.0−	0.5+	2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2006 01 18	703	0.8−	0.6−	2007 08 09	704	0.1−	0.5−
2004 09 18	704	0.8−	0.0	2006 01 18	703	0.8+	1.4−	2007 08 15	704	0.8−	0.0
2004 09 18	704	0.6+	1.0+	2006 01 18	703	0.7−	0.5−	2007 08 15	704	0.4−	0.0
2004 10 10	704	1.0−	1.1+	2006 01 18	703	1.1−	0.8−	2007 08 15	704	0.6−	0.2−

(161632)* 2005 YB₂₄₄ = 2007 LP₁₉

Discovered 2005 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121619)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.91924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26418275	ω 216.92474	+0.14157356	+0.98887134
<i>a</i>	2.4054689	Ω 61.25565	−0.89532448	+0.14761092
<i>e</i>	0.1583977	<i>i</i> 2.98914	−0.42231624	+0.01856042
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 12 30	691	0.3−	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2005 12 30	691	0.5−	0.3+	2007 05 13	704	1.0+	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.2−	2005 12 30	691	0.1−	0.6+	2007 05 13	704	0.6+	0.6+
2003 05 05	691	0.3−	0.2+	2006 01 07	691	0.7+	0.3−	2007 05 13	704	1.5+	1.3+
2003 05 05	691	0.1+	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	704	1.2−	0.1−
2003 05 05	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2007 05 26	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2007 05 26	G96	0.3+	0.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.6−	0.8−	2007 05 26	G96	0.2−	0.3−
2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−	2007 06 14	691	0.0	0.4−
2004 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.1−	2007 06 14	691	0.0	0.4−
2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.1−	0.0	2007 06 14	691	0.1−	0.5+
2005 12 05	G96	0.3+	0.1−	2007 04 14	G96	0.4+	0.0	2007 06 15	291	0.1−	0.1−
2005 12 05	G96	1.3+	0.1−	2007 04 14	G96	0.3+	0.2+	2007 06 15	291	0.0	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122257

2005 12 05 G96 0.0 0.5− 2007 05 10 691 0.1− 0.1+ 2007 06 15 291 0.1+ 0.0
 2005 12 05 G96 0.1+ 0.0 2007 05 10 691 0.1− 0.3+

(161633)* 2005 YL₂₄₇

Discovered 2005 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.40674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26230998	ω	319.00028	+0.89699433	−0.43964554
<i>a</i>	2.4169046	Ω	67.13623	+0.41747111	+0.80835547
<i>e</i>	0.1207467	<i>i</i>	2.85948	+0.14532394	+0.39150126
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 704	0.4+	0.1−	2005 10 12 291	0.1+	0.4+	2006 02 21 699	0.2+	1.0+
2002 01 14 704	0.8−	0.4+	2005 12 30 G96	0.0	0.2−	2006 02 21 699	(1.9−	1.2+)
2002 01 14 704	0.0	0.1+	2005 12 30 G96	0.1−	0.0	2006 02 21 699	(2.2−	0.1+)
2002 01 14 704	0.3−	0.6+	2005 12 30 G96	0.0	0.1−	2007 04 11 691	0.1+	0.1−
2003 04 29 691	0.5+	0.1+	2005 12 30 G96	0.5−	0.1+	2007 04 11 691	0.4−	0.2+
2003 04 29 691	0.5+	0.7+	2006 01 05 704	0.4+	0.3−	2007 04 11 691	0.2−	0.0
2003 04 29 691	0.2+	0.4+	2006 01 05 704	0.4+	1.2+	2007 04 15 691	0.0	0.2−
2003 05 05 691	0.3−	0.6+	2006 01 05 704	1.1+	0.5+	2007 04 15 691	0.2−	0.2−
2003 05 05 691	0.1+	0.4+	2006 01 19 703	(0.1−	1.8+)	2007 04 15 691	0.2−	0.0
2003 05 05 691	0.1+	0.0	2006 01 19 703	(1.7−	0.3−)	2007 04 19 691	0.1−	0.1−
2004 05 20 291	0.1+	0.0	2006 01 19 703	0.7+	0.8−	2007 04 19 691	0.1−	0.2−
2004 05 20 291	0.0	0.5+	2006 01 19 703	0.1+	0.0	2007 04 19 691	0.1−	0.2−
2004 05 20 291	0.2+	0.3+	2006 01 28 G96	0.0	0.0	2007 04 22 807	0.2−	0.2−
2004 08 15 644	0.3−	0.3+	2006 01 28 G96	0.0	0.1−	2007 04 22 807	0.0	0.2−
2004 08 15 644	0.4−	0.2+	2006 01 28 G96	0.1+	0.1−	2007 04 22 691	0.0	0.3−
2004 08 15 644	0.5+	0.4+	2006 01 28 G96	0.2+	0.0	2007 04 22 691	0.2+	0.2−
2004 08 22 E12	0.4−	0.1+	2006 02 02 703	(1.7−	0.1+)	2007 04 22 691	0.4+	0.2+
2004 08 22 E12	0.9+	1.3+	2006 02 02 703	1.0−	0.1−	2007 04 26 691	0.1+	0.1−
2004 08 22 E12	0.1−	0.2+	2006 02 02 703	0.1+	0.2+	2007 04 26 691	0.2−	0.1−
2004 08 22 E12	0.1−	0.5+	2006 02 02 703	(1.7−	0.0)	2007 04 26 691	0.0	0.2−
2004 09 09 704	0.2−	0.1+	2006 02 07 G96	0.6+	0.1+	2007 05 13 G96	0.6−	0.1−
2004 09 09 704	1.0−	0.0	2006 02 07 G96	0.0	0.2−	2007 05 13 G96	0.1+	0.0
2004 09 09 704	0.8−	0.3+	2006 02 07 G96	0.3+	0.2−	2007 05 13 G96	0.1−	0.1−
2005 10 12 291	0.4−	0.0	2006 02 07 G96	0.5−	0.2+	2007 05 13 G96	0.2+	0.1+
2005 10 12 291	0.1+	0.3+	2006 02 21 699	0.2−	0.6−			

(161634)* 2005 YN₂₇₇

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.49211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28855408	ω	68.65022	+0.98403442	+0.17403782
<i>a</i>	2.2680427	Ω	281.31212	−0.17410528	+0.89789096
<i>e</i>	0.2707623	<i>i</i>	2.17671	−0.03692711	+0.40435463
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 24 704	1.0−	1.3−	2005 11 30 691	0.5+	0.3−	2006 01 25 G96	0.0	0.2−
1998 11 24 704	1.0−	0.4+	2005 11 30 691	0.2−	0.2+	2006 01 25 G96	0.1−	0.3−
1998 11 24 704	0.3−	0.2+	2005 11 30 691	0.0	0.1+	2006 01 25 G96	0.2−	0.2−
1998 11 24 704	0.4−	0.7+	2005 11 30 691	0.1+	0.1+	2006 01 25 G96	0.3−	0.2−
1998 12 17 704	0.9+	0.8+	2005 11 30 691	0.0	0.0	2006 01 25 G96	0.1+	0.3−
1998 12 17 704	(2.4+	0.2+)	2005 12 04 691	0.2−	0.2+	2006 01 25 G96	0.1−	0.1−
1998 12 17 704	0.4+	0.6−	2005 12 04 691	0.1−	0.1+	2007 03 12 691	0.3−	0.0
1998 12 17 704	1.9−	1.5−	2005 12 04 691	0.1−	0.1+	2007 03 12 691	0.6−	0.0
2000 02 12 645	0.1+	0.0	2005 12 08 691	0.2+	0.2+	2007 03 12 691	0.7−	0.0
2000 02 12 645	0.2+	0.0	2005 12 08 691	0.2+	0.1+	2007 03 16 691	0.1−	0.0
2001 07 22 704	0.4+	0.4−	2005 12 08 691	0.2+	0.0	2007 03 16 691	0.3−	0.0
2001 07 22 704	0.2+	0.7+	2005 12 25 691	0.1+	0.2+	2007 03 16 691	0.4−	0.0
2001 07 22 704	0.1+	0.8+	2005 12 25 691	0.1+	0.3+	2007 03 26 G96	0.1−	0.1+
2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 12 25 691	0.0	0.2+	2007 03 26 G96	0.2−	0.3+
2003 01 28 645	0.0	0.1−	2006 01 05 691	0.0	0.2+	2007 03 26 G96	0.5−	0.2+
2003 02 02 644	0.9+	0.6+	2006 01 05 691	0.0	0.2+	2007 03 26 G96	0.1+	0.4+
2003 02 02 644	0.5−	0.6−	2006 01 05 691	0.2+	0.2−	2007 04 20 G96	0.1+	0.3+

2003 02 02 644 0.2− 0.3− 2006 01 25 691 0.2+ 0.3+ 2007 04 20 G96 0.0 0.1−
 2004 05 23 691 0.1+ 0.4+ 2006 01 25 691 0.0 0.0 2007 04 20 G96 0.2− 0.1−
 2004 05 23 691 0.2+ 0.2+ 2006 01 25 691 0.1+ 0.0 2007 04 20 G96 0.1+ 0.3+
 2004 05 23 691 0.4+ 0.1+ 2006 01 25 G96 0.2− 0.1−
 2005 11 30 691 0.0 0.2− 2006 01 25 G96 0.4− 0.2−

(161635)* 2005 YU₂₉₀ = 1998 SV₁₆

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.97890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18005838	ω	166.93033	+0.85606945	+0.51678828
<i>a</i>	3.1059455	Ω	161.94472	−0.47668812	+0.79589664
<i>e</i>	0.1853922	<i>i</i>	1.60091	−0.19978372	+0.31540200
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17 691	0.2−	0.3+	2003 08 04 704	0.1−	0.4+	2006 01 22 G96	0.7+	1.0−
1998 09 17 691	0.3+	0.3−	2004 11 19 703	1.2+	0.3+	2006 01 22 G96	0.4−	0.4−
1998 09 17 691	0.1+	0.2+	2004 11 19 703	1.3−	0.5+	2007 03 09 G96	0.7−	0.2−
1998 09 24 691	0.1−	0.1−	2004 11 19 703	(1.5+	2.1+)	2007 03 09 G96	1.0−	0.6+
1998 09 24 691	0.0	0.4−	2004 11 19 703	0.1+	1.1+	2007 03 09 G96	0.8−	0.1−
1998 09 24 691	0.1−	0.3−	2004 12 19 G96	0.3+	0.9−	2007 03 09 G96	0.1−	0.5−
2002 04 08 807	0.3+	0.4+	2004 12 19 G96	0.0	0.7−	2007 03 16 G96	0.2−	0.2+
2002 04 08 807	1.4+	0.1−	2004 12 19 G96	(1.9−	0.2−)	2007 03 16 G96	0.7−	0.0
2003 07 25 704	0.1+	0.4+	2004 12 19 G96	1.3−	1.0−	2007 03 16 G96	0.8+	0.1−
2003 07 25 704	0.5+	1.1+	2005 12 25 G96	0.0	0.1−	2007 03 16 G96	0.3−	0.0
2003 07 25 704	0.4+	0.9+	2005 12 25 G96	0.8+	0.1−	2007 03 25 G96	0.1−	0.3−
2003 08 02 608	0.6+	1.2−	2005 12 25 G96	0.7−	0.4−	2007 03 25 G96	0.0	0.5−
2003 08 02 608	0.2−	1.0−	2005 12 25 G96	0.0	0.1−	2007 03 25 G96	0.0	0.4−
2003 08 02 608	0.2−	0.6−	2006 01 06 691	0.3−	0.2−	2007 03 25 G96	0.6−	0.3−
2003 08 04 704	0.1+	0.2+	2006 01 06 691	0.3+	0.0	2007 04 23 G96	0.7−	0.2+
2003 08 04 704	0.3−	0.1−	2006 01 06 691	1.3+	0.8+	2007 04 23 G96	0.1−	0.3+
2003 08 04 704	0.2+	0.1−	2006 01 22 G96	0.5−	0.0	2007 04 23 G96	0.6−	0.2−
2003 08 04 704	0.2+	0.3+	2006 01 22 G96	(1.8−	0.0)	2007 04 23 G96	1.0−	0.0

(161636)* 2006 AR₅₀ = 2004 SL₅₂

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.99245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29785346	ω	332.33103	−0.32366710	+0.94403635
<i>a</i>	2.2205861	Ω	278.72666	−0.85579240	−0.32072415
<i>e</i>	0.1632194	<i>i</i>	3.68468	−0.40355790	−0.07701550
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 09 327	0.1+	0.4+	2004 09 18 704	0.5−	0.1+	2007 06 21 G96	1.0−	0.0
1997 07 09 327	0.2+	0.4−	2004 09 18 704	0.4−	0.6+	2007 06 21 G96	0.7−	0.1−
1997 07 09 327	0.5+	0.4+	2004 09 24 704	0.6−	0.5−	2007 06 22 691	0.3−	0.2+
2000 04 06 704	0.7+	0.7+	2004 09 24 704	1.1+	0.9+	2007 06 22 691	0.3−	0.1+
2000 04 06 704	0.3−	1.5+	2004 09 24 704	0.1+	0.2+	2007 06 22 691	0.4−	0.1+
2000 04 06 704	0.6−	0.4+	2004 09 24 704	0.3+	0.6−	2007 06 26 691	0.1+	0.4+
2001 10 26 644	0.7−	0.2+	2004 09 24 704	0.3+	0.3−	2007 06 26 691	0.4−	0.6+
2001 10 26 644	0.9−	0.2+	2005 12 02 G96	0.2+	0.4−	2007 06 26 691	0.0	0.2−
2001 10 26 644	0.8−	0.0	2005 12 02 G96	0.2−	0.1+	2007 07 20 704	0.1−	0.6+
2003 02 09 644	0.1+	0.7+	2005 12 02 G96	0.5−	0.1+	2007 07 20 704	0.0	0.5+
2003 02 09 644	0.3+	0.8+	2005 12 02 G96	0.1+	0.3−	2007 07 20 704	0.2+	0.6+
2003 02 09 644	0.3+	0.7+	2005 12 28 691	0.3+	0.7+	2007 07 20 704	0.2+	0.5+
2003 02 22 644	0.4+	0.2+	2005 12 28 691	0.4+	0.6+	2007 07 20 704	0.2−	0.7+
2003 02 22 644	0.8+	0.8+	2005 12 28 691	0.3+	0.6+	2007 08 09 704	0.0	1.5+
2003 02 22 644	1.3+	1.1+	2006 01 05 691	0.0	0.5+	2007 08 09 704	(0.1+	1.7+)
2004 09 07 644	0.2−	0.1+	2006 01 05 691	0.1+	0.2+	2007 08 09 704	(0.2+	1.6+)
2004 09 07 644	0.4−	0.1+	2006 01 05 691	0.3−	0.1+	2007 08 16 704	1.1+	0.9+
2004 09 07 644	0.2−	0.1+	2006 01 09 691	0.1+	0.2+	2007 08 16 704	0.7+	0.3−

2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2006 01 09	691	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	0.5+	1.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2+	0.0				
2004 09 18	704	0.3−	1.2+	2007 06 21	G96	0.4−	0.0				

(161637)* 2006 AM₅₈ = 2001 HJ₄₉

Discovered 2006 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101213)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	90.61632		(2000.0)	P	Q
n	0.19812000	ω	144.36879	−0.68622297	+0.66084111
a	2.9141854	Ω	80.05125	−0.71817525	−0.54923334
e	0.0626511	i	17.97445	−0.11542249	−0.51149953
P	4.97	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.8+	0.2−	2006 01 08	291	0.2+	0.4+	2006 04 27	703	(1.6−	0.2+)
2001 03 25	699	0.2+	0.5−	2006 01 08	291	0.0	0.0	2006 04 27	703	0.3+	0.7+
2001 03 25	699	0.2+	0.8+	2006 01 08	291	0.0	0.0	2006 04 27	703	0.3+	0.2−
2001 03 25	699	0.1−	1.2+	2006 01 09	291	0.2−	0.1+	2006 04 27	703	0.2−	0.2+
2001 04 21	704	1.0−	0.2−	2006 01 09	291	0.4−	0.1+	2006 04 27	703	0.0	0.4+
2001 04 21	704	1.3+	0.3+	2006 01 09	291	0.7−	0.1+	2006 05 04	703	1.1−	0.4−
2001 04 21	704	1.3+	0.3+	2006 01 10	291	0.4+	0.2+	2006 05 04	703	0.1−	0.6+
2001 04 21	704	1.0+	0.1+	2006 01 10	291	0.2+	0.1+	2006 05 04	703	0.0	0.2+
2001 04 25	699	0.4+	0.1−	2006 01 10	291	0.0	0.1+	2006 05 04	703	0.5−	0.1+
2001 04 25	699	0.6−	1.0+	2006 03 26	683	0.1−	1.4−	2006 05 23	703	(0.1+	1.6−)
2001 04 25	699	0.6−	1.0+	2006 03 26	683	(1.6−	2.1−)	2006 05 23	703	0.3+	0.1−
2001 04 25	699	0.3−	0.9+	2006 03 26	683	(3.9−	5.4−)	2006 05 23	703	0.6−	0.1+
2003 10 16	644	0.6−	0.3+	2006 04 02	703	0.0	0.1−	2006 05 23	703	0.4−	0.5+
2003 10 16	644	0.8−	0.4+	2006 04 02	703	0.7−	0.3−	2006 05 27	703	1.3+	0.4−
2003 10 16	644	0.4−	0.5+	2006 04 02	703	0.2−	0.8−	2006 05 27	703	0.7−	0.2−
2003 10 25	699	0.6−	0.3−	2006 04 02	703	(2.8+	0.6−)	2006 05 27	703	0.5+	0.3+
2003 10 25	699	1.1+	0.2−	2006 04 02	703	0.1+	0.2−	2006 05 27	703	0.1+	0.9−
2003 10 25	699	0.0	0.9+	2006 04 02	703	0.2+	0.5−	2006 05 28	G96	0.2−	0.4−
2003 10 25	699	0.7+	0.1−	2006 04 02	703	0.2+	0.5+	2006 05 28	G96	1.1−	0.9−
2004 12 15	704	0.1+	1.5+	2006 04 18	703	0.3−	0.6+	2006 05 28	G96	0.8−	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2006 04 18	703	0.4+	0.5+	2006 05 28	G96	0.2−	0.6−
2004 12 15	704	0.3+	1.2+	2006 04 18	703	0.7+	0.0	2006 05 30	704	0.6−	1.2+
2005 01 07	703	0.2−	0.4+	2006 04 18	703	0.5+	0.3+	2006 05 30	704	0.5+	0.4+
2005 01 07	703	0.1−	0.0	2006 04 20	704	0.1+	1.0−	2006 05 30	704	0.3+	0.5−
2005 01 07	703	0.0	0.5−	2006 04 20	704	0.0	0.6−	2007 07 10	E12	0.6+	0.2+
2005 01 07	703	0.6−	0.8−	2006 04 20	704	0.8+	0.3−	2007 07 10	E12	0.7−	0.7+
2006 01 05	691	0.4+	0.4−	2006 04 23	699	0.0	0.4+	2007 07 10	E12	0.4−	0.0
2006 01 05	691	0.5+	0.3−	2006 04 23	699	0.2−	0.7−	2007 07 10	E12	0.3−	0.5+
2006 01 05	691	0.4+	0.3−	2006 04 23	699	0.0	0.2−	2007 08 07	E12	0.7+	1.3+
2006 01 06	G96	0.4−	0.6−	2006 04 23	699	0.7+	0.6+	2007 08 07	E12	0.0	0.5−
2006 01 06	G96	0.0	0.5−	2006 04 27	703	0.4−	0.0	2007 08 07	E12	0.2−	0.4+
2006 01 06	G96	0.8−	0.1−	2006 04 27	703	1.0−	0.2+	2007 08 07	E12	0.1−	0.5+
2006 01 06	G96	0.5−	1.0+	2006 04 27	703	0.1−	0.4+				

(161638)* 2006 AA₆₈

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.52933		(2000.0)	P	Q
n	0.19139032	ω	169.32108	+0.48490233	+0.87305274
a	2.9821037	Ω	129.66408	−0.80724812	+0.46944170
e	0.2004648	i	3.83337	−0.33648210	+0.13192196
P	5.15	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.6+	0.7+	2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
1998 09 25	699	0.1−	0.6−	2006 01 05	G96	0.5−	0.6−	2006 05 01	695	0.1−	0.2−
1998 09 25	699	1.6−	1.0+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 05 01	695	0.0	0.2−
2001 02 13	691	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 05 02	695	0.2−	0.0
2001 02 13	691	0.3−	0.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.5−	2007 02 26	G96	0.1−	0.0

2001 02 13	691	0.2+	0.6+	2006 01 10	691	0.1+	0.3−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 01 10	691	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.6+	0.1−
2001 02 27	691	0.2+	0.1−	2006 01 10	691	1.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3+	0.3−
2001 02 27	691	0.1+	0.0	2006 01 27	691	0.3+	0.1−	2007 04 25	G96	0.1−	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	1.0+	2006 01 27	691	0.9+	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.4+
2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2006 01 27	691	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.4+	0.4+
2003 08 22	644	0.1+	0.6+	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	608	0.3−	0.6−	2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	608	0.1−	0.9−	2006 02 02	691	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	608	0.0	0.4−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−
2003 09 24	644	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.7−	1.1+
2003 09 24	644	0.0	0.8+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+				

(161639)* 2006 AS₇₈ = 2007 HE₃

Discovered 2006 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120483)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.77887		(2000.0)	P	Q
n	0.21838997	ω	234.76244	+0.47193813	+0.88114664
a	2.7309532	Ω	63.42312	−0.79788771	+0.44098339
e	0.1101714	i	1.87363	−0.37503281	+0.17062898
P	4.51	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2006 01 08	691	0.3+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2006 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.6−	2007 03 26	G96	0.7+	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.6−	0.6−	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2007 04 16	G96	0.3+	0.5+
2004 10 14	691	0.4+	0.4+	2006 02 07	G96	0.5−	1.0+	2007 04 16	G96	0.4+	0.5+
2004 10 14	691	0.4−	0.4+	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2007 04 16	G96	0.4+	0.2+
2004 10 14	691	0.1−	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1+	0.3+
2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.6−	0.8−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 01 29	691	0.3+	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2007 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	691	0.1+	0.5+
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2007 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 05 10	691	0.2−	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 18	691	0.5−	0.1−	2007 05 10	691	0.1+	0.2+
2006 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 03 18	691	0.1+	0.0				

(161640)* 2006 BJ₅ = 2003 ES₁₉

Discovered 2006 Jan. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96979)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.79791		(2000.0)	P	Q		
n	0.29808820	ω	139.57301	-0.24565727	$+0.96596689$		
a	2.2194202	Ω	116.06602	-0.91100675	-0.20151035		
e	0.1739202	i	5.17326	-0.33123889	-0.16217752		
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	608	0.2−	0.7−	2004 10 04	644	0.4−	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+
2000 04 11	608	0.7−	0.6−	2004 10 04	644	0.4−	1.3+	2007 07 07	D35	0.3+	0.4+
2000 04 11	608	0.6−	0.9−	2004 10 04	644	0.4+	1.1+	2007 07 07	D35	0.1−	0.3+
2000 04 27	704	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2+	2007 07 07	D35	0.7−	0.8+
2000 04 27	704	0.1−	0.6+	2006 01 10	G96	0.2+	0.1−	2007 07 16	704	(1.5+	3.0+)
2000 04 27	704	0.8+	0.1−	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 07 16	704	0.1+	0.9+
2000 04 27	704	1.0−	0.9+	2006 01 10	G96	0.0	0.0	2007 07 16	704	(0.1+	1.6+)
2000 04 27	704	0.9+	0.9+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2+	2007 07 16	704	(0.2+	1.9+)
2000 05 26	699	1.4−	0.4+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.8+	0.0
2000 05 26	699	1.5+	0.5−	2006 01 21	G96	0.6−	0.2−	2007 08 08	704	0.6−	0.6+
2000 05 26	699	0.5+	1.1+	2006 01 21	G96	0.4−	0.4−	2007 08 08	704	0.4−	0.8+
2000 05 26	699	0.8−	0.6+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−	2007 08 08	704	0.0	0.2−
2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.7−	0.8−	2007 08 11	704	0.2−	0.3−

2007 AUG. 28

2003 03 06	704	0.2+	0.3-	2006 01 22	G96	0.3-	0.4-	2007 08 11	704	0.4-	0.5-
2003 03 06	704	1.3+	0.0	2006 01 31	691	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.4+
2003 03 07	699	1.4+	1.4+	2006 01 31	691	0.2-	0.3+	2007 08 11	704	0.4+	0.1-
2003 03 07	699	1.0+	0.7-	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2006 02 02	691	0.0	0.3+				
2003 03 07	699	0.2-	0.9+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+				

(161641)* 2006 BE₁₁

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	79.51675		(2000.0)		P		Q
n	0.27106598	ω	164.86927		-0.29955621		+0.95219593
a	2.3645729	Ω	87.67160		-0.88145761		-0.25218021
e	0.1878066	i	3.43739		-0.36510076		-0.17241828
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.1+	0.8+	2004 11 10	691	0.3+	0.3-	2006 02 22	699	0.4+	0.4-
1999 03 23	699	1.7+	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.0	2006 02 22	699	0.2+	0.0
1999 03 23	699	0.3+	0.1+	2004 12 02	644	0.1-	0.5+	2006 02 22	699	0.3+	0.5+
1999 04 06	699	0.6+	0.7+	2004 12 02	644	0.1+	0.9+	2006 02 24	691	0.2-	0.1+
1999 04 06	699	1.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1-	0.0
1999 04 06	699	0.4+	0.9+	2005 11 12	691	0.5+	0.1-	2006 02 24	691	0.5-	1.0+
1999 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 12	691	1.0+	0.7-	2007 08 08	704	0.7-	0.5+
1999 04 12	704	0.2+	1.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.8-	0.7+
1999 04 12	704	1.1-	0.9-	2006 01 20	691	0.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	1.5+
1999 04 12	704	(4.0-	0.1-)	2006 01 20	691	0.4-	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	0.6+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 01 20	691	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	(0.6-	1.6-)
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2006 01 23	691	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2001 12 18	644	0.0	1.3+	2006 01 23	691	0.1-	0.0	2007 08 09	704	1.1-	0.4+
2001 12 18	644	(0.1-	1.6+)	2006 01 23	691	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	644	(0.3+	1.7+)	2006 01 25	691	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.6+	0.8+
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.1-	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.1-
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.7-	0.4+
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 01 27	699	0.6+	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.7+
2004 10 23	691	0.1-	0.2+	2006 01 27	699	0.0	0.5+	2007 08 21	699	0.5+	0.3+
2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2006 01 27	699	0.9+	0.7+	2007 08 21	699	(0.8-	1.6+)
2004 10 23	691	0.0	0.5+	2006 01 27	699	0.7+	0.1+	2007 08 21	699	0.9+	1.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.3-	2006 02 22	699	0.7-	0.9+	2007 08 21	699	(0.7-	1.6+)

(161642)* 2006 BZ₂₁

Discovered 2006 Jan. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.33083		(2000.0)		P		Q
n	0.27369428	ω	142.84131		-0.13976466		+0.99002911
a	2.3494105	Ω	119.11830		-0.91323671		-0.12203069
e	0.1954608	i	1.15145		-0.38270686		-0.07036240
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2006 02 06	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.1-	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.7-	0.6-	2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.7-	0.3-	2004 11 11	695	0.1-	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.3+
2003 04 29	704	0.7+	0.9+	2004 11 11	695	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.4+
2003 04 29	704	0.6+	0.0	2006 01 22	G96	1.4-	0.3-	2007 07 19	G96	0.4-	0.4-
2003 04 29	704	0.8+	0.1+	2006 01 22	G96	0.6-	0.6+	2007 07 19	G96	0.2+	0.4-
2003 04 29	704	1.3+	0.8+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2007 07 19	G96	0.2+	0.5-
2003 04 29	608	0.9+	1.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2007 07 19	G96	0.1+	0.6-
2003 04 29	608	0.9+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.9+
2003 04 29	608	0.8+	0.3+	2006 01 22	G96	0.5-	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.7+
2003 05 05	704	0.0	0.5-	2006 01 22	G96	0.4-	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
2003 05 05	704	0.4-	0.1-	2006 01 22	G96	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.2-	1.3-	2006 01 23	G96	0.1-	0.0	2007 08 15	704	0.4-	0.4-
2003 05 05	704	0.7-	0.3-	2006 01 23	G96	0.6-	0.0	2007 08 15	704	0.1+	1.4+
2003 05 05	704	0.2-	0.6-	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2007 08 15	704	1.0+	1.4+

M.P.O. 122259

2003 06 04	691	0.4-	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.2+	1.0+
2003 06 04	691	0.1-	0.2+	2006 02 02	691	0.5+	0.6+	2007 08 18	699	1.8-	0.5+
2003 06 04	691	0.6-	0.3+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 08 18	699	1.2-	1.0+
2003 07 06	691	0.5+	0.2-	2006 02 02	691	0.5+	0.3+	2007 08 18	699	0.9-	1.0+
2003 07 06	691	0.2+	0.1-	2006 02 06	G96	0.1-	0.1+				
2003 07 06	691	0.2-	0.1-	2006 02 06	G96	0.1-	0.2+				

(161643)* 2006 BS₂₅

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	129.94345		(2000.0)		P		Q
n	0.29259360	ω	251.89011		-0.87746484		+0.47443610
a	2.2471195	Ω	316.35958		-0.39235468		-0.79449975
e	0.0950847	i	5.86065		-0.27588631		-0.37905216
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3-	2006 02 04	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	1.2-	2006 02 04	G96	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.5-	0.7-	2004 10 09	699	0.1-	0.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1-	2006 02 04	H07	0.9-	1.1-
2001 11 11	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	699	0.1-	0.3+	2006 02 05	H07	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 02 05	H07	0.4+	0.3-
2001 11 24	704	0.3-	0.8-	2005 11 12	691	0.2+	0.4+	2006 02 05	H07	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.5-	0.3-	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2006 02 07	703	(0.5-	1.6-)
2001 11 24	704	0.8-	0.1-	2005 12 25	G96	0.2-	0.1-	2006 02 07	703	0.4-	0.6+
2001 11 24	704	1.1+	0.3-	2005 12 25	G96	0.7-	0.5-	2006 02 07	703	0.2-	0.3-
2001 12 20	644	0.2-	0.4+	2005 12 25	G96	0.9-	0.8-	2006 02 07	703	0.5-	0.6-
2001 12 20	644	0.4-	1.0+	2005 12 25	G96	0.9-	0.5-	2006 02 20	703	0.0	0.3+
2001 12 20	644	0.4-	0.8+	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2006 02 20	703	0.6-	0.4-
2003 03 31	644	0.2-	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-	2006 02 20	703	0.6-	0.0
2003 03 31	644	(0.1-	1.7+)	2006 01 23	G96	0.0	0.2-	2006 02 20	703	0.1-	0.4+
2003 03 31	644	0.3-	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2006 02 21	699	(1.4+	1.5+)
2003 03 31	644	(0.1+	1.6+)	2006 01 24	704	(1.6+	0.8+)	2006 02 21	699	0.5+	1.2+
2003 03 31	644	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.5+	0.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.9+
2003 03 31	644	(0.5-	1.7+)	2006 01 24	704	(1.5+	0.7+)	2006 02 21	699	0.7+	0.0
2003 04 30	704	0.2+	0.4-	2006 02 02	699	(2.1+	1.0+)	2006 02 26	699	0.6+	0.6-
2003 04 30	704	0.3-	0.0	2006 02 02	699	0.8-	0.6-	2006 02 26	699	0.5+	0.1+
2003 04 30	704	0.1-	0.1+	2006 02 02	699	1.2+	0.9-	2006 02 26	699	0.7-	0.2-
2003 04 30	704	0.2-	0.5+	2006 02 02	699	0.9+	0.3-	2006 02 26	699	0.6-	1.0+
2003 04 30	704	0.8-	0.9-	2006 02 03	H07	0.1-	0.3-	2006 03 05	704	0.4+	0.1+
2003 05 08	704	0.6+	0.7+	2006 02 03	H07	0.7-	0.1+	2006 03 05	704	(1.7+	0.0)
2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2006 02 03	H07	0.3-	0.3-	2006 03 05	704	1.2+	0.4+
2003 05 08	704	0.9+	0.7+	2006 02 04	H07	1.5-	0.3-	2007 07 14	A13	1.0-	0.6-
2003 05 08	704	(1.2+	1.7+)	2006 02 04	H07	1.0-	1.1-	2007 07 15	A13	0.0	0.2-
2003 05 08	704	1.0+	1.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.4+	2007 08 12	D29	0.0	0.5-
2004 09 15	699	0.1-	0.6+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 08 12	D29	0.2-	0.3+
2004 09 15	699	0.4+	1.3+	2006 02 04	G96	0.5+	0.1-	2007 08 12	D29	0.2+	0.4+
2004 09 15	699	0.5+	1.2+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 08 12	D29	0.2+	0.1-

(161644)* 2006 BC₃₀ = 2003 KT₃₅

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96997)

Epoch 2007 Oct. 2

2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
2002 01 15	691	0.3−	0.0	2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 08 08	704	0.4+	0.1+
2002 01 15	691	0.4−	0.3−	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 15	691	0.2−	0.2−	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 08 08	704	0.1−	0.5+
2003 05 30	704	0.1+	1.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2−	0.6+
2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	D29	0.2+	0.3+
2003 05 30	704	0.2+	1.0+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	D29	0.3−	0.1−
2003 05 30	704	0.5+	0.2+	2006 02 03	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	D29	0.1−	0.1+
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	D29	0.1−	0.1+
2003 06 04	704	0.5+	0.4+	2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2003 06 04	704	0.5+	0.4+	2006 02 04	703	1.0+	0.7+	2007 08 11	704	0.2+	0.6+
2003 06 04	704	(0.4−	1.7+)	2006 02 04	703	0.3+	0.3−	2007 08 11	704	0.4−	0.7+
2004 10 23	291	0.1−	0.5+	2006 02 04	704	0.5+	0.6+	2007 08 11	704	0.1+	0.3+
2004 10 23	291	0.1+	0.2+	2006 02 04	703	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.7−	0.3+
2004 10 23	291	0.2+	0.5+	2006 02 04	704	0.6−	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2004 11 04	703	0.5+	0.7+	2006 02 04	703	1.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.2−	0.5+
2004 11 04	703	1.2+	0.7−	2006 02 04	704	(0.6+	1.6−)	2007 08 11	699	0.5−	0.6+
2004 11 04	703	0.0	0.3−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.6−	1.2+
2004 11 04	703	0.1+	1.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.0	0.4+
2005 11 26	G96	0.4+	1.1−	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	1.5−	0.6+
2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2006 02 07	G96	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.7+	1.4−
2005 11 26	G96	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2007 08 14	704	0.8−	0.4−
2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.6+
2006 01 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 15	644	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.5−	0.1+
2006 01 20	691	0.3−	0.2+	2006 02 15	644	0.3+	0.0	2007 08 18	699	1.0−	0.3+

(161645)* 2006 BO₄₀

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	82.91749		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.29675844	ω	293.33720	−0.04920520		+0.99776795				
<i>a</i>	2.2260453	Ω	333.72087	−0.87509544		−0.06485430				
<i>e</i>	0.0800140	<i>i</i>	5.85225	−0.48144243		+0.01590706				
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2004 11 12	703	1.2−	0.1−	2006 02 20	703	1.5+	0.4−
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2004 11 12	703	0.0	0.5+	2006 02 20	703	1.2−	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	1.2+	1.0−	2006 02 20	703	0.5−	1.2+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2004 11 19	703	(0.1+	1.9−)	2006 02 24	704	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−	2006 02 24	704	1.0+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 11 19	703	0.3−	0.5−	2006 02 24	704	0.2−	0.9−
2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2004 11 19	703	1.0−	0.9−	2006 02 24	704	1.4+	0.6−
2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2006 01 07	G96	0.7−	0.1+	2006 03 23	703	0.9−	0.1−
2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.5−	0.3−
2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	703	1.3−	0.3−
2003 04 30	704	1.0+	1.0+	2006 01 21	691	0.5+	0.1+	2006 03 23	703	1.0−	0.3+
2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2006 01 21	691	0.2+	0.0	2006 04 06	G96	0.3−	0.3−
2003 04 30	704	1.1+	1.4+	2006 01 21	691	0.1+	0.1−	2006 04 06	G96	0.2−	0.0
2004 10 08	699	0.1+	0.9−	2006 01 26	691	0.2−	0.4+	2006 04 06	G96	0.5−	0.4−
2004 10 08	699	0.3+	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	2006 04 06	G96	0.3−	0.3−
2004 10 08	699	(0.3−	1.5+)	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−	2007 08 09	704	0.7+	1.3+
2004 10 08	699	0.3+	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2004 10 21	704	0.8+	0.4+	2006 01 26	691	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.2−
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.8−	0.3+
2004 10 21	704	0.3+	0.2−	2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	1.1+
2004 10 21	704	0.5−	0.5−	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.3−	0.7+
2004 11 04	703	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.0	1.1+
2004 11 04	703	1.3−	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.6+	0.5+
2004 11 04	703	0.4+	0.5−	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	699	1.3−	1.5+
2004 11 04	703	0.3−	1.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	1.0−	0.5−
2004 11 12	703	0.3−	0.9+	2006 02 20	703	0.8+	0.9+				

(161646)* 2006 BL₅₆

Discovered 2006 Jan. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.38750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08038788	ω	220.13630	−0.48552489		+0.87421601	
<i>a</i>	5.3171104	Ω	20.81755	−0.79956828		−0.44246046	
<i>e</i>	0.0518603	<i>i</i>	0.55749	−0.35349137		−0.19993778	
<i>P</i>	12.26	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.4+	2006 01 21	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	G96	(3.5+	0.6+)
1995 04 06	691	0.3+	0.1−	2006 01 21	G96	1.0+	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
1995 04 06	691	0.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4+	2007 03 26	G96	0.3−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−
2001 10 16	691	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.5+	2007 03 26	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 01 31	691	0.6+	0.2−	2007 04 07	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	695	0.1−	0.1−	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2003 11 21	695	0.2−	0.0	2006 01 31	691	0.4+	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	695	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2007 04 07	G96	0.4−	0.1+
2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2006 02 08	291	0.3−	0.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2006 02 08	291	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−
2004 12 19	G96	0.4−	0.6−	2006 02 08	291	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+	2007 04 23	G96	0.2+	0.0
2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.0
2005 01 18	691	0.3−	0.4−	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.2+
2006 01 07	G96	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	1.0−	0.8+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2006 01 07	G96	0.8−	0.5−	2007 03 09	691	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.5−	0.2+
2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2007 03 09	691	0.6−	0.3−	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+
2006 01 21	G96	0.6+	0.1−	2007 03 09	G96	(1.6+	1.7+)				

(161647)* 2006 BO₆₉ = 2002 CC₁₆₅

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97034)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.18439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24214348	ω	203.00809	+0.57493140		+0.80860293	
<i>a</i>	2.5492995	Ω	102.30666	−0.72939753		+0.57571689	
<i>e</i>	0.1307032	<i>i</i>	7.34824	−0.37071974		+0.12129038	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2−	0.3+	2006 01 26	703	0.4−	1.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	691	0.2+	0.0	2006 01 26	703	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	691	0.6+	0.2−	2006 01 26	703	0.5+	1.3−	2007 05 13	D29	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2006 01 26	703	0.1+	0.4−	2007 05 13	D29	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2006 01 27	691	0.0	0.2+	2007 05 13	D29	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2006 01 27	691	0.0	0.1+	2007 05 13	D29	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2006 01 27	691	0.1−	0.0	2007 05 17	703	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2007 05 17	703	0.4+	0.2−
2003 05 30	704	0.9+	0.9+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.1−	0.1+
2003 05 30	704	0.1−	0.6+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0	2007 06 10	691	0.0	0.8+
2003 05 30	704	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0	2007 06 10	691	0.5+	0.2−
2003 05 30	704	0.3−	0.7+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2007 06 10	691	0.1+	0.0
2003 05 30	704	0.6+	0.7+	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−	2007 06 17	691	0.9−	1.5−
2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2007 05 11	703	0.3−	0.8−	2007 06 17	691	0.0	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 05 11	703	0.3+	0.3+	2007 06 17	691	0.1+	0.2+
2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 05 11	703	0.2−	0.2−	2007 06 21	691	0.1−	0.2+
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 05 11	703	0.4+	0.2+	2007 06 21	691	0.5−	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−	2007 06 21	691	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122261

(161648)* 2006 BH₈₇ = 1999 CV₁₃₂

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97046)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.89580		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28739743	ω	153.35526		+0.24056208		+0.92273231
<i>a</i>	2.2741240	Ω	128.96322		-0.94525575		+0.29319558
<i>e</i>	0.1351313	<i>i</i>	22.78748		-0.22050274		-0.25020278
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2+	0.8-	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.5-	1.3+
1999 02 09	691	0.6+	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 07 20	704	0.1-	0.9+
1999 02 09	691	0.3+	0.0	2006 01 27	691	0.1+	0.7+	2007 07 20	704	0.2+	0.0
1999 02 10	691	0.3-	0.3-	2006 01 27	691	0.0	0.4+	2007 07 20	704	1.4+	0.4+
1999 02 10	691	0.1-	0.5-	2006 01 27	691	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	691	0.4-	0.3-	2006 01 31	691	0.1-	0.6+	2007 08 08	704	1.0+	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.1-	2006 01 31	691	0.1-	0.6+	2007 08 08	704	0.7+	1.0+
2002 12 11	645	0.1-	0.2-	2006 01 31	691	0.2-	0.7+	2007 08 08	704	0.4-	0.3-
2003 03 22	644	0.8+	0.1-	2006 02 04	704	(0.5+	1.7+)	2007 08 11	704	0.0	0.5+
2003 03 22	644	1.0+	0.1-	2006 02 04	704	0.4+	0.6+	2007 08 11	704	0.2+	0.2-
2003 03 22	644	0.6+	0.3-	2006 02 04	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.1-	2.3+
2003 04 01	699	0.8-	0.9+	2007 06 15	703	0.6-	0.4-	2007 08 11	704	0.0	0.2+
2003 04 01	699	0.8+	2.2+	2007 06 15	703	(2.1-	0.5-)	2007 08 11	704	0.1+	0.1-
2003 04 01	699	0.3+	0.2+	2007 06 15	703	0.3+	1.5-	2007 08 11	699	0.4-	0.2+
2003 04 01	699	2.4-	1.0-	2007 06 15	703	1.2-	0.0	2007 08 11	699	0.2-	0.1+
2003 04 08	644	0.4-	0.5-	2007 06 25	G92	0.8+	0.0	2007 08 11	699	0.4-	1.3+
2003 04 08	644	0.0	0.3-	2007 06 25	G92	1.1-	1.0+	2007 08 17	704	0.6+	0.5+
2003 04 08	644	0.0	0.7-	2007 06 25	G92	0.4-	0.3-	2007 08 17	704	0.8-	0.1+
2006 01 25	691	0.1-	0.5+	2007 07 20	704	1.3+	0.9-	2007 08 17	704	0.4-	0.5+

(161649)* 2006 BR₉₅ = 1997 TU₅

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97053)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.47124		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28506912	ω	46.76837		-0.90140842		+0.43194527
<i>a</i>	2.2864898	Ω	158.76939		-0.41724713		-0.84825993
<i>e</i>	0.0755169	<i>i</i>	4.71528		-0.11561873		-0.30639579
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.7+	0.7+	2006 02 06	G96	0.4-	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.5-
1997 10 02	910	0.7+	0.9+	2006 02 06	G96	0.2+	0.3-	2006 03 05	704	0.8+	0.4+
1997 10 02	910	0.7+	0.9+	2006 02 06	G96	0.1-	0.1-	2006 03 05	704	0.5-	1.1+
1997 10 03	910	0.4+	1.1+	2006 02 06	G96	0.1-	0.1-	2006 03 05	704	0.3+	0.3+
1997 10 04	910	0.6+	1.0+	2006 02 07	691	0.2-	0.0	2006 03 05	704	0.7-	0.7+
1997 10 04	910	0.6+	1.0+	2006 02 07	691	0.2-	0.1+	2006 03 05	704	0.5+	0.6+
1999 03 09	691	0.2-	0.8-	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.2-
1999 03 09	691	0.0	0.2-	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 09	691	0.1-	0.3-
1999 03 09	691	0.0	0.4-	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.1+
2000 08 27	807	0.6-	0.7+	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.0	0.0
2000 08 27	807	0.7-	0.6+	2006 02 20	703	1.0-	0.4-	2006 03 09	699	0.4-	0.2-
2001 12 19	704	1.1-	0.3-	2006 02 20	703	1.1-	0.8-	2006 03 09	699	0.3-	0.5+
2001 12 19	704	0.2-	1.0-	2006 02 20	703	0.0	1.1-	2006 03 09	699	1.0+	0.4+
2001 12 19	704	1.3-	1.1-	2006 02 20	703	0.1-	0.4-	2006 03 23	G92	(1.6+	0.5-)
2003 05 26	608	0.1-	0.5-	2006 02 22	704	0.7+	0.7+	2006 03 23	G92	0.1+	0.3-
2003 05 26	608	0.4-	0.5-	2006 02 22	704	1.4+	0.1+	2006 03 23	703	0.7-	0.5+
2003 05 26	608	0.3-	0.6-	2006 02 22	704	1.0+	0.6+	2006 03 23	703	0.3-	0.3+
2003 06 03	691	0.4-	0.3+	2006 02 22	704	0.7+	0.6+	2006 03 23	G92	0.2+	0.3-
2003 06 03	691	0.2-	0.2+	2006 02 24	704	0.4+	0.6-	2006 03 23	703	0.2+	0.4-
2003 06 03	691	0.2-	0.3+	2006 02 24	704	(1.6+	2.3+)	2006 03 23	703	0.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.8-	0.2+	2006 02 24	704	0.7+	0.8+	2006 03 24	G96	0.5-	0.1+
2004 09 07	691	0.7-	0.3+	2006 02 24	704	0.4+	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-
2004 09 07	691	0.6-	0.4+	2006 02 24	704	0.8+	0.9+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0

2006 01 06	G96	0.1+	0.2-	2006 02 24	704	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.0
2006 01 06	G96	0.0	0.2-	2006 02 24	704	0.6+	0.3-	2006 04 25	644	0.2-	0.1-
2006 01 06	G96	0.2-	0.2-	2006 02 24	704	0.2+	0.3-	2006 04 25	644	0.2-	0.2-
2006 01 06	G96	0.1+	0.4-	2006 02 24	704	0.2+	0.1+	2006 04 25	644	0.0	0.3+
2006 01 26	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 08 12	D29	0.7+	0.4-
2006 01 26	691	0.1-	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 08 12	D29	0.2+	0.4+
2006 01 26	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 12	D29	0.4+	0.6+
2006 01 27	699	(2.1-	0.2+)	2006 03 03	699	0.5+	0.4+	2007 08 12	D29	0.8+	0.1+
2006 01 27	699	0.2-	0.3+	2006 03 03	704	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.6-
2006 01 27	699	0.5-	0.3+	2006 03 03	699	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.5+	0.2-
2006 01 27	699	0.8-	0.9+	2006 03 03	704	(2.1-	0.0)	2007 08 15	704	0.1+	0.5-
2006 01 28	G96	0.1-	0.1-	2006 03 03	704	(1.6+	1.4+)	2007 08 15	704	0.3-	1.5+
2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2006 03 03	704	0.8+	1.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.4+
2006 01 28	G96	0.2-	0.1-	2006 03 03	699	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.6+	0.2+
2006 01 28	G96	0.2-	0.4-	2006 03 03	699	0.5+	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.2+
2006 02 06	699	0.2+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.4+	0.4-
2006 02 06	699	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 08 21	699	0.2-	1.0+
2006 02 06	699	0.7-	0.4-	2006 03 05	691	0.0	0.4+				
2006 02 06	699	0.6-	0.3+	2006 03 05	704	1.0+	0.3+				

(161650)* 2006 BM₉₇

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.95066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24371426	ω	239.61519		-0.61542626		+0.78787658
<i>a</i>	2.5383339	Ω	352.28399		-0.65380962		-0.52615234
<i>e</i>	0.0308319	<i>i</i>	9.59664		-0.44020847		-0.32002219
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.8-	1.0-	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2006 03 02	691	0.0	0.1+
1998 04 01	704	(1.5+	4.5-)	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.2+
1998 04 01	704	0.2-	1.1-	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
1998 04 01	704	(0.9-	2.3-)	2003 07 08	644	0.1-	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.0
1998 04 01	704	0.4+	1.3-	2003 07 08	644	0.1-	0.2-	2006 03 05	691	0.2+	0.1-
2002 03 13	704	(3.2-	0.1+)	2003 07 08	644	0.3-	0.1+	2006 03 09	691	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	(2.4-	0.5+)	2004 12 01	644	0.3-	1.1+	2006 03 09	691	0.2+	0.2-
2002 03 13	704	(3.1-	1.3+)	2004 12 01	644	0.1-	1.1+	2006 03 09	691	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	(2.4-	0.5+)	2004 12 01	644	0.2-	1.2+	2006 04 19	644	0.2-	0.1-
2002 03 23	704	(0.8-	2.1+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.2-
2002 03 23	704	0.2-	1.4+	2006 01 26	G96	0.2-	0.3+	2006 04 19	644	0.3-	0.1-
2002 03 23	704	(1.6-	0.5-)	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 04 21	703	0.9-	0.6+
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2006 04 21	703	(1.7-	0.1-)
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2006 01 28	G96	0.4+	0.0	2006 04 21	703	(0.8-	1.9+)
2002 04 04	644	0.2-	0.5+	2006 01 28	G96	0.6-	0.0	2006 04 21	703	0.9-	0.1+
2002 04 09	704	0.5-	0.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2007 07 20	D35	0.8-	0.6+
2002 04 09	704	0.5-	0.2+	2006 01 28	G96	0.5-	0.3-	2007 07 20	D35	0.2-	0.8+
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 07 20	D35	0.3+	0.2-
2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	1.1+
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.5-	0.3+
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2007 08 14	E12	0.2+	0.7+

(161651)* 2006 BJ

2001 02 16	704	0.3+	0.4-	2006 01 27	691	0.2-	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	704	0.3-	0.4+	2006 01 27	691	0.4-	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2007 04 25	691	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	0.1-	0.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.3-	2007 04 25	691	0.0	0.1-
2002 06 03	644	0.3+	0.5+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.3-
2002 06 03	644	0.0	0.9+	2006 02 04	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	691	0.1+	0.0
2002 06 03	644	0.1-	1.1+	2006 02 04	691	0.1-	0.0	2007 05 13	691	0.0	0.1-
2002 06 10	644	0.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.1-	2007 05 13	691	0.2+	0.0
2002 06 10	644	0.0	0.1+	2006 02 04	704	1.3+	1.3-	2007 05 17	703	(2.1-	0.5-)
2002 06 10	644	0.3+	0.1+	2006 02 04	704	0.9+	0.7+	2007 05 17	703	1.2-	0.3-
2005 11 04	691	0.2+	0.3-	2006 02 04	704	1.1-	1.0+	2007 05 17	703	0.5+	0.8-
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 02 04	704	0.1-	0.4-	2007 05 17	703	0.9-	0.2+
2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 02 20	704	0.7+	0.4+				
2006 01 26	703	0.5-	0.1-	2006 02 20	704	0.3+	0.5+				

(161652)* 2006 BC₁₈₁ = 2007 LU₁₅

Discovered 2006 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121174)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.02061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28713904	ω	177.30054	+0.63663197	+0.76344629
<i>a</i>	2.2754880	Ω	132.21245	-0.71025748	+0.63546112
<i>e</i>	0.2536147	<i>i</i>	8.45144	-0.30038984	+0.11549425
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.1-	0.1-	2007 06 09	703	0.3+	0.3-	2007 07 20	704	0.3+	0.3-
2000 06 04	704	0.3-	0.1-	2007 06 09	703	0.0	1.0-	2007 07 20	704	0.1-	0.2+
2000 06 04	704	0.0	0.6-	2007 06 09	703	0.8+	0.6-	2007 07 20	704	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.6-	0.2+	2007 06 09	703	0.5+	0.3-	2007 07 20	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.1-	1.2+	2007 06 09	703	0.2-	0.6-	2007 08 06	E12	0.1-	0.8+
2000 08 01	704	1.0+	1.2+	2007 06 09	703	0.1+	0.1-	2007 08 06	E12	0.0	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.4-	2007 06 09	703	0.5-	0.2-	2007 08 06	E12	0.5-	0.5+
2003 04 10	691	0.3+	0.3-	2007 06 09	703	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	0.3-
2003 04 10	691	0.1+	0.2-	2007 06 14	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.0
2005 10 24	568	0.4-	0.2+	2007 06 14	691	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.1-	0.1+
2005 10 24	568	0.2-	0.1+	2007 06 14	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.1-
2005 10 24	568	0.3-	0.2+	2007 06 18	691	0.1-	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.8-
2005 11 07	568	0.1-	0.2+	2007 06 18	691	0.0	0.1-	2007 08 14	704	0.8+	0.4-
2005 11 07	568	0.1-	0.2+	2007 06 18	691	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	0.2-	0.5-
2005 11 07	568	0.2-	0.2+	2007 06 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.6+	0.9-
2006 01 27	G96	0.3-	0.5-	2007 06 22	691	0.1-	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	0.4-
2006 01 27	G96	0.0	0.6-	2007 06 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.4-
2006 01 27	G96	0.9-	0.5-	2007 06 26	691	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.2+	0.6+
2006 01 27	G96	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.4+	0.8-
2006 01 31	691	0.0	0.5+	2007 06 26	691	0.1-	0.1+	2007 08 15	704	1.8+	0.5-
2006 01 31	691	0.1-	0.6+	2007 07 05	703	0.6-	0.9+	2007 08 15	704	1.2+	1.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.6+	2007 07 05	703	0.3-	0.5-	2007 08 15	704	0.6+	1.0-
2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2007 07 05	703	0.1-	0.5+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2006 02 02	G96	0.3-	0.2-	2007 07 05	703	0.7+	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	1.0+
2006 02 02	G96	0.1-	0.0	2007 07 17	704	0.3+	0.5+	2007 08 17	704	0.6-	0.4-
2006 02 04	691	0.2+	0.2-	2007 07 17	704	0.2-	0.4+	2007 08 17	704	0.8-	0.9+
2006 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 07 17	704	0.4+	0.0	2007 08 17	704	0.2+	0.6-
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 07 20	704	0.2+	0.2+				

(161653)* 2006 BB₂₀₆ = 2007 KL₄

Discovered 2006 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121174)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.21510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23738921	ω	59.03766	+0.28629702	+0.95790979
<i>a</i>	2.5832240	Ω	227.61411	-0.88850950	+0.25720685
<i>e</i>	0.2760931	<i>i</i>	1.63264	-0.35858735	+0.12748912
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.4+	1.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.5+	2007 05 13	704	0.1-	0.4-
1999 08 07	699	0.5-	0.6+	2006 01 31	G96	0.5+	0.6+	2007 05 13	E12	0.3+	0.2+
1999 08 07	699	0.3-	1.4+	2006 01 31	G96	(0.2+	1.6+)	2007 05 13	E12	0.1-	0.2-
1999 08 22	703	0.6+	1.0+	2006 02 01	291	0.1-	0.7+	2007 05 13	E12	0.3-	0.2+
1999 08 22	703	0.2+	0.4+	2006 02 01	291	0.2+	0.5+	2007 05 13	E12	0.4+	0.0
1999 08 22	703	0.8-	0.4-	2006 02 01	291	0.1+	0.6+	2007 05 16	D29	(2.4+	1.3-)
1999 08 22	703	0.2+	0.2+	2006 02 01	G96	0.1+	0.0	2007 05 16	D29	0.6+	0.4+
1999 08 22	703	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.5-	0.1+	2007 05 16	D29	1.3+	0.5+
1999 08 22	703	0.5-	0.3+	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+	2007 05 23	428	0.2+	0.2-
1999 08 22	703	0.2-	0.8+	2006 02 01	G96	0.0	0.4+	2007 05 23	428	0.5+	0.6-
1999 08 22	703	0.2-	0.1+	2006 02 02	G96	0.2-	0.3-	2007 05 24	428	0.2-	0.2+
1999 09 09	704	0.9-	0.3+	2006 02 02	G96	0.2-	0.1-	2007 05 24	428	1.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.6-	0.2+	2006 02 02	G96	0.4-	0.4-	2007 05 27	E12	0.5-	0.4+
1999 09 09	704	0.3-	0.8+	2006 02 02	G96	0.3-	0.1-	2007 05 27	E12	0.6-	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2007 05 27	E12	0.6-	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.9-	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 05 27	E12	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 06 08	703	(1.7+	0.3+)
2002 02 11	704	0.2-	1.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.5+	2007 06 08	703	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.8-	0.2-	2007 03 14	G96	0.3-	0.2+	2007 06 21	704	0.3+	0.8-
2002 02 11	704	1.0+	0.3-	2007 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 06 21	704	0.2+	0.6+
2004 11 10	691	0.2-	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.4+	2007 06 21	704	0.2-	0.2-
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 05 09	D35	0.1+	0.1+	2007 06 21	704	0.2-	0.1-
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2007 05 09	D35	0.1+	0.2-	2007 06 21	291	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 05 09	D35	0.5+	0.2-	2007 06 21	704	0.4+	0.3-
2004 12 20	G96	0.4-	0.4+	2007 05 13	704	0.1-	0.3+	2007 06 21	291	0.1-	0.2+
2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2007 05 13	704	0.2+	0.2+	2007 06 21	291	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.4+	0.3-	2007 05 13	704	0.3+	0.0				
2006 01 31	G96	0.1-	0.3+	2007 05 13	704	0.1+	0.8+				

(161654)* 2006 BE₂₁₁ = 2002 CU₂₈₇

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97118)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.78168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26500820	ω	170.16885	+0.61762375	+0.77862289
<i>a</i>	2.4004713	Ω	137.85936	-0.73233205	+0.62075479
<i>e</i>	0.1950151	<i>i</i>	9.50943	-0.28675891	+0.09170549
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.0	2007 08 05	704	0.6+	0.8+
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2006 01 31	691	0.4-	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2006 02 01	691	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.9+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 09	291	0.3+	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.3-	2007 08 09	704	0.2-	0.5+
2002 02 09	291	0.4+	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 09	291	0.4+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	D29	0.3+	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.1-	0.1-	2007 08 09	D29	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2007 08 09	D29	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.4+	1.4-	2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 08 09	D29	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.5-	0.4-	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.1+
2003 06 06	704	0.3+	0.4-	2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	1.0+	0.4+
2003 06 06	704	0.1-	0.3+	2006 03 08	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.3-	0.1+
2003 06 06	704	0.4+	0.4+	2006 03 08	691	0.3-	0.6-	2007 08 15	704	1.1-	0.1-
2003 06 06	704	0.4-	0.4+	2007 07 10	D35	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.8+
2003 07 01	704	0.1+	0.9+	2007 07 10	D35	0.0	0.2+	2007 08 15	704	1.1-	1.0+
2003 07 01	704	0.2+	0.9+	2007 07 10	D35	0.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.3-	1.0+
2003 07 01	704	(0.9+	1.7+)	2007 07 20	704	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	1.3-	0.6+
2003 07 01	704	(0.5+	1.9+)	2007 07 20	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.3+	0.5+
2005 12 10	691	0.5-	0.2+	2007 07 20	704	0.4+	0.3-	2007 08 18	699	0.3-	0.3+
2005 12 10	691	0.1-	0.4+	2007 07 20	704	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.7-	0.6+
2005 12 10	691	0.2+	0.6+	2007 08 05	704	0.2-	0.5+				
2006 01 31	691	0.2-	0.2+	2007 08 05	704	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122263

(161655)* 2006 BZ₂₃₄ = 2007 FM₂₅

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 119283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.45850	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18999911	ω	280.04320	+0.87228817	+0.48857972	
<i>a</i>	2.9966430	Ω	50.71251	-0.43786718	+0.79871032	
<i>e</i>	0.1838493	<i>i</i>	1.48664	-0.21768253	+0.35121458	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2-	0.5-	2003 07 23	704	0.4-	0.7-	2006 02 07	G96	0.5-	0.0
1996 02 15	691	0.3-	0.2-	2003 07 23	704	0.0	0.3-	2006 02 07	G96	0.1-	0.3+
1996 02 15	691	0.6-	0.6-	2003 07 23	704	0.2-	0.8+	2006 02 07	G96	0.2-	0.0
1998 08 17	704	0.1-	0.2+	2003 08 04	704	0.5-	0.8+	2006 02 07	G96	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.9-	2003 08 04	704	1.1+	0.5-	2007 03 20	691	0.3-	0.1+
1998 08 17	704	0.6-	1.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.2-	2007 03 20	691	0.0	0.3-
1998 08 17	704	0.2+	1.3-	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.4-	0.1+
2001 02 02	691	0.4-	0.5+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.2-	0.2-
2001 02 02	691	0.2-	0.2-	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.1-	0.4+
2001 02 02	691	0.3-	0.4+	2006 01 31	691	0.8+	0.1-	2007 03 26	691	0.0	0.3+
2001 03 15	691	0.2+	0.4-	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	G96	0.3-	0.4-
2001 03 15	691	0.7+	0.2-	2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3-	0.7-
2001 03 15	691	0.3+	0.1-	2006 02 03	691	0.8-	0.2-	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2006 02 03	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.1-	0.2-
2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2006 02 03	691	(3.3+	1.6-)	2007 04 20	G96	0.4+	0.1-
2002 04 08	691	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.4-	0.2+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2-
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2006 02 06	G96	0.2-	0.1+	2007 04 20	G96	(0.3-	2.1+)
2002 04 08	691	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.2+	0.2-	2007 04 20	G96	0.0	0.2-
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.0	0.0				

(161656)* 2006 BG₂₅₁ = 1996 TV₂₆ = 2002 CV₂₈₀

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103854)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.46939	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25826819	ω	22.24674	-0.16642125	+0.98603242	
<i>a</i>	2.4420549	Ω	238.17402	-0.90585952	-0.15554096	
<i>e</i>	0.1519784	<i>i</i>	0.44744	-0.38951572	-0.05955726	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.3+	0.2-
1992 10 01	691	0.1-	0.4+	2002 02 11	704	0.8-	0.5+	2006 02 20	703	0.3-	0.8+
1992 10 01	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 02 20	703	0.8-	0.2-
1996 10 07	691	0.1-	0.4-	2002 02 11	704	0.7-	0.8+	2006 02 20	703	1.4-	0.1-
1996 10 07	691	0.3+	0.6-	2004 11 11	291	0.3-	0.5+	2006 02 20	G96	(1.6-	0.6-)
1996 10 07	691	0.0	0.4-	2004 11 11	291	0.2-	0.5+	2006 02 20	G96	0.2-	0.3-
1996 10 16	691	0.1+	0.1-	2004 11 11	291	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4+
1996 10 16	691	0.8-	0.2+	2005 11 07	568	0.4-	0.1+	2006 02 20	G96	0.5-	0.3+
1996 10 16	691	0.3-	0.3+	2005 11 07	568	0.4-	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2000 11 03	691	0.1+	0.2-	2005 11 07	568	0.3-	0.1+	2006 03 23	G96	0.3-	0.2+
2000 11 03	691	0.1+	0.3-	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2-
2000 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+
2000 11 30	691	0.4+	0.5-	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2007 07 18	G96	0.3-	0.3+
2000 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.5+	2007 07 18	G96	0.3-	0.1+
2000 11 30	691	0.5+	0.1-	2006 02 04	G96	0.3-	0.3-	2007 07 18	G96	0.2+	0.4+
2002 02 08	695	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 07 18	G96	0.4-	0.2+
2002 02 08	695	0.5+	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.5+	2007 08 11	699	0.6+	0.7+
2002 02 08	691	0.3+	0.2-	2006 02 04	G96	0.6-	0.6-	2007 08 11	699	0.2-	0.9+
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.3-	2007 08 11	699	1.2-	2.2+
2002 02 08	691	0.2+	0.2-	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.3+	0.8+

(161657)* 2006 BM₂₆₈ = 2007 LN₃₁

Discovered 2006 Jan. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 121625)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.64421	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24161464	ω	207.17333	-0.26790601	+0.95354593	
<i>a</i>	2.5530180	Ω	47.63850	-0.84661855	-0.16475589	
<i>e</i>	0.2383696	<i>i</i>	10.74457	-0.45985150	-0.25220161	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.1-	0.3+	2003 07 07	644	0.3-	0.2-	2006 02 28	703	0.0	1.0+
1999 09 11	704	1.1-	1.0+	2003 07 07	644	0.5-	0.6-	2006 02 28	703	0.4+	0.3+
1999 09 11	704	1.2-	1.0+	2003 07 07	644	0.3-	0.6-	2006 02 28	703	1.4+	0.7-
1999 09 11	704	0.1-	0.9-	2003 08 25	644	0.0	0.4-	2007 04 25	E12	0.6+	0.8-
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2003 08 25	644	0.0	0.2-	2007 04 25	E12	0.4-	0.9+
1999 09 30	704	0.7+	0.1+	2003 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 04 25	E12	0.1-	0.8+
1999 09 30	704	1.4+	1.8+	2003 09 19	644	0.2-	0.0	2007 04 25	E12	0.4+	0.7+
1999 09 30	704	1.6+	0.9+	2003 09 19	644	0.4-	0.1+	2007 05 23	E12	1.0-	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	1.6+	2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2007 05 23	E12	0.7-	0.5+
2002 01 08	704	1.4+	1.8+	2003 09 19	644	0.0	0.4+	2007 05 23	E12	0.0	0.5+
2002 01 08	704	1.1+	1.3+	2003 09 19	644	0.0	0.3+	2007 05 23	E12	1.2-	1.3+
2002 01 23	704	0.4-	1.2-	2003 09 19	644	0.1-	0.2-	2007 06 14	E12	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2006 01 27	703	0.2-	0.7-	2007 06 14	E12	0.2+	0.3-
2002 01 23	704	0.1+	0.7+	2006 01 27	703	0.3+	1.1-	2007 06 14	E12	0.1-	0.4+
2002 01 23	704	0.1-	0.4+	2006 01 27	703	0.1+	0.2-	2007 06 14	E12	0.5+	0.7+
2002 04 01	644	0.1-	0.6+	2006 01 27	703	0.3-	0.1-	2007 06 20	E12	0.0	0.5-
2002 04 01	644	0.4-	0.5+	2006 02 04	703	0.2-	0.0	2007 06 20	E12	0.6+	0.1+
2002 04 01	644	0.1-	0.9+	2006 02 04	703	0.2+	0.3+	2007 06 20	E12	0.2+	0.3-
2003 07 07	644	0.2-	0.7-	2006 02 04	703	0.5-	0.8-	2007 07 11	E12	0.5+	0.2+
2003 07 07	644	0.5-	0.2-	2006 02 04	703	0.1-	0.4+	2007 07 11	E12	0.5+	0.2-
2003 07 07	644	0.5-	0.1-	2006 02 28	703	1.0-	0.3+				

(161658)* 2006 BS₂₆₉ = 1996 TH₄₁ = 2004 PB₅₁

Discovered 2006 Jan. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 97146), A. Doppler (MPO 103857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.90395	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23751129	ω	358.86617	+0.54389420	-0.83727594	
<i>a</i>	2.5823387	Ω	58.18220	+0.77042736	+0.47173118	
<i>e</i>	0.2650927	<i>i</i>	3.78602	+0.33259703	+0.27647550	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	(1.3+	3.7-)	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2006 02 20	703	0.9-	0.5+
1996 10 07	809	(0.8+	2.9-)	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2006 02 21	699	1.6+	1.0+
1996 10 07	809	0.4+	1.8-	2004 08 11	704	0.8-	0.4+	2006 02 21	699	0.3+	0.1+
1996 10 08	809	(3.3+	2.7-)	2004 08 11	704	0.4-	0.7+	2006 02 21	699	0.9+	0.1-
1996 10 08	809	(1.3+	2.7-)	2004 08 22	E12	0.4-	0.4+	2006 02 21	699	0.0	0.2-
1996 10 08	809	(1.2+	2.2-)	2004 08 22	E12	1.0-	0.0	2006 02 22	704	0.1+	0.4-
1996 10 10	809	2.4+	0.4-	2004 08 22	E12	0.8+	0.5-	2006 02 22	704	0.3+	0.5+
1996 10 10	809	0.4+	0.2-	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2006 02 22	704	0.0	0.0
1996 10 10	809	0.1+	1.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.5-	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.1-
2000 08 26	704	1.9-	1.4+	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.1-
2000 08 26	704	(2.1-	0.6+)	2006 01 28	699	0.5+	1.2+	2006 02 24	691	0.1+	0.1-
2000 08 26	704	0.7+	0.6+	2006 01 28	699	1.3-	0.1+	2006 02 25	704	0.6+	0.5-
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2006 01 28	699	0.1+	0.4+	2006 02 25	704	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.5-	2006 01 28	699	(1.7-	0.1-)	2006 02 25	704	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.6-	2006 02 03	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	1.9+	0.3-	2006 02 03	704	(0.3-	1.7+)	2006 02 25	704	1.2-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2006 02 03	704	(0.8+	1.5+)	2006 03 03	699	(2.2-	1.7+)
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 02 03	704	(0.3+	2.3+)	2006 03 03	699	0.4+	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2006 02 09	644	0.1-	0.2-	2006 03 03	699	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 02 09	644	0.1-	0.3-	2006 03 03	699	0.7-	0.8+
2002 03 12	645	0.2-	0.0	2006 02 09	644	0.2+	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.1-

2002 03 12	645	0.3−	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+
2004 08 08	704	0.8−	1.0−	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.9+	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.5+
2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2006 02 20	703	1.0−	0.7+	2007 05 10	691	0.1+	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2006 02 20	703	0.4−	0.3−	2007 05 10	691	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	1.4−	2006 02 20	703	0.1+	0.1+	2007 05 10	691	0.2+	0.6−

(161659)* 2006 CB₂₃

Discovered 2006 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.09804		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24269810	ω	351.20461	+0.81380335		−0.56884612	
<i>a</i>	2.5454142	Ω	44.17182	+0.54302696		+0.67146704	
<i>e</i>	0.2111228	<i>i</i>	9.82504	+0.20699234		+0.47491695	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.2−	0.8−	2005 01 31	644	0.2+	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2005 02 28	703	0.0	1.0−	2006 04 02	691	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.4+	0.3−	2005 02 28	703	0.4−	0.1+	2006 04 07	691	0.3−	0.0
2001 02 02	699	(0.2−	1.7−)	2005 02 28	703	0.7+	0.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	(0.0	1.9+)	2005 02 28	703	1.4−	1.5+	2006 04 07	691	0.4−	0.1+
2001 02 02	699	0.7+	0.3−	2005 03 08	703	1.1−	0.6−	2006 04 26	691	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.6+	0.6+	2005 03 08	703	0.6−	1.3−	2006 04 26	691	0.1−	0.1+
2002 06 04	291	0.1+	0.2+	2005 03 08	703	0.4−	0.7−	2006 04 26	691	0.0	0.1+
2002 06 04	291	0.1−	0.5+	2005 03 08	703	0.8−	0.8+	2007 06 23	E12	0.0	0.3+
2002 06 04	291	0.2+	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.2−	2007 06 23	E12	0.3+	0.3−
2005 01 17	704	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.6−	0.1−	2007 06 23	E12	0.9+	0.7−
2005 01 17	704	0.9+	0.6+	2006 02 01	691	0.5+	0.6−	2007 06 23	E12	0.1+	0.7−
2005 01 17	704	0.0	0.3−	2006 02 06	691	0.6+	0.2−	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+
2005 01 17	704	0.5+	0.4−	2006 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 08 07	E12	0.2+	0.4+
2005 01 31	644	0.5+	0.4+	2006 02 06	691	0.4+	0.1−	2007 08 07	E12	0.8−	0.4+
2005 01 31	644	0.9+	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.1−	2007 08 07	E12	0.1−	0.1−

(161660)* 2006 CW₃₄ = 2000 KX₇₉

Discovered 2006 Feb. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 97160)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.40313		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29038409	ω	135.43961	+0.30378356		+0.95070127	
<i>a</i>	2.2585038	Ω	152.06980	−0.90704695		+0.30860601	
<i>e</i>	0.1529392	<i>i</i>	7.64474	−0.29151566		+0.03048646	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.0	2007 05 26	703	(2.1−	1.6+)
1997 08 11	691	0.2−	0.3+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2007 07 13	A77	0.6−	0.3−
1997 08 11	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 07 13	A77	0.4−	0.3−
2000 05 27	704	1.0−	0.5+	2006 02 02	G96	0.6−	0.2+	2007 07 14	A77	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.3−	0.2−	2006 02 02	G96	0.0	0.1+	2007 07 15	704	0.8+	0.6+
2000 05 27	704	0.2−	0.4−	2006 02 02	G96	0.2−	0.1+	2007 07 15	704	0.8+	0.1−
2000 06 04	704	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2007 07 15	704	0.5−	0.1+
2000 06 04	704	0.9+	0.6−	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	704	0.3+	0.9+
2000 06 04	704	0.5+	0.5−	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2007 07 15	704	0.2+	1.2+
2003 03 09	704	1.3+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2007 08 05	704	0.4−	0.0
2003 03 09	704	(1.6+	0.6−)	2006 02 24	G96	0.5−	0.0	2007 08 05	704	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	(1.7+	0.1+)	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2007 08 05	704	0.8−	0.7+
2003 03 31	699	(0.1−	2.0−)	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+	2007 08 13	704	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	1.3+	0.7+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 08 13	704	1.3+	0.3+
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2006 03 23	G96	0.5−	0.7+	2007 08 13	704	0.5+	0.0
2003 03 31	699	0.4+	0.8+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.5−
2004 10 05	699	0.0	0.6+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+	2007 08 16	704	0.8−	0.3−
2004 10 05	699	(0.0	1.7+)	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2007 08 16	704	1.2−	1.8+
2004 10 05	699	0.6+	0.3+	2007 05 26	703	(1.9−	0.8−)	2007 08 16	704	0.3+	0.1+

2004 10 05	699	1.0+	0.8+	2007 05 26	703	(1.3+	2.7+)	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2007 05 26	703	(1.0−	2.0+)	2007 08 16	704	0.5−	0.7−

(161661)* 2006 CN₅₉

Discovered 2006 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.68234		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26923710	ω	57.82792	+0.09640467		+0.99530970	
<i>a</i>	2.3752689	Ω	217.70683	−0.91758121		+0.08573757	
<i>e</i>	0.1682589	<i>i</i>	0.75383	−0.38568232		+0.04480712	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	704	(3.2+	0.7−)	2006 01 28	G96	0.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.6+	0.0
1999 04 18	704	0.2−	1.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.4−	0.0
1999 04 18	704	1.7+	1.7+	2006 02 06	G96	0.3−	0.4−	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
1999 04 18	704	(2.1−	0.4−)	2006 02 06	G96	1.0−	0.7−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2006 02 06	G96	0.1+	1.0−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2006 02 06	G96	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	(1.2+	2.2+)
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	(0.3−	1.9+)
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.3+	1.3+
2000 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 02 20	703	0.6−	1.1+	2007 08 09	704	0.7+	0.1−
2000 10 21	691	0.0	0.2−	2006 02 20	703	0.2−	0.0	2007 08 12	704	0.4+	1.1+
2000 10 21	691	0.5−	0.5−	2006 02 20	703	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	1.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2006 02 20	703	0.7−	0.2+	2007 08 12	704	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2006 02 21	G96	0.0	0.0	2007 08 12	704	(1.5−	1.4+)
2002 01 13	704	0.9+	1.3+	2006 02 21	G96	0.3−	0.3+	2007 08 12	704	1.1−	0.1−
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 02 21	G96	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.2−	1.0+
2002 02 13	691	0.5+	0.2+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	0.3−	1.7+
2002 02 13	691	0.4+	0.3+	2006 02 23	G96	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	1.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2006 02 23	G96	0.0	0.3+	2007 08 17	D29	0.2+	0.4−
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2006 02 23	G96	0.0	0.1−	2007 08 17	D29	0.2+	0.3−
2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 02 23	G96	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	0.0	0.0
2006 01 28	G96	0.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.6+	2007 08 17	D29	0.3+	0.2−
2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.3−	0.3+
2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2007 08 24	691	0.4−	0.4+
2006 01 28	G96	0.3+	0.1−	2006 03 25	G96	0.5+	0.5+	2007 08 24	691	0.3−	0.3+
2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+				
2006 01 28	G96	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.1−				

(161662)* 2006 CV₅₉ = 2001 YG₁₂₅

Discovered 2006 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97169)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.34036		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29738780	ω	316.53944	+0.38172502		+0.92328645	
<i>a</i>	2.2229035	Ω	335.80581	−0.81690124		+0.31537735	
<i>e</i>	0.1244849	<i>i</i>	5.98845	−0.43238684		+0.21926983	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.3−	0.6+	2004 11 04	699	0.3+	1.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.0
1997 08 11	691	0.4−	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	1.0−	2006 02 21	699	0.1−	0.8+
1997 08 11	691	0.2−	0.6+	2004 11 19	704	0.9+	0.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2006 02 21	699	1.0+	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	0.8−	2006 02 23	691	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	703	0.6+	0.6+	2006 02 23	691	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 12 02	703	1.3−	0.2+	2006 02 23	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 12 02	703	1.2−	0.6+	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2004 12 11	703	0.5+	0.5−	2006 03 03	691	0.2+	0.6+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 12 11	703	0.5−	0.8−	2006 03 03	691	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 11	703	0.1−	1.0−	2006 03 05	704	0.3+	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2004 12 11	703	0.1−	1.0+	2006 03 05	704	0.5−	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2006 03 05	704	0.0	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122265

2003 03 31	644	0.0	0.4+	2005 12 10	691	0.5+	0.2+	2006 03 05	704	(1.7+	0.4-)
2003 03 31	644	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.7+	2006 03 24	704	1.1+	0.7-
2003 03 31	644	0.1-	0.5+	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-	2006 03 24	704	0.9+	0.5-
2003 04 05	608	0.1-	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	704	0.5-	0.4-
2003 04 05	608	0.3+	0.3-	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-	2006 04 07	691	0.3+	0.3+
2003 04 05	608	0.2-	1.0-	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.5+
2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2006 02 06	G96	0.2-	0.1-	2006 04 07	691	0.3+	0.3+
2003 04 30	704	0.5-	0.9+	2006 02 06	G96	0.5-	0.2+	2007 07 22	J75	0.6+	0.2+
2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2006 02 06	G96	0.4-	0.3-	2007 07 22	J75	0.4+	0.3+
2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2006 02 06	G96	0.3-	0.3-	2007 07 22	J75	0.5-	0.3-
2004 10 08	704	(4.1+	0.9+)	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	2007 08 12	704	0.1-	1.0+
2004 10 08	704	(4.0+	1.9+)	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.5-	0.7+
2004 10 08	704	(3.5+	1.2+)	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	1.0-	0.7+
2004 10 08	704	(4.6+	1.7+)	2006 02 20	703	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.3-	0.8+
2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2006 02 20	703	0.4+	0.7+	2007 08 12	704	0.7-	1.2+
2004 11 04	699	1.4-	0.4-	2006 02 20	703	0.3-	0.1-				
2004 11 04	699	0.3+	0.2-	2006 02 20	703	0.1+	0.5-				

(161663)* 2006 DM₃

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.75417		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26382898	ω	79.19405	-0.59265545		+0.80508430	
<i>a</i>	2.4076188	Ω	154.41179	-0.75936259		-0.54835203	
<i>e</i>	0.1260008	<i>i</i>	3.24793	-0.26856653		-0.22616214	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2-	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.2-
1996 09 11	691	0.4-	0.0	2006 02 07	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.4+
1996 09 11	691	0.0	0.1-	2006 02 07	691	0.6+	0.0	2006 03 24	G96	0.6-	0.2+
1999 05 13	704	(1.1+	2.4+)	2006 02 20	703	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.5-	0.5+
1999 05 13	704	0.5+	0.3-	2006 02 20	703	1.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.8-	0.2+
1999 05 13	704	0.5-	0.2+	2006 02 20	703	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2+
1999 05 13	704	1.0+	1.2+	2006 02 20	703	0.3-	0.1+	2006 05 28	G96	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2006 02 20	703	0.9-	0.0	2006 05 28	G96	0.4-	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2006 02 20	703	1.5-	0.0	2006 05 28	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2006 02 20	703	1.4-	0.1-	2006 05 28	G96	0.6-	0.3-
2002 01 13	704	1.2+	0.2+	2006 02 20	703	(1.7-	0.7-)	2007 07 18	G96	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.0	2006 02 21	699	0.0	0.8-	2007 07 18	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.3+	2007 07 18	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2006 02 21	699	0.1-	0.4+	2007 07 27	300	0.5-	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2006 02 21	699	0.1-	0.6-	2007 07 27	300	1.1-	0.3+
2005 10 24	568	0.3-	0.1+	2006 02 24	704	1.4+	0.0	2007 07 27	300	0.8-	0.4+
2005 10 24	568	0.2-	0.0	2006 02 24	704	1.4+	0.2-	2007 08 09	704	0.3-	0.8-
2005 10 24	568	0.2-	0.1+	2006 02 24	704	0.2-	0.4+	2007 08 09	704	(0.1+	2.4+)
2005 11 07	568	0.2+	0.8-	2006 02 24	704	(2.0+	0.0)	2007 08 09	704	0.0	0.5+
2005 11 07	568	0.1+	1.0-	2006 03 02	695	0.0	0.3+	2007 08 09	704	1.3+	1.5+
2005 11 07	568	0.1+	1.3-	2006 03 02	695	0.1+	0.2+	2007 08 09	D29	0.1+	0.0
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	695	0.2+	0.3+	2007 08 09	D29	0.7+	0.0
2006 01 26	691	(0.8+	1.8-)	2006 03 05	G96	1.0-	0.3+	2007 08 09	D29	0.8+	0.1-
2006 01 26	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.7-	0.0	2007 08 09	D29	0.1+	0.5+

(161664)* 2006 DM₁₆ = 2007 EK₂₀₀

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119286)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.53025		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08013607	ω	185.66947	+0.76327998		+0.62443106	
<i>a</i>	5.3282430	Ω	134.25548	-0.58328761		+0.77638296	
<i>e</i>	0.0427563	<i>i</i>	13.38467	-0.27781149		+0.08552983	
<i>P</i>	12.30	<i>H</i>	12.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.5-	0.5-	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	0.6+	0.2+	2006 02 20	691	0.1-	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.2-	0.2-	2006 02 20	691	0.5+	0.2+
2000 09 24	699	0.7-	0.2+	2005 02 03	704	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.4-	0.3+
2000 10 02	699	0.2-	0.9+	2005 02 03	704	0.0	0.2-	2006 02 24	691	0.0	0.3+
2000 10 02	699	0.2-	0.6+	2005 02 09	699	1.3+	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2005 02 09	699	1.0+	0.5-	2007 03 12	703	(1.9-	0.1+)
2000 10 02	699	0.1-	1.3+	2005 02 09	699	1.3-	1.4-	2007 03 12	703	(2.4-	0.8-)
2001 10 15	644	0.7+	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.1+	2007 03 12	703	0.7-	0.5+
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 05 20	G96	0.8-	0.6-	2007 03 12	703	0.2-	0.8+
2001 10 15	644	0.6+	0.4+	2005 05 20	G96	0.3-	0.2-	2007 03 21	D29	1.0+	1.0-
2001 10 23	644	0.5-	0.1-	2005 05 20	G96	0.4+	1.0-	2007 03 21	D29	0.1-	0.8-
2001 10 23	644	0.5-	0.2-	2005 05 20	G96	0.5-	0.5-	2007 03 21	D29	0.3+	0.4+
2001 10 23	644	0.7-	0.2-	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 21	D29	0.0	0.8+
2005 01 16	691	0.3-	0.0	2006 02 01	691	0.1-	0.3+				
2005 01 16	691	0.0	0.2-	2006 02 01	691	0.2-	0.2+				

(161665)* 2006 DS₄₈ = 1999 FV₇₃

Discovered 2006 Feb. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97196)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.61280		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27639652	ω	236.63958	-0.29586227		+0.95466785	
<i>a</i>	2.3340724	Ω	16.24770	-0.83286542		-0.24100385	
<i>e</i>	0.0841888	<i>i</i>	6.72909	-0.46776137		-0.17471820	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 28	691	0.3-	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 28	691	0.3+	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 01 28	691	0.2-	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 02 21	703	0.9+	0.9-	2006 03 04	683	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 21	703	0.4-	0.0	2006 03 04	683	(1.3+	2.1+)
2000 09 26	645	0.1-	0.1+	2006 02 21	703	0.2-	0.4-	2006 03 04	683	(1.7-	1.7+)
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 02 21	703	0.2+	0.1-	2006 03 05	704	1.3+	1.0-
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.2-	1.3-
2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.4+	2006 03 05	704	0.3+	0.1+
2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2006 02 25	691	(1.3+	3.0-)	2006 03 23	703	0.2-	0.9-
2004 10 08	691	0.0	0.2-	2006 02 25	704	1.1+	0.1+	2006 03 23	703	0.4-	0.1-
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 02 25	704	(1.8+	0.7-)	2006 03 23	703	0.5-	0.8-
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 02 25	704	(2.4+	0.1+)	2006 03 23	703	0.5+	0.7+
2004 10 21	704	0.3+	0.9+	2006 02 28	704	0.8+	0.9+	2007 07 22	D35	0.3-	0.7+
2004 10 21	704	0.2-	0.8+	2006 02 28	704	0.0	0.3-	2007 07 22	D35	0.2-	0.8+
2004 10 21	704	0.2-	0.5+	2006 02 28	704	0.1+	0.3+	2007 07 22	D35	0.1-	0.4+
2004 12 09	703	(1.5+	0.7+)	2006 02 28	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1-	0.3+
2004 12 09	703	0.8-	0.4-	2006 03 03	683	0.1+	1.2+	2007 08 13	D29	0.4+	0.1-
2004 12 09	703	0.4-	1.1+	2006 03 03	683	(1.7-	1.9+)	2007 08 13	D29	0.6+	0.0
2004 12 09	703	0.2-	0.3+	2006 03 03	683	0.8-	1.2+	2007 08 13	D29	0.3-	0.1-

(161666)* 2006 DN₅₉ = 1977 RJ₉ = 2003 NC₅

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.70112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26209568	ω	322.37872	+0.65780680		+0.75301457	
<i>a</i>	2.4182218	Ω	348.72327	-0.66950010		+0.57479021	
<i>e</i>	0.1427659	<i>i</i>	4.72329	-0.34505048		+0.32028936	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 11 20	704	0.8−	1.1+	2006 02 07	G96	0.4−	0.4−	2006 04 02	G96	0.0	0.2+
2002 03 09	291	0.3−	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.0	2006 04 02	G96	0.4−	0.0
2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2006 02 24	G96	0.6−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	1.4+
2002 03 18	691	1.0+	1.0+	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.5−	1.2+
2002 03 18	691	0.8+	0.5+	2006 02 25	691	0.7−	0.6−	2007 08 09	704	0.4−	0.4+
2002 03 18	691	1.3+	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.3−	0.7+
2003 07 05	428	0.4+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	0.2+	0.5+
2003 07 05	428	1.2−	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 17	704	0.1−	0.6+
2003 07 06	428	0.4+	0.9−	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	(0.6+	1.7+)
2003 07 06	428	(3.2−	1.7−)	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2007 08 17	704	0.4+	1.5+
2005 12 02	568	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.4−	0.6+
2005 12 02	568	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2007 08 21	699	0.8−	0.7+
2005 12 02	568	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2007 08 21	699	1.0−	0.8+
2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 03 06	691	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.1−	0.6+
2006 01 07	G96	0.6−	0.1+	2006 03 06	691	0.2−	0.2+				
2006 01 07	G96	1.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.2+	0.0				

(161667)* 2006 DD₇₁

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.32981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26912544	ω	320.01770	+0.78761787	+0.61616270
<i>a</i>	2.3759258	Ω	1.94717	−0.55533745	+0.71075707
<i>e</i>	0.2160988	<i>i</i>	2.14186	−0.26694270	+0.33936397
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.7−	2006 02 07	G96	0.4+	0.3+	2007 08 08	704	0.6−	0.7+
1995 03 02	691	0.2−	1.9−	2006 02 07	G96	0.7+	0.7+	2007 08 08	704	0.3+	0.1−
1995 03 02	691	0.9+	1.5−	2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.8+
1996 07 21	566	0.1+	1.1−	2006 02 21	G96	0.0	0.3−	2007 08 08	704	0.4+	0.5+
1996 07 21	566	0.1−	0.8−	2006 02 21	G96	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.3+
1996 07 21	566	1.2−	0.8−	2006 02 21	G96	0.5−	0.6−	2007 08 08	704	0.3+	1.3+
1996 08 19	566	0.0	0.5−	2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.2+
1996 08 19	566	0.0	0.5−	2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.7+
1996 08 19	566	0.1+	1.0−	2006 02 27	691	0.0	0.5+	2007 08 09	D29	0.2+	0.3−
1997 12 05	691	0.2−	0.5−	2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 08 09	D29	0.4−	0.2−
1997 12 05	691	1.0−	0.5−	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	D29	0.4+	0.6−
1997 12 05	691	0.5−	0.4−	2006 03 03	691	0.1−	0.6+	2007 08 09	D29	0.1−	0.3−
1999 03 09	691	0.1+	0.5+	2006 03 05	G96	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.6−	0.6−
1999 03 09	691	0.1−	0.7+	2006 03 05	G96	0.5−	0.3+	2007 08 11	704	0.2−	0.2+
1999 03 09	691	0.3+	0.8+	2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.9+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	0.8−
2000 11 02	704	0.8+	0.8+	2006 04 21	G96	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	1.5+	2006 04 21	G96	0.2−	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2006 04 21	G96	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2006 04 21	G96	0.3+	0.5+	2007 08 11	699	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 08 14	704	0.0	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2007 08 14	704	0.3+	0.4−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2007 08 14	704	0.8−	0.7+
2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2007 08 06	D35	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.3−	0.4+	2007 08 06	D35	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.2+	0.1+
2004 12 11	691	0.3−	0.5+	2007 08 06	D35	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.4+	0.2+
2006 02 07	G96	0.5+	0.6+	2007 08 08	704	0.2−	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.6+
2006 02 07	G96	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	1.0+				

(161668)* 2006 DS₇₉

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.30826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106928	ω	46.36863	−0.11596884	+0.99320846
<i>a</i>	2.4245559	Ω	216.97492	−0.91572771	−0.11057424
<i>e</i>	0.1600231	<i>i</i>	0.89457	−0.38469987	−0.03619792
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.3−	0.3−	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	2006 04 07	G96	0.2−	0.1+
1995 05 26	691	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.1−	0.5+	2006 04 07	G96	0.0	0.4+
1995 05 26	691	0.1−	0.5−	2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.3+	0.1−	2004 11 20	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.4−	0.5+
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.5−	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2006 02 07	G96	0.6+	0.1−	2006 04 21	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2+	2006 04 21	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 04 21	G96	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2+	0.3−	2006 04 21	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2006 05 24	G96	1.1+	1.0−
2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2006 02 24	691	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.8+	1.0+
2002 02 20	704	0.5−	0.8−	2006 03 02	691	(1.8+	1.2+)	2007 08 09	704	0.5+	0.1+
2003 07 05	691	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.8+
2003 07 05	691	0.5+	0.5+	2006 03 21	735	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.7−	0.5+
2003 07 05	691	0.2+	0.2+	2006 03 21	735	0.0	0.3−	2007 08 12	704	0.4−	0.4+
2003 07 25	704	1.2−	0.1+	2006 03 21	735	0.3+	0.3−	2007 08 12	704	0.7+	0.2−
2003 07 25	704	(1.7−	0.2−)	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.3−	0.3−
2003 07 25	704	(2.8−	0.1+)	2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1−	0.1−
2003 07 25	704	1.3−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 08 18	D29	0.2−	0.1−
2003 07 25	704	1.3−	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2007 08 18	D29	1.0−	0.5−
2003 08 04	704	0.1−	1.2+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 08 18	D29	0.4−	0.9−
2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2006 04 07	G96	0.0	0.5+				

(161669)* 2006 DL₈₃ = 2004 XS₁₃₈

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101385)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.16993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25610949	ω	102.16239	+0.66461964	+0.74699882
<i>a</i>	2.4557582	Ω	209.51159	−0.69791894	+0.61274436
<i>e</i>	0.1866970	<i>i</i>	1.92392	−0.26681432	+0.25794790
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.2−	0.0	2007 07 20	704	0.4−	0.0
2000 12 25	691	0.4−	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 07 20	704	0.1+	0.7−
2000 12 25	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.3+	2007 07 20	704	(1.9−	0.0)
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2007 08 05	704	0.2−	1.0+
2002 02 22	644	0.8+	0.5+	2006 03 25	691	0.0	0.0	2007 08 05	704	0.1−	0.9+
2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 08 05	704	0.7+	0.3+
2003 06 26	704	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.2−	0.2+	2007 08 05	428	0.1+	0.3−
2003 06 26	704	0.4+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 08 05	428	0.1+	0.3−
2003 06 26	704	0.9−	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	1.5+	0.6+
2003 07 23	704	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	(3.3+	0.1+)
2003 07 23	704	0.7+	0.8−	2006 04 02	691	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	1.1+
2003 07 23	704	0.6+	0.3−	2006 04 08	691	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.9+
2003 07 23	704	0.1+	0.3−	2006 04 08	691	0.3+	0.0	2007 08 11	699	0.8−	0.7+
2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2006 04 08	691	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.8−	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2006 04 08	691	0.6−	0.0	2007 08 11	699	0.8−	0.4+
2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2006 04 08	691	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.9−	0.5+
2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 04 24	G96	0.1−	0.2−	2007 08 15	704	0.1−	0.9+
2004 12 18	691	0.0	0.0	2006 04 24	G96	0.1+	0.6−	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 04 24	G96	0.0	0.5−	2007 08 15	704	0.8−	0.4+
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	G96	0.2−	0.6−	2007 08 15	704	0.6−	0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122267

2006 02 24	691	0.1−	0.5−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	0.5+
2006 02 24	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.1−	2007 08 18	699	0.1−	0.8+
2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.6−	2007 08 18	699	0.3−	0.6+
2006 02 24	G96	0.1−	0.4−	2006 05 26	G96	0.4−	0.4−	2007 08 18	699	0.4−	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 07 20	704	0.7+	0.2−				

(161670)* 2006 DP₈₈ = 2002 ER₁₆₀

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101390)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25967163	<i>ω</i>	161.63431	+0.87612828		+0.48206671	
<i>a</i>	2.4332480	<i>Ω</i>	169.54335	−0.44454977		+0.81055836	
<i>e</i>	0.1958494	<i>i</i>	1.04381	−0.18647988		+0.33257604	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.5+	0.2+	2006 03 06	691	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.5−	1.3+
2002 02 08	695	0.2+	0.3+	2006 03 21	G96	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 14	291	0.1−	0.7+	2006 03 21	G96	0.4−	0.2−	2007 08 11	704	2.2−	1.1−
2002 02 14	291	0.1−	0.4+	2006 03 21	G96	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.4+
2002 02 14	291	0.1−	0.5+	2006 03 21	G96	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.9−	0.4+
2002 03 10	344	0.1−	0.7−	2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2007 08 11	704	0.6−	1.4+
2002 03 10	344	0.0	0.7−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.5+	1.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.2−	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2007 08 11	704	0.5+	0.6+
2004 12 18	691	0.2−	0.5+	2007 07 20	704	0.3−	0.4+	2007 08 11	704	0.9+	1.5+
2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2007 07 20	704	0.1+	0.3−	2007 08 11	704	0.8−	0.2+
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.3−	0.2+	2007 08 12	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.4+	0.8+	2007 08 12	691	0.2−	0.1+
2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2007 08 04	428	0.4−	0.3−	2007 08 12	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 04	428	0.0	0.2−	2007 08 15	704	0.3+	0.4+
2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 08 05	428	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.1−	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 05	428	0.2−	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.9+	0.7+	2007 08 15	704	1.2+	0.4−
2006 03 06	691	0.9−	0.7+	2007 08 09	704	0.8+	0.4+	2007 08 15	704	0.1−	1.8−
2006 03 06	691	0.6+	0.3−	2007 08 09	704	0.7+	0.4+				

(161671)* 2006 DT₉₀ = 2002 CX₂₉₃

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97204)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28123192	<i>ω</i>	348.91001	+0.99474188		+0.10185370	
<i>a</i>	2.3072411	<i>Ω</i>	5.27932	−0.08280137		+0.86131200	
<i>e</i>	0.1379400	<i>i</i>	6.67565	−0.06027038		+0.49776246	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2+	0.2−	2004 11 04	704	1.0+	0.4−	2006 03 21	G96	1.0−	0.1−
1999 03 19	691	0.2+	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.2−	2006 03 21	G96	0.4+	0.1+
1999 03 19	691	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	1.2−	0.5+	2006 03 24	699	(2.5+	1.2+)
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.9−	0.5+	2006 03 24	699	1.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3+	0.8+	2006 03 24	699	0.2+	1.1+
1999 04 11	691	0.1−	1.1−	2004 12 02	704	0.7+	1.3+	2006 03 24	699	(1.7+	1.1+)
1999 04 11	691	0.0	0.8−	2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+
1999 04 11	691	0.1−	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.7−	2006 05 04	G96	0.0	0.2+
2000 07 10	699	0.0	0.8−	2004 12 02	703	0.1−	0.6−	2006 05 04	G96	0.4−	0.0
2000 07 10	699	0.2−	0.0	2004 12 02	704	1.0+	0.3−	2006 05 04	G96	0.3−	0.1+
2000 07 10	699	0.6−	0.6−	2004 12 02	703	0.0	0.3−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
2000 07 10	699	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	703	0.1+	0.5−	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2007 08 14	E12	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+

2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 14	E12	0.1−	0.5+
2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 14	E12	0.4−	0.5+
2002 02 13	644	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	E12	0.2+	0.1+
2002 02 13	644	0.4+	0.5+	2006 03 06	691	0.1−	0.0	2007 08 15	E12	0.1+	0.2+
2004 11 04	704	0.1−	0.1−	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.1+	0.1−
2004 11 04	704	0.4+	0.0	2006 03 06	691	0.1−	0.5+	2007 08 15	E12	0.0	0.4+
2004 11 04	704	0.6−	0.6−	2006 03 21	G96	0.1+	0.2−				
2004 11 04	704	0.6−	1.4−	2006 03 21	G96	0.5+	0.2−				

(161672)* 2006 DB₁₀₇ = 1996 JB₁₁

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 103872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28370339	<i>ω</i>	149.44091	+0.93286269		+0.35974814	
<i>a</i>	2.2938219	<i>Ω</i>	189.53018	−0.34909742		+0.89002879	
<i>e</i>	0.1607382	<i>i</i>	6.47382	−0.08887177		+0.28005361	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.3+	0.8−	2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2006 03 08	691	0.2+	0.1+
1996 05 15	691	0.0	0.6−	2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.1+
1996 05 21	691	0.7−	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
1996 05 21	691	0.3−	0.3+	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2006 03 25	G96	0.2−	0.2+
1996 05 21	691	0.2−	0.1+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.4+	0.1−	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.7−	0.3+	2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2006 04 21	G96	0.8−	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.6−	2006 02 27	G96	0.3−	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.2+
2000 08 02	704	1.6+	0.5+	2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2006 04 21	G96	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.7+	0.5+	2006 02 27	G96	0.4+	0.4+	2006 04 21	G96	0.2−	0.1−
2003 04 25	599	0.3+	0.3+	2006 02 27	G96	0.1−	0.4+	2007 06 10	703	1.1−	1.2+
2003 04 25	599	0.2−	0.4−	2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2007 06 10	703	0.9−	1.0+
2003 04 25	599	0.3+	0.1+	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2007 06 10	703	0.3−	1.5+
2003 04 25	599	(1.1+	3.9−)	2006 02 27	G96	0.3−	0.5+	2007 06 10	703	0.1−	0.4+
2003 05 27	691	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.1−	0.2+	2007 06 18	703	0.0	0.9+
2003 05 27	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	G96	0.1+	0.1+	2007 06 18	703	0.2+	0.3−
2003 05 27	691	0.0	0.2+	2006 02 28	G96	0.1−	0.5+	2007 06 18	703	1.1+	0.8+
2004 12 16	699	0.9−	1.5+	2006 02 28	G96	0.1−	0.2+	2007 06 18	703	0.7−	0.6+
2004 12 16	699	0.2+	0.7+	2006 02 28	G96	0.1−	0.3+	2007 08 13	704	0.2−	0.2+
2004 12 16	699	0.0	1.4+	2006 02 28	G96	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.4−	0.2−
2004 12 16	699	0.3−	1.2−	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.8−	0.4+
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.3−	0.3+
2006 02 25	691	0.1+	0.2−	2006 03 08	691	0.0	0.1+				

(161673)* 2006 DH₂₁₁

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.83934		(2000.0)	P	Q
n	0.24199256	ω	155.45277	+0.89924207	+0.43745090
a	2.5503593	Ω	178.60539	-0.40555043	+0.83420967
e	0.1769368	i	1.49811	-0.16398945	+0.33575428
P	4.07	H	16.8	G 0.15	U 1

M.P.O. 122268

1999 08 08	699	0.1−	0.8+	2003 08 31	608	0.1−	0.6+	2007 07 20	704	0.4+	0.4−
1999 08 08	691	0.6−	0.2+	2003 08 31	608	0.3−	0.3−	2007 07 20	704	(1.4+	2.4−)
1999 08 08	699	0.4+	0.3−	2003 08 31	608	0.6−	0.3−	2007 07 20	704	0.1−	1.4−
1999 08 08	691	0.5−	0.1−	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.5−	0.1−
1999 08 08	691	0.6−	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.4−	0.1+
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.5−	0.9−
2002 03 18	691	0.2−	0.2−	2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.8−
2002 03 18	691	0.0	0.4−	2006 03 06	691	0.4+	0.2+				
2002 04 04	691	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.3+	0.2+				

(161674)* 2006 EM₅₃ = 2002 CG₂₀₁

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101490)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.69840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263544	ω	323.92767	+0.48430895	+0.87365291
<i>a</i>	2.4149075	Ω	334.94026	−0.77470412	+0.40346388
<i>e</i>	0.1961372	<i>i</i>	6.32207	−0.40654443	+0.27193288
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.5−	1.8+)	2006 01 26	G96	0.4−	0.0	2007 07 19	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2007 07 19	704	(1.5−	1.6+)
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 07 19	704	0.4−	1.4+
2002 02 10	704	(1.4−	1.6+)	2006 03 02	691	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2006 03 09	691	0.3−	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.4+	2007 08 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.2−	0.7+
2002 03 14	704	(1.4+	1.6+)	2006 03 25	691	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.1+	0.6+
2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2006 03 25	691	0.1−	0.3+	2007 08 12	704	0.4−	0.1+
2002 03 14	704	(0.2+	3.0+)	2006 03 29	691	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	0.4−	0.6+
2002 03 14	704	0.8−	1.0+	2006 03 29	691	0.1−	0.4+	2007 08 12	704	0.2−	0.9+
2003 06 27	704	0.9+	1.0−	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2007 08 12	704	(0.1−	1.6+)
2003 06 27	704	0.1−	0.9−	2006 04 02	691	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.2−	0.5+
2003 06 27	704	0.2−	0.6−	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.2−	0.1+
2005 10 31	568	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.1−	0.7+
2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.8+
2005 10 31	568	0.2+	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 08 18	D29	0.1−	0.1+
2006 01 06	G96	0.5−	0.3−	2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2007 08 18	D29	0.4−	0.2−
2006 01 06	G96	0.6−	0.4−	2007 06 24	703	0.2+	0.2−	2007 08 18	D29	0.3+	0.3+
2006 01 06	G96	0.0	0.2−	2007 06 24	703	0.9−	0.7+	2007 08 18	D29	0.3−	0.2−
2006 01 06	G96	0.3+	0.1+	2007 06 24	703	(1.5−	0.3−)	2007 08 21	699	0.6−	0.6+
2006 01 26	G96	0.6−	0.1−	2007 06 24	703	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	1.5−	0.1+
2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2007 07 19	704	0.5−	1.2+	2007 08 21	699	1.1−	0.5+
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2007 07 19	704	0.2−	0.7+	2007 08 21	699	1.2−	0.2+

(161675)* 2006 FU₁ = 1999 GX₂₉

Discovered 2006 Mar. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101500)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.45461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27720178	ω	108.37239	−0.97808206	−0.19399042
<i>a</i>	2.3295500	Ω	60.50249	+0.14259573	−0.88880451
<i>e</i>	0.0588265	<i>i</i>	4.98636	+0.15172985	−0.41520389
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.2−	1.1+)	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2006 03 24	699	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	(6.0−	1.9+)	2002 01 17	644	0.2+	0.5−	2006 03 24	699	0.7−	1.1+
1997 11 06	704	(3.7−	0.1+)	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2006 03 24	699	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	(3.9−	0.1−)	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2006 03 24	704	0.0	0.6+
1997 11 06	704	(5.1−	0.9+)	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2006 03 24	704	(0.9+	1.5−)
1997 12 06	910	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	2.4−	2006 03 24	699	0.2+	0.2+
1997 12 06	910	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	1.4−	1.6−	2006 03 24	704	0.3+	0.8+

2007 AUG. 28

1997 12 06	910	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	1.0−	0.7−	2006 03 24	704	(0.5+	1.9+)
1999 04 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2006 03 24	704	0.4+	0.6+
1999 04 07	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2006 03 24	704	0.1−	0.2−
1999 04 07	704	0.8−	0.9+	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2006 03 24	704	0.6+	0.8+
1999 04 07	704	0.5−	0.0	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 03 24	704	0.4+	0.5+
1999 04 12	704	(0.9−	3.4−)	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2006 03 24	704	(1.7−	1.5+)
1999 04 12	704	(1.2+	2.1−)	2004 10 20	704	(0.6−	1.6+)	2006 03 24	704	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	0.4−	1.2−	2004 10 20	704	1.4−	1.1+	2006 03 29	704	1.3+	1.0+
1999 04 12	704	0.2+	1.0−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+	2006 03 29	704	(1.9+	0.1+)
1999 04 12	704	0.2−	1.2+	2004 11 04	699	1.4−	0.9+	2006 03 29	704	1.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.3−	0.2+	2006 04 18	703	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2004 11 04	699	(1.0−	1.9+)	2006 04 18	703	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	1.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.5+	2006 04 18	703	0.3−	0.7+
2000 08 26	704	0.1+	1.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2006 04 18	703	1.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.7+	1.0+	2005 03 10	G96	0.3−	0.6+	2006 04 24	704	(1.6+	0.5+)
2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2005 03 10	G96	0.7−	0.3+	2006 04 24	704	0.5+	1.3+
2001 12 18	644	0.4+	1.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.5+	2006 04 24	704	0.8+	0.7−
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2006 02 28	704	0.1−	0.5+	2006 04 24	704	1.5+	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 28	704	0.1−	0.0	2007 07 21	D35	0.0	0.2+
2001 12 24	644	0.0	0.3+	2006 02 28	704	0.2+	0.3+	2007 07 21	D35	0.2+	0.2−
2001 12 24	644	0.1+	0.1+	2006 02 28	704	1.1+	1.0+	2007 07 21	D35	0.2+	0.1−
2001 12 24	644	0.0	0.4+	2006 02 28	704	0.0	0.4−	2007 08 14	E12	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.5−	1.3−	2006 03 22	703	0.0	0.4+	2007 08 14	E12	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 03 22	703	0.4+	0.1−	2007 08 14	E12	1.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2006 03 22	703	0.3−	0.8−	2007 08 14	E12	0.2−	0.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 03 22	703	0.0	0.3−				

(161676)* 2006 FQ₄

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.15102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18210915	ω	235.97790	−0.25914374	+0.96373318
<i>a</i>	3.0825837	Ω	19.30757	−0.81037274	−0.18105023
<i>e</i>	0.0891170	<i>i</i>	11.11509	−0.52549077	−0.19605910
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.6−	0.4−	2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2006 04 09	691	0.3+	0.1+
1995 02 25	691	0.1+	0.3−	2003 12 01	691	0.5−	0.5+	2006 04 26	G96	0.4−	0.0
1995 02 25	691	0.2−	0.4−	2005 01 15	703	0.9−	0.1−	2006 04 26	G96	0.3−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2005 01 15	703	1.4−	0.8+	2006 04 26	G96	0.3−	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.8−	2006 04 26	G96	0.3−	0.2−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2005 01 15	703	(3.0−	0.4−)	2006 04 27	691	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.2−	0.3−	2006 03 02	G96	0.1−	0.1+	2006 04 27	691	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.5−	0.0	2006 03 02	G96	0.1−	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.1+
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+
2002 09 09	644	0.1−	0.0	2006 03 02	G96	0.5−	0.2−	2006 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 09 09	644	0.6−	0.5−	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.5+
2002 09 09	644	0.1−	0.1−	2006 03 23	691	0.2+	0.2−	2007 06 09	E12	0.5+	0.5+
2003 10 25	691	0.6+	0.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.2−	2007 06 09	E12	(1.2+	2.0+)
2003 10 25	691	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2007 06 09	E12	0.4+	0.1+
2003 10 25	691	0.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2007 08 07	E12	0.1−	0.4+
2003 11 19	691	0.2−	0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2007 08 07	E12	0.5+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2007 08 07	E12	0.1+	0.4+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 08 07	E12	1.1−	0.8+
2003 12 01	691	0.3−	0.0	2006 04 09	691	0.3+	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122269

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	13.45349		(2000.0)		P		Q		
n	0.29949704		ω	184.85838	+0.99929225		−0.03724664		
a	2.2124546		Ω	177.25959	+0.03714417		+0.95493402		
e	0.1713611		i	6.31957	+0.00594301		+0.29447190		
P	3.29 <th>H</th> <td>16.3</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		H	16.3	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 01 09 644	0.2−	0.1+	2004 12 12 599	0.2+	0.4+	2006 04 18 691	0.1−	0.1+	
2002 01 09 644	0.1+	0.2+	2004 12 12 599	0.0	0.5+	2006 04 18 691	0.1−	0.5+	
2002 01 09 644	0.2+	0.3+	2004 12 18 704	0.6−	1.1+	2006 04 27 691	0.1+	0.1−	
2002 01 09 644	0.3+	0.2+	2004 12 18 704	0.4+	1.3+	2006 04 27 691	0.4+	0.2+	
2002 01 09 644	0.3+	0.1+	2004 12 18 704	0.2+	1.2+	2006 04 27 691	0.1−	0.4+	
2002 01 09 644	0.1+	0.8+	2004 12 18 704	0.2+	0.7+	2006 04 30 691	0.2+	0.2+	
2002 01 14 704	0.8−	0.7+	2004 12 18 704	0.1−	1.1+	2006 04 30 691	0.1+	0.3+	
2002 01 14 704	0.2+	0.0	2006 01 27 G96	0.7+	0.7−	2006 04 30 691	0.3+	0.2+	
2002 01 14 704	0.8−	0.4−	2006 01 27 G96	0.1+	0.0	2007 07 20 704	0.3−	0.1−	
2002 01 14 704	(2.3+	0.2+)	2006 01 27 G96	0.7−	0.2−	2007 07 20 704	1.0−	1.1+	
2003 05 02 704	0.4+	0.7+	2006 01 27 G96	0.2−	0.5−	2007 07 20 704	0.4−	1.3+	
2003 05 02 704	0.5+	0.5+	2006 03 23 691	0.3−	0.1−	2007 07 29 204	0.2−	0.3+	
2003 05 02 704	1.1+	0.1−	2006 03 23 691	0.1−	0.0	2007 07 29 204	0.2+	0.1−	
2003 05 11 691	0.3−	0.2−	2006 03 23 691	0.0	0.0	2007 08 09 704	0.1−	0.9+	
2003 05 11 691	0.3−	0.2−	2006 03 26 G96	0.3−	0.2+	2007 08 09 704	0.8−	1.0+	
2003 05 11 691	0.6−	0.1−	2006 03 26 G96	0.2−	0.1−	2007 08 09 704	0.4−	1.1+	
2003 05 28 691	0.5+	0.4+	2006 03 26 G96	0.1−	0.2−	2007 08 09 704	0.2−	1.1+	
2003 05 28 691	0.2+	0.4+	2006 04 09 691	0.5+	0.5+	2007 08 15 704	0.1−	1.0+	
2003 05 28 691	0.4+	0.4+	2006 04 09 691	0.4+	0.4+	2007 08 15 704	1.1−	0.5+	
2004 12 12 599	0.1+	0.6+	2006 04 09 691	0.1+	0.1−	2007 08 15 704	0.0	1.1+	
2004 12 12 599	0.1−	0.3+	2006 04 18 691	0.3−	0.1+	2007 08 15 704	0.5+	1.6+	

(161678)* 2006 FK₁₇

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	12.88800		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18576935	ω	287.56115		+0.57341842		+0.81445337		
<i>a</i>	3.0419589	Ω	18.28457		−0.60272368		+0.49266422		
<i>e</i>	0.1275640	<i>i</i>	16.41123		−0.55490133		+0.30650885		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 13 704	0.6+	0.4+	2005 02 11 460	(0.8+	2.9+)	2006 04 24 699	(1.2−	2.4+)	
2002 08 13 704	0.2+	0.3+	2006 02 22 G96	0.1−	0.1−	2006 04 24 699	0.3−	0.4+	
2002 08 13 704	0.3+	0.8+	2006 02 22 G96	0.6−	0.5−	2006 04 24 699	1.2+	0.4+	
2002 08 13 704	0.6+	0.3+	2006 02 22 G96	0.7−	0.1+	2006 04 24 699	0.8+	0.7+	
2002 08 13 704	0.4+	0.4−	2006 02 22 G96	0.2−	0.2−	2007 07 10 E12	1.1+	0.1+	
2002 08 21 644	0.5−	1.0+	2006 03 23 G96	0.2−	0.0	2007 07 10 E12	0.4+	0.1−	
2002 08 21 644	(0.0	1.7+)	2006 03 23 G96	0.5−	0.1+	2007 07 10 E12	0.1+	0.2−	
2002 08 21 644	0.0	1.0+	2006 03 23 G96	0.7−	0.1+	2007 07 10 E12	0.7+	0.4−	
2002 09 10 644	0.9−	0.1−	2006 03 23 G96	0.6−	0.0	2007 07 22 E12	0.2−	0.2+	
2002 09 10 644	0.5−	0.2−	2006 03 25 691	0.2+	0.1+	2007 07 22 E12	0.1−	0.1+	
2002 09 10 644	0.7−	0.2−	2006 03 25 691	0.2+	0.2−	2007 07 22 E12	0.1+	0.5+	
2002 10 07 608	0.3−	0.6−	2006 03 25 691	0.1−	0.0	2007 07 22 E12	0.3−	0.3+	
2002 10 07 608	0.1+	1.1−	2006 04 07 704	0.1+	0.2+	2007 08 08 E12	0.3−	0.5−	
2002 10 07 608	0.3−	0.4−	2006 04 07 704	0.1+	0.3+	2007 08 08 E12	0.2−	0.1+	
2005 02 10 460	0.5+	0.7+	2006 04 07 704	1.1+	0.3−	2007 08 08 E12	0.3−	0.3−	
2005 02 10 460	0.2+	0.0	2006 04 21 703	0.7−	0.1−	2007 08 09 E12	0.4−	0.1+	
2005 02 10 460	0.2+	0.1−	2006 04 21 703	0.1+	0.2+	2007 08 09 E12	0.4−	0.0	
2005 02 11 460	0.4−	0.0	2006 04 21 703	0.3−	0.0				
2005 02 11 460	0.3+	0.5+	2006 04 21 703	0.1−	0.5−				

(161679)* 2006 FY₄₆

Discovered 2006 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	55.71922		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20126071	ω	200.13285		−0.18541683		+0.96260838		
<i>a</i>	2.8837883	Ω	59.64107		−0.86733332		−0.06584358		
<i>e</i>	0.1405430	<i>i</i>	13.23138		−0.46190206		−0.26277316		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 02 20 704	(1.8−	1.0+)	2006 01 23 703	0.2+	1.1+	2006 04 24 704	0.9+	0.7+	
2001 02 20 704	0.4−	0.8+	2006 02 25 699	0.1+	0.3+	2006 04 24 704	0.5+	1.0+	
2001 02 20 704	0.3−	0.9+	2006 02 25 699	0.2+	0.2+	2006 04 24 704	704	(2.3+ 0.5+)	
2001 03 20 699	0.3+	0.8+	2006 02 25 699	0.1+	0.2+	2006 05 03 703	1.1−	0.4+	
2001 03 20 699	0.5+	0.2+	2006 02 25 699	0.5+	0.2−	2006 05 03 703	1.4+	0.4−	
2001 03 20 699	1.2+	0.0	2006 02 27 683	(1.9−	1.3+)	2006 05 03 703	0.1+	0.8+	
2001 03 20 699	1.3+	0.1−	2006 02 27 683	(2.8−	1.4+)	2006 05 03 703	0.0	1.0+	
2001 04 15 704	0.0	0.3+	2006 02 27 683	(3.0−	1.8+)	2006 05 21 703	0.3−	0.7+	
2001 04 15 704	1.0−	1.4+	2006 03 04 683	0.0	0.1+	2006 05 21 703	0.9+	0.6−	
2001 04 15 704	(0.2−	2.1+)	2006 03 04 683	0.5−	0.5−	2006 05 21 703	0.0	1.3−	
2003 09 22 644	0.3−	0.6+	2006 03 04 683	0.7−	0.2−	2006 05 21 703	1.0−	1.0−	
2003 09 22 644	0.2−	0.4+	2006 03 05 683	0.4+	0.9−	2006 05 30 704	(0.2−	2.1+)	
2003 09 22 644	0.1−	0.4+	2006 03 05 683	0.9+	0.9−	2006 05 30 704	0.5+	0.6+	
2003 10 22 691	0.3−	0.3+	2006 03 05 683	(3.5+	1.4+)	2006 05 30 704	(2.3+	0.6−)	
2003 10 22 691	0.1−	0.2+	2006 03 23 703	0.5+	0.4+	2007 06 10 E12	0.8−	0.8+	
2003 10 22 691	0.1+	0.2+	2006 03 23 703	0.2−	0.0	2007 06 10 E12	0.5−	0.3+	
2003 10 27 704	0.0	1.3+	2006 03 23 703	0.2+	0.3−	2007 06 10 E12	0.3−	0.5+	
2003 10 27 704	0.0	0.2−	2006 03 23 703	0.0	0.0	2007 06 10 E12	0.3+	0.0	
2003 10 27 704	0.6−	0.6+	2006 03 31 699	0.3−	0.0	2007 07 11 E12	0.1+	0.1+	
2003 10 27 704	0.7−	0.6+	2006 03 31 699	0.9−	0.7−	2007 07 11 E12	0.3−	0.1+	
2003 11 18 699	1.2−	1.1+	2006 03 31 699	(1.8−	0.1+)	2007 07 11 E12	0.3−	0.3+	
2003 11 18 699	0.5+	0.8−	2006 03 31 699	(0.8−	1.8+)	2007 08 07 E12	0.0	0.7+	
2003 11 18 699	0.3−	0.2−	2006 04 23 699	0.0	1.1+	2007 08 07 E12	0.2−	0.3+	
2003 11 18 699	0.5+	0.5+	2006 04 23 699	0.0	0.5+	2007 08 07 E12	0.1+	0.2+	
2006 01 23 703	0.3−	0.5+	2006 04 23 699	0.3+	0.5+	2007 08 07 E12	0.2+	0.7+	
2006 01 23 703	0.5−	0.0	2006 04 23 699	0.3+	1.3+				
2006 01 23 703	0.6−	0.6−	2006 04 24 704	0.8+	0.0				

(161680)* 2006 GD₁₅

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	9.69145		(2000.0)		P		Q		
n	0.17169781	ω	255.24667		+0.64374811		+0.76034673		
a	3.2059707	Ω	55.15605		−0.65536903		+0.60607432		
e	0.1718177	i	6.04146		−0.39506936		+0.23355250		
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 09 14	608	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	1.0−	1.3−	2006 05 07	G96 0.0 0.2+
2002 09 14	608	0.4−	1.0+	2005 03 09	703	0.3−	1.2−	2006 05 24	G96 0.3− 0.3+
2002 09 14	608	0.4−	0.7+	2005 03 09	703	0.6+	0.7+	2006 05 24	G96 0.1− 0.2+
2002 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 03 09	703	(3.4+	0.8−)	2006 05 24	G96 0.0 0.4+
2002 10 01	699	1.3−	0.6−	2005 03 09	703	(4.5+	0.3−)	2006 05 24	G96 0.6− 0.2+
2002 10 01	699	0.7−	0.2−	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 06 22	E12 0.7+ 0.1−
2002 10 01	699	0.7−	0.6+	2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 06 22	E12 0.1− 0.2+
2002 10 04	704	0.7−	0.7+	2006 04 02	691	0.7+	0.1+	2007 06 22	E12 0.3− 0.5−
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 06 22	E12 0.6+ 0.5−
2002 10 04	704	0.8−	1.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 06 24	D35 0.1− 0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 06 24	D35 0.6− 0.2+
2002 10 04	704	1.2+	1.3+	2006 04 08	G96	0.6−	0.2+	2007 06 24	D35 0.8− 0.1+
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 04 08	G96	0.0	0.3+	2007 06 25	D35 0.4+ 0.2−
2002 10 11	704	0.8+	0.1+	2006 04 08	G96	0.2−	0.0	2007 06 25	D35 0.1− 0.2−
2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2006 04 08	G96	0.2−	0.3+	2007 06 25	D35 0.4− 0.2−
2002 10 31	699	0.0	0.5+	2006 05 07	G96	0.4−	0.0	2007 08 04	E12 0.1− 0.1−
2002 10 31	699	0.3−	0.2−	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 08 04	E12 0.8+ 0.3+
2002 10 31	699	0.1−	1.3+	2006 05 07	G96	0.5−	0.1−	2007 08 04	E12 0.2+ 0.4+

(161681)* 2006 GK₂₄

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.23575		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26205510	ω	289.95502	+0.97528458		+0.21906243	
<i>a</i>	2.4184715	Ω	57.40090	-0.18776026		+0.89048606	
<i>e</i>	0.2022528	<i>i</i>	1.96166	-0.11647347		+0.39880602	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.0+	0.6+	2003 09 28	704	(1.6+	1.6+)	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2005 01 07	691	0.3-	0.0	2006 05 06	G96	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	691	0.4-	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.5-
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2005 01 07	691	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2-
2002 04 05	291	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2002 04 05	291	0.3+	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2006 05 22	G96	0.0	0.0
2002 04 05	291	0.2+	0.2+	2005 01 15	691	0.2-	0.1+	2006 05 22	G96	0.4-	0.1-
2003 07 08	644	0.4-	1.1+	2006 03 24	G96	0.3-	0.1-	2006 05 22	G96	0.2-	0.3-
2003 07 08	644	0.4-	0.9+	2006 03 24	G96	0.4-	0.1-	2007 07 19	704	1.2+	0.9+
2003 07 08	644	0.4-	0.9+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2007 07 19	704	(0.1+	2.5+)
2003 07 22	608	1.3+	0.3-	2006 03 24	G96	0.1-	0.1-	2007 07 19	704	0.1+	0.2+
2003 07 22	608	0.0	0.5-	2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2007 07 19	704	0.1+	0.2-
2003 07 22	608	0.3+	0.9-	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.8-	0.1+
2003 08 17	608	0.0	0.1-	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.2-	0.7+
2003 08 17	608	0.4-	0.4-	2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.6-	0.8+
2003 08 17	608	0.2+	0.3-	2006 04 07	691	0.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	1.0+
2003 08 23	704	0.7-	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	0.4-
2003 08 23	704	0.6-	1.1+	2006 04 18	699	0.4+	1.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.8+
2003 08 23	704	0.1-	0.1-	2006 04 18	699	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	0.1-	0.1+
2003 09 05	608	0.1+	0.4-	2006 04 18	699	0.8+	0.5+	2007 08 15	704	0.2-	0.6+
2003 09 05	608	0.1-	0.0	2006 04 18	699	0.2+	1.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2003 09 05	608	0.3+	0.7-	2006 05 02	G96	0.1-	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 28	704	0.7-	0.1-	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+				
2003 09 28	704	0.7-	1.0+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0				

(161682)* 2006 GP₃₃ = 1988 RT₁₀ = 2002 EC₁₃₆

Discovered 2006 Apr. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 101582)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.92827		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26003831	ω	199.32635	+0.89033093		+0.45526508	
<i>a</i>	2.4309600	Ω	133.58979	-0.41651998		+0.82030556	
<i>e</i>	0.2284320	<i>i</i>	0.52798	-0.18390744		+0.34616831	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1988 09 14	807	0.1-	0.6-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 06 24	703	0.3+	0.7-
1988 09 16	807	0.6+	0.7-	2006 04 07	G96	0.4-	0.2+	2007 06 24	703	1.2-	0.1-
2002 03 12	644	0.1-	0.7+	2006 04 07	G96	0.3-	0.3+	2007 06 24	703	(1.7-	1.1+)
2002 03 12	644	0.3-	0.6+	2006 04 08	G96	0.0	0.3+	2007 06 24	703	0.1-	1.4+
2002 03 12	644	0.1-	0.7+	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.4-
2002 03 16	704	0.3-	0.4-	2006 04 08	G96	0.3-	0.2+	2007 07 18	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.2-	0.9-	2006 04 08	G96	0.7-	0.0	2007 07 18	G96	0.2+	0.5-
2002 03 16	704	0.2-	0.1-	2006 04 19	G96	1.1-	0.2+	2007 07 18	G96	0.2+	0.4-
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2007 07 19	704	0.3-	0.4-
2002 03 16	704	0.6-	0.5-	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2007 07 19	704	0.0	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	1.0-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2007 07 19	704	0.7+	0.0
2006 01 27	G96	0.6-	1.3-	2006 04 25	691	0.3+	0.0	2007 07 19	704	0.2-	0.2+
2006 01 27	G96	0.0	0.7-	2006 04 25	691	0.5+	0.2+	2007 07 19	704	0.3+	0.1+
2006 01 27	G96	0.1+	1.3-	2006 04 25	691	0.3+	0.4-	2007 08 17	704	0.6+	1.0+
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 06 13	703	0.3+	1.2-	2007 08 17	704	0.8-	0.4+
2006 02 24	G96	0.1+	1.0+	2007 06 13	703	0.5+	0.1+	2007 08 17	704	0.2+	0.4+
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 06 13	703	0.6+	1.1+	2007 08 17	704	0.3+	1.1+
2006 02 24	G96	0.6-	0.9+	2007 06 13	703	0.2+	0.2-	2007 08 17	704	0.7-	0.4+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2007 06 24	703	0.2-	0.6-	2007 08 21	699	0.3+	0.6+

2006 02 24	G96	0.3-	0.2-	2007 06 24	703	0.5+	1.1-	2007 08 21	699	1.2-	1.4+
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 06 24	703	1.0-	0.8-	2007 08 21	699	0.4-	1.2+
2006 04 07	G96	0.1+	0.0	2007 06 24	703	0.5-	1.2-				

(161683)* 2006 GY₄₂

Discovered 2006 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.41575		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21220199	ω	163.44952	-0.35921966		+0.89695135	
<i>a</i>	2.7837897	Ω	84.90362	-0.88289035		-0.23711129	
<i>e</i>	0.1078375	<i>i</i>	14.99778	-0.30243324		-0.37317089	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.5-	0.8-	2003 10 24	645	0.1-	0.2+	2006 05 21	703	0.7-	0.2+
2001 03 20	699	0.1-	0.9-	2003 11 20	645	0.1-	0.1+	2006 05 21	703	0.4-	0.0
2001 03 20	699	0.8+	0.1+	2003 11 20	645	0.1-	0.1+	2006 05 21	703	0.6-	0.0
2001 03 20	699	0.2+	0.8+	2006 04 12	644	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.4+	0.0
2002 06 20	644	0.4+	0.4-	2006 04 12	644	0.1+	0.1+	2006 05 23	691	0.3+	0.3+
2002 06 20	644	0.0	0.5-	2006 04 12	644	0.1-	0.2+	2006 05 23	691	0.3+	0.0
2002 06 20	644	0.1-	0.4-	2006 04 21	703	0.5-	0.2+	2006 05 25	691	0.3+	0.2+
2002 07 16	644	0.6-	0.2-	2006 04 21	703	0.9-	0.2+	2006 05 25	691	0.3+	0.2+
2002 07 16	644	0.3-	0.0	2006 04 21	703	0.5+	0.6+	2006 05 25	691	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.2-	0.0	2006 04 21	703	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.2+
2002 07 16	644	0.3-	0.3-	2006 04 26	699	(1.6+	1.5-)	2006 05 29	704	(0.6+	2.0+)
2002 07 16	644	0.3-	0.1-	2006 04 26	699	0.3+	0.2+	2006 05 29	691	0.3-	0.4+
2002 07 16	644	0.1-	0.1+	2006 04 26	699	1.0+	0.5-	2006 05 29	704	0.9+	1.5+
2002 08 13	644	0.4+	0.5-	2006 04 26	699	1.0+	0.9+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.3-	2006 05 01	703	0.7+	0.5+	2006 05 29	704	0.6+	1.6+
2002 08 13	644	0.1+	0.2-	2006 05 01	703	0.1+	0.8+	2006 05 29	704	0.7+	1.5+
2003 10 22	645	0.1-	0.2+	2006 05 01	703	0.4-	1.4+	2006 05 31	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.1-	0.2+	2006 05 01	703	0.1+	0.3-	2006 05 31	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	645	0.1-	0.2+	2006 05 21	703	1.2-	0.5+	2006 05 31	691	0.3+	0.2+

(161684)* 2006 GD₅₀

Discovered 2006 Apr. 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.86353		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22311728	ω	253.83169	-0.77313039		+0.62112686	
<i>a</i>	2.6922409	Ω	324.27666	-0.46475292		-0.69249682	
<i>e</i>	0.1724782	<i>i</i>	12.69765	-0.43159486		-0.36694630	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	0.7-	2003 09 30	704	0.4+	1.2-	2006 04 08	E12	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	0.8-	0.7-	2003 09 30	704	0.1-	0.2+	2006 04 08	E12	0.2-	0.3+
1998 08 17	704	(2.1+	1.0-)	2003 09 30	704	0.6-	1.0+	2006 04 08	E12	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	(3.4-	0.9+)	2003 09 30	704	0.4+	0.6-	2006 04 21	E12	0.7+	0.2+
1998 09 15	691	0.1-	0.2+	2003 09 30	704	0.5-	0.2+	2006 04 21	E12	0.3+	0.1-
1998 09 15	691	0.1+	0.0	2003 09 30	704	(1.5+	0.5+)	2006 04 21	E12	0.1-	0.1-
1998 09 15	691	0.2-	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 04 21	E12	0.1+	0.7+
1998 09 27	691	0.1-	0.5+	2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2006 04 29	E12	0.3+	0.6+
1998 09 27	691	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2006 04 29	E12	0.1+	0.6+
1998 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	703	0.2-	0.7+	2006 04 29	E12	1.0+	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2006 01 31	703	0.8-	0.3-	2006 04 29	E12	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.0	2006 01 31	703	0.5-	0.4+	2006 05 25	E12	0.3-	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2006 01 31	703	1.0-	0.1-	2006 05 25	E12	0.7+	0.1-
2001 01 19	704	0.2-	0.3+	2006 01 31	703	0.1-	1.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2006 01 31	703	0.8-	0.3-	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.1-	1.3+	2006 01 31	703	0.1+	0.3-	2007 08 09	704	0.9-	0.2-
2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2006 01 31	703	1.0-	0.5+	2007 08 09	704	1.2-	0.6+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2006 03 24	E12	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2006 03 24	E12	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.8-	0.9-
2003 09 20	644	0.4-	0.0	2006 03 24	E12	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.6-	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2006 03 24	E12	0.4+	0.2+	2007 08 11	699	0.2-	0.2+
2003 09 20	644	0.4-	0.2+	2006 04 08	E12	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.6+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122271

2003 09 20	644	0.0	0.1+	2006 04 08	E12	0.5+	0.2-	2007 08 15	704	0.9+	1.0+
2003 09 20	644	0.3-	0.1-	2006 04 08	E12	0.3-	0.3-	2007 08 15	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	644	0.1-	0.3+	2006 04 08	E12	0.9+	0.0	2007 08 15	704	1.0+	0.8+
2003 09 30	704	0.3+	0.1-	2006 04 08	E12	0.2-	0.2-				

(161685)* 2006 GD₅₂

Discovered 2006 Apr. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.50864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21081632	ω	94.93700	-0.26382699			+0.96074264
<i>a</i>	2.7959747	Ω	159.14320	-0.95264496			-0.24558056
<i>e</i>	0.1631514	<i>i</i>	13.95190	-0.15120482			-0.12908818
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2002 08 05	644	0.3-	0.3+	2006 05 14	644	0.7+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 05	644	0.0	0.4+	2006 05 14	644	0.9+	0.2+
2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2002 08 05	644	0.3-	0.2+	2006 05 18	703	0.5+	0.1+
2001 03 03	704	0.4+	1.2+	2002 08 12	608	0.1+	0.2-	2006 05 18	703	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2002 08 12	608	0.3+	0.4-	2006 05 18	703	0.6+	1.4+
2001 03 03	704	0.1-	0.2-	2002 08 12	608	0.4+	0.6-	2006 05 18	703	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2006 05 21	699	1.2-	1.1-
2001 03 19	704	1.4+	0.1-	2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 05 21	699	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.9+	0.4-	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2006 05 21	699	(0.1-	1.8+)
2001 03 19	704	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 05 21	699	0.6-	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.9-	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2-
2001 03 19	608	0.0	0.5-	2006 04 09	703	1.0-	0.1-	2007 07 18	G96	0.1-	0.2+
2001 03 19	608	0.1+	0.8-	2006 04 09	703	(1.3+	2.5-)	2007 07 18	G96	0.1+	0.2-
2001 03 19	608	0.2-	1.2-	2006 04 09	703	0.2-	0.1-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1-
2002 07 12	644	0.0	0.8+	2006 04 09	703	0.4-	1.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.3+
2002 07 12	644	0.1+	1.3+	2006 04 26	699	1.0+	0.5+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+
2002 07 12	644	0.2+	1.3+	2006 04 26	699	0.1+	0.9+	2007 08 10	691	0.5+	0.1-
2002 07 21	644	0.5-	0.4-	2006 04 26	699	0.8-	0.3-	2007 08 24	691	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.3-	0.3-	2006 04 26	699	0.5-	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.6-	0.0	2006 05 14	644	0.7+	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.0

(161686)* 2006 HX₁₆

Discovered 2006 Apr. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.15067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18176233	ω	239.42255	+0.33842280			+0.90879532
<i>a</i>	3.0865036	Ω	52.39142	-0.72283910			+0.41712153
<i>e</i>	0.0916819	<i>i</i>	17.94287	-0.60247294			+0.01003415
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.8+	0.9-	2006 04 19	703	(2.3+	2.0-)	2006 04 30	704	0.6+	0.4+
2000 03 04	704	0.4+	0.7-	2006 04 19	703	0.8+	0.0	2006 04 30	704	0.2+	1.0-
2000 03 04	704	0.0	0.6-	2006 04 19	703	0.4+	0.7+	2006 04 30	704	0.3+	0.4+
2000 03 04	704	0.8+	0.7+	2006 04 19	703	0.6-	0.9+	2006 05 01	691	0.0	0.1-
2002 09 10	644	0.7-	0.1+	2006 04 20	691	0.0	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.3+
2002 09 10	644	0.7-	0.3+	2006 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 01	691	0.2-	0.0
2002 09 10	644	0.8-	0.4+	2006 04 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 19	703	1.1-	0.9+
2002 10 08	644	0.8-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	(1.1-	1.5+)
2002 10 08	644	0.6-	0.1+	2006 04 24	691	0.6+	0.2+	2006 05 19	703	0.2-	0.2+
2002 10 08	644	0.6-	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2006 05 21	644	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.9+	2006 04 24	704	0.7-	0.6+	2006 05 21	644	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.5-	0.4+	2006 04 24	704	0.5+	0.5+	2006 05 21	644	0.1+	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	1.1+	2006 04 24	704	0.4+	0.4-	2006 05 25	703	1.0-	0.1-
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 04 24	704	0.2+	0.4-	2006 05 25	703	0.9-	0.7-
2003 12 17	704	0.2-	1.4+	2006 04 24	704	0.0	0.0	2006 05 25	703	0.2-	0.1-
2003 12 17	704	0.2+	1.3+	2006 04 24	704	1.1-	0.1-	2006 05 25	703	0.2-	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.6-	2006 04 24	704	0.3-	0.0	2006 05 28	G96	0.1-	0.4-
2005 01 15	703	0.7-	0.8+	2006 04 27	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.5-	0.2-

2005 01 15	703	0.1-	0.2-	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2006 05 28	G96	0.4-	0.3-
2005 01 15	703	0.0	0.1-	2006 04 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 28	G96	0.3-	0.0
2005 01 15	703	0.1-	0.8+	2006 04 27	704	0.6+	0.1-	2007 07 15	E12	0.2+	0.3-
2006 03 21	G96	0.8-	1.0-	2006 04 27	704	0.9+	1.3+	2007 07 15	E12	0.4+	0.2+
2006 03 21	G96	0.6-	0.7-	2006 04 27	704	1.3+	0.1+	2007 07 15	E12	0.3+	0.2+
2006 03 21	G96	0.0	0.5-	2006 04 27	704	0.7-	0.2-	2007 08 12	E12	0.3+	0.5+
2006 03 21	G96	0.4-	0.2-	2006 04 30	699	0.6+	0.4+	2007 08 12	E12	0.3+	0.4+
2006 04 19	699	(1.7+	0.1+)	2006 04 30	699	0.4+	0.1+	2007 08 12	E12	0.4+	0.6+
2006 04 19	699	1.1-	1.3+	2006 04 30	699	0.0	0.2-	2007 08 12	E12	0.3+	0.7+
2006 04 19	699	0.5-	0.7+	2006 04 30	704	0.9-	0.5-				
2006 04 19	699	0.0	0.5+	2006 04 30	699	0.4+	0.3+				

(161687)* 2006 HC₁₇ = 1998 QE₃₇

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101628)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.72748		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23035473	ω	89.45108	-0.10719520			+0.99385225
<i>a</i>	2.6355502	Ω	174.17335	-0.98569622			-0.10258980
<i>e</i>	0.1864311	<i>i</i>	15.83003	-0.13004670			-0.04162972
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.1-	2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2006 05 10	644	0.2+	0.1-
1998 08 17	704	0.4+	0.6-	2002 08 12	704	0.1-	0.8+	2006 05 10	644	0.0	0.1-
1998 08 17	704	(1.2+	2.2-)	2002 08 12	704	0.0	0.3+	2006 05 10	644	0.1-	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.9+	2002 08 12	704	0.2-	0.5+	2006 05 20	644	0.0	0.2-
1998 08 23	704	1.5+	0.3+	2003 10 19	644	0.2-	0.2+	2006 05 20	644	0.2-	0.0
1998 08 23	704	0.2+	0.7-	2003 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 05 20	644	0.1+	0.0
1998 08 23	704	0.7-	1.0-	2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2006 05 27	703	0.4+	0.0
1998 08 23	704	(2.7+	1.1-)	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 05 27	703	0.2+	0.1-
2001 01 17	608	0.1-	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.2+	2006 05 27	703	0.3-	0.2-
2001 01 17	608	0.1-	0.4+	2005 01 16	703	1.1+	0.9+	2006 05 30	704	0.0	0.2+
2001 01 17	608	0.0	0.2+	2005 01 16	703	0.4-	0.1-	2006 05 30	704	0.2+	0.2-
2001 02 17	608	0.0	0.1-	2005 01 16	703	0.0	0.9-	2006 05 30	704	0.5+	0.4-
2001 02 17	608	0.3-	0.1-	2005 01 16	703	0.9+	0.0	2006 05 30	704	0.1-	0.6+
2001 02 17	608	0.3-	0.2-	2006 03 30	E12	(1.7-	1.2+)	2006 05 30	704	0.6+	0.4+
2001 03 23	699	(0.4+	1.8+)	2006 03 30	E12	0.3+	0.3-	2006 05 31	G96	0.3-	0.3-
2001 03 23	699	0.2+	0.1-	2006 03 30	E12	0.8+	0.5+	2006 05 31	G96	0.1-	0.1-
2001 03 23	699	0.2-	0.9+	2006 03 30	E12	(1.6-	1.7+)	2006 05 31	G96	0.6-	0.2-
2001 03 23	699	0.2-	0.0	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
2002 06 13	704	0.3-	0.4-	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.3-
2002 06 13	704	0.1-	0.2-	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1-
2002 06 13	704	0.7-	0.0	2006 04 21	704	1.0-	0.5-	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
2002 06 13	704	0.1+	0.3-	2006 04 21	704	0.1+	0.8+	2006 06 11	644	0.0	0.1-
2002 06 13	704	0.2-	0.9-	2006 04 21	704	0.6-	0.7+	2006 06 11	644	0.1+	0.1-
2002 06 21	644	0.5-	0.5+	2006 04 21	704	0.1+	0.1-	2006 06 11	644	0.2+	0.1+
2002 06 21	644	0.5-	0.6+	2006 04 25	704	0.7+	0.2-	2006 06 17	699	0.1-	0.4+
2002 06 21	644	0.2-	0.4+	2006 04 25	704	0.2-	0.0	2006 06 17	699	0.5-	0.2+
2002 07 18	704	0.2+	0.2-	2006 04 25	704	0.7-	0.1-	2006 06 17	699	0.1-	0.3+
2002 07 18	704	0.0	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.2+	2006 06 17	699	0.6-	0.7+
2002 07 18	704	0.1-	0.1-	2006 05 02	691	0.1+	0.2+				
2002 07 18	704	0.2+	0.2-	2006 05 02	691	0.1+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.3−	0.8+	2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.1−
2000 03 26	699	0.4+	0.3−	2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.0
2000 03 26	699	0.1+	0.7+	2005 03 03	703	0.5+	0.6+	2006 05 06	691	0.8+	1.3+
2000 03 26	699	0.5−	0.1−	2005 03 03	703	0.8+	0.4+	2006 05 09	691	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2006 05 09	691	0.0	0.2+
2000 04 07	699	0.6−	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 05 09	691	0.4−	0.1−
2000 04 07	699	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.6−	0.2+	2006 05 20	703	0.1−	0.7−
2000 04 07	699	0.2−	1.0+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+	2006 05 20	703	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	1.3+	0.7−	2005 03 11	G96	0.6−	0.4+	2006 05 20	703	1.3−	0.2−
2002 09 06	704	(1.5+	0.8−)	2006 03 05	G96	0.3−	0.4−	2006 05 20	703	(3.1−	0.5−)
2002 09 06	704	0.9+	1.3−	2006 03 05	G96	0.2−	0.8−	2007 05 15	291	0.6−	0.0
2002 09 06	704	(1.1+	1.5−)	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2007 05 15	291	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2006 03 05	G96	0.6−	0.0	2007 05 15	291	0.7−	0.0
2002 10 04	704	(1.6−	0.7+)	2006 04 20	691	0.0	0.2−	2007 08 12	704	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2006 04 20	691	0.0	0.4−	2007 08 12	704	0.3+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2006 04 20	691	0.0	0.4−	2007 08 12	704	0.5+	1.4+
2002 11 06	704	0.7−	0.1−	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 08 12	704	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	0.8−	1.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.3−	2007 08 12	704	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2006 04 24	691	0.3+	0.0				

(161689)* 2006 HD₃₀ = 1989 OH = 2003 YG₁₅₉

Discovered 2006 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101644)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22282631	<i>ω</i>	290.17421	+0.86724204	+0.47467603
<i>a</i>	2.6945841	<i>Ω</i>	41.87141	−0.32958166	+0.77350410
<i>e</i>	0.2801222	<i>i</i>	13.00882	−0.37318517	+0.41996912
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 07 27	413	1.0+	0.7−	2006 04 09	G96	0.1+	0.1+	2006 05 14	644	0.1+	0.6+
1989 07 27	413	(4.3+	2.6+)	2006 04 09	G96	0.4−	0.1+	2006 05 19	703	(1.3−	1.7+)
1989 08 03	413	0.9−	0.1+	2006 04 19	703	(0.6−	1.7+)	2006 05 19	703	1.2−	0.9+
1989 08 03	413	0.2−	1.2+	2006 04 19	703	(0.9−	1.7+)	2006 05 19	703	0.1+	0.0
1998 09 28	699	0.3+	0.1−	2006 04 19	703	(0.6+	1.7+)	2006 05 19	703	0.5−	1.4−
1998 09 28	699	0.5+	0.5−	2006 04 19	703	1.3−	0.7+	2006 05 22	G96	0.2−	0.1+
1998 09 28	699	0.5+	0.2+	2006 04 23	704	1.2+	0.8+	2006 05 22	G96	0.1−	0.1−
1998 11 23	699	0.6+	0.0	2006 04 23	704	0.8+	1.5+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2−
1998 11 23	699	1.4−	1.0−	2006 04 23	704	0.2+	0.3−	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+
1998 11 23	699	1.2−	0.6+	2006 04 23	704	(1.6+	0.4−)	2007 08 12	704	0.4−	1.1+
2003 12 03	704	0.0	0.5−	2006 04 24	704	0.3−	1.3+	2007 08 12	704	0.4−	0.7+
2003 12 03	704	0.6−	0.4+	2006 04 24	704	1.3+	0.1+	2007 08 12	704	(0.6−	1.7+)
2003 12 03	704	0.6+	0.0	2006 04 24	704	1.2+	0.8+	2007 08 12	704	0.0	0.7+
2003 12 03	704	0.3−	0.8+	2006 04 24	704	(1.8+	1.0+)	2007 08 12	704	0.5−	1.1+
2003 12 17	704	0.4+	1.1+	2006 04 24	704	1.0+	0.4+	2007 08 13	704	0.6−	1.1+
2003 12 17	704	0.2−	1.3+	2006 05 05	G96	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.1−	0.7+
2003 12 17	704	0.5+	0.6+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3−	2007 08 13	704	1.4−	0.9+
2003 12 17	704	0.8+	1.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2007 08 13	704	(0.8−	1.7+)
2003 12 29	704	1.0−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2+	0.1−	2007 08 22	704	0.8−	0.4+
2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 08 22	704	0.3−	0.1−
2003 12 29	704	0.2−	0.3−	2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.6−
2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2006 05 06	691	0.4+	0.4+	2007 08 22	704	0.4−	0.4+
2006 04 09	G96	0.5−	0.1+	2006 05 14	644	0.4+	0.2−				
2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2006 05 14	644	0.1−	0.3+				

(161690)* 2006 HF₃₂

Discovered 2006 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25590347	<i>ω</i>	224.35171	+0.88205599	−0.46917373
<i>a</i>	2.4570761	<i>Ω</i>	163.47704	+0.46331465	+0.84717975
<i>e</i>	0.2682571	<i>i</i>	8.70628	+0.08553811	+0.24932406
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	703	0.0	0.8+	2006 05 05	G96	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2005 02 02	703	0.8−	0.5+	2006 05 05	G96	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.6−	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 03 13	G96	0.4+	0.2−	2007 06 21	G96	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 06 21	G96	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 06 21	G96	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.3−	2005 04 06	G96	0.6+	0.6+	2007 08 05	704	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2005 04 06	G96	0.5−	0.2+	2007 08 05	704	0.8+	0.4+
2005 01 13	703	0.4−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2007 08 05	704	0.7−	1.4+
2005 01 13	703	0.1−	1.0+	2005 04 06	G96	0.2+	0.5−	2007 08 13	704	1.0+	0.0
2005 01 13	703	0.4−	0.8+	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
2005 01 13	703	0.5+	0.3−	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.5+	0.0
2005 01 18	703	(1.6−	1.1−)	2006 04 19	691	0.2−	0.0	2007 08 13	704	0.9+	0.1+
2005 01 18	703	0.3+	0.0	2006 04 21	691	0.1+	0.8−	2007 08 16	704	1.3−	0.1+
2005 01 18	703	0.5−	1.2+	2006 04 21	691	0.1−	0.3−	2007 08 16	704	2.0−	0.1−
2005 01 18	703	1.1+	0.5+	2006 04 21	691	0.3−	0.4+	2007 08 16	704	1.5−	1.9+
2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	691	0.4+	0.1+	2007 08 16	704	1.8−	0.8+
2005 02 02	704	0.6+	1.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.5+	0.3+
2005 02 02	703	0.1+	0.1−	2006 04 25	691	0.1−	0.1+				
2005 02 02	704	0.2+	0.6+	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−				

(161691)* 2006 HX₄₁ = 2001 LN₁₈

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101659)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20396594	<i>ω</i>	169.10058	−0.38232544	+0.88264913
<i>a</i>	2.8582329	<i>Ω</i>	77.96364	−0.86741761	−0.24085242
<i>e</i>	0.0972814	<i>i</i>	16.23423	−0.31845558	−0.40363427
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.2−	0.1−	2003 11 21	691	0.3−	0.7+	2006 05 20	644	0.5−	0.1+
2001 03 19	645	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	(0.7−	2.0+)	2006 05 20	644	0.1−	0.0
2001 03 24	608	1.3+	0.1−	2003 12 22	704	(1.7+	0.5+)	2006 05 23	691	0.0	0.3+
2001 03 24	608	1.5+	0.2+	2003 12 22	704	0.5−	0.3+	2006 05 23	691	0.1−	0.3+
2001 03 24	608	1.0+	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.0	2006 05 23	691	0.0	0.3+
2001 04 17	699	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	0.6+	0.0	2006 05 26	703	0.8−	0.3−
2001 04 17	699	0.0	0.8+	2005 01 15	703	0.2+	0.1+	2006 05 26	703	0.8−	0.3+
2001 04 17	699	0.3+	0.1+	2005 01 15	703	0.9−	0.0	2006 05 26	703	0.6−	0.2−
2001 04 17	699	0.8−	0.1+	2005 01 15	703	0.4+	0.7+	2006 05 30	699	0.1−	0.4−
2001 04 27	704	1.1+	0.2+	2006 04 21	691	0.2+	0.0	2006 05 30	699	0.7−	0.8+
2001 04 27	704	0.9+	0.6+	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	699	0.7+	0.4−
2001 04 27	704	0.1−	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.0	2006 06 04	703	0.6−	0.0
2001 04 27	704	0.6+	0.5−	2006 04 25	691	0.0	0.1−	2006 06 04	703	0.8−	0.3−
2001 06 15	704	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 06 04	703	0.9+	0.5+
2001 06 15	704	0.2−	0.5−	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2006 06 04	703	0.6−	0.5−
2001 06 15	704	1.3+	0.8+	2006 05 05	699	0.1+	0.0	2006 06 17	291	0.3+	0.2+
2001 06 15	704	1.1+	1.4+	2006 05 05	699	0.1+	0.6+	2006 06 17	291	0.4+	0.0
2001 06 18	699	0.5+	0.1+	2006 05 05	699	0.6+	0.4+	2006 06 17	291	0.4+	0.1+
2001 06 18	699	1.4+	0.5−	2006 05 05	699	0.1−	0.4+	2006 06 21	699	0.2+	0.5+
2001 06 18	699	0.7−	0.4+	2006 05 19	699	0.3+	0.0	2006 06 21	699	0.6−	0.1+
2001 06 18	699	0.6−	0.5+	2006 05 19	699	0.2+	0.4−	2006 06 21	699	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.3−	0.5+	2006 05 19	699	0.2−	0.5+	2006 06 21	699	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.2−	0.5+	2006 05 20	644	0.1−	0.1−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122273

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	34.86004		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18026309	ω	239.62762		+0.62288383		+0.77943215				
<i>a</i>	3.1035935	Ω	69.05205		−0.69084887		+0.58827197				
<i>e</i>	0.1314875	<i>i</i>	4.11966		−0.36707435		+0.21545677				
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 05 31	691	1.3+	1.9+	2006 02 27	G96	1.2+	1.1−	2006 05 28	691	0.3+	0.2+
1995 05 31	691	2.0+	1.8+	2006 02 27	G96	0.5−	0.7−	2006 06 04	691	0.0	0.0
1995 05 31	691	0.1−	0.5+	2006 04 24	G96	0.0	0.1−	2006 06 04	691	1.0−	0.4−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 04 24	G96	0.0	0.7−	2006 06 04	691	0.2+	0.5−
2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 04 24	G96	0.1−	0.8−	2006 06 19	G96	0.3−	0.4−
2000 05 05	645	0.3−	0.1+	2006 04 24	G96	0.2+	1.0−	2006 06 19	G96	0.5−	0.5−
2000 05 05	645	0.4−	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.6−	2006 06 19	G96	0.5−	0.7−
2002 10 09	699	0.0	0.7+	2006 04 26	691	0.0	0.1−	2006 06 19	G96	0.0	0.5−
2002 10 09	699	0.5+	1.0+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.6−	1.3+
2002 10 09	699	0.3+	0.8+	2006 05 01	695	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.4+	0.5−
2002 10 09	699	0.9−	1.1−	2006 05 01	695	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.5−	0.3+
2002 10 11	644	1.0−	0.6+	2006 05 24	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.4−
2002 10 11	644	1.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.6−	1.2+
2002 10 11	644	0.8−	0.9+	2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2006 05 25	644	0.1−	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.4+
2004 01 30	691	0.5+	0.5+	2006 05 25	644	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.9−	0.2−
2004 01 30	691	0.8+	0.3+	2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.2−	0.3+
2005 03 12	704	0.7+	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2007 08 16	D29	0.3−	0.3−
2005 03 12	704	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.1−
2005 03 12	704	1.4+	0.5−	2006 05 25	G96	0.0	0.4−	2007 08 16	D29	0.1−	0.7−
2005 03 12	704	1.3+	0.4+	2006 05 25	644	0.7+	0.1−	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2006 02 27	G96	0.2−	0.3+	2006 05 28	691	0.2+	0.3+				
2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2006 05 28	691	0.5−	0.5−				

(161693)* 2006 HL₄₆ = 1997 GO₂₉ = 2003 YT₁₀₀

Discovered 2006 Apr. 26 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101665)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	60.26193		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21612224	ω	205.57234		+0.59045659		+0.78594159			
<i>a</i>	2.7500235	Ω	101.14918		-0.70465370		+0.61285705			
<i>e</i>	0.2574487	<i>i</i>	10.77700		-0.39347703		+0.08186603			
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc										
1988 07 12	260	1.3+	0.1-	2002 08 20	644	0.4-	0.4+	2006 04 27	H06 0.3-	
1988 07 12	260	0.8+	0.4+	2002 08 20	644	0.3-	0.5+	2006 04 27	703 0.5-	
1997 04 13	691	0.2+	0.0	2002 08 31	704	0.4+	0.4+	2006 04 27	703 0.1-	
1997 04 13	691	0.0	0.1-	2002 08 31	644	0.2-	0.4+	2006 04 27	703 0.2-	
1997 04 13	691	0.1-	0.1-	2002 08 31	704	0.3+	0.1-	2006 04 27	703 0.1-	
1997 04 15	691	0.4-	0.2+	2002 08 31	644	0.0	0.4+	2006 05 19	699 1.0+	
1997 04 15	691	0.4-	0.0	2002 08 31	704	0.1+	0.6+	2006 05 19	699 0.2-	
1997 04 15	691	0.2-	0.0	2002 08 31	644	0.4+	0.8+	2006 05 19	699 0.0	
1998 10 29	699	0.6-	0.8+	2002 09 09	644	0.1-	0.3+	2006 05 19	699 0.5-	
1998 10 29	699	0.6+	0.4+	2002 10 09	644	0.2-	0.5+	2006 05 20	691 0.2+	
1998 10 29	699	0.9-	0.2+	2002 10 09	644	0.1-	0.4+	2006 05 20	691 0.3+	
2001 03 16	704	0.2-	0.5-	2002 10 09	644	0.0	0.5+	2006 05 20	691 0.3-	
2001 03 16	704	0.8-	0.2-	2002 12 14	608	0.7-	0.5+	2006 05 20	703 0.1-	
2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	608	0.3+	0.5+	2006 05 20	703 0.4-	
2001 03 16	704	0.4+	1.5+	2002 12 14	608	0.3-	0.1-	2006 05 20	703 1.0-	
2001 03 24	608	0.9-	0.2-	2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 05 20	703 0.5-	
2001 03 24	608	0.9-	0.3-	2003 12 19	704	0.3+	0.9-	2006 05 22	691 1.0+	
2001 03 24	608	0.8-	0.4-	2003 12 19	704	0.4-	0.4-	2006 05 22	691 0.0	
2002 05 16	608	0.1+	0.3+	2003 12 23	704 (2.2+	1.0-)		2006 05 22	691 0.1-	
2002 05 16	608	0.2-	0.4-	2003 12 23	704	0.9+	0.4+	2006 05 24	691 0.2+	
2002 05 16	608	0.4-	0.6-	2003 12 23	704	0.2+	0.6+	2006 05 24	691 0.3-	
2002 05 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	1.5+	0.5+	2006 05 24	691 0.2-	
2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2004 01 13	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	699 0.8-	

2002 05 17	644	0.2+	0.1-	2004 01 13	691	0.1-	0.4+	2006 05 25	699	1.1+	0.2+
2002 05 28	644	0.0	0.2-	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2006 05 25	699	0.1+	0.4+
2002 07 05	704	0.3+	0.7+	2006 03 26	699	0.1+	0.4+	2006 05 26	703	0.5-	0.1-
2002 07 05	704	0.7+	0.3-	2006 03 26	699	0.4+	0.3-	2006 05 26	703	0.1-	0.7+
2002 07 05	704	0.1-	0.6-	2006 03 26	699	0.4-	0.1-	2006 05 26	703	0.3+	0.3+
2002 07 05	704	0.9+	0.1+	2006 03 26	699	0.4-	0.5+	2006 05 26	703	0.9-	0.2+
2002 08 13	704	0.6-	0.7-	2006 04 21	703	1.0-	0.7-	2006 06 18	644	0.1-	0.2-
2002 08 13	704	0.3-	1.0-	2006 04 21	703	0.3-	0.3+	2006 06 18	644	0.1-	0.0
2002 08 13	704	0.1-	1.4-	2006 04 21	703	0.6-	0.2-	2006 06 18	644	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.3-	1.5-	2006 04 21	703	1.1-	0.4-	2006 06 21	699	(1.9+	0.4-)
2002 08 13	704	0.1+	1.6-	2006 04 26	H06	0.6-	0.2-	2006 06 21	699	(2.5+	0.7-)
2002 08 13	644	0.1-	0.4+	2006 04 26	H06	0.2-	0.6-	2006 06 21	699	0.9+	0.4+
2002 08 13	644	0.2-	0.2+	2006 04 26	H06	1.0-	0.7-	2006 06 21	699	(0.6+	1.6+)
2002 08 13	644	0.2-	0.4+	2006 04 27	H06	0.3-	0.4-				
2002 08 20	644	0.3-	0.4+	2006 04 27	H06	0.6+	0.7-				

(161694)* 2006 HV₅₂ = 2004 VW₅₅

Discovered 2006 Apr. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 101672)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC						
<i>M</i>	99.49208			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26732633			ω	338.09686		−0.36867252			+0.92525855		
<i>a</i>	2.3865739			Ω	270.17745		−0.83905282			−0.37259195		
<i>e</i>	0.0705954			<i>i</i>	5.12423		−0.40008867			−0.07121691		
<i>P</i>	3.69			<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.4+	2006 04 19	699	(1.6+	0.1+)	
2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2004 11 11	691	0.3−	0.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.7+	
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2006 04 19	644	0.3+	0.7+	
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2006 02 01	G92	0.4−	0.4+	2006 04 19	644	0.0	0.6+	
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2006 02 01	G92	0.3−	0.0	2006 04 24	699	0.9+	0.6+	
2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2006 02 01	G92	0.9−	1.2+	2006 04 24	699	0.9−	1.2+	
2003 07 02	608	0.4−	0.8+	2006 03 04	703	0.1−	0.5−	2006 04 24	699	1.1+	0.2−	
2003 07 02	608	0.3−	0.9+	2006 03 04	703	0.2+	0.4+	2006 04 24	699	(2.6−	1.3+)	
2003 07 02	608	0.9−	1.1+	2006 03 04	703	0.8+	0.1−	2007 08 12	704	1.2−	1.4+	
2003 07 25	704	0.2+	0.1+	2006 03 04	703	0.1+	1.3+	2007 08 12	704	0.7+	0.3+	
2003 07 25	704	0.5+	0.2−	2006 03 25	644	0.3+	0.2+	2007 08 12	704	1.8−	0.3+	
2003 07 25	704	0.0	0.5−	2006 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.2+	0.1+	
2003 07 25	704	0.4+	0.3+	2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.4−	0.5+	
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2006 04 19	699	0.2+	1.3−	2007 08 16	704	0.4−	0.3+	
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	699	(2.1+	0.2+)	2007 08 16	704	0.8+	0.6+	
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	699	0.4+	1.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.6+	

1997 12 05	691	0.3−	0.2−	2006 03 25	G96	0.4−	0.1−	2006 06 02	G96	0.4−	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.4−	2006 04 26	691	0.1+	0.2−	2006 06 02	G96	0.3−	0.4−
2000 03 12	704	0.6+	0.2−	2006 04 26	691	0.0	0.2−	2007 07 15	E12	0.2+	0.1−
2000 03 12	704	0.0	1.2+	2006 04 26	691	0.0	0.2−	2007 07 15	E12	1.1+	0.3−
2000 04 03	704	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 07 15	E12	0.3+	0.5−
2000 04 03	704	0.1+	0.4−	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	0.4−
2000 04 03	704	1.4+	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.0	2007 08 11	E12	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.8+	1.4+	2006 05 04	691	0.1−	0.0	2007 08 11	E12	0.9−	0.7+
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2006 05 04	691	0.2−	0.0	2007 08 11	E12	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.5−	1.3+	2006 05 04	691	0.2−	0.1−	2007 08 11	E12	0.2−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2006 05 04	G96	0.0	0.1−	2007 08 11	E12	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.8−	0.7+	2006 05 04	G96	0.6−	0.1−	2007 08 11	E12	1.0−	0.9+
2003 12 17	704	0.3+	0.5−	2006 05 04	G96	0.3−	0.0	2007 08 11	E12	0.2+	0.3+

(161696)* 2006 HR₈₃ = 1996 EU₁₂

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.76786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21342005	ω	180.98992	+0.97792068	+0.20813918
<i>a</i>	2.7731875	Ω	166.95137	−0.19115881	+0.92708925
<i>e</i>	0.0782342	<i>i</i>	4.74773	−0.08443605	+0.31174286
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7+	0.8+	2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 05 22	691	0.1−	0.3−
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+
1996 03 11	691	0.4+	0.2−	2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2006 05 30	G96	0.5−	0.0
1996 03 18	691	0.2−	0.5−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.1−
1996 03 18	691	0.6−	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.6−	0.2−
1996 03 18	691	0.5−	0.4−	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 06 19	691	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.2−	0.4−	2006 04 26	691	0.0	0.1−	2006 06 19	691	0.1−	0.2+
1998 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 04 26	691	0.1−	0.2−	2006 06 19	691	0.1+	0.5+
2003 11 24	699	(0.4+ 1.6+)		2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	0.4+	0.6−	2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 11 24	699	(1.6+ 0.8+)		2006 04 30	691	0.2−	0.6+	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2003 11 24	699	1.2−	0.6+	2006 05 04	691	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	0.9−	0.7+	2006 05 04	691	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.0	0.4+	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.2−	0.9+	2006 05 08	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
2003 12 01	704	0.1+	1.3+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.0	0.5+
2003 12 01	704	0.2−	0.9+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2007 08 21	699	2.2+	0.4−
2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.9+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.7−	0.5−

(161697)* 2006 HZ₁₀₄ = 2001 EA₂₅

Discovered 2006 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101719)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.96430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414782	ω	149.10066	−0.69830460	+0.67859546
<i>a</i>	2.7669009	Ω	75.48019	−0.69537236	−0.56763792
<i>e</i>	0.1135802	<i>i</i>	13.60837	−0.16978803	−0.46614953
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 12 21	703	0.8−	0.2+	2006 05 25	703	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	0.7+	0.7+	2005 01 06	703	0.3+	0.6+	2006 05 25	703	0.9−	0.2+
1999 12 07	704	1.0+	0.9−	2005 01 06	703	0.3+	0.0	2006 05 25	703	0.1+	1.0+
1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2005 01 06	703	0.1−	0.6+	2006 05 28	704	0.8+	0.3+
2001 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.3−	2006 05 28	704	0.2+	0.0
2001 02 15	704	0.6−	0.2+	2005 02 09	201	0.6+	0.2−	2006 05 28	704	0.5+	0.3+
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	201	0.4+	0.3+	2006 05 28	704	0.2+	0.3+
2001 03 15	704	0.0	0.2+	2005 02 09	201	0.2+	0.1−	2006 05 28	704	1.0+	0.8+
2001 03 15	704	1.2−	0.9+	2006 02 25	703	0.7−	0.5+	2006 05 30	699	0.0	0.4+

2001 03 15	704	0.1−	0.2+	2006 02 25	703	0.6−	0.8+	2006 05 30	699	0.6+	0.1+
2001 03 20	699	0.0	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.8+	2006 05 30	699	0.1+	0.8+
2001 03 20	699	0.4+	1.0+	2006 02 25	703	0.2+	0.5−	2006 06 03	699	(1.6− 0.4−)	
2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2006 04 19	703	0.6+	0.5−	2006 06 03	699	0.0	1.2+
2001 03 20	699	0.4+	0.5+	2006 04 19	703	0.3−	0.7−	2006 06 03	699	1.1+	0.2+
2001 05 22	644	1.1+	1.5+	2006 04 19	703	0.0	0.1−	2006 06 03	699	0.2+	0.2+
2001 05 22	644	1.1+	1.0+	2006 04 19	703	0.7−	0.2+	2006 06 03	699	0.1+	0.2+
2001 05 22	644	0.5+	1.4+	2006 04 30	703	0.6−	0.6−	2006 06 03	699	(0.0 2.3+)	
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2006 04 30	703	1.3−	0.9+	2006 06 03	699	0.6+	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2006 04 30	703	0.2+	0.7+	2006 06 03	699	1.1−	0.8+
2003 10 23	645	0.1−	0.2+	2006 04 30	703	0.1+	0.4+	2006 06 16	644	0.3+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.2+	2006 05 05	699	0.9+	0.7+	2006 06 16	644	0.1+	0.3−
2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2006 05 05	699	0.4+	0.4+	2006 06 16	644	0.2+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.5+	2006 05 05	699	0.2+	0.5+	2006 06 16	644	0.2+	0.1−
2003 11 19	644	0.0	0.7+	2006 05 05	699	0.8+	0.3+	2006 06 16	644	0.4+	0.2−
2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2006 05 08	G96	0.5+	0.2−	2006 06 16	644	0.2+	0.1+
2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2006 05 08	G96	0.2+	0.2−	2006 06 19	644	0.1+	0.1−
2004 12 21	703	0.8+	0.5−	2006 05 08	G96	0.1+	0.2−	2006 06 19	644	0.3+	0.2+
2004 12 21	703	0.1+	0.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.3−	2006 06 19	644	0.1−	0.3−
2004 12 21	703	0.7+	0.2+	2006 05 25	703	0.1+	0.3+				

(161698)* 2006 HL₁₂₀ = 2000 FN₅₂ = 2002 UR₄₇

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101729)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.67519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106974	ω	187.01646	+0.88948908	+0.45693485
<i>a</i>	3.0943692	Ω	145.79293	−0.41886466	+0.81918656
<i>e</i>	0.1797969	<i>i</i>	0.45248	−0.18265149	+0.34661784
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	1.3+	1.7+	2002 11 06	704	(1.6− 0.5+)	2006 05 08	691	0.0	0.3+
1996 07 21	809	(0.1− 2.9+)		2002 11 06	704	1.0− 0.3+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+
1996 07 21	809	0.1−	0.6+	2003 12 21	645	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.4− 0.1+
1999 02 08	691	0.6−	0.2+	2003 12 21	645	0.2+ 0.2+	2006 05 20	G96	0.5−	0.2−
1999 02 08	691	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.1+ 0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.1−
1999 02 08	691	0.4−	0.1+	2004 01 27	691	0.4+ 0.1−	2006 05 20	G96	0.0	0.1−
2000 03 29	691	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.3+ 0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.0
2000 03 29	691	0.5−	0.1+	2005 03 10	695	0.1+ 0.3+	2006 05 20	691	0.0	0.1+
2000 03 29	691	0.3+ 0.1+		2005 03 10	695	0.1+ 0.2+	2006 05 28	691	0.4−	0.3+
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	1.2− 0.6−	2006 05 28	691	0.1+	0.4+
2000 04 05	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.0 0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.2+
2000 04 05	691	0.1+ 0.1−		2006 02 25	G96	0.9+ 0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.2−
2002 10 31	699	0.8−	0.7+	2006 02 25	G96	0.2+ 0.7+	2007 08 10	691	0.5−	0.5+
2002 10 31	699	0.4−	0.3+	2006 04 28	807	0.0 0.1−	2007 08 10	691	(0.9− 2.0+)	
2002 10 31	644	0.4−	0.6+	2006 04 28	807	0.1+ 0.1−	2007 08 16	104	0.2−	1.0+
2002 10 31	699	0.6−	0.4−	2006 04 30	691	0.5+ 0.0	2007 08 16	104	0.2+	0.7+
2002 10 31	699	0.4−	1.3+	2006 04 30	691	0.4+ 0.2+	2007 08 16	104	0.5+ 0.7+	
2002 10 31	644	0.4−	0.9+	2006 04 30	691	0.5+ 0.2+	2007 08 16	104	0.3−	0.3+
2002 10 31	644	0.5−	0.8+	2006 05 08	691	0.1− 0.7+	2007 08 16	104	0.3−	0.0
2002 11 06	704	(0.9− 1.9+)		2006 05 08	691	0.1− 0.5+	2007 08 17	104	0.2+	0.6+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122275

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.4+	0.2-	2004 01 27	691	0.2-	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+
1994 04 16	691	(2.8+	4.2+)	2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.0
1994 04 16	691	0.0	0.6+	2004 01 27	691	0.4-	0.2+	2006 05 20	G96	0.0	0.1-
2000 04 24	691	0.3-	0.4+	2005 03 03	691	1.0+	0.3-	2006 06 04	G96	0.1+	0.0
2000 04 24	691	0.1-	0.4+	2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2006 06 04	G96	0.2-	0.2-
2000 04 24	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.2-	2006 06 04	G96	0.4-	0.1-
2000 04 30	691	0.5-	0.1+	2005 03 04	G96	0.4-	0.5-	2006 06 04	G96	0.3+	0.4-
2000 04 30	691	0.2+	0.1-	2005 03 04	G96	0.7-	0.1-	2007 08 09	704	0.7+	0.5+
2000 04 30	691	0.3-	0.1-	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
2001 07 21	608	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.7-	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.7+
2001 07 21	608	0.6+	0.4-	2005 04 04	G96	0.4+	0.0	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2001 07 21	608	0.3+	0.4-	2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2007 08 10	691	0.4-	0.0
2001 08 16	704	(1.7+	3.7-)	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2007 08 10	691	0.7-	0.4+
2001 08 16	704	1.3+	1.1-	2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 08 21	699	1.3-	2.0+
2001 08 16	704	(1.2+	1.7-)	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.7+
2001 08 16	704	1.1+	1.4-	2006 04 27	807	0.1+	0.1-	2007 08 21	699	0.1-	0.7+
2004 01 15	691	0.3+	0.5+	2006 04 28	807	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.4+	1.9+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.2+				
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.3+	0.1+				

(161700)* 2006 JK₃₂

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.76502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17789194	ω	169.73380	+0.07192342	+0.97708480
<i>a</i>	3.1311115	Ω	104.17650	-0.92913006	+0.13867018
<i>e</i>	0.1893513	<i>i</i>	11.92453	-0.36269044	-0.16148027
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.1-	0.3-	2006 04 21	691	0.5+	0.1+	2006 05 20	703	(2.0-	0.0)
1995 06 03	691	0.2-	0.2-	2006 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	699	0.6+	0.2+
1995 06 03	691	0.1-	0.0	2006 05 03	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	699	0.6+	0.8+
1995 06 25	691	0.2+	0.4-	2006 05 03	691	0.4+	0.0	2006 05 24	699	0.3+	0.4+
1995 06 25	691	(6.0+	4.8-)	2006 05 07	703	0.1+	0.1+	2006 05 24	699	0.0	0.5+
1995 06 25	691	0.0	0.4-	2006 05 07	703	0.4+	0.1+	2006 05 30	699	0.7-	0.4+
2001 07 19	644	0.4-	0.2-	2006 05 07	703	0.8+	1.0+	2006 05 30	699	0.3-	1.6+
2001 07 19	644	0.6-	0.4-	2006 05 07	703	0.9+	0.4-	2006 05 30	699	0.9-	0.8+
2001 07 19	644	0.4-	0.4-	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 30	699	0.8-	0.4+
2001 08 12	644	0.0	0.3-	2006 05 07	691	0.4+	0.2+	2006 06 12	644	0.1-	0.7+
2001 08 12	644	0.1+	0.2-	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 06 12	644	0.1-	0.1-
2001 08 12	644	0.3+	0.3-	2006 05 19	699	0.9-	0.6+	2006 06 12	644	0.2-	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 05 19	699	0.2-	0.8+	2006 06 18	691	0.0	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 05 19	699	0.0	0.8+	2006 06 18	691	0.1+	0.3-
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2006 05 19	699	0.9-	0.4-	2006 06 18	691	0.2-	0.0
2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2006 05 20	703	0.6-	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.0
2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	1.0-	0.9+	2006 06 19	691	0.1-	0.0
2006 04 21	691	0.4+	0.2+	2006 05 20	703	0.6-	0.6+	2006 06 19	691	0.3-	0.2+

(161701)* 2006 JW₄₁ = 2004 LL₂₆

Discovered 2006 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109564)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.25080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08254366	ω	194.59616	+0.96872780	-0.24812356
<i>a</i>	5.2241250	Ω	179.76231	+0.24555245	+0.95805262
<i>e</i>	0.0570434	<i>i</i>	14.94106	+0.03564321	+0.14342205
<i>P</i>	11.94	<i>H</i>	12.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.3-	2004 06 12	691	0.3+	0.4-	2006 07 24	A50	0.0	0.3-
1996 10 08	691	0.0	0.3+	2004 06 12	691	0.1+	0.4-	2006 07 24	A50	0.5-	0.2+
1996 10 08	691	0.0	0.5+	2004 06 19	691	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.3+	0.1+
2002 04 05	291	0.1-	0.3+	2004 06 19	691	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.1+	0.3+

2002 04 05	291	0.3-	0.3+	2004 06 19	691	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.2+	0.2-
2002 04 05	291	0.1+	0.5+	2006 05 07	691	0.0	0.0	2007 08 12	704	1.0+	0.9-
2002 04 20	644	0.1-	0.5+	2006 05 07	691	0.1-	0.0	2007 08 12	704	0.6+	0.0
2002 04 20	644	0.2+	0.1+	2006 05 07	691	0.1-	0.4+	2007 08 12	704	0.5+	0.6-
2002 04 20	644	0.1-	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.0	2007 08 12	704	(0.0	1.6+)
2002 04 21	691	0.0	0.5+	2006 05 08	291	0.2-	0.0	2007 08 13	704	(0.3+	1.6+)
2002 04 21	691	0.2-	0.3+	2006 05 08	G96	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	0.7+	1.0+
2002 04 21	691	0.2-	0.4+	2006 05 08	291	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.7+
2003 05 06	691	0.4-	0.3-	2006 05 08	G96	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	(1.1-	1.8+)
2003 05 06	691	0.3-	0.3-	2006 05 08	G96	0.3+	0.2+	2007 08 21	699	0.7+	0.7+
2003 05 06	691	0.2-	0.1-	2006 05 08	291	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.5-
2003 05 29	691	0.9+	0.6+	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.3-	0.1+
2003 05 29	691	0.8+	0.6+	2006 05 09	G96	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.6+	0.4+
2003 05 29	691	1.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.0	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.3+
2004 05 28	291	0.3-	0.2-	2006 05 09	G96	0.1-	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.5+
2004 05 28	291	0.3-	0.1-	2006 05 09	291	0.1-	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+
2004 05 28	291	0.2-	0.1-	2006 05 09	291	0.2-	0.2+				
2004 06 12	691	0.0	0.2-	2006 05 09	291	0.5-	0.1-				

(161702)* 2006 JZ₄₆ = 2004 BA₂

Discovered 2006 May 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 101769)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.55376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027091	ω	183.90306	+0.12530761	+0.97542425
<i>a</i>	3.1035039	Ω	93.36068	-0.90526425	+0.18715900
<i>e</i>	0.0690420	<i>i</i>	10.45980	-0.40594907	-0.11627140
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.3-	0.8+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2006 05 19	699	0.3+	0.8-
2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 01 17	644	0.1-	0.7-	2006 05 19	699	0.1-	0.2-
2000 03 12	704	0.5-	0.3+	2004 01 17	644	0.1-	0.3+	2006 05 19	699	0.5+	0.1+
2000 04 03	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	201	0.3-	0.0	2006 05 20	703	0.7-	0.2+
2000 04 03	704	1.0+	0.8+	2005 02 09	201	0.5-	0.2-	2006 05 20	703	0.8-	0.5-
2000 04 03	704	0.4+	0.4+	2005 02 09	201	0.4-	0.1+	2006 05 20	703	0.2+	0.4-
2000 04 03	704	0.8+	0.1-	2005 03 01	703	1.1-	0.1+	2006 05 20	703	(0.3-	1.7-)
2000 04 03	704	1.1+	1.0+	2005 03 01	703	0.7+	1.1-	2006 05 24	699	0.7-	0.6+
2002 09 13	704	1.4-	0.6+	2005 03 01	703	1.2-	0.1+	2006 05 24	699	0.8-	1.2+
2002 09 13	704	0.2+	0.9+	2005 03 01	703	0.4+	0.4+	2006 05 24	699	0.3-	0.5+
2002 09 13	704	1.0-	1.2+	2005 03 12	699	1.4+	0.8-	2006 05 24	699	1.0+	0.2-
2002 09 13	704	0.6-	0.9+	2005 03 12	699	(0.1+	1.7-)	2006 05 30	699	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	1.0-	0.9+	2005 03 12	699	0.3+	0.4-	2006 05 30	699	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 03 12	699	1.0-	0.8+	2006 05 30	699	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.5-	0.6+	2006 05 05	699	0.3-	0.5+	2006 05 30	699	0.7-	0.6+
2002 10 05	704	0.6-	0.8+	2006 05 05	699	0.8+	1.0+	2006 06 12	644	0.7-	0.3-
2003 11 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 05	699	0.1-	0.0	2006 06 12	644	0.1+	0.0
2003 11 29	691	0.2-	0.0	2006 05 05	699	0.8+	0.8+	2006 06 12	644	0.1-	0.1-
2003 11 29	691	0.2-	0.2+	2006 05 05	699	0.1+	0.3+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1-
2003 12 23	704	(1.6+	1.1+)	2006 05 05	699	0.6+	0.6+	2007 08 14	E12	0.0	0.4-
2003 12 23	704	(1.8+	0.9-)	2006 05 05	699	(1.9-	0.4-)	2007 08 14	E12	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.8+	0.5-	2006 05 05	699	0.6+	1.0+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	1.4+	0.3-	2006 05 07	703	0.8-	0.1-	2007 08 15	E12	0.5-	0.2-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	53.12344		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18587171	ω	249.24721		+0.00890064		+0.99919773				
<i>a</i>	3.0408420	Ω	21.37516		−0.87297968		+0.02680828				
<i>e</i>	0.0770032	<i>i</i>	6.15007		−0.48767535		−0.02975255				
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 20	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	691	0.3−	0.3−	2006 05 05	699	0.9−	0.4−
2002 08 20	644	0.5−	0.8+	2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2006 05 09	G96	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.6−	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2005 01 18	691	0.3−	0.6+	2006 05 09	G96	0.1+	0.5+
2002 08 29	644	0.8−	0.9+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 05 31	G96	0.5−	0.1+
2002 09 05	699	0.8−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	(0.4+	3.3+)	2005 02 04	460	0.5−	0.1−	2006 05 31	G96	0.3−	0.1−
2002 09 05	699	0.7−	0.8+	2005 02 04	460	(1.9+	0.4−)	2006 05 31	G96	0.1−	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.9+	2005 02 04	460	0.3−	0.8+	2007 08 14	E12	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.9−	0.2+	2005 02 10	460	0.9+	1.0−	2007 08 14	E12	0.5+	0.4+
2002 09 05	704	(2.4−	0.4+)	2005 02 10	460	0.5+	0.4−	2007 08 14	E12	0.2−	0.2+
2002 09 05	699	0.6+	0.1+	2005 02 10	460	(0.8−	1.6+)	2007 08 14	E12	0.1+	0.7−
2003 11 20	704	0.5+	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	E12	1.0+	0.6−
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2006 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 08 15	E12	0.0	0.7−
2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	E12	0.4−	0.1+
2003 11 20	704	0.9+	0.5−	2006 05 05	699	0.1−	0.5−	2007 08 15	E12	0.8−	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2006 05 05	699	0.3+	0.5+				
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 05 05	699	1.5+	0.2+				

(161704)* 2006 JL₅₅

Discovered 2006 May 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	123.88509		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24460070	ω	289.19374		-0.83255383		+0.53794881				
<i>a</i>	2.5321976	Ω	283.55226		-0.44332728		-0.79010663				
<i>e</i>	0.1637096	<i>i</i>	7.81304		-0.33213707		-0.29384110				
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 04 09	704	0.4+	0.1-	2003 09 30	704	0.2-	0.6-	2006 04 08	E12	0.7-	0.4-
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2003 09 30	704	0.4-	0.6-	2006 05 01	703	0.4-	0.3-
2002 04 09	704	0.3-	0.3+	2003 09 30	704	0.8-	0.9+	2006 05 01	703	1.0-	0.3+
2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 11 11	691	0.0	0.5+	2006 05 01	703	0.1-	0.0
2002 05 09	704	0.4-	0.6+	2004 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 05 01	703	1.3-	0.6-
2002 05 09	704	0.3+	1.1+	2004 11 11	691	0.0	0.3+	2006 05 21	699	1.1+	0.3+
2002 05 09	704	1.7+	1.3+	2004 12 02	703	1.5-	0.8+	2006 05 21	699	0.4+	0.0
2002 05 09	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	703	0.9+	0.6+	2006 05 21	699	(1.7+	0.3+)
2002 05 16	644	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	(0.6+	2.0+)	2006 05 21	699	1.1+	0.7+
2002 05 16	644	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	(1.0+	2.1+)	2007 08 12	704	0.4+	0.3+
2002 05 16	644	0.3+	0.2+	2006 01 08	703	(1.9-	1.1-)	2007 08 12	704	0.4+	0.4-
2003 08 20	644	0.4-	0.2+	2006 01 08	703	1.5-	0.9-	2007 08 12	704	0.3+	0.2+
2003 08 20	644	0.3-	0.1+	2006 01 08	703	(0.2-	1.8-)	2007 08 12	704	0.4+	0.2-
2003 08 20	644	0.3-	0.2+	2006 01 08	703	0.9-	0.3-	2007 08 12	704	0.1+	0.6-
2003 08 20	644	0.3+	0.4+	2006 03 24	703	0.1-	0.9+	2007 08 13	704	0.2-	0.1-
2003 08 20	644	0.6+	0.1+	2006 03 24	703	0.7+	0.0	2007 08 13	704	0.1-	1.2+
2003 08 20	644	0.9-	0.3-	2006 03 24	703	0.1-	0.7+	2007 08 13	704	0.1-	0.4-
2003 09 03	704	0.3-	1.1+	2006 03 24	703	0.5+	0.6+	2007 08 13	704	0.5+	0.9+
2003 09 03	704	0.5-	0.2+	2006 04 08	E12	0.3-	0.3-	2007 08 13	704	(1.9+	0.3-)
2003 09 03	704	0.3-	0.5+	2006 04 08	E12	0.6+	0.4-				
2003 09 30	704	0.1-	0.4+	2006 04 08	E12	0.3+	0.2-				

(161705)* 2006 KJ = 2002 RR₂₂₆

Discovered 2006 May 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101780)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	52.43678		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18756280	ω	345.42329		+0.20852996		+0.97637160				
<i>a</i>	3.0225367	Ω	296.58641		-0.89084637		+0.16570319				
<i>e</i>	0.0557024	<i>i</i>	3.63460		-0.40361864		+0.13871174				
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 03 11	704	0.6+	1.0+	2003 12 14	691	0.0	0.1-	2006 05 18	644	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2006 05 24	644	0.3-	0.5+
2000 03 11	704	0.1-	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.4+
2000 03 11	704	0.9+	0.4+	2003 12 22	704	(3.7+	1.7+)	2006 05 24	644	0.2-	0.1-
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	1.0-	0.8+	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	0.9-	0.2-	2006 05 31	G96	0.3-	0.5+
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2005 02 09	699	1.5+	0.7+	2006 05 31	G96	(4.2-	1.5-)
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.7+	2007 07 18	G96	0.2-	0.1-
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	1.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4-
2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	1.0+	2007 07 18	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.9-	0.4+	2005 03 09	G96	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.8+	1.4+
2003 11 24	704	0.6-	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.5-	0.9+
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2005 03 09	G96	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.5-	0.9+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.9+	0.2-
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 16	644	0.9-	0.6+	2007 08 18	699	0.2-	1.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.6+
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.4+	2007 08 18	699	(0.1-	2.1+)
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2006 05 18	644	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.9-	0.8+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 18	644	0.0	0.3+				

(161706)* 2006 KG₂

Discovered 2006 May 17 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	122.50133		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28811424	ω	358.39545		+0.06502156		+0.99225132				
<i>a</i>	2.2703504	Ω	275.32356		-0.91435211		+0.01674816				
<i>e</i>	0.1095789	<i>i</i>	6.10401		-0.39966539		+0.12311302				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 29	691	0.0	0.4-	2003 07 24	644	0.6-	0.1-	2006 05 17	E12	0.1+	0.5+
2000 10 29	691	0.3+	0.5-	2003 08 05	704	(2.0+	0.2+)	2006 05 22	E12	0.7-	0.2-
2000 10 29	691	0.1-	0.2-	2003 08 05	704	0.8+	0.1-	2006 05 22	E12	0.7-	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2003 08 05	704	(1.7-	0.1+)	2006 05 22	E12	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2003 08 05	704	0.8+	0.1+	2006 05 29	E12	1.0+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2003 08 24	704	0.7-	0.6-	2006 05 29	E12	0.3-	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2003 08 24	704	0.3+	1.4+	2006 05 29	E12	0.2-	0.4-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2003 08 24	704	(2.1-	0.0)	2006 05 29	E12	0.2+	0.1-
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2003 08 24	704	0.4-	0.5+	2006 06 16	644	0.2-	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.0	2003 11 20	691	0.3-	0.4+	2006 06 16	644	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	691	0.4+	0.1+	2006 06 16	644	0.3+	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.4+	2006 06 16	644	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.3+	2006 06 16	644	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.1-	2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2006 06 16	644	0.1-	0.3+
2003 07 24	644	0.5-	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 06 17	691	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2006 05 17	E12	0.2-	0.1-	2006 06 17	691	0.1-	0.2+
2003 07 24	644	0.6-	0.2+	2006 05 17	E12	0.3-	0.2+	2006 06 17	691	0.2+	0.5-
2003 07 24	644	0.1-	0.1+	2006 05 17	E12	0.3+	0.7-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122277

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	63.86448		(2000.0)			P		Q			
n	0.21857248	ω	182.34328			+0.45549546		+0.88884809			
a	2.7294327	Ω	114.75712			-0.81588428		+0.43914880			
e	0.0533303	i	3.13920			-0.35616953		+0.13075703			
P	4.51	H	15.6			G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 09 26	704	1.5-	0.6+	2002 08 13	704	1.3+	0.9-	2005 03 16	703	0.1-	0.7-
1998 09 26	704	1.0-	0.1+	2002 08 13	704	(3.3+	0.4-)	2005 03 16	703	0.3-	0.6+
1998 09 26	704	0.7-	0.1-	2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2005 03 16	703	0.6-	1.4-
1998 09 27	704	1.4+	1.8-	2002 08 28	644	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.3-
1998 09 27	704	1.1+	0.4-	2002 08 28	644	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.8-	0.2-
1998 09 27	704	0.9+	1.3+	2003 10 29	699	0.5-	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.4-
1998 09 27	704	(2.8+	0.4+)	2003 10 29	699	0.0	0.7+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-
1998 09 27	704	0.2+	0.2-	2003 10 29	699	1.0+	1.3+	2006 05 18	644	0.3+	0.0
2002 05 11	291	0.7-	0.4+	2003 10 29	699	(1.9+	0.6+)	2006 05 18	644	0.0	0.1-
2002 05 11	291	0.6-	0.1+	2003 11 24	699	0.8-	0.6+	2006 05 18	644	0.1-	0.3+
2002 05 11	291	0.6-	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	1.1+	2006 05 21	G96	0.5-	0.2+
2002 07 05	704	0.7+	0.1-	2003 11 24	699	0.3-	0.4+	2006 05 21	G96	0.7+	0.1-
2002 07 05	704	1.1+	0.2-	2003 11 24	699	0.1-	0.3+	2006 05 21	G96	0.2-	0.0
2002 07 05	704	(1.6+	0.6+)	2003 11 29	691	0.3-	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.1-
2002 07 22	644	0.4+	0.6+	2003 11 29	691	0.3-	0.2+	2006 05 25	644	0.4+	0.2-
2002 07 22	644	0.1+	0.6+	2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2006 05 25	644	0.2-	0.1+
2002 07 22	644	0.3-	0.6+	2005 02 14	704	0.2+	1.0+	2006 05 25	644	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1-	0.8+	2006 06 14	644	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.3-	2005 02 14	704	1.3+	0.0	2006 06 14	644	0.2-	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.7+	0.9+	2006 06 14	644	0.1-	0.4+
2002 08 13	704	0.9+	0.6-	2005 03 04	704	0.9+	1.0+	2006 06 16	691	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	(2.0+	0.4-)	2005 03 04	704	1.0+	0.1+	2006 06 16	691	0.1+	0.4+
2002 08 13	704	1.1+	1.3-	2005 03 16	703	(0.4-	1.6+)	2006 06 16	691	0.3+	0.5+

(161708)* 2006 KX₃₇ = 2007 HR₃

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119291)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	322.72612		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17908822	ω	141.12557		+0.66686469		+0.74205889				
<i>a</i>	3.1171525	Ω	170.02965		-0.74328307		+0.66889954				
<i>e</i>	0.1743113	<i>i</i>	23.16822		-0.05312033		-0.04384069				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 07 07	644	0.1+	1.0+	2006 04 06	G96	0.5-	0.1-	2007 04 17	703	0.2+	0.0
2002 07 07	644	0.1-	0.9+	2006 04 06	G96	0.6-	0.6-	2007 04 17	703	0.4+	0.1-
2002 07 07	644	0.1-	1.1+	2006 04 06	G96	0.8-	0.4-	2007 04 17	703	0.2+	1.1-
2002 07 13	704	0.6+	0.4-	2006 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 04 17	703	1.3-	0.6+
2002 07 13	704	0.1-	1.0-	2006 05 24	G96	0.4-	0.5-	2007 04 18	699	0.8+	0.6+
2002 07 13	704	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.6-	0.1-	2007 04 18	699	0.4+	0.7+
2002 07 13	704	0.4+	1.0-	2006 05 24	G96	0.6-	0.3-	2007 04 18	699	(1.2+	1.6+)
2002 07 13	704	1.1-	0.5-	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 04 18	699	(2.4-	0.7+)
2003 09 28	699	0.4+	0.7+	2006 05 25	291	0.3+	0.4+	2007 04 22	703	0.1-	0.1+
2003 09 28	699	0.4-	0.8+	2006 05 25	682	0.7+	0.4+	2007 04 22	703	1.5-	0.5-
2003 09 28	699	0.0	1.0+	2006 05 25	G96	0.3-	0.3-	2007 05 11	703	0.4+	0.5+
2003 09 28	699	0.6-	0.8+	2006 05 25	291	0.6+	0.2-	2007 05 11	703	1.1-	0.7+
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.6-	0.4+	2007 05 11	703	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.3+	2006 05 25	291	0.6+	0.0	2007 05 11	703	(0.4+	1.8+)
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 25	G96	0.3-	0.1-	2007 05 22	703	1.3+	0.8+
2006 02 02	691	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.5-	0.5-	2007 05 22	703	0.2+	0.7+
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2006 05 25	682	0.1-	0.8+	2007 05 22	703	0.3+	0.3+
2006 02 02	691	0.1-	0.3+	2006 05 25	682	(2.3+	2.4+)	2007 05 22	703	0.2-	0.2+

(161709)* 2006 KJ₄₈ = 2003 UU₂₁₉ = 2005 CG₃₄

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC								
M	63.56643			(2000.0)			P		Q			
n	0.24574580			ω	208.35092		+0.76942529		+0.63463538			
a	2.5243252			Ω	112.07175		-0.57031341		+0.73353871			
e	0.1622607			i	4.47264		-0.28762361		+0.24322602			
P	4.01 <th>H</th> <td colspan="2">16.1</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>			H	16.1		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc												
2002 05 10	704	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.4+	1.0+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	
2002 05 10	704	0.0	0.4+	2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	
2002 05 10	704	0.7+	0.7+	2004 12 20	G96	0.3-	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	
2002 05 23	644	0.0	0.1-	2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2006 05 08	691	0.1+	0.1-	
2002 05 23	644	0.6-	0.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2006 05 08	691	0.1+	0.1-	
2002 05 23	644	0.1-	0.1+	2004 12 20	G96	0.1-	1.1-	2006 05 21	691	0.0	0.0	
2002 06 02	644	0.2-	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 21	691	0.4-	0.0	
2002 06 02	644	0.9-	0.6-	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 21	691	0.1-	0.0	
2002 06 02	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	
2002 06 11	644	0.1+	0.5-	2005 02 04	G96	0.3-	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	
2002 06 11	644	0.2+	0.7-	2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	
2002 06 11	644	0.2+	0.5-	2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	
2003 10 21	704	1.1-	1.1+	2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	
2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+	
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 04 18	691	0.2-	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0	
2003 10 25	704	1.1-	1.4+	2006 04 18	691	0.1+	0.4+					
2003 10 25	704	0.6-	1.2+	2006 04 30	691	0.0	0.1+					

(161710)* 2006 KV₇₅ = 2000 SX₂₈₃ = 2004 XD₈₁

Discovered 2006 May 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101826)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	153.34273		(2000.0)		P		Q				
n	0.28789542	ω	337.92753		-0.58318961		+0.80638882				
a	2.2715007	Ω	256.26550		-0.72939189		-0.57297931				
e	0.0123489	i	5.79705		-0.35759942		-0.14639598				
P	3.42	H	16.9		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	704	0.9-	0.3+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2006 05 24	644	0.0	0.2-
2000 09 23	704	0.7-	1.6+	2003 07 25	704	0.2-	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.7-	0.7+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1-
2000 09 23	704	0.4+	1.3-	2003 07 25	704	1.2-	0.9-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2003 07 25	704	1.1-	1.1+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1-	2004 12 10	704	0.7+	1.1+	2006 05 30	428	0.3-	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.7-	2004 12 10	704	0.7+	0.5-	2006 05 30	428	0.8-	0.1+
2002 02 07	644	0.8+	1.3+	2004 12 10	704	1.0-	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.9+	1.3+	2004 12 10	704	0.1-	1.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 02 07	644	1.3+	1.1+	2004 12 14	704	0.4-	0.3-	2006 05 31	G96	0.1+	0.1-
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.3-	0.2+
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2004 12 14	704	0.3-	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2006 05 21	428	0.3+	0.8+	2006 06 15	691	0.1+	0.3-
2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2006 05 21	428	0.6+	0.8-	2006 06 15	691	0.1+	0.1-
2003 07 06	691	0.2+	0.5+	2006 05 24	644	0.1-	0.0	2006 06 15	691	0.2+	0.1-
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2006 05 24	644	0.3+	0.0				

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.2−	0.3+	2004 01 12	644	0.4−	0.7+	2006 05 28	691	0.1+	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.4+	2004 01 12	644	0.6−	0.4+	2006 05 28	691	1.1+	0.7+
2003 11 23	691	0.2−	0.3+	2005 03 08	703	0.3+	1.1−	2006 05 31	691	0.2−	0.3+
2003 12 01	704	0.1+	0.0	2005 03 08	703	0.3−	0.3−	2006 05 31	691	0.1−	0.4+
2003 12 01	704	0.3−	0.1−	2005 03 08	703	0.8+	0.5−	2006 05 31	691	0.0	0.3+
2003 12 01	704	0.9−	0.3+	2005 03 08	703	0.7−	0.8−	2007 06 23	E12	0.1+	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	699	(1.2+	2.1+)	2007 06 23	E12	0.8+	0.4+
2003 12 14	644	0.0	0.1+	2006 04 26	699	0.4+	1.2+	2007 06 23	E12	0.4+	0.3+
2003 12 14	644	0.1−	0.3+	2006 04 26	699	0.0	0.5+	2007 06 23	E12	0.4−	1.2+
2003 12 14	644	0.1−	1.1+	2006 04 26	699	(1.6+	0.8−)	2007 07 15	E12	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.9+	0.5−	2006 05 25	699	(2.3+	0.3−)	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.1+	0.7+	2006 05 25	699	(2.6+	0.6−)	2007 07 15	E12	0.2−	0.3+
2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2006 05 25	699	0.5+	0.3+	2007 08 04	E12	0.6−	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2006 05 25	699	0.3−	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.4+
2004 01 12	644	0.5−	1.0+	2006 05 26	691	0.2−	0.1+	2007 08 04	E12	0.3+	0.7+
2004 01 12	644	0.5−	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 08 04	E12	0.5−	0.1+
2004 01 12	644	0.5−	0.7+	2006 05 26	691	0.1+	0.1−				
2004 01 12	644	0.6−	0.4+	2006 05 28	691	0.1+	0.1−				

(161712)* 2006 KF₉₁ = 2003 WS₉₇

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	5.44810	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21814428	ω 178.28330	+0.99898848	+0.04493620			
<i>a</i>	2.7330033	Ω 179.13593	−0.04245735	+0.95475784			
<i>e</i>	0.0440027	<i>i</i> 6.32214	−0.01481193	+0.29396975			
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4−	0.4+	2002 06 23	950	0.6−	0.3+	2005 02 02	644	0.5+	1.3+
1994 11 29	691	0.4+	0.8−	2002 06 23	950	0.6−	0.2+	2005 02 02	644	0.2−	0.3+
1994 11 29	691	0.6−	0.3+	2002 06 23	950	0.5−	0.3+	2006 05 08	G96	0.1+	0.5−
1998 09 14	691	0.3+	0.3+	2002 08 07	644	0.5−	0.6+	2006 05 08	G96	0.7−	0.4−
1998 09 14	691	0.2+	0.5+	2002 08 07	644	0.5−	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.2−
1998 09 14	691	0.4+	0.3+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.1−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.3−	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 11 19	699	(0.1+	1.8+)	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2001 03 17	691	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	1.2−	0.5+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2001 03 17	691	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.7+	0.0	2006 05 24	G96	0.7−	0.1−
2001 03 17	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.0
2001 04 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.1+	0.1+
2001 04 18	691	0.4−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.3+
2001 04 18	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	644	0.1+	0.5+				

(161713)* 2006 KJ₁₀₉ = 1998 UU₄₉

Discovered 2006 May 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109577)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	353.69865	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21185644	ω 330.12297	+0.99913135	−0.01135456			
<i>a</i>	2.7868158	Ω 30.60618	+0.02850170	+0.88811901			
<i>e</i>	0.2084370	<i>i</i> 4.51680	−0.03040048	+0.45947328			
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.1+	0.0	2004 01 11	644	0.4−	0.3+	2007 07 22	D35	0.1−	0.1+
1998 10 17	699	0.9+	0.8−	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 07 24	D35	0.1−	0.1+
1998 10 17	699	0.3−	0.7−	2006 04 02	691	0.6+	0.3+	2007 07 24	D35	0.0	0.2+
2003 11 20	704	1.2−	1.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.1−	2007 07 24	D35	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.9−	0.9+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.9+
2003 11 20	704	(1.9−	2.3+)	2006 05 03	G96	0.5−	0.3+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+
2003 11 26	704	0.4+	0.8+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.0	1.2+
2003 11 26	704	0.1+	0.4+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.0

2003 11 26	704	0.2+	0.5−	2006 05 31	G96	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.3+	1.0+
2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.9−	0.3+
2003 12 18	704	0.5−	0.9−	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.6+	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2006 05 31	G96	0.9−	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	0.7−
2003 12 27	704	(0.3+	2.0+)	2006 06 01	G96	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.7−	0.6+
2003 12 27	704	1.2+	0.7+	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2007 08 13	D29	0.3−	1.2−
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.1−	2007 08 13	D29	0.3+	0.4−
2003 12 27	704	1.1+	0.3−	2006 06 01	G96	0.5−	0.2+	2007 08 13	D29	0.0	0.4−
2004 01 11	644	0.5−	0.1−	2007 07 22	D35	0.7−	0.0	2007 08 13	D29	0.2+	0.6−
2004 01 11	644	0.5−	0.8+	2007 07 22	D35	0.0	0.2+				

(161714)* 2006 MH

Discovered 2006 June 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	353.24148	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17052323	ω 203.49660	+0.93781620	+0.27606111			
<i>a</i>	3.2206759	Ω 138.58968	−0.24600065	+0.95627715			
<i>e</i>	0.1279177	<i>i</i> 18.55245	−0.24491722	+0.09656234			
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.6−	1.3+	2006 03 21	G96	0.2−	0.8−	2007 07 20	704	0.4−	0.3−
2002 09 15	699	0.2−	0.4+	2006 03 21	G96	0.5−	0.1+	2007 07 20	704	0.3−	0.0
2002 09 15	699	0.3−	1.5+	2006 03 21	G96	0.3+	0.3−	2007 07 20	704	0.3−	0.5+
2002 09 15	699	0.6−	0.6+	2006 03 21	G96	0.0	0.1−	2007 08 05	704	0.5+	0.4+
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2006 05 27	703	1.4−	0.6+	2007 08 05	704	0.7+	1.1−
2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2006 05 27	703	0.2−	0.1+	2007 08 05	704	0.5+	0.5−
2002 10 05	644	0.0	0.6+	2006 05 27	703	0.0	0.4+	2007 08 05	704	1.0+	0.6+
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2006 05 27	703	0.9−	1.0+	2007 08 09	704	0.7−	0.1−
2002 10 16	644	0.1+	0.5+	2006 06 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.4−
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 06 16	691	0.2+	0.1−	2007 08 09	704	0.6+	0.9−
2002 10 29	704	0.0	0.8−	2006 06 16	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.5−	0.3−
2002 10 29	704	0.5+	0.9−	2006 06 18	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.5−
2002 10 29	704	(0.4−	1.9−)	2006 06 18	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.5−
2002 11 05	644	0.2−	0.5+	2006 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.1−	0.1−
2002 11 05	644	0.4−	0.1−	2006 06 23	691	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.2−
2002 11 05	644	0.4−	0.5+	2006 06 23	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.2−
2005 03 16	703	1.2+	0.8+	2006 06 23	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.4−	0.3−
2005 03 16	703	1.1−	0.2−	2007 07 08	A50	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	(2.0+	0.9−)	2007 07 08	A50	0.7+	1.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.9+
2005 03 16	703	(0.4+	2.0+)	2007 07 10	D35	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	1.1−	0.9−
2005 04 02	703	0.9+	0.2−	2007 07 10	D35	0.4+	0.3−	2007 08 18	699	0.5−	0.0
2005 04 02	703	0.9−	0.1−	2007 07 10	D35	0.1−	0.8−	2007 08 18	699	0.2−	0.1−
2005 04 02	703	0.9+	0.2+	2007 07 20	704	0.1+	1.1+	2007 08 18	699	0.3−	0.3+
2005 04 02	703	0.0	0.3+	2007 07 20	704	0.1−	0.5−	2007 08 18	699	0.8−	1.1+

(161715)* 2006 MZ₁₂

Discovered 2006 June 23 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	98.16331		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24132584	ω	3.94808	+0.58545822	+0.80898318
a	2.5550545	Ω	301.89527	−0.74549706	+0.51165012
e	0.1558353	i	3.56362	−0.31854797	+0.28941384
P	4.08	H	16.1	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122279

2002 06 18	704	1.0−	0.7−	2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2006 07 02	D35	0.8+	0.4+
2002 06 18	704	0.8−	1.3+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 07 03	D35	0.4+	0.2+
2002 06 18	704	1.0−	0.6+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2006 07 03	D35	0.3+	0.2+
2002 06 18	704	0.7−	1.0+	2005 03 17	G96	0.8+	0.1+	2006 07 22	D35	(2.5+	3.8+)
2002 06 18	704	0.7−	0.5+	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 07 22	D35	0.2−	0.5−
2002 07 05	704	0.4+	0.1−	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+				
2002 07 05	704	0.3+	0.4−	2005 04 12	G96	0.2−	0.0				

(161716)* 2006 OS₁₅

Discovered 2006 July 26 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	224.46741	(2000.0)		P	Q
n	0.35324814	ω	237.84060	−0.62021732	+0.78358404
a	1.9819048	Ω	353.45684	−0.56789588	−0.48055802
e	0.0640229	i	18.64015	−0.54113284	−0.39377664
P	2.79	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	0.3+	0.4−	2001 09 28	704	(0.1+	2.9−)	2006 06 27	E12	0.4+	0.0
1998 08 28	704	1.3−	0.7−	2001 09 28	704	0.3−	0.5+	2006 06 27	E12	0.1+	0.2+
1998 08 28	704	1.4−	0.3−	2004 11 10	704	0.4+	0.1−	2006 07 26	E12	0.2+	0.2+
1998 08 28	704	1.3−	1.2−	2004 11 10	704	0.9+	0.8+	2006 07 26	E12	0.2+	0.6+
1998 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 11 10	704	0.3+	0.5−	2006 07 26	E12	0.3+	0.3−
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2004 11 10	704	0.7+	0.1−	2006 07 26	E12	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	1.3+	1.1+	2004 12 03	644	0.4−	1.1+	2006 07 29	E12	0.8−	0.1+
1998 09 18	704	0.8−	1.4−	2004 12 03	644	0.1+	0.7+	2006 07 29	E12	0.5−	0.4+
1998 09 25	699	0.8+	0.2+	2004 12 03	644	0.1−	0.3+	2006 07 29	E12	0.6−	0.9+
1998 09 25	699	1.5+	0.4−	2004 12 21	704	1.1−	0.2−	2006 07 29	E12	0.5−	0.3+
1998 09 25	699	1.2+	0.3+	2004 12 21	704	0.1−	0.2+	2006 08 23	E12	0.2+	0.7−
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2004 12 21	704	0.5−	0.2−	2006 08 23	E12	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2004 12 21	704	0.1−	0.0	2006 08 23	E12	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.3−	0.3−	2004 12 21	704	0.8−	0.0	2006 08 23	E12	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.5−	2005 02 14	704	0.7+	0.8−	2006 09 27	E12	0.8+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−	2006 09 27	E12	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	1.0+	0.2+	2005 02 14	704	0.0	0.2−	2006 09 27	E12	0.6−	1.0+
2001 09 28	704	(1.5−	2.0+)	2005 02 14	704	0.4+	0.1−	2006 09 27	E12	0.1+	0.4+
2001 09 28	704	0.6−	1.0+	2006 06 27	E12	0.1+	0.1−				
2001 09 28	704	0.0	0.7+	2006 06 27	E12	0.1+	0.2−				

(161717)* 2006 PL₂₃ = 1977 CS = 2000 BF₃₆

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109607)									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	239.42350	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.08217117	ω	156.16746	−0.42286288		−0.88520729			
<i>a</i>	5.2399010	Ω	318.11503	+0.77773756		−0.24470051			
<i>e</i>	0.0321107	<i>i</i>	16.88303	+0.46509275		−0.39563835			
<i>P</i>	11.99	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1977 02 11	675	(8.5+	0.3−)	2001 05 24	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
1977 02 12	675	0.6−	0.8+	2001 05 24	644	0.5−	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1−
1977 02 14	675	1.4+	0.4+	2001 05 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2000 01 31	704	0.4+	0.9+	2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3−
2000 01 31	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.0	2006 10 31	291	0.5+	0.3+
2000 01 31	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2006 10 31	291	0.3+	0.4+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2006 10 31	291	0.4+	0.4+
2000 02 11	704	0.8+	0.5+	2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−
2000 02 11	704	0.6−	0.2+	2006 08 12	644	0.7−	0.1−	2006 11 01	G96	0.5+	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.5−	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.7−	0.1−
2001 01 26	704	0.6+	0.8−	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.4−	0.0
2001 01 26	704	1.6+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2−
2001 01 26	704	0.4+	0.8−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.6−	0.4−
2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.4−	1.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+				

(161718)* 2006 QP₂₈ = 2005 JK₂₄ = 2005 JU₇₄ = 2005 JT₁₀₅

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 121636)									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
				MPC					
<i>M</i>	101.30913	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18310200	ω	144.45999	+0.60695456		+0.79464899			
<i>a</i>	3.0714303	Ω	162.89971	−0.73811789		+0.56915362			
<i>e</i>	0.1415320	<i>i</i>	2.29905	−0.29459826		+0.21118033			
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2006 08 21	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2006 08 22	644	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.8−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	1.0−	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2005 05 13	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.6+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3+
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 12 21	695	0.0	0.4+
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	695	0.0	0.4+
2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+				
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+				

(161719)* 2006 QM₁₂₃ = 1997 WV₃

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109743)									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
				MPC					
<i>M</i>	112.00406	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22349342	ω	67.36093	+0.95523299		+0.28010913			
<i>a</i>	2.6892193	Ω	276.26728	−0.29420690		+0.86543468			
<i>e</i>	0.3601470	<i>i</i>	5.49753	−0.03118069		+0.41540545			
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

2006 08 24	704	0.1+	0.3-	2006 11 01	H07	0.0	0.6-	2006 11 28	704	1.0-	1.2-
2006 08 24	704	1.4-	0.6+	2006 11 01	H07	0.0	0.1-	2006 11 28	704	0.3-	0.8-
2006 08 24	704	0.2-	0.3+	2006 11 02	703	0.0	0.2-	2006 11 28	704	1.2-	0.4-
2006 08 24	704	0.6-	0.4+	2006 11 02	703	0.4-	0.4-	2006 11 28	704	0.9-	0.8-
2006 08 24	704	0.3+	0.1-	2006 11 02	703	0.2-	0.4-	2006 12 01	704	0.2+	0.2-
2006 08 24	704	0.0	0.1-	2006 11 02	703	0.1+	0.3-	2006 12 01	704	0.7-	0.4+
2006 08 29	703	0.8+	0.6-	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2006 12 01	704	0.1-	0.9+
2006 08 29	703	0.1-	0.4-	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.0	0.8+
2006 08 29	703	0.8+	0.9-	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2006 12 13	644	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.1-	0.3-	2006 11 13	644	0.1+	0.1-	2006 12 13	644	0.2+	0.5+
2006 08 30	704	0.2-	0.2+	2006 11 13	644	0.1-	0.2-	2006 12 13	644	0.0	0.1+
2006 08 30	704	0.1+	0.3-	2006 11 13	644	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.1+	0.6+
2006 08 30	704	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	0.3+	0.1-	2006 12 15	704	0.5+	0.5+
2006 08 30	704	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.2+	0.2-	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2006 08 30	704	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.5+	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.5+
2006 09 18	704	0.8+	0.9+	2006 11 14	703	0.4+	0.4-	2006 12 15	704	0.3+	0.2+
2006 09 18	704	0.6+	0.4+	2006 11 15	691	1.3+	1.1-	2006 12 18	704	0.0	0.1+
2006 09 18	704	0.4+	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.5-	2006 12 18	704	1.2-	0.5-
2006 09 18	704	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-	2006 12 18	704	0.4-	0.2+
2006 09 18	704	(0.0	2.3+)	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2006 12 18	704	0.1-	0.0
2006 09 18	703	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.6-	2006 12 18	704	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.3+	0.2-
2006 09 18	703	0.5+	0.8+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.3+	0.3-
2006 09 18	703	1.3+	0.6+	2006 11 15	704	0.3+	0.5-	2006 12 25	G96	0.1-	0.5-
2006 09 21	704	0.1-	0.2+	2006 11 15	704	0.4+	0.9+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-
2006 09 21	704	(1.9-	0.7-)	2006 11 15	704	0.8+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 09 21	704	0.3-	0.3-	2006 11 15	704	0.2-	0.6+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3-
2006 09 21	704	0.1-	0.0	2006 11 16	704	0.9-	0.1-	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2006 10 17	A50	0.2+	0.3-	2006 11 16	704	0.2-	0.8-	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2006 10 17	A50	0.8-	0.7+	2006 11 16	704	0.7-	0.2-	2007 02 09	703	(2.4-	3.3+)
2006 10 18	A50	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.6-	0.5-	2007 02 09	703	0.4-	0.5-
2006 10 18	A50	0.3+	0.2+	2006 11 16	704	0.0	0.4-	2007 02 09	703	1.4-	0.6-
2006 10 19	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	704	0.6-	0.1-	2007 02 09	703	(1.4-	2.5-)
2006 10 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 16	704	0.3-	0.6-	2007 03 12	G96	0.2+	0.1-
2006 10 19	703	0.2-	0.4+	2006 11 16	704	0.3-	1.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1-
2006 10 19	704	0.3+	0.0	2006 11 16	704	0.1+	0.5-	2007 03 12	G96	0.1-	0.2+
2006 10 19	703	0.3+	0.8+	2006 11 17	704	0.2-	0.5-	2007 03 12	G96	0.0	0.1-
2006 10 19	704	0.4+	0.1-	2006 11 17	704	0.6-	0.2-				

(161720)* 2006 QK₁₂₆ = 2000 EL₇₄ = 2005 JH₁₅₀

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109746)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.88892		(2000.0)	P	Q
n	0.21232977	ω	229.24869	+0.94723596	+0.30807852
a	2.7826726	Ω	112.64058	-0.25754237	+0.89586311
e	0.0710003	i	5.50231	-0.19082965	+0.32018263
P	4.64	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	691	0.2-	0.6-	2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2005 05 19	G96	0.8-	0.1+
1998 12 16	691	0.0	0.5-	2002 12 10	644	0.3-	0.6+	2006 08 16	644	0.4-	0.5+
1998 12 16	691	0.3-	0.4-	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+
2000 03 10	691	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.8+	0.5+	2006 08 16	644	0.2-	0.5+
2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	1.2+
2000 03 10	691	0.2-	0.4-	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.0	0.7+
2000 03 12	691	0.8-	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.6+	2006 08 29	703	0.3-	0.5+
2000 03 12	691	0.9+	0.9-	2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 29	703	0.1-	0.6+
2000 03 12	691	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.2+
2001 07 17	644	0.1-	0.1-	2004 02 16	704	0.0	1.3+	2006 09 14	644	0.3+	0.2-
2001 07 17	644	0.1-	0.3-	2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.2-	1.1-
2001 07 17	644	0.2-	0.4-	2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.3+
2001 07 17	608	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.2-
2001 07 17	608	0.1+	0.6-	2004 02 19	704	2.0-	1.8+	2006 09 14	703	0.1-	0.6-
2001 07 17	608	0.3+	0.4-	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.7-
2002 11 07	704	0.6-	0.8-	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	1.1+
2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2005 05 03	691	0.4+	0.5+	2006 09 26	703	0.3-	0.9+

2002 11 07	704	0.0	0.6-	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2005 05 19	G96	1.0-	0.1+	2006 09 26	703	0.2-	0.9+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2005 05 19	G96	0.9-	0.2+				

(161721)* 2006 RF₁₁

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	127.93671		(2000.0)	P	Q
n	0.22431445	ω	121.49645	+0.53399855	+0.84548036
a	2.6826533	Ω	180.79742	-0.82926733	+0.52308001
e	0.1770297	i	12.09453	-0.16480671	+0.10747211
P	4.39	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	0.5-	0.6-	2006 09 12	703	0.2+	0.8-	2006 09 25	699	0.6+	0.5+
2001 06 21	704	0.1-	1.0+	2006 09 12	703	0.9-	0.4-	2006 09 25	699	0.6+	1.4+
2001 06 21	704	0.1-	0.3+	2006 09 12	703	0.8-	1.0-	2006 09 25	699	0.8-	0.2-
2001 07 24	644	0.5+	0.3+	2006 09 12	703	0.3-	0.9-	2006 09 25	699	0.2+	0.0
2001 07 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	(1.8-	0.4+)	2006 10 16	703	0.3-	0.6+
2001 07 24	644	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	1.3-	1.3-
2004 01 18	644	0.1-	0.4+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.3-
2004 01 18	644	0.3+	0.8+	2006 09 16	699	0.5-	0.6+	2006 10 16	703	0.7-	1.1-
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2006 09 16	699	0.1-	0.3+	2006 10 16	G96	(0.9-	1.6-)
2005 03 09	G96	0.4-	0.6+	2006 09 16	699	0.3+	1.0+	2006 10 16	G96	0.4+	0.9+
2005 03 09	G96	0.2-	0.4+	2006 09 16	699	0.6-	0.4+	2006 10 16	G96	0.1-	0.5-
2005 03 09	G96	0.8-	0.4+	2006 09 17	704	0.2-	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2006 09 17	704	0.1-	0.6-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2005 04 15	699	0.2+	0.5-	2006 09 17	704	0.5+	1.5-	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2005 04 15	699	0.6+	0.7-	2006 09 17	704	0.4-	0.7-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 04 15	699	1.4-	0.4+	2006 09 17	704	0.5-	1.3-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 04 15	699	0.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2005 05 07	691	0.2+	0.2-	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2006 11 17	G96	0.4-	0.3-
2005 05 07	691	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.7+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2005 05 07	691	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2006 08 29	703	1.5+	0.5-	2006 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 11 25	G96	0.5-	0.3-
2006 08 29	703	0.1-	0.5-	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-
2006 08 29	703	0.5+	0.7-	2006 09 23	691	0.1+	0.3+				
2006 08 29	703	0.4-	0.5-	2006 09 23	691	0.2+	0.4+				

(161722)* 2006 RH₂₀ = 2004 GL₈₁

Discovered 2006 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109822)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.73888		(2000.0)	P	Q
n	0.22064108	ω	210.13860	+0.75810689	-0.65006349
a	2.7123463	Ω	190.88336	+0.63965291	+0.75673245
e	0.1631277	i	15.94811	+0.12695706	+0.06909023
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	1.9-	1.8-	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	1.5+	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122281

2004 03 13	644	0.1+	0.6+	2006 09 19	699	1.2-	0.2+	2006 10 22	703	0.7-	0.3-
2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.4-	0.0	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-
2004 03 13	644	0.3+	0.9+	2006 09 19	699	0.6+	0.7+	2006 11 13	G96	0.4-	0.4-
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	704	0.2+	1.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.4-
2004 04 13	691	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.9+	0.6+	2006 11 13	G96	0.1-	0.1-
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.1-	0.1+	2006 11 18	703	0.5-	0.3+
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 11 18	703	(1.7-	1.3+)
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.8+	0.5+	2006 11 18	703	0.7-	0.4+
2004 04 21	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	699	1.1+	0.2-	2006 11 18	703	(1.8+	2.2+)
2005 05 14	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 05 14	691	0.1-	0.0	2006 09 29	704	1.0-	0.7-	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.9-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	(0.5-	2.4+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-

(161723)* 2006 RT₂₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.93616		(2000.0)	P	Q
n	0.17629270	ω	203.59948	+0.78720508	-0.61629623
a	3.1500189	Ω	194.51164	+0.57890391	+0.75083137
e	0.1416066	i	5.05315	+0.21255217	+0.23755252
P	5.59	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.1+	1.5+	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-
2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	G96	0.3-	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.9+	0.7+	2006 10 17	703	0.6-	0.8+
2000 09 24	704	0.9-	0.3-	2006 09 17	704	0.6+	0.2-	2006 10 17	703	1.1-	0.0
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.6-	0.5-
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2006 09 18	699	0.8-	0.6+	2006 10 17	703	0.1-	1.2+
2000 09 27	645	0.0	0.2-	2006 09 18	699	(0.7+	1.9+)	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
2001 11 17	704	1.0+	0.2-	2006 09 18	699	0.3+	1.4-	2006 10 19	644	0.0	0.2+
2001 11 17	704	1.0+	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.5+	0.1-
2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.9-	0.2-	2006 09 20	704	1.4+	1.0-	2006 10 20	644	0.2-	0.2-
2001 12 11	704	0.5-	0.0	2006 09 20	704	1.2+	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.6+	2006 09 20	704	0.5+	0.7-	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.2-	0.6-	2006 09 20	704	0.2-	0.7+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 09 22	A50	0.2+	1.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	1.0-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	0.2-	0.4-	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.5-	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.2-	1.3-	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-
2001 12 23	704	(1.8-	1.6-)	2006 09 26	J75	(0.2-	1.7+)	2006 10 27	G96	0.3-	0.0
2002 01 09	704	0.2-	0.0	2006 09 26	J75	0.7-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.5-	1.4+	2006 09 28	699	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+
2002 01 09	704	0.5-	1.1+	2006 09 28	699	0.2-	0.6+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.8-	0.2-	2006 09 28	699	0.6-	0.0	2006 11 11	G96	0.2-	0.3-
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 09 28	699	0.1+	0.6-	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2004 05 09	691	0.1-	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.7+	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.0	1.0+
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.2-	0.4+
2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2006 09 16	644	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.0
2006 09 16	644	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.7-	0.1-
2006 09 16	644	0.0	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-

(161724)* 2006 RB₄₈

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.20607		(2000.0)	P	Q
n	0.22966356	ω	222.04002	+0.81303286	-0.58219336
a	2.6408353	Ω	173.55830	+0.54604166	+0.75930328
e	0.1169982	i	2.72564	+0.20202988	+0.29070505
P	4.29	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.5-	1.5-	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-
1993 09 22	809	1.6+	1.3-	2004 03 15	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
1993 09 22	809	1.6+	1.4-	2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2006 09 28	699	(1.6-	1.8+)
1995 01 31	691	0.4-	0.6-	2004 04 13	691	0.5+	0.1+	2006 09 28	699	0.3-	1.1+
1995 01 31	691	0.3-	0.6-	2004 04 13	691	0.1-	0.7+	2006 09 28	699	1.0-	0.9+
1995 01 31	691	0.0	0.6-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 28	699	0.0	0.0
2000 04 06	691	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.9+	0.2-	2006 10 21	703	(0.7-	2.2-)
2000 04 06	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.5-	0.0	2006 10 21	703	0.7+	0.3-
2000 04 06	691	0.2-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	1.5-
2002 11 07	704	0.7+	1.5+	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.7-	1.3-
2002 11 07	704	1.4-	0.9+	2006 09 14	703	0.7-	0.4-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.9+	2006 09 14	703	0.1+	0.5-	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.3+	2.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.6-	0.4-
2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2002 12 27	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-
2002 12 27	644	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	(2.0-	0.4+)
2002 12 27	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	(2.9-	1.9-)				
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-				

(161725)* 2006 RK₄₈

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.23305		(2000.0)	P	Q
n	0.25667140	ω	168.80245	+0.93299595	-0.35569838
a	2.4521728	Ω	212.20345	+0.32174678	+0.89256553
e	0.1118611	i	5.89632	+0.16123764	+0.27713795
P	3.84	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1+	0.4-	2006 09 14	703	0.1-	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
1997 04 14	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	(0.4-	1.6+)	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
1997 04 14	691	0.4+	0.1-	2006 09 18	703	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
1998 09 24	691	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.5+	0.7+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+
1998 09 24	691	0.5-	0.5-	2006 09 18	703	0.2+	0.5+	2006 11 01	691	0.5-	0.5+
1998 09 24	691	0.2-	0.5-	2006 09 18	703	0.4+	0.1-	2006 11 06	644	0.1-	0.2-
2001 05 14	691	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.9+	0.0	2006 11 06	644	0.7-	0.3+
2001 05 14	691	0.0	0.9+	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2006 11 06	644	0.4-	0.5+
2001 05 14	691	0.1+	0.8+	2006 09 18	699	0.7+	0.7+	2006 11 06	644	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.3-	0.9+	2006 09 18	699	0.3-	0.1-	2006 11 06	644	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.7+	0.2+	2006 11 06	644	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.4+	0.9+	2006 09 19	703	0.9-	0.3+	2006 11 11	703	0.1+	0.8-
2002 09 06	704	0.5-	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.5+	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.1+	1.1-	2006 11 11	703	(1.4+	2.7-)
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2006 09 28	699	0.9-	1.3-	2006 11 11	703	0.0	0.2-
2002 09 06	704	0.3+	0.1-	2006 09 28	699	0.7-	0.1-	2006 11 13	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.4-	0.5+	2006 09 28	699	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
2002 09 13	644	0.0	0.5+	2006 09 28	699	0.9-	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.6-
2002 09 13	644	0.1+	0.7+	2006 10 11	691	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	0.4-	0.5-
2002 09 30	704	0.8-	1.8+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.6-	0.4-
2002 09 30	704	0.3+	0.8+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.6-	0.8-
2002 09 30	704	0.7+	0.1-	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2002 12 05	291	0.3+	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.4+	0.5-
2002 12 05	291	0.0	0.5+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	291	0.4-	0.4+	2006 10 17	703	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 01 28	291	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 28	291	0.2-	0.8+	2006 10 17	703	0.8-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-

2004 01 28	291	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.1-	2007 02 08	G96	0.5+	0.5+
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	(2.2+	0.7+)
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.5-
2004 02 11	644	0.8+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.3-	0.7-
2006 09 14	703	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-				
2006 09 14	703	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.1+				

(161726)* 2006 RB₁₀₂

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.04206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21731832	ω	232.32350	+0.26592931	-0.96395060
<i>a</i>	2.7399238	Ω	202.25934	+0.89175061	+0.24953235
<i>e</i>	0.0563471	<i>i</i>	1.36008	+0.36614539	+0.09237341
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.7-	0.3-	2002 11 06	704	0.1-	1.1+	2006 07 25	G96	0.0	0.3-
1998 10 29	691	0.1-	0.5-	2002 11 14	704	0.8+	0.6+	2006 07 25	G96	0.0	0.1-
1998 10 29	691	0.1-	0.2-	2002 11 14	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.1-
1999 01 07	691	0.2-	0.1-	2002 11 14	704	1.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.1+
1999 01 07	691	0.1-	0.1+	2002 11 14	704	1.2+	0.0	2006 08 28	691	1.0-	0.0
1999 01 07	691	0.3-	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2006 09 15	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	691	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.3-	0.2-	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2000 04 05	691	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.3-	0.4-	2006 09 15	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	691	0.1-	0.5+	2002 12 05	704	0.5-	0.5+	2006 09 17	704	0.0	1.1+
2000 04 29	704	0.9+	1.0+	2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2006 09 17	704	0.2-	0.4+
2000 04 29	704	1.4+	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.8+	2006 09 17	704	0.1+	0.4-
2000 04 29	704	0.8+	1.2-	2002 12 10	644	0.0	0.8+	2006 09 20	644	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.9+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+
2001 07 28	557	0.9+	0.6-	2002 12 27	644	0.1+	1.1+	2006 09 20	644	0.4+	0.0
2001 07 28	557	0.8-	0.2-	2002 12 27	644	0.8+	1.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1-
2001 07 28	557	1.3+	0.6+	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2001 07 28	557	1.2-	0.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.2-	0.1+
2001 07 29	557	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2002 11 06	704	0.4+	1.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.0	1.2+	2006 07 25	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-
2002 11 06	704	1.0-	0.9-	2006 07 25	G96	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-

(161727)* 2006 SW₇

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.19933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28651054	ω	317.62145	+0.96881023	-0.23315975
<i>a</i>	2.2788146	Ω	56.04705	+0.24570319	+0.85982651
<i>e</i>	0.2105814	<i>i</i>	5.80683	+0.03219752	+0.45424103
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	704	0.8-	0.2-	2006 10 22	703	0.1+	0.1-
1999 09 11	704	0.1+	0.4-	2006 09 20	608	0.3+	0.9+	2006 10 27	704	0.2+	0.6+
1999 09 11	704	0.6-	0.3-	2006 09 20	608	0.7+	0.9+	2006 10 27	704	(0.8-	1.5+)
1999 09 11	704	0.1-	0.7-	2006 09 20	608	0.4+	0.5+	2006 10 27	704	0.2-	0.8+
1999 09 11	704	0.2+	0.7-	2006 09 21	699	0.7+	0.8+	2006 11 06	644	0.0	0.1-
1999 09 30	704	0.5-	1.2+	2006 09 21	699	0.4-	0.3-	2006 11 06	644	0.3-	0.2-
1999 09 30	704	0.7-	1.2+	2006 09 21	699	0.8+	0.7+	2006 11 06	644	0.1-	0.1-
1999 09 30	704	0.2+	1.0+	2006 09 21	699	0.8-	0.5+	2006 11 10	644	0.1-	0.1-
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2006 09 22	704	0.3-	0.8+	2006 11 10	704	0.5-	0.5+
2003 12 18	704	0.6-	1.0+	2006 09 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 10	644	0.1-	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2006 09 22	704	1.5+	1.1+	2006 11 10	704	0.0	0.6+
2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 09 22	704	0.6-	0.5+	2006 11 10	704	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 09 22	704	0.7-	0.9+	2006 11 10	644	0.0	0.1-
2003 12 23	704	0.6+	0.4-	2006 09 26	704	0.3+	0.8+	2006 11 10	704	0.5-	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 09 26	704	(0.4+	2.0+)	2006 11 10	704	1.0-	1.2+

2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2006 09 26	704	0.7+	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.4-
2004 01 16	703	(4.9+	1.7-)	2006 09 26	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 10	705	0.0	0.4-
2004 01 16	703	1.3+	1.1+	2006 09 26	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	705	0.1+	0.4-
2004 01 16	703	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.4+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.4-
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	1.0+	2006 11 14	705	0.0	0.4-
2004 01 16	703	0.7+	0.5+	2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.4-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.4-
2004 01 16	691	0.1-	0.3+	2006 09 29	699	0.4-	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.3-
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2006 09 29	699	0.0	0.2-	2006 11 17	704	0.1+	1.3+
2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2006 09 29	608	(0.2-	1.8-)	2006 11 17	704	0.7+	0.8+
2005 04 12	G96	0.2-	0.2+	2006 09 29	608	0.4-	0.9-	2006 11 17	704	0.6-	1.3+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2006 09 29	608	0.6-	1.2-	2006 11 17	704	(0.1-	1.5+)
2005 04 12	G96	0.3-	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2005 04 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2005 04 12	G96	0.3-	0.2+	2006 09 30	704	0.8-	0.3+	2006 11 17	705	0.1-	0.4-
2005 04 12	G96	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.5+	0.3-	2006 11 17	705	0.1-	0.5-
2005 04 12	G96	0.5+	0.4+	2006 09 30	704	0.3-	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.4-
2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.2-	0.3-	2006 11 19	705	0.0	0.4-
2005 04 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	0.5-	0.1-	2006 11 20	704	0.4-	0.4+
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.3-	0.1-	2006 11 20	704	0.6+	0.0
2005 04 14	691	0.3-	0.9+	2006 10 16	703	(0.7-	2.7-)	2006 11 20	704	0.3-	0.7-
2005 04 14	691	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	(0.9-	2.1-)	2006 11 20	704	0.3+	0.0
2006 09 16	704	0.8+	1.2+	2006 10 16	703	(1.5+	3.4-)	2006 11 20	704	0.6+	0.0
2006 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	1.2+	1.3-	2006 12 17	G96	0.3-	0.3-
2006 09 16	704	0.5-	0.3-	2006 10 16	703	(0.4+	1.6-)	2006 12 17	G96	0.3-	0.8-
2006 09 16	704	0.6-	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	0.8-	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2006 09 16	704	0.0	0.7-	2006 10 16	703	0.8+	1.4-	2006 12 17	G96	0.3-	0.5-
2006 09 18	703	0.7-	0.0	2006 10 22	704	0.3-	0.7+	2007 01 08	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	703	0.2-	0.3-	2006 10 22	704	1.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2006 09 18	703	0.1+	0.3-	2006 10 22	704	0.3-	0.9+	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 22	704	0.3+	0.5+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2-
2006 09 19	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	704	0.4+	1.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-
2006 09 19	704	0.2-	0.1+	2006 10 22	703	0.4-	0.9-	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-
2006 09 19	704	0.2-	0.2-	2006 10 22	703	0.4+	1.2-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2006 09 19	704	(0.5-	1.8-)	2006 10 22	703	0.0	0.4-	2007 01 09	G96	0.2-	0.6-

(161728)* 2006 SQ₂₀

Discovered 2006 Sept. 18 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.91550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18431932	ω	178.87524	+0.96898080	-0.23626267
<i>a</i>	3.0578919	Ω	195.38683	+0.22455596	+0.96421562
<i>e</i>	0.3198212	<i>i</i>	15.85700	+0.10320281	+0.12028378
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1-	0.2-	2006 09 18	683	(0.1-	1.5+)	2006 12 12	704	0.7-	0.5+
1995 10 26	691	0.0	0.2-	2006 09 18	683	0.3-	0.7+	2006 12 12	704	0.5-	0.7+
1995 10 26	691	0.1+	0.1-	2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2006 12 12	704	0.7-	0.3+
1998 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2006 12 13	644	0.2+	0.2+
1998 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.8-	0.8+	2006 12 13	644	0.1+	0.3+
1998 03 23	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	683	(1.5+	0.1-)	2006 12 13	644	0.3+	0.1+
2000 06 01	704	0.2-	0.1-	2006 09 19	699	0.2+	0.1-	2006 12 22	703	0.2+	0.2+
2000 06 01	704	0.3-	0.4-	2006 09 19	683	(2.0+	0.7+)	2006 12 22	703	0.6+	0.2+
2000 06 01	704	0.6-	0.1-	2006 09 19	683	0.6+	0.1-	2006 12 22	703	0.2+	0.3-
2000 06 01	704	0.7-	0.5+	2006 10 01	703	(2.4+	0.9-)	2006 12 22	703	0.3-	0.1-
2000 06 01	704	0.2-	1.0+	2006 10 01	703	0.6-	0.2+	2006 12 25	699	0.7+	0.0
2000 08 03	704	0.2+	0.9+	2006 10 28	703	0.4+	0.5+	2006 12 25	699	0.4+	0.1-
2000 08 03	704	0.9+	0.8+	2006 10 28	703	0.4+	0.5+	2006 12 25	699	0.2-	0.1-
2000 08 03	704	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.0	2006 12 25	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3-	0.6+	2006 10 28	703	0.7+	0.1+	2007 01 15	644	0.2-	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2006 11 13	703	0.0	0.1+	2007 01 15	644	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2006 11 13	703	0.2-	0.4+	2007 01 15	644	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.3-	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.0	2007 01 27	703	(1.6+	1.8-)
2000 09 23	704	0.0	1.0+	2006 11 13	703	0.0	0.4+	2007 01 27	703	0.1+	1.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122283

2001 11 15	704	0.4+	0.4-	2006 11 19	703	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.1-	0.1+
2001 11 15	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	703	0.5+	1.3+
2001 11 15	704	0.4+	1.1-	2006 11 19	703	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	0.0	0.6+
2001 11 15	704	1.0-	0.7+	2006 11 19	703	0.5+	0.2-	2007 02 17	703	1.2-	0.5-
2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	(0.2-	2.2+)	2007 02 17	703	0.8+	0.2-
2002 01 12	704	0.3-	0.6+	2006 11 21	704	(1.0-	2.1+)	2007 02 17	703	0.4-	0.8-
2002 01 12	704	0.2+	0.0	2006 11 21	704	(0.3-	1.6+)	2007 02 23	703	0.3-	0.2-
2005 02 17	809	0.3-	0.0	2006 11 21	704	(0.4+	2.0+)	2007 02 23	703	0.5-	0.5-
2005 02 17	809	0.4-	0.0	2006 11 21	704	(0.7-	2.3+)	2007 02 23	703	0.3-	0.4+
2005 02 17	809	0.3-	0.1-	2006 12 01	703	0.5-	0.4-	2007 02 23	703	0.6-	0.4+
2006 08 25	704	0.6-	0.1-	2006 12 01	703	0.9-	0.2-	2007 03 08	644	0.1+	0.1-
2006 08 25	704	0.2-	0.5+	2006 12 01	703	0.9+	0.9+	2007 03 08	644	0.5-	0.2+
2006 08 25	704	0.4-	0.7+	2006 12 01	703	0.5-	1.1-	2007 03 08	644	0.0	0.0
2006 08 25	704	0.6+	0.4-	2006 12 07	644	0.3+	0.1+	2007 03 10	703	1.1+	1.3-
2006 09 16	704	1.0+	0.2+	2006 12 07	644	0.0	0.2-	2007 03 10	703	(2.1-	0.3-)
2006 09 16	704	0.1+	0.3-	2006 12 07	644	0.0	0.1+	2007 03 10	703	0.5-	0.3-
2006 09 16	704	0.3+	0.6-	2006 12 12	704	1.0-	0.8+	2007 03 10	703	0.0	0.5-
2006 09 18	683	0.5+	0.6+	2006 12 12	704	0.5-	1.3+				

(161729)* 2006 SZ₂₃

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	99.89248		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18054676	ω	209.76265	+0.98850034		+0.08893973	
<i>a</i>	3.1003419	Ω	144.48427	-0.05870808		+0.97102688	
<i>e</i>	0.0637128	<i>i</i>	12.15296	-0.13935721		+0.22180287	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8-	0.4-	2006 09 19	703	0.0	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.3-	2006 10 10	644	0.2-	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2006 09 19	705	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2006 09 19	705	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2003 01 05	291	0.4-	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+
2003 01 05	291	0.4-	0.5+	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.5-
2003 01 05	291	0.1-	0.1+	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2003 02 23	291	0.1+	0.4+	2006 09 27	705	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0
2003 02 23	291	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	1.3+	0.6+
2003 02 23	291	0.8+	0.1+	2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	1.1+
2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.2-
2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.9-	1.0+	2006 10 17	703	0.5-	1.2-
2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2006 09 29	699	0.3-	0.0	2006 10 28	703	1.3-	0.6+
2005 05 13	G96	0.3-	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.9+	2006 10 28	703	0.9-	0.2+
2005 06 11	691	0.0	0.6+	2006 10 01	704	1.3-	0.0	2006 10 28	703	0.9-	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	1.2+	2006 10 28	703	0.1-	0.7+
2005 06 11	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.5+	0.4-	2006 11 08	644	0.3+	0.1-
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.8+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.1+
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.2+	0.8-	2006 10 01	705	0.1+	0.2-	2006 11 17	644	0.3-	0.4-
2006 09 18	703	0.6+	0.6+	2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 11 17	644	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.3-	0.3+	2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2006 11 17	644	0.5-	0.1-
2006 09 18	703	0.1+	0.8-	2006 10 10	644	0.1-	0.0				

(161730)* 2006 SE₂₇

Discovered 2006 Sept. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	246.37078		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27992730	ω	302.57926	-0.65741606		+0.74781630	
<i>a</i>	2.3144042	Ω	286.03052	-0.65502954		-0.62789553	
<i>e</i>	0.0882321	<i>i</i>	5.52887	-0.37247875		-0.21568028	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.4-	2005 04 10	E12	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	1.0+	1.0+
1999 10 10	704	0.1-	0.0	2005 04 10	E12	0.7-	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.8+	0.5+	2005 04 10	E12	0.3-	0.8+	2006 09 19	699	1.1-	0.1-

1999 10 10	704	0.0	0.7+	2005 04 10	E12	1.0+	0.4+	2006 09 26	152	0.5-	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2005 05 04	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	152	0.5+	0.2+
1999 10 13	645	0.1-	0.0	2005 05 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 26	152	0.6-	0.8+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 05 04	644	0.2-	0.6+	2006 09 27	703	0.1-	0.4-
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	1.3+	0.2-
2001 02 19	704	0.2-	0.5-	2005 05 04	644	0.0	0.4+	2006 09 27	703	1.3-	0.5-
2001 02 19	704	0.9+	0.2-	2005 05 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.2-
2002 07 22	644	0.3-	0.5+	2005 06 02	699	0.9+	1.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.5+
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2005 06 02	699	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.1+	1.1-
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 06 02	699	0.8+	1.1-	2006 10 17	703	(1.7-	1.6-)
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2005 06 02	699	0.2-	0.7-	2006 10 17	703	(2.0-	3.4+)
2002 08 07	644	0.2-	0.1+	2006 09 16	703	1.1+	1.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.5+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 09 16	703	0.7+	0.2-	2006 10 21	644	0.4-	0.6+
2003 12 25	691	0.2-	0.2+	2006 09 16	703	0.8-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+
2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2006 09 16	703	0.4+	1.1+				
2003 12 25	691	0.2-	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	1.0-				

(161731)* 2006 SG₃₆

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	131.85154		(2000.0)
<i>n</i>	0.19247415	ω	256.50213
<i>a</i>	2.9708982	Ω	40.51080
<i>e</i>	0.0746709	<i>i</i>	11.33386
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2004 03 19	644	0.4+	0.4+	2006 09 25	703	0.5-	0.5+
2001 09 19	704	2.1-	0.5+	2005 02 14	809	0.2+	0.4+	2006 10 19	703	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 02 14	809	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6-	0.6-	2005 02 14	809	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.5-	0.1+
2001 10 16	644	0.5-	0.4-	2006 08 29	D35	0.6-	0.6-	2006 10 19	703	0.4-	0.0
2001 10 16	644	0.4-	0.5-	2006 08 29	D35	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.4-	0.8-	2006 08 29	D35	0.3+	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.4+
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2006 09 17	699	0.4+	1.0+	2006 10 22	644	0.4-	0.2+
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2006 09 17	699	0.7-	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 17	699	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.3+	0.4+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.4-	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+
2004 02 16	704	0.5-	0.9+	2006 09 19	703	0.2-	0.5-	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	(1.5+	0.2+)	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2004 02 16	704	0.1+	1.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.6+
2004 02 16	704	0.3-	1.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.6-	2006 10 24	644	0.4+	0.3+
2004 02 16	704	0.2+	0.9+	2006 09 25	703	0.1-	0.6-	2006 10 24	644	0.1+	0.1-
2004 03 19	644	0.5+	0.2+	2006 09 25	703	0.7-	0.4+	2006 10 24	644	0.2+	0.3+
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	703	0.8-	0.1+				

(161732)* 2006 SV₄₂ = 2000 AY₂₃₁

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109984)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	96.56589		(2000.0)
<i>n</i>	0.27113795	ω	298.96559
<i>a</i>	2.3641544	Ω	109.52653
<i>e</i>	0.2175032	<i>i</i>	6.24349
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.6+	0.

2000 01 10	691	0.0	0.3−	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2006 12 16	704	(0.1+	1.8+)
2001 05 12	621	0.7+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2006 12 16	704	(0.2+	2.2+)
2001 05 12	621	0.7+	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.2+	0.6+
2001 05 12	621	0.4−	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	703	0.3+	0.0
2002 08 16	608	0.9−	1.0−	2006 11 13	703	1.0−	0.1+	2006 12 27	703	0.8+	0.2−
2002 08 16	608	0.3−	0.8−	2006 11 13	703	0.2−	0.2+	2006 12 27	703	0.2+	1.4+
2002 08 16	608	0.6+	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.0	2007 01 15	699	0.5−	0.3+
2002 08 19	644	0.2−	1.3+	2006 11 13	703	0.7−	0.8+	2007 01 15	699	(2.1+	1.3−)
2002 08 19	644	0.1+	1.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+	2007 01 15	699	0.7−	0.9−
2002 08 19	644	0.3+	1.3+	2006 11 19	703	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	(0.7−	2.1+)
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.4−
2002 08 28	644	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.6+	2007 01 24	703	(1.8−	0.2+)
2002 08 28	644	0.5−	0.4+	2006 11 20	704	0.7+	0.5−	2007 01 24	703	(1.6−	1.3−)
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.8+	1.4−	2007 01 24	703	(0.6−	1.8−)
2003 12 22	691	0.3−	0.6+	2006 11 20	704	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6−	0.2−
2003 12 22	691	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 12 12	703	0.0	0.5−	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	1.0+	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.4−	2007 03 16	G96	0.4−	0.3−
2006 09 18	703	1.0−	0.1−	2006 12 12	703	0.2−	0.5−	2007 03 16	G96	0.2+	0.6−
2006 09 18	703	0.8−	1.5−	2006 12 12	703	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 12 14	644	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.0

(161733)* 2006 ST₄₄ = 2005 GK₂₁₄

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	109.54819	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17795748	ω 270.11466	+0.41607616	+0.88740548	
<i>a</i>	3.1303427	Ω 27.34755	−0.56225605	+0.42260514	
<i>e</i>	0.2546443	<i>i</i> 25.59724	−0.71466689	+0.18416408	
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.0+	2.9−	2005 05 11	644	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.7+
2001 10 15	704	1.3+	0.6−	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2001 10 15	704	0.3+	1.3−	2006 05 27	E12	0.7−	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2006 05 27	E12	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.2+	2006 05 27	E12	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2006 05 27	E12	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2006 09 17	699	1.0−	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2006 09 17	699	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2004 01 31	645	0.0	0.1+	2006 09 17	699	0.6+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2004 01 31	645	0.1+	0.1+	2006 09 17	699	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2006 09 20	703	0.5−	0.5−	2006 10 28	703	1.5−	0.1−
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.5+	1.0−	2006 10 28	703	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2006 09 20	703	0.5+	0.4−	2006 10 28	703	0.5+	0.6+
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2006 09 20	703	0.0	0.4−	2006 10 28	703	0.3−	0.4+
2005 04 03	E12	1.5−	1.4−	2006 09 27	703	0.4−	0.3+	2006 11 17	704	0.1+	0.7+
2005 04 03	E12	0.5−	0.5−	2006 09 27	703	0.4−	0.0	2006 11 17	704	(1.9+	0.8+)
2005 04 03	E12	1.2+	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.4−	0.5+
2005 04 03	E12	0.4+	0.7−	2006 09 27	703	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	1.0+	0.5−
2005 04 14	703	0.1+	0.4−	2006 10 09	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2005 04 14	703	0.7−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 04 14	703	0.1+	1.2+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	703	0.6−	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 05 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 10	644	0.3−	0.1+				

(161734)* 2006 SP₈₃

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	285.02984	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27469089	ω 117.25055	−0.96322561	+0.26450071	
<i>a</i>	2.3437244	Ω 78.11784	−0.26043822	−0.87577282	
<i>e</i>	0.1595871	<i>i</i> 2.76959	−0.06609356	−0.40380855	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.0	0.9−	2003 12 19	691	0.7+	0.1−	2006 10 31	705	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.7−	0.6+	2003 12 19	691	0.5+	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.0
2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2005 06 26	G96	0.5+	0.7+	2006 11 01	705	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	1.1+	0.9+	2005 06 26	G96	0.0	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	1.7+	0.6+	2005 06 26	G96	0.0	0.6+	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.6+	0.4+	2005 06 26	G96	0.1+	0.7+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.9−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+
2001 03 21	608	0.8−	0.4−	2006 09 18	691	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.9−	0.1−
2001 03 21	608	1.2−	0.9−	2006 09 25	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.6−	0.7−
2001 03 21	608	0.7−	0.5−	2006 09 25	691	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−
2003 11 26	691	0.6−	0.8+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	1.1−	0.5+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	(2.0−	0.5+)	2006 10 23	705	0.5+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.5+	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.2+	0.2−

(161735)* 2006 SC₈₇

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	341.79723	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27626699	ω 312.44274	−0.85517988	−0.51742320	
<i>a</i>	2.3348020	Ω 196.47283	+0.50163640	−0.81128925	
<i>e</i>	0.0560305	<i>i</i> 6.20911	+0.13049250	−0.27218189	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 04 01	704	1.5+	0.6+	2005 06 10	691	0.6+	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.3+
2001 04 01	704	0.7+	1.9+	2005 06 10	691	0.4+	0.1−	2006 10 29	291	0.0	0.0
2001 04 01	704	0.6+	1.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	291	0.1−	0.1+
2001 04 26	691	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 29	291	0.1+	0.1+
2001 04 26	691	0.0	0.9+	2006 09 18	691	0.0	0.4−	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−
2001 04 26	691	0.3+	0.8+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2002 08 17	644	0.5−	0.6+	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2006 10 15	703	(2.4−	0.9−)	2006 11 01	691	0.6−	0.3+
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 10 15	703	0.3−	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2006 10 15	703	1.4−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2006 10 15	703	1.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2005 02 11	809	0.3−	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.5+
2005 02 11	809	1.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2005 02 11	809	0.7+	0.0	2006 10 16	291	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2006 10 16	291	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3+
2005 05 20	G96	0.0	0.4−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.8−
2005 05 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 16	291	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.6+	1.2+
2005 05 20	G96	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2005 06 10	691	1.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122285

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1-	0.5+	2002 06 18	644	0.0	0.2-	2006 10 04	G96	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.5+	0.1-	2002 06 18	644	0.3+	0.1-	2006 10 04	G96	0.1-	0.1+
1998 04 21	704	1.6-	0.7+	2005 04 04	703	(1.9-	0.5-)	2006 10 16	703	1.4-	1.0+
1998 04 21	704	(3.7-	0.9+)	2005 04 04	703	0.6-	0.6-	2006 10 16	703	0.3+	1.1+
1998 05 01	691	0.5+	0.5-	2005 04 04	703	(2.7-	0.8-)	2006 10 16	703	0.7-	0.6+
1998 05 01	691	0.5+	0.5+	2005 04 04	703	(0.9-	3.1+)	2006 10 16	703	1.1-	0.1+
1998 05 01	691	1.0+	0.1-	2005 05 15	644	0.1-	0.6+	2006 11 09	705	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.2-	0.4-	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.5-	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2006 11 13	705	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.8-	2006 09 18	703	0.3-	0.6-	2006 11 13	705	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.4-	2006 09 18	703	0.7+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+
1999 10 19	704	1.3+	0.0	2006 09 18	703	0.8+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
1999 10 19	704	1.1-	1.6+	2006 09 18	703	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.6-	0.2-	2006 09 25	699	0.4-	1.0+	2006 11 23	G96	0.3-	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.7-	2006 09 25	699	(1.5-	2.3+)	2006 12 22	G96	0.6-	0.4+
2002 06 13	644	0.2-	0.0	2006 09 25	699	1.0+	1.0-	2006 12 22	G96	0.5-	0.0
2002 06 13	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.7+	0.2+	2006 12 22	G96	0.5-	0.1+
2002 06 13	644	0.3-	0.2+	2006 10 04	G96	0.7+	0.1+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2002 06 18	644	0.1-	0.1-	2006 10 04	G96	0.5-	0.0				

(161737)* 2006 SR₁₂₁

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.96774		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17759962	ω	252.22576		+0.76161981		-0.64028208
a	3.1345463	Ω	147.37497		+0.64226639		+0.72533577
e	0.2405737	i	10.67518		+0.08619259		+0.25283766
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.2+	0.2-	2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 23	G92	0.4-	0.3+
2000 09 05	704	0.4-	1.0+	2002 01 22	704	0.9+	0.3+	2006 09 23	G92	0.8-	0.7+
2000 09 05	704	1.3+	0.8-	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.7+	0.8+
2000 09 05	691	0.2+	0.4-	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	(0.5+	1.9+)
2000 09 05	704	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	0.4-
2000 09 05	704	0.1-	0.2-	2002 02 11	704	1.0-	0.7+	2006 10 28	703	0.6+	0.1+
2000 09 05	691	0.0	0.3-	2002 02 16	644	(0.4-	1.6+)	2006 10 30	703	0.4-	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2002 02 16	644	0.4-	1.4+	2006 10 30	703	0.6+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.2-	1.3+	2006 10 30	703	0.6-	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	691	0.0	0.2+	2006 10 30	703	0.1+	0.8-
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2003 03 27	691	0.2-	1.3+	2006 11 19	703	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2003 03 27	691	0.1-	0.0	2006 11 19	703	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2005 06 11	691	0.3-	0.6+	2006 11 19	703	0.3-	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.5-	2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	1.9+	2005 06 11	691	0.2+	0.8+	2006 12 11	703	0.8-	0.0
2000 09 24	704	0.7-	1.3+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1-	2006 12 11	703	0.5-	1.1-
2000 10 02	699	0.5-	0.9-	2005 07 12	G96	0.5+	0.3-	2006 12 11	703	0.8-	1.6-
2000 10 02	699	0.3-	0.7+	2005 07 12	G96	0.3-	0.3-	2006 12 11	703	(1.1-	3.1-)
2000 10 02	699	0.7-	0.3+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.5-	0.3-
2000 10 02	699	0.8-	0.0	2006 09 18	703	0.7+	1.0+	2006 12 21	703	0.5+	0.4-
2000 10 02	704	(3.1-	0.1+)	2006 09 18	703	0.2+	0.9+	2006 12 21	703	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2006 09 18	703	0.2-	0.8+	2006 12 21	703	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	1.2+	0.4-	2006 09 18	703	0.8+	0.7-				
2002 01 22	704	1.7+	0.8+	2006 09 23	G92	1.3+	0.8+				

(161738)* 2006 SD₁₂₆

Discovered 2006 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	102.83267		(2000.0)	P	Q		
n	0.24189991	ω	57.19425	+0.91981956	-0.38419709		
a	2.5510105	Ω	325.21251	+0.29693896	+0.81418723		
e	0.2076514	i	8.01259	+0.25643561	+0.43530650		
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1953 10 09	261	0.2-	0.6-	2004 03 16	703	0.4+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.2-
1953 10 09	261	0.5+	0.4-	2004 03 16	703	0.0	0.6-	2006 11 15	703	0.8-	0.1-
1998 11 16	704	0.6+	0.1-	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.5-	0.0
1998 11 16	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 11 15	704	0.7+	0.4+
1998 11 16	704	1.0-	0.4+	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 11 15	704	(1.1-	2.5-)
1998 11 16	704	0.5-	1.3-	2006 09 20	704	1.5+	0.6+	2006 11 15	704	1.2-	0.8+
1998 11 16	704	(4.8-	1.2+)	2006 09 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 15	704	0.1-	0.4+
1998 12 14	704	1.2+	1.7-	2006 09 20	704	(2.3+	0.0)	2006 11 15	704	0.7-	0.3-
1998 12 14	704	0.5+	0.9-	2006 09 25	703	0.3-	0.1-	2006 11 17	644	0.3-	0.3+
1998 12 14	704	1.1+	0.4+	2006 09 25	703	0.6-	0.5-	2006 11 17	644	0.0	0.1+
1998 12 14	704	(4.5-	1.2-)	2006 09 25	703	0.1+	0.2-	2006 11 17	644	0.0	0.0
1998 12 17	704	1.0+	0.7-	2006 09 25	703	0.6-	0.7-	2006 11 21	703	0.1-	0.3-
1998 12 17	704	1.5+	1.0+	2006 10 02	704	0.0	0.9+	2006 11 21	703	0.3-	0.4-
1998 12 17	704	1.9+	0.9-	2006 10 02	704	0.4+	0.3+	2006 11 21	703	0.5-	1.3-
1998 12 17	704	(3.2+	0.1-)	2006 10 02	704	(1.6+	0.2+)	2006 11 21	703	0.2+	1.2-
1998 12 17	704	(4.0-	2.7-)	2006 10 02	704	0.0	0.8+	2006 11 21	703	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.9+	0.4+	2006 10 02	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	703	0.3-	0.5+
2002 10 05	704	1.3+	0.0	2006 10 15	H51	0.1-	0.3-	2006 11 21	703	0.0	0.3-
2002 10 05	704	0.5+	1.6-	2006 10 15	H51	0.4-	0.0	2006 11 24	644	0.3-	0.1+
2002 10 12	704	0.2-	0.3+	2006 10 15	H51	0.0	0.1-	2006 11 24	644	0.1-	0.0
2002 10 12	704	0.6-	0.7+	2006 10 17	704	1.0+	0.3-	2006 11 24	644	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2006 10 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+
2002 10 12	704	0.2-	0.4+	2006 10 17	704	0.5+	0.1-	2006 11 29	704	0.2-	0.1+
2002 11 07	704	0.6-	0.1-	2006 10 17	704	0.7+	0.5+	2006 11 29	704	0.8-	0.3-
2002 11 07	704	0.5-	0.0	2006 10 23	703	0.8-	0.3+	2006 11 29	704	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.7-	0.2-	2006 10 23	703	0.7-	0.1-	2006 12 05	644	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2006 10 23	703	0.5-	0.2+	2006 12 05	644	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	2.0-	1.7+	2006 10 23	703	0.1-	0.1-	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	1.4+	0.5+	2006 10 25	A24	0.5+	0.9+	2007 01 10	704	0.2+	0.2-
2002 11 15	704	1.6+	0.7+	2006 10 25	A24	(0.5+	1.9+)	2007 01 10	704	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	0.9+	1.1+	2006 10 26	A24	0.1-	0.3-	2007 01 10	704	0.2-	0.3+
2002 11 15	704	1.4+	0.7+	2006 10 26	A24	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	1.4+	0.7+	2006 11 08	A24	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.8-	0.1+
2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 08	A24	0.1+	0.3-	2007 01 10	703	0.6-	0.1+
2003 02 19	644	0.3+	0.0	2006 11 09	A24	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.1-	0.2-
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2006 11 09	A24	0.5+	0.2+	2007 01 10	704	0.2-	0.1-
2004 03 16	703	0.8+	0.7+	2006 11 09	A24	0.2+	0.7+	2007 01 10	703	0.5-	0.2-
2004 03 16	703	0.4+	0.4-	2006 11 09	A24	0.1-	0.2-				

(161739)* 2006 SL₁₂₆

Discovered 2006 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	177.05737		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28310768	ω	236.26759	+0.38358631	+0.92120102
a	2.2970385	Ω	56.42029	-0.81930631	+0.37203234
e	0.1402724	i	4.48814	-0.42614400	+0.11393252
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.9+	1.1+	2005 04 04	703	1.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.5+	0.1+
1998 03 24	704	1.5+	1.4+	2005 04 04	703	0.0	0.1-	2006 10 19	644	0.1-	0.2+
1998 03 24	704	1.8+	0.4+	2005 04 04	703	0.6-	0.6-	2006 10 22	703	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	(4.1-	0.2-)	2006 09 21	699	0.2-	1.4+	2006 10 22	703	1.0+	0.1+
2003 11 21	704	1.1-	0.7+	2006 09 21	699	0.9+	0.8+	2006 10 22	703	0.4-	0.7-
2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2006 09 21	699	0.2-	0.8+	2006 10 22	703	0.5-	0.8+
2003 11 21	704	0.7+	0.0	2006 09 21	699	0.2-	0.3-	2006 11 11	703	0.0	0.4-
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2006 09 25	699	0.5+	1.0-	2006 11 11	703	0.5-	0.8-
2003 11 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	0.8-	0.8+	2006 11 11	703	0.0	0.6-
2003 11 29	691	0.0	0.1-	2006 09 25	699	0.9-	1.0+	2006 11 11	703	1.2-	0.2+
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	699	1.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2003 12 22	704	0.9+	1.3-	2006 10 01	704	0.8-	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2003 12 22	704	0.3+	0.7-	2006 10 01	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2003 12 22	704	0.8+	0.6-	2006 10 10	704	0.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2003 12 22	704	0.8+	0.7-	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-

2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 10 10	644	0.5+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.9+	0.1−
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.7−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 04 04	703	0.4+	1.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0

(161740)* 2006 SE₁₅₄

Discovered 2006 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	184.28687	(2000.0)		P		Q					
n	0.18334995	ω	119.81001	−0.15075148		+0.98152180					
a	3.0686606	Ω	140.95969	−0.95926057		−0.11642405					
e	0.0110662	i	10.78390	−0.23894171		−0.15185652					
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1993 02 26	691	0.2+	0.5−	2001 12 07	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	644	0.4−	0.1+
1993 02 26	691	0.1−	0.3−	2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.5−	0.0
1993 02 26	691	0.2+	0.2−	2003 01 11	291	0.4−	0.6+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+
2000 08 07	608	0.5−	1.2−	2003 01 11	291	0.5−	0.6+	2006 09 26	703	0.5+	0.3+
2000 08 07	608	0.3−	1.5−	2003 01 27	704	0.2+	1.3−	2006 09 26	703	0.4+	0.3+
2000 08 07	608	0.1−	1.0−	2003 01 27	704	0.1+	0.6−	2006 09 26	703	0.5+	0.4−
2000 09 05	691	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.7−	0.8−	2006 09 26	703	0.0	0.1+
2000 09 05	691	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	699	1.1+	1.2−
2000 09 05	691	0.6−	0.4−	2003 01 27	704	0.9+	0.6−	2006 09 29	699	0.6−	1.0+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 02 04	644	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 02 04	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	(0.1+	2.1+)
2001 12 07	704	0.2+	1.0−	2003 02 04	644	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.7−	0.3+
2001 12 07	704	0.0	0.3−	2005 06 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.5+
2001 12 07	704	0.8+	0.3+	2005 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.9+
2001 12 07	704	0.8+	0.2+	2005 06 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.1+

(161741)* 2006 SU₂₀₇ = 2004 GK₃₅

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 110110)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	130.07191	(2000.0)		P		Q					
n	0.18480420	ω	304.16107	+0.76468674		+0.64228781					
a	3.0525409	Ω	16.08395	−0.51172293		+0.65444373					
e	0.0786323	i	10.85174	−0.39165524		+0.39896087					
P	5.33	H	15.7	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2004 05 24	691	0.0	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2004 05 24	691	0.3−	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2004 05 24	691	0.7+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.7−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.1−
2003 01 24	644	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1−
2003 01 24	644	0.0	0.6+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2003 01 24	644	0.0	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2003 01 29	644	0.3+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2003 01 29	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.3−	0.1+
2003 01 29	644	0.1+	0.6+	2006 09 28	291	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2006 09 28	291	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2003 04 26	645	0.1−	0.2−	2006 09 28	291	0.4−	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.4+
2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 07	644	0.2−	0.3+
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−
2004 04 16	644	0.9+	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2004 04 16	644	0.7+	0.8+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	644	0.8+	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−

(161742)* 2006 SV₂₃₈ = 2003 XS₂₆

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110125)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	321.13133	(2000.0)		P		Q					
n	0.28996236	ω	4.34874	−0.97136792		−0.23705892					
a	2.2606932	Ω	161.91479	+0.21641873		−0.91022089					
e	0.0915430	i	2.90446	+0.09801678		−0.33956000					
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 29	704	0.4+	1.0+	2001 02 01	699	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.3−	0.0
1998 03 29	704	1.4+	2.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.3−	2006 09 26	691	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.1−	2.1+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	(4.5−	0.0)	2003 12 01	704	0.5−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	2.4+	0.3−	2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3−
1998 04 21	704	1.0−	1.2−	2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
1998 04 21	704	0.5+	1.4−	2003 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.0
1998 04 21	704	1.9−	1.3−	2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
1999 09 03	691	0.1+	0.5+	2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.0
1999 09 03	691	0.1+	0.5+	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
1999 09 03	691	0.2+	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2005 06 08	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	705	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.5+	1.6+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2001 02 01	699	1.2+	1.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−				

(161743)* 2006 SR₂₅₃

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
M	347.28658	(2000.0)		P		Q					
n	0.23578389	ω	92.68900	−0.54262478		−0.83968086					
a	2.5949358	Ω	30.20699	+0.75203718		−0.49743794					
e	0.0789489	i	2.53295	+0.37416364		−0.21792556					
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.8+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.5−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.7+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2006 10 29	705	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2002 10 11	644	0.8−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2002 10 11	644	0.4−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 11 09	705	0.1+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122287

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.68863	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25775131	ω 312.12751	+0.18776646	+0.98218881
<i>a</i>	2.4453186	Ω 328.69292	-0.89714719	+0.16860234
<i>e</i>	0.1771048	<i>i</i> 0.77101	-0.39983832	+0.08293604
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.6+	0.4+	2002 09 13	644	1.2-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.2+
1994 07 11	809	0.7-	0.5+	2002 09 13	644	1.0-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
1994 07 11	809	1.3+	0.2+	2004 02 26	695	0.2-	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
1994 07 12	809	0.3+	0.0	2004 02 26	695	0.2+	0.3-	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
1994 07 12	809	0.0	0.7-	2004 02 27	695	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
1994 07 12	809	2.1+	0.1-	2004 02 27	695	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.1+
2001 02 21	691	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.1-
2001 02 21	691	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2006 10 11	691	0.2-	0.1+
2001 02 21	691	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	0.4-	0.5-	2006 10 11	691	0.1-	0.1+
2001 03 20	701	1.2-	1.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2001 03 20	701	0.2-	0.5-	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.6+	0.5+
2001 03 20	701	0.5+	0.3-	2005 04 04	691	0.7+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2001 03 26	695	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1-
2001 03 26	695	0.0	0.6+	2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2006 10 27	691	0.4+	0.3+
2001 04 23	691	0.4-	0.6+	2005 05 08	G96	0.2-	0.0	2006 10 27	691	0.2-	0.3-
2001 04 23	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	1.1-	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1+
2001 04 23	691	0.5+	0.0	2005 05 08	G96	0.6-	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.4+
2002 09 05	645	0.3-	0.0	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.4+
2002 09 05	645	0.3-	0.0	2006 09 19	691	1.4+	0.5-	2006 10 31	691	0.4-	0.1-
2002 09 13	644	1.5-	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+				

(161745)* 2006 SV₂₆₂

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.03988	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30449341	ω 205.24033	+0.16373668	+0.98616878
<i>a</i>	2.1881854	Ω 74.19203	-0.90050560	+0.16005794
<i>e</i>	0.1123649	<i>i</i> 1.53166	-0.40283986	+0.04304176
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 21	704	2.0+	2.0+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2006 10 12	691	0.3-	0.2+
2002 05 21	704	2.0+	0.6+	2005 03 09	G96	0.1-	0.5-	2006 10 12	691	0.1-	0.3-
2002 05 21	704	0.7+	0.7-	2005 05 06	G96	0.1+	0.3-	2006 10 12	691	0.0	0.1+
2002 06 08	704	1.8-	0.8-	2005 05 06	G96	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2002 06 08	704	1.2-	0.4-	2005 05 06	G96	0.3-	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.4+
2002 06 08	704	1.9-	1.3-	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3+	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2006 10 29	691	0.1-	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.3-
2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+				

(161746)* 2006 SF₂₆₇

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.99532	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23626981	ω 334.06911	-0.92565205	+0.34660379
<i>a</i>	2.5913768	Ω 227.08644	-0.30100457	-0.91758359
<i>e</i>	0.2057308	<i>i</i> 11.95994	-0.22926955	-0.19469507
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.3+	0.5-	2004 02 19	704	0.5+	0.4-	2006 09 30	691	0.0	0.0
1997 10 10	691	0.1-	0.5-	2004 02 19	704	0.4-	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.0
1997 10 10	691	0.1-	0.0	2004 03 26	699	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
1998 11 15	691	0.0	0.1-	2004 03 26	699	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.8-	0.0
1998 11 15	691	0.1+	0.2-	2004 03 26	699	0.3-	0.5+	2006 10 17	691	0.4-	0.4+
1998 11 15	691	0.2+	0.1-	2004 03 26	699	0.2-	0.5-	2006 10 17	691	0.2+	0.1-
2000 01 28	704	0.5+	1.1+	2005 06 30	703	0.7-	1.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.3+
2000 01 28	704	0.7-	0.7+	2005 06 30	703	1.1-	0.1-	2006 10 21	691	0.4-	0.2+
2000 01 28	704	1.1-	0.0	2005 06 30	703	1.5-	1.2+	2006 10 21	691	0.4-	0.2+
2000 03 12	699	0.0	1.0+	2005 06 30	703	1.4-	0.3+	2006 10 31	691	0.3-	0.1-
2000 03 12	699	0.4+	0.8+	2005 06 30	644	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.5-	0.1-
2000 03 12	699	0.6+	0.7+	2005 06 30	644	0.2+	0.4+	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
2000 03 12	699	0.1+	0.6+	2005 06 30	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2005 06 30	644	0.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1-
2000 04 07	704	0.3+	0.6+	2005 06 30	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2000 04 07	704	0.5+	1.3+	2005 06 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.8+	0.1-
2000 04 07	704	0.3-	0.4+	2005 07 08	703	0.4+	1.2+	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.5+	2005 07 08	703	0.1+	1.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.1-
2001 08 14	644	0.1-	1.1+	2005 07 08	703	1.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+
2001 08 14	644	0.2+	1.0+	2005 07 08	703	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2001 08 14	644	0.2+	1.0+	2005 08 26	644	0.4+	0.2+	2006 11 18	691	0.2-	0.4+
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.5+	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.5+	0.3+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+				
2004 02 19	704	0.7+	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.1+				

(161747)* 2006 SY₂₇₂ = 1999 YY₉

Discovered 2006 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 110139)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.30330	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27391764	ω 148.89033	+0.74540836	+0.66657175
<i>a</i>	2.3481331	Ω 169.29806	-0.61904959	+0.69606513
<i>e</i>	0.2246114	<i>i</i> 2.14906	-0.24727311	+0.26678726
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.6-	2006 11 01	691	0.2+	0.3-
1999 12 16	691	0.3-	0.0	2006 09 27	704	0.3-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
1999 12 16	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.2-
1999 12 27	691	0.3-	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2006 11 11	691	0.1-	0.2+
1999 12 27	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.6-	2006 11 11	691	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.1-
2000 01 02	691	0.1+	0.7+	2006 09 30	G96	0.1+	0.6-	2006 11 11	703	1.2-	0.3-
2000 01 02	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.4+	0.6+	2006 11 11	703	(3.5+	1.2-)
2000 01 02	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	683	0.3+	0.8+	2006 11 11	703	(1.7+	1.1-)
2002 07 05	704	1.0+	0.4-	2006 09 30	703	0.2+	0.8-	2006 11 11	703	0.2-	0.7-
2002 07 05	704	2.3+	1.2-	2006 09 30	683	(1.7+	0.5+)	2006 11 13	644	0.0	0.3+
2002 07 05	704	0.4+	0.9-	2006 09 30	703	0.6+	0.0	2006 11 13	644	0.1-	0.0
2002 07 05	704	0.2+	0.9-	2006 09 30	703	0.0	0.1-	2006 11 13	644	0.1+	0.3+
2002 07 05	704	1.7+	0.7-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-
2002 07 14	704	0.8-	2.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2002 07 14	704	2.0-	2.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2002 07 14	704	(3.3-	4.3+)	2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5-
2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	(1.9-	0.1+)
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.6-	0.2+	2006 11 17	703	1.1-	1.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.7+	0.7+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	1.2-	0.5+
2005 04 06	G96	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.3+
2005 04 06	G96	0.7+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 21	704	0.7+	0.3+
2005 04 06	G96	0.1-	0.8+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 21	704	0.7+	0.9+
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2006 11 21	704	(1.6+	0.6+)
2005 05 06	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2006 12 26	G96	0.4-	0.1+

2005 05 06 G96 0.1− 0.2+	2006 10 28 691 0.1+ 0.0	2006 12 26 G96 0.2+ 0.4−
2005 05 06 G96 0.0 0.3−	2006 10 28 691 0.0 0.1+	2006 12 26 G96 0.1− 0.0
2005 05 06 G96 0.2+ 0.1+	2006 10 28 691 0.0 0.2+	2006 12 26 G96 0.5− 0.0

(161748)* 2006 SR₂₇₄

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.76095		(2000.0)	P	Q
n	0.17834021	ω	271.26268	−0.84993428	−0.50167226
a	3.1258625	Ω	238.64899	+0.52639829	−0.79531884
e	0.0346952	i	10.87007	+0.02272802	−0.34028354
P	5.53	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30 704 0.8− 0.9+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 23 691 0.6− 0.3+
2000 09 30 704 0.1− 0.4+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 23 691 0.1+ 0.1−
2000 09 30 704 1.0− 0.4−	2006 09 27 G96 0.2− 0.2−	2006 11 24 G96 0.0 0.0
2000 10 25 704 0.5+ 0.1−	2006 09 28 G96 0.1− 0.5−	2006 11 24 G96 0.1− 0.3−
2000 10 25 704 1.4− 0.2−	2006 09 28 G96 0.0 0.6−	2006 11 24 G96 0.3+ 0.1−
2000 10 25 704 0.6− 0.0	2006 09 28 G96 0.0 0.3−	2006 11 24 G96 0.3+ 0.1−
2000 10 25 704 0.3+ 0.6+	2006 09 28 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 27 691 0.1− 0.0
2000 11 20 704 0.8+ 0.5+	2006 10 19 G96 0.0 0.4−	2006 11 27 691 0.2− 0.0
2000 11 20 704 0.5+ 0.5−	2006 10 19 G96 0.4+ 0.1−	2006 11 27 691 0.2− 0.2+
2000 11 20 704 0.3+ 0.7+	2006 10 19 G96 0.3+ 0.4−	2006 11 29 704 0.1− 0.4+
2000 11 20 704 0.5− 0.5+	2006 10 19 G96 0.3− 0.1−	2006 11 29 704 0.8− 0.0
2000 11 20 704 0.2+ 0.1+	2006 11 11 691 0.1+ 0.1+	2006 11 29 704 0.2− 0.6−
2000 11 30 645 0.1+ 0.1−	2006 11 11 691 0.1+ 0.2+	2006 11 29 704 0.4− 0.5−
2000 11 30 645 0.1+ 0.1−	2006 11 11 691 0.1+ 0.2+	2006 11 29 704 0.4+ 0.3+
2003 03 31 699 0.8− 0.8+	2006 11 11 703 1.0+ 1.0+	2006 12 12 703 0.3+ 0.5−
2003 03 31 699 0.7+ 1.1+	2006 11 11 703 0.4+ 0.5−	2006 12 12 703 0.9− 0.0
2003 03 31 699 1.1+ 0.7+	2006 11 11 703 0.7− 0.3−	2006 12 12 703 1.2− 1.3−
2003 03 31 699 0.8− 0.1−	2006 11 11 703 0.3+ 0.1−	2006 12 12 703 0.2+ 0.3−
2003 04 28 699 0.1+ 0.4+	2006 11 15 691 0.3+ 0.1−	2006 12 13 704 0.5− 0.8−
2003 04 28 699 0.4+ 0.4+	2006 11 15 691 0.1+ 0.1−	2006 12 13 704 0.2− 0.4+
2003 04 28 699 0.4+ 0.6−	2006 11 15 691 0.1+ 0.2+	2006 12 13 704 0.3+ 0.8+
2003 04 28 699 0.3− 0.2+	2006 11 18 704 0.3+ 0.7+	2006 12 14 704 0.6− 0.5+
2005 08 31 699 0.4− 0.3+	2006 11 18 704 0.9+ 0.3+	2006 12 14 704 0.1+ 0.0
2005 08 31 699 0.0 0.7+	2006 11 18 704 0.4− 0.6+	2006 12 14 704 0.7− 0.5+
2005 08 31 699 0.9+ 0.0	2006 11 18 704 0.6+ 0.0	2006 12 20 644 0.2− 0.2−
2005 08 31 699 0.8+ 0.4+	2006 11 18 704 0.5+ 0.2−	2006 12 20 644 0.1− 0.4+
2005 09 30 644 0.3− 0.2+	2006 11 19 691 0.0 0.1+	2006 12 20 644 0.1+ 0.2−
2005 09 30 644 0.1+ 0.0	2006 11 19 691 0.1− 0.1−	2006 12 21 644 0.3− 0.3−
2005 09 30 644 0.3− 0.3+	2006 11 19 691 0.0 0.1+	2006 12 21 644 0.1+ 0.1+
2005 10 03 703 (1.7− 0.3+)	2006 11 21 704 0.9+ 0.4+	2006 12 21 644 0.0 0.1−
2005 10 03 703 0.2− 0.9−	2006 11 21 704 0.5+ 1.0+	2006 12 27 703 0.6− 0.3−
2005 10 03 703 0.4− 1.2+	2006 11 21 704 0.1− 0.3+	2006 12 27 703 (1.3+ 1.5−)
2005 10 03 703 1.1− 0.9+	2006 11 21 704 0.4+ 0.5+	2006 12 27 703 0.7+ 0.0
2006 09 27 G96 0.3− 0.3−	2006 11 23 691 0.0 0.0	2006 12 27 703 0.0 0.3−

(161749)* 2006 ST₂₇₄ = 1994 CX₆ = 2001 UL₂₂₅ = 2004 JG₅₂

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112452)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.11376		(2000.0)	P	Q
n	0.21713251	ω	190.22791	+0.39449362	−0.91819874
a	2.7414867	Ω	236.54623	+0.84607964	+0.37817979
e	0.0668637	i	2.46329	+0.35850246	+0.11786063
P	4.54	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15 691 0.1− 0.2+	2004 05 01 291 0.2+ 0.2+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.4−
1994 02 15 691 0.2− 0.0	2004 05 01 291 0.3+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2−
1994 02 15 691 0.3− 0.1+	2004 05 01 291 0.1+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.4−
1994 02 16 691 0.9+ 0.1−	2005 07 01 691 0.4− 0.5+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.2−
1994 02 16 691 0.4+ 0.5+	2005 07 01 691 0.2+ 0.3+	2006 11 15 703 0.3+ 0.2−

1994 02 16 691 0.2+ 0.2+	2005 07 01 691 0.1− 0.3+	2006 11 15 703 0.7− 0.3−
2001 09 23 704 2.0− 0.7+	2005 08 06 644 0.1− 0.2+	2006 11 15 703 0.7+ 0.3+
2001 09 23 704 1.9− 1.5+	2005 08 06 644 0.6− 0.4+	2006 11 15 703 0.1+ 0.8+
2001 09 23 704 1.8− 1.4+	2005 08 06 644 0.1− 0.5+	2006 11 15 691 0.0 0.2+
2001 10 18 644 0.1− 0.3+	2006 09 27 G96 0.5− 0.6−	2006 11 15 691 0.1− 0.2+
2001 10 18 644 0.3− 0.2+	2006 09 27 G96 0.0 0.7−	2006 11 15 691 0.1− 0.2+
2001 10 18 644 0.1− 0.4+	2006 09 27 G96 0.1− 0.4−	2006 11 19 691 0.1+ 0.0
2001 10 21 691 0.2+ 0.1+	2006 09 27 G96 0.1− 0.0	2006 11 19 691 0.2+ 0.2−
2001 10 21 704 0.5+ 0.1+	2006 09 27 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 19 691 0.1+ 0.1+
2001 10 21 704 0.6− 0.3−	2006 09 27 G96 0.1+ 0.2−	2006 11 23 691 0.0 0.1+
2001 10 21 691 0.1+ 0.2+	2006 09 27 G96 0.1− 0.4−	2006 11 23 691 0.3+ 0.1+
2001 10 21 704 0.7− 0.1+	2006 09 27 G96 0.3− 0.3−	2006 11 23 691 0.1− 0.0
2001 10 21 691 0.2+ 0.1−	2006 09 28 G96 0.3− 0.1−	2006 11 27 691 0.2+ 0.2+
2003 01 11 291 0.3− 0.7+	2006 09 28 G96 0.4− 0.3−	2006 11 27 691 0.2+ 0.1+
2003 01 11 291 0.3− 0.5+	2006 09 28 G96 0.1+ 0.0	2006 11 27 691 0.1+ 0.1+
2003 01 11 291 0.6− 0.2+	2006 09 28 G96 1.1+ 1.2−	

(161750)* 2006 SQ₂₈₅ = 1998 XT₁₉

Discovered 2006 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110150)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	199.23586		(2000.0)	P	Q
n	0.23885890	ω	63.88087	−0.00200835	+0.99990855
a	2.5726168	Ω	206.01456	−0.92802685	−0.00684557
e	0.1727341	i	1.74736	−0.37250789	+0.01166339
P	4.13	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 10 691 0.6+ 0.2−	2005 06 04 704 0.3− 0.7+	2006 10 19 691 0.5− 0.5−
1998 12 10 691 0.3+ 0.2+	2005 06 04 704 0.1− 0.5+	2006 10 27 G96 0.2− 0.0
1998 12 10 691 0.6+ 0.5−	2005 06 04 704 0.4+ 0.5+	2006 10 27 G96 0.4+ 0.0
1998 12 15 691 0.1− 0.2−	2006 09 24 J75 0.9− 1.3−	2006 10 27 G96 0.2− 0.1−
1998 12 15 691 0.6− 0.3−	2006 09 24 J75 (0.7+ 3.0−)	2006 10 31 691 0.0 0.3+
1998 12 15 691 0.5− 0.3−	2006 09 25 G96 0.1− 0.6−	2006 10 31 691 0.1+ 0.2+
2004 01 30 691 0.1+ 0.2+	2006 09 25 G96 0.1+ 0.0	2006 10 31 691 0.1+ 0.2+
2004 01 30 691 0.1+ 0.4+	2006 09 25 G96 0.2− 0.3−	2006 11 11 G96 0.1− 0.2−
2004 01 30 691 0.3− 0.3+	2006 09 25 G96 0.1− 0.1−	2006 11 11 G96 0.1− 0.2−
2004 02 26 704 0.8+ 0.2+	2006 10 11 691 0.1+ 0.3+	2006 11 11 G96 0.0 0.0
2004 02 26 704 0.6− 0.6+	2006 10 11 691 0.5+ 0.4+	2006 11 11 G96 0.5− 0.7+
2004 02 26 704 0.5+ 0.2+	2006 10 11 691 0.0 0.5+	2006 11 22 G96 0.4+ 0.1−
2004 04 14 645 0.1+ 0.1−	2006 10 15 691 0.1+ 0.4+	2006 11 22 G96 0.1+ 0.1−
2004 04 14 645 0.0 0.1+	2006 10 15 691 0.0 0.4+	2006 11 22 G96 0.3− 0.2−
2004 04 16 645 0.0 0.0	2006 10 15 691 0.0 0.6+	2006 11 22 G96 0.4+ 0.2−
2004 04 16 645 0.1− 0.1−	2006 10 19 691 0.2− 0.5−	
2005 06 04 704 0.2+ 0.2+	2006 10 19 691 0.2− 0.2−	

(161751)* 2006 SU₂₈₇ = 2005 LM₄₂

Discovered 2006 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110152)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	98.58972		(2000.0)	P	Q		
n	0.26290047	ω	316.65765	+0.87585331	−0.44096321		
a	2.4132843	Ω	70.46879	+0.47972664	+0.75150643		
e	0.2421098	i	12.00581	+0.05237674	+0.49070310		
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12 261 1.9− 0.2+	2006 10 17 703 0.1− 0.4−	2006 12 13 704 0.6− 0.8+
1991 09 12 261 1.7+ 0.3−	2006 10 28 703 0.1+ 0.3−	2006 12 13 704 0.2− 0.7+
2000 01 02 704 0.6+ 0.5+	2006 10 28 703 0.3− 0.0	2006 12 16 704 0.2+ 1.1+
2000 01 02 704 0.1− 0.7+	2006 10 28 703 0.1− 0.4+	2006 12 16 704 0.0 0.7+
2000 01 02 704 0.8+ 0.6+	2006 10 28 703 0.1− 0.1−	2006 12 16 704 0.2− 0.9+
2000 01 29 704 0.4+ 1.0−	2006 11 07 644 0.0 0.0	2006 12 16 704 0.3− 0.1+
2000 01 29 704 0.0 0.0	2006 11 07 644 0.2− 0.2−	2006 12 16 704 0.2− 0.3+
2000 01 29 704 0.2− 0.0	2006 11 07 644 0.1+ 0.1−	2006 12 26 G96 0.0 0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122289

2000 01 29	704	0.5−	0.5−	2006 11 10	704	0.5+	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2000 01 29	704	0.8−	0.5−	2006 11 10	704	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2002 10 26	704	0.1+	0.1−	2006 11 10	704	0.3−	0.2+	2006 12 26	G96	1.2+	0.9−
2002 10 26	704	0.6+	0.8+	2006 11 10	704	0.3−	0.2+	2007 01 04	G44	0.0	0.1+
2002 10 26	704	0.3+	0.9+	2006 11 10	704	0.2−	0.1−	2007 01 04	G44	0.1+	0.2+
2004 02 15	704	0.3+	1.0+	2006 11 16	703	0.4−	0.2−	2007 01 04	G44	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.4+	1.0+	2006 11 16	703	0.1+	0.0	2007 01 09	703	0.7−	0.8−
2004 02 15	704	1.0+	1.0+	2006 11 16	703	0.0	0.0	2007 01 09	703	1.5+	1.4−
2004 02 15	704	0.2+	1.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+	2007 01 09	703	0.1+	0.4−
2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 01 09	703	0.3−	0.1−
2005 05 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 05 14	644	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 06 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	705	0.2+	0.6−	2007 01 16	699	(1.2+	1.7+)
2005 06 16	G96	0.2−	0.1+	2006 11 22	705	0.2+	0.6−	2007 01 16	699	1.6+	0.6−
2005 06 16	G96	0.1+	0.0	2006 12 09	699	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.9+	0.3−
2005 06 16	G96	0.3−	0.0	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2007 01 16	699	(1.5+	2.2−)
2005 06 16	G96	0.2−	0.1+	2006 12 09	699	(0.3+	1.5−)	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2006 09 22	703	0.2−	0.0	2006 12 09	644	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2006 09 22	703	0.2−	0.3−	2006 12 09	699	0.6−	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2006 09 22	703	0.1−	0.4+	2006 12 09	644	0.4−	0.3+	2007 02 09	703	0.3−	0.6+
2006 09 22	703	0.3−	0.0	2006 12 09	699	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.9−	1.0+
2006 09 30	704	0.2+	0.2−	2006 12 11	704	0.6+	1.0+	2007 02 09	703	1.1+	0.8−
2006 09 30	704	0.2−	0.6+	2006 12 11	704	0.2−	0.5+	2007 02 09	703	0.1−	0.6−
2006 09 30	704	0.5−	0.0	2006 12 11	704	0.7−	0.4+	2007 02 13	704	(0.1+	1.6+)
2006 09 30	704	0.2+	0.1+	2006 12 11	704	1.0−	0.1−	2007 02 13	704	0.1+	0.6+
2006 09 30	704	0.8−	1.1+	2006 12 11	703	0.1−	0.6−	2007 02 13	704	1.4+	0.8+
2006 10 10	644	0.1−	0.2−	2006 12 11	703	0.8+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2−	0.5−
2006 10 10	644	0.1−	0.1−	2006 12 11	703	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.2−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2006 12 13	704	0.5−	1.0+	2007 02 16	G96	0.9+	0.1−
2006 10 17	703	0.1+	0.0	2006 12 13	704	0.3−	1.1+				
2006 10 17	703	0.3−	0.3−	2006 12 13	704	0.9−	1.3+				

(161752)* 2006 SX₂₈₉ = 2005 FO₈

Discovered 2006 Sept. 26 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 110153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.77465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35165836	ω	358.18864	−0.12091675	−0.90285144
<i>a</i>	1.9878735	Ω	98.59184	+0.91591641	−0.26172817
<i>e</i>	0.0582766	<i>i</i>	24.66314	+0.38272218	+0.34111235
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.4+	0.4−	2005 01 16	703	0.1+	0.2+	2006 10 01	E12	(0.2+	3.1+)
1998 12 16	699	1.2+	0.3+	2005 03 16	703	0.3−	0.2+	2006 10 01	E12	0.7−	0.5+
1998 12 16	699	0.9+	0.6−	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2006 10 01	E12	0.6+	0.5−
1999 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.1−	0.3+	2006 10 01	E12	0.5−	0.3+
1999 01 16	704	0.3−	0.8−	2005 03 16	703	0.3+	0.6+	2006 10 12	E12	0.2+	0.4+
1999 01 16	704	1.6−	1.1−	2005 04 11	703	0.5+	0.5+	2006 10 12	E12	0.7−	0.1−
1999 01 16	704	0.1−	0.3−	2005 04 11	703	0.3−	0.0	2006 10 12	E12	0.3−	0.2+
2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2005 04 11	703	0.2−	0.0	2006 10 12	E12	0.4−	0.3+
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2005 04 11	703	0.0	0.1+	2006 10 12	E12	0.5−	0.1+
2001 12 21	704	1.1+	0.5−	2005 07 05	703	0.3+	0.8−	2006 10 12	E12	0.9+	0.4+
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 07 05	703	0.4−	0.9−	2006 10 12	E12	0.5+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2005 07 05	703	(1.6−	1.5−)	2006 10 12	E12	0.5+	0.8−
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 07 05	703	0.7−	0.6−	2006 11 18	E12	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	E12	0.2+	0.8+	2006 11 18	E12	0.6−	0.2+
2005 01 16	703	0.4+	1.1−	2006 09 26	E12	0.4+	0.1+	2006 11 18	E12	0.4+	0.1+
2005 01 16	703	0.9−	0.1+	2006 09 26	E12	0.3−	0.2+	2006 11 18	E12	0.4−	0.1+
2005 01 16	703	(2.8+	0.5−)	2006 09 26	E12	0.2−	0.7−				

(161753)* 2006 SW₃₂₇

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.68026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17995211	ω	274.84487	+0.91790987	+0.39145927
<i>a</i>	3.1071681	Ω	62.12232	−0.32875876	+0.84178028
<i>e</i>	0.1360879	<i>i</i>	4.20502	−0.22216918	+0.37170634
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.3−	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1993 02 26	691	0.1−	0.3−	2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1993 02 26	691	0.2+	0.2−	2006 09 19	691	0.3−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 05 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−
1999 05 15	691	0.3−	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−
1999 05 15	691	0.4−	0.5+	2006 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	691	0.5−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	1.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 07	644	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	1.1+	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 07	644	0.4−	0.4+
2001 11 17	291	0.1−	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 11 07	644	0.1+	0.5+
2001 11 17	291	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2001 11 17	291	0.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	1.5−	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.0−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2006 10 17	G96	0.2−	0.6−	2006 11 17	703	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	G96	0.5−	0.8−	2007 01 10	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.9−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.5+	0.4+	2006 10 17	G96	0.7+	0.7−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−
2004 03 16	691	0.6+	0.6+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.8−	0.4−
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2004 05 09	691	0.5+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−				
2004 05 09	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−				

(161754)* 2006 SJ₃₅₄ = 2000 QB₁₁₀ = 2004 CC₇₅

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110180)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.40105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17906596	ω	83.34249	−0.33961529	+0.94003466
<i>a</i>	3.1174107	Ω	166.67265	−0.90798154	−0.31890930
<i>e</i>	0.2719522	<i>i</i>	7.87019	−0.24542001	−0.12096155
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 01	691	0.1−	0.6+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 03 01	691	0.2−	0.4+	2006 10 13	705	0.1−	0.1+
1999 04 07	699	0.3+	0.7+	2004 03 01	691	0.2+	0.7+	2006 10 13	705	0.1+	0.1+
1999 04 07	699	0.6+	0.8+	2005 06 03	E12	0.6−	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	0.4+
1999 04 07	699	(2.5+	0.6+)	2005 06 03	E12	0.3−	1.2+	2006 10 16	703	(1.7−	1.5+)
1999 04 12	704	0.3+	0.2−	2005 06 03	E12	0.3−	0.8+	2006 10 16	703	0.7+	0.4−
1999 04 12	704	1.2+	0.2+	2005 06 03	E12	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	0.2−
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2005 07 05	704	0.6+	1.1+	2006 10 16	705	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.1−	0.6−	2005 07 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2005 07 05	704	0.9+	0.7+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	1.2+	0.2−	2006 09 30	703	0.1+	0.6+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	1.0+	2006 10 20	705	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.9−	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2006 10 20	705	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.9−	1.4+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	705	0.0	0.2+

2000 09 05	704	0.2−	0.9+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.5+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	(2.1−	0.9+)
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.5+
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.5−	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.9+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.5+	2006 10 27	705	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.1+	1.0+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+				

(161755)* 2006 SQ₃₅₄ = 2004 CQ₃₀

Discovered 2006 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.64784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28249020	ω	211.28259	+0.93134667	−0.36405174
<i>a</i>	2.3003846	Ω	170.05756	+0.34264895	+0.86901629
<i>e</i>	0.1845528	<i>i</i>	2.56505	+0.12322773	+0.33507762
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 11 10	691	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 11 13	703	0.5−	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2006 09 30	703	0.1−	0.6+	2006 11 13	703	0.5−	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.6−	0.8−	2006 11 13	703	0.8+	0.3−
1999 11 05	704	0.6+	1.4+	2006 09 30	703	1.0−	1.1−	2006 11 13	703	0.7−	0.4−
1999 11 05	704	0.2−	1.1+	2006 10 01	A50	0.7+	0.0	2006 11 14	704	0.1−	0.6−
2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	A50	0.0	0.2+	2006 11 14	704	0.2−	0.7+
2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 11 14	704	0.2−	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	704	0.4−	0.9−
2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	704	0.4−	0.7−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	704	1.0−	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.3+	0.6+
2004 02 14	691	0.3−	0.0	2006 10 19	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.1+	0.0
2004 02 14	691	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.6+	0.1−	2006 11 17	704	0.4+	0.7+
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 17	704	0.3+	0.2+
2005 05 11	G96	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	(0.9−	1.9+)
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2006 11 20	704	0.6−	0.9+
2005 05 11	G96	(0.1+	1.7+)	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	(1.1−	1.5+)
2005 05 11	G96	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 20	704	1.4−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	704	0.7+	0.2−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	704	0.6+	0.6+	2006 12 26	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	704	0.8−	0.6+				
2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 10	691	0.3+	0.1+				

(161756)* 2006 SB₃₆₀

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.28090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18760408	ω	284.65880	+0.79394912	+0.59904396
<i>a</i>	3.0220932	Ω	38.69695	−0.47402338	+0.71690351
<i>e</i>	0.0636740	<i>i</i>	9.56435	−0.38071858	+0.35664506
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2−	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.8+	0.0
2001 10 24	291	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.8−
2001 10 24	291	0.1+	0.0	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	1.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2006 10 21	703	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	(1.9−	0.7−)	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2006 10 02	291	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	1.2−	1.1+	2006 10 02	291	0.1−	0.5+	2006 10 21	644	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 02	291	0.2−	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.3−

2001 11 19	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	G96	0.8−	0.5−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.2−	2006 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2006 11 20	G96	0.3−	0.9−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.4+	0.6−
2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.6−

(161757)* 2006 TH = 2004 EU₆₇

Discovered 2006 Oct. 2 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110192)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.38072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25661413	ω	257.74554	+0.35980556	−0.93287448
<i>a</i>	2.4525376	Ω	171.11065	+0.89288954	+0.33901926
<i>e</i>	0.1249885	<i>i</i>	6.27394	+0.27071797	+0.12170108
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.5−	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.3−	0.0
1998 08 24	910	0.1−	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1998 08 24	910	0.3−	0.9+	2006 09 30	703	0.8−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1998 09 14	691	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1998 09 14	691	0.3+	0.3−	2006 09 30	703	0.3−	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
1998 09 14	691	0.2−	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.9−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.8+	2006 10 02	H06	0.9+	0.3−	2006 10 22	G96	0.6+	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.8+	2006 10 02	H06	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	H06	0.4+	0.1−	2006 11 14	704	1.2−	0.8+
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	704	0.5−	0.5+
2000 03 05	704	0.6−	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 14	704	1.1−	0.1+
2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.5−	0.0	2006 11 14	704	0.7−	0.4−
2000 03 05	704	0.2−	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	704	1.0−	0.7+
2000 03 05	704	1.2+	0.2−	2006 10 03	H06	0.4+	0.4−	2006 11 14	705	0.3+	0.1−
2002 09 16	608	1.1−	0.7−	2006 10 03	H06	0.6+	0.1−	2006 11 14	705	0.2+	0.2−
2002 09 16	608	1.1−	0.5−	2006 10 03	H06	1.0+	0.2−	2006 11 17	704	1.1+	0.0
2002 09 16	608	(1.6−	0.5−)	2006 10 10	644	0.3+	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.1+
2002 10 02	608	0.8−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	704	0.3−	0.3+
2002 10 02	608	0.3−	0.9−	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.2−	0.5+
2002 10 02	608	0.4−	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.3+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 10 15	703	0.6−	0.2−	2006 11 21	705	0.3+	0.3−
2002 10 03	704	(0.7−	3.2+)	2006 10 15	703	1.0−	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.3−
2004 03 15	703	0.1−	0.6−	2006 10 15	703	0.8−	0.2−	2006 11 22	705	0.3+	0.2−
2004 03 15	703	0.5−	0.8+	2006 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2004 03 15	703	0.0	1.0+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	1.2−	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.6−
2004 03 18	704	0.8+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.8+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−
2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2006 10 21	703	0.3−	0.4−	2006 11 29	705	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.0	0.5−	2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.1+	0.4−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.6−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122291

Residuals in seconds of arc

1996 04 12 691 0.0 0.8+	2006 07 21 G96 0.6− 0.4+	2006 10 23 691 0.5− 0.1+
1996 04 12 691 0.4+ 1.7+	2006 07 21 G96 0.1+ 0.2+	2006 10 23 691 0.5− 0.1+
1996 04 12 691 0.1− 0.7+	2006 07 21 G96 0.1− 0.2−	2006 10 23 691 0.6− 0.1+
1998 10 29 691 0.3− 0.1−	2006 07 21 G96 0.2− 0.1−	2006 10 28 691 0.1+ 0.1−
1998 10 29 691 0.3− 0.0	2006 10 11 691 0.0 0.5+	2006 10 28 691 0.2− 0.1+
2000 04 05 704 0.5− 0.7+	2006 10 11 691 0.4− 0.8+	2006 10 28 691 0.1− 0.3+
2000 04 05 704 1.0+ 0.2+	2006 10 11 691 0.4+ 0.4+	2006 11 11 703 0.6+ 0.6+
2000 04 05 704 0.3+ 0.2−	2006 10 15 691 0.3− 0.2+	2006 11 11 703 0.4− 0.2−
2000 04 05 704 0.4− 0.1+	2006 10 15 691 0.1+ 0.2+	2006 11 11 703 0.8− 0.1−
2000 04 05 704 1.3+ 0.7−	2006 10 15 691 0.3− 0.2+	2006 11 11 703 0.2− 1.0+
2000 04 29 704 0.3+ 0.8+	2006 10 17 461 0.1+ 0.3+	2006 11 16 G96 0.1+ 0.4−
2000 04 29 704 0.5+ 1.5+	2006 10 17 461 0.1+ 0.4+	2006 11 16 G96 0.3+ 0.6−
2000 04 29 704 0.8+ 1.0+	2006 10 17 461 0.2+ 0.7+	2006 11 16 G96 0.2− 0.3−
2001 06 29 691 0.0 0.2+	2006 10 17 461 0.2+ 0.1+	2006 11 16 G96 0.2− 0.3−
2001 06 29 691 0.2+ 0.2+	2006 10 17 461 0.1+ 0.1+	2006 11 17 703 0.1− 0.3−
2001 06 29 691 0.1− 0.3+	2006 10 17 461 0.2+ 0.3+	2006 11 17 703 0.6− 0.0
2002 10 15 644 0.0 0.4+	2006 10 19 461 0.3+ 0.0	2006 11 17 703 0.1+ 0.2−
2002 10 15 644 0.2+ 0.5+	2006 10 19 461 0.2+ 0.2+	2006 11 17 703 1.2− 1.4−
2002 10 15 644 0.1− 0.5+	2006 10 19 461 0.0 0.0	2006 12 21 G96 0.1+ 0.4−
2002 10 30 644 0.5+ 0.0	2006 10 19 691 0.4− 0.0	2006 12 21 G96 0.0 0.0
2002 10 30 644 0.1+ 0.3+	2006 10 19 691 0.1− 0.2+	2006 12 21 G96 0.6+ 0.2−
2002 10 30 644 0.5+ 0.1+	2006 10 19 691 0.2− 0.2+	2006 12 21 G96 0.1+ 0.1−
2002 11 07 704 1.7+ 0.7+	2006 10 20 644 0.1− 0.1+	2006 12 26 G96 0.4+ 0.2−
2002 11 07 704 2.2+ 1.3+	2006 10 20 644 0.0 0.2+	2006 12 26 G96 0.3+ 0.1+
2002 11 07 704 2.6+ 0.8+	2006 10 20 644 0.4+ 0.1+	2006 12 26 G96 0.2− 0.6−
2004 04 23 691 0.3+ 0.1+	2006 10 21 644 0.3+ 0.2+	2006 12 26 G96 0.1− 1.3+
2004 04 23 691 0.1+ 0.4+	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	
2004 04 23 691 0.2+ 0.2+	2006 10 21 644 0.0 0.0	

(161759)* 2006 TO₂₀

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.63927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22703927	ω 242.96771	−0.07356289	−0.97732809
<i>a</i>	2.6611461	Ω 213.16259	+0.99418402	−0.05616465
<i>e</i>	0.1133252	<i>i</i> 21.28156	+0.07865511	−0.20414536
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13 644 0.9− 0.7+	2004 05 21 691 0.2− 0.4+	2006 10 27 691 0.2+ 0.2+
2001 07 13 644 1.1− 0.4+	2004 05 21 691 0.1− 0.2+	2006 10 31 G96 0.1− 0.2−
2001 07 13 644 1.3− 0.7+	2006 09 27 G96 0.0 0.1−	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 09 644 1.0+ 0.6−	2006 09 27 G96 0.2− 0.3−	2006 10 31 G96 0.2− 0.3−
2001 08 09 644 0.9+ 0.6−	2006 09 27 G96 0.2+ 0.2−	2006 10 31 G96 0.0 0.3−
2001 08 09 644 0.7+ 0.6−	2006 09 27 G96 0.0 0.2−	2006 11 11 703 0.6+ 0.2−
2001 08 22 704 0.3+ 0.3+	2006 10 11 691 0.2+ 0.3+	2006 11 11 703 1.0− 1.1−
2001 08 22 704 0.1− 0.4+	2006 10 11 691 0.2+ 0.1+	2006 11 11 703 0.0 0.9−
2001 08 22 704 0.1− 0.4−	2006 10 11 691 0.2+ 0.3+	2006 11 11 703 0.1− 0.2−
2001 08 22 704 0.2+ 0.3−	2006 10 15 691 0.3+ 0.4+	2006 11 13 703 (0.3+ 1.7+)
2001 08 22 704 1.2+ 0.6+	2006 10 15 691 0.2+ 0.1+	2006 11 13 703 0.5− 0.3+
2001 09 10 704 0.3− 0.2+	2006 10 15 691 0.4+ 0.1+	2006 11 13 703 0.3− 1.2+
2001 09 10 704 1.3− 1.1+	2006 10 19 691 0.1− 0.0	2006 11 13 703 0.6+ 0.6+
2001 09 10 704 0.8− 0.1−	2006 10 19 691 0.1+ 0.1−	2006 11 13 958 0.3+ 0.1−
2001 09 10 704 0.7+ 0.2+	2006 10 19 691 0.1− 0.1−	2006 11 13 958 0.1− 0.5−
2002 11 30 704 0.1− 1.4+	2006 10 23 691 0.2− 0.2+	2006 11 13 958 0.4− 0.7+
2002 11 30 704 0.0 0.2+	2006 10 23 691 0.4− 0.4−	2006 11 20 704 0.9− 0.5+
2002 11 30 704 0.5+ 0.3+	2006 10 23 691 0.4− 0.3−	2006 11 20 704 0.3+ 0.6+
2004 04 25 703 0.3+ 1.0+	2006 10 27 683 (0.3− 1.5−)	2006 11 20 704 0.2− 0.3+
2004 04 25 703 0.7+ 1.4+	2006 10 27 683 0.4− 0.8+	2006 11 20 704 0.4− 0.0
2004 04 25 703 0.1− 1.2+	2006 10 27 683 (0.7− 2.1+)	2006 12 12 644 0.1+ 0.0
2004 04 25 703 (0.3− 1.8+)	2006 10 27 691 0.0 0.0	2006 12 12 644 0.1− 0.0
2004 05 21 691 0.0 0.1+	2006 10 27 691 0.2+ 0.2+	2006 12 12 644 0.1+ 0.0

(161760)* 2006 TU₂₅

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	210.71017	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27751835	ω 46.60887	−0.08033731	+0.99496387
<i>a</i>	2.3277781	Ω 218.90292	−0.93988907	−0.09563897
<i>e</i>	0.2125067	<i>i</i> 5.47696	−0.33189524	+0.03000135
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24 691 0.4+ 0.1−	2002 08 08 699 0.4+ 1.5+	2005 04 03 644 0.2+ 0.1+
1995 10 24 691 0.2+ 0.3−	2002 08 08 699 0.8+ 0.3+	2005 04 03 644 0.3+ 0.2+
1995 10 24 691 0.2+ 0.3−	2002 08 08 699 (0.8+ 1.8+)	2005 04 03 644 0.5+ 0.4+
1998 04 22 704 0.0 0.8+	2002 08 08 699 0.4+ 0.6+	2005 05 02 691 0.1+ 0.3+
1998 04 22 704 0.6+ 1.9−	2002 08 12 704 0.3− 0.5+	2005 05 02 691 0.3+ 0.3+
1998 04 22 704 1.3+ 0.3−	2002 08 12 704 0.2+ 0.7+	2005 05 02 691 0.2+ 0.5+
1998 04 22 704 (2.4− 0.4−)	2002 08 12 704 0.1− 0.1+	2005 05 12 691 0.1+ 0.4+
1998 04 22 704 1.7− 1.2−	2002 08 16 644 0.1− 0.7−	2005 05 12 691 0.1+ 0.4+
1998 05 01 704 0.9− 0.4−	2002 08 16 644 0.1− 0.5−	2005 05 12 691 0.1+ 0.3+
1998 05 01 704 0.2− 0.9+	2002 08 16 644 0.3− 0.8−	2006 09 27 G96 0.1− 0.1+
1998 05 01 704 0.8− 0.3−	2002 08 26 644 0.1− 0.1−	2006 09 27 G96 0.4− 0.2+
1998 05 01 704 1.8− 1.5−	2002 08 26 644 0.3− 0.6+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.3+
1998 05 01 704 0.6− 1.7+	2002 08 26 644 0.1+ 0.2+	2006 09 27 G96 0.3− 0.1−
1999 10 29 691 0.0 0.0	2002 09 06 704 (1.0+ 1.8+)	2006 10 12 691 0.3− 0.0
1999 10 29 691 0.2− 0.2+	2002 09 06 704 0.6− 1.5+	2006 10 12 691 0.0 0.4−
1999 10 29 691 0.2− 0.1−	2002 09 06 704 1.1− 1.2+	2006 10 12 691 0.3− 0.1−
1999 11 16 691 0.2+ 0.2−	2002 09 13 644 0.0 0.1+	2006 10 16 691 0.1− 0.6+
1999 11 16 691 0.4+ 0.1−	2002 09 13 644 0.2+ 0.0	2006 10 16 691 0.2− 0.6+
1999 11 16 691 0.5+ 0.2+	2002 09 13 644 0.0 0.0	2006 10 16 691 0.6− 0.3−
2002 07 21 644 0.2− 0.3+	2005 03 09 691 0.1+ 0.1+	2006 11 27 691 0.2− 0.7+
2002 07 21 644 0.0 0.4+	2005 03 09 691 0.5+ 0.2+	2006 11 27 691 0.4− 1.4+
2002 07 21 644 0.1+ 0.2+	2005 03 09 691 0.2+ 0.3+	2006 11 27 691 (0.3− 1.8+)

(161761)* 2006 TK₂₆

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.58756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18606338	ω 315.58691	+0.91483649	+0.40379600
<i>a</i>	3.0387534	Ω 20.59885	−0.36660534	+0.83543853
<i>e</i>	0.1924475	<i>i</i> 0.78072	−0.16933610	+0.37281530
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19 809 1.3+ 0.8+	2004 04 14 691 0.1+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.4+ 0.2−
1995 08 20 809 1.5+ 0.8+	2004 04 14 691 0.5+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.2−
1995 08 22 809 1.6+ 1.0+	2004 04 14 691 0.4+ 0.2+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3−
1995 08 25 809 0.8− 1.9−	2006 07 21 G96 0.0 0.2−	2006 10 27 G96 0.1+ 0.3−
1995 09 17 809 0.4− 0.8−	2006 07 21 G96 0.2− 0.2+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2−
1995 09 18 809 (0.8− 2.9−)	2006 07 21 G96 0.4+ 0.3+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.6−
1995 09 20 809 0.0 1.0+	2006 07 21 G96 0.2+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.1+ 0.0
1995 09 22 809 0.4+ 0.9+	2006 09 25 G96 0.4+ 0.1−	2006 11 11 703 0.2+ 0.1+
2000 07 07 704 0.0 0.4+	2006 09 25 G96 0.1− 0.0	2006 11 11 703 1.1− 0.0
2000 07 07 704 0.6− 0.8+	2006 09 25 G96 0.6+ 0.1+	2006 11 11 703 0.9− 0.1+
2000 07 07 704 0.2− 0.5+	2006 09 25 G96 0.5+ 0.1−	2006 11 11 703 0.5+ 0.5−
2000 07 29 699 1.4− 1.5−	2006 10 12 691 0.1− 0.0	2006 11 14 G96 0.4+ 0.2−
2000 07 29 699 1.7− 0.2−	2006 10 12 691 0.3− 0.0	2006 11 14 G96 0.3+ 0.4−
2000 07 29 699 0.4− 2.1+	2006 10 12 691 0.4− 0.1−	2006 11 14 G96 0.4+ 0.3−
2000 07 29 699 1.3− 1.0+	2006 10 16 691 0.1− 0.0	2006 11 14 G96 0.5+ 0.3−
2001 10 24 291 1.2− 0.6−	2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2006 11 17 703 0.9− 0.6−
2001 10 24 291 0.4+ 0.8−	2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 11 17 703 0.3− 0.2+
2001 10 24 291 0.7− 1.2−	2006 10 19 644 0.1+ 0.1+	2006 11 17 703 1.3− 0.7+
2001 11 21 704 0.5− 0.6+	2006 10 19 644 0.6+ 0.6+	2006 11 17 703 0.6− 0.7+
2001 11 21 704 0.5− 2.2+	2006 10 19 644 0.0 0.1−	2006 11 18 704 0.0 0.5+
2001 11 21 704 0.7+ 0.8+	2006 10 20 691 0.1− 0.2+	2006 11 18 704 0.1− 0.3+
2001 11 21 704 0.9+ 2.2+	2006 10 20 691 0.1− 0.1+	2006 11 18 704 0.9+ 1.0+
2001 11 21 704 0.5+ 0.7+	2006 10 20 691 0.0 0.1+	2006 11 18 704 0.4+ 0.9+
2001 12 09 644 0.3− 0.4+	2006 10 21 644 0.4+ 0.1+	2006 11 21 704 1.0+ 0.6+
2001 12 09 644 0.4− 0.6+	2006 10 21 644 0.6+ 0.2−	2006 11 21 704 (1.6+ 1.2+)

2001 12 09	644	0.5−	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3+	1.0+
2003 01 30	291	0.1+	0.1+	2006 10 23	H07	0.3+	0.7−	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
2003 01 30	291	0.1−	0.3+	2006 10 23	H07	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2003 01 30	291	0.1−	0.3+	2006 10 23	H07	0.1+	0.4+				

(161762)* 2006 TQ₂₉

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	109.66674		(2000.0)		P		Q
n	0.18514143	ω	307.02790		+0.95710129		+0.26960381
a	3.0488331	Ω	37.66413		−0.17822768		+0.83665849
e	0.1156509	i	10.00572		−0.22845574		+0.47677705
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.3−	0.1−	2005 06 07	E12	0.1−	0.3+	2006 10 28	704	0.9−	0.6+
1993 02 26	691	0.4+	0.3+	2005 06 07	E12	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.1+
1993 02 26	691	0.5+	0.5+	2005 06 07	E12	0.4−	0.3+	2006 10 29	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.8−	2005 06 07	E12	0.3−	0.9+	2006 10 29	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	1.5−	1.2−	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	1.1−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	1.7−	2.3−	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	1.0−
2001 11 11	704	(1.9−	4.6−)	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	1.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	(0.5+	2.1+)
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.0
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2006 10 19	644	0.3+	0.2−	2006 11 21	704	0.6−	1.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.7+
2001 12 10	704	0.1−	1.6+	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	704	0.3−	1.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.6−	1.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 26	704	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	2.4+	1.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 26	704	0.2−	1.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 26	704	1.2−	0.9+
2001 12 18	704	2.2+	1.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 09	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	2.1+	0.1+	2006 10 26	A13	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.9−	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 10 26	A13	0.2−	0.0	2006 12 09	644	0.6−	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 26	A13	0.3−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.7−
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	704	1.1+	0.7+	2006 12 24	G96	0.6+	0.1−
2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	704	0.5−	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2004 05 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	704	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	1.2−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2006 10 28	704	1.3+	0.7+				

(161763)* 2006 TO₃₀ = 2001 HO₂₁

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110225)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	340.58560		(2000.0)		P		Q
n	0.27572015	ω	313.59659		−0.95230944		−0.29076251
a	2.3378881	Ω	209.85775		+0.30478517		−0.92091644
e	0.0930988	i	10.71259		−0.01458555		−0.25955745
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+
1999 10 15	691	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.4−	0.8+	2006 10 16	691	0.3+	0.7+
1999 10 15	691	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+
2001 04 23	704	0.4−	0.8+	2002 10 06	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+
2001 04 23	704	0.8+	1.2+	2002 10 30	645	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.4−	0.3+
2001 04 23	704	0.6−	1.0+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 04 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.4+
2001 04 23	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.2+

2001 04 27	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2001 04 27	704	0.2−	1.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.6−
2001 04 27	704	0.6+	1.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.3+	0.2−
2001 04 27	704	(0.4+	1.9+)	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.9−
2001 05 18	704	0.2−	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.7+
2001 05 18	704	1.1−	1.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	1.2+	0.3+
2001 05 18	704	1.2+	1.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	(0.9−	2.2+)
2001 05 18	704	0.5+	0.3−	2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	(0.4+	2.2+)
2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+				
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.5+				

(161764)* 2006 TV₄₉

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	347.09545		(2000.0)		P		Q
n	0.18132476	ω	289.62883		−0.51795673		−0.85462581
a	3.0914672	Ω	191.77482		+0.83650692		−0.49711914
e	0.0797660	i	10.31647		+0.17882114		−0.14995759
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.2+	0.4−	2003 03 06	333	0.8−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
1993 05 18	691	0.2−	0.4+	2003 03 07	333	0.1+	1.0−	2006 10 16	703	0.8+	0.1+
1993 05 18	691	0.0	0.3−	2003 03 07	699	0.6+	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.0
1995 09 18	691	0.3+	0.0	2003 03 07	333	0.1+	0.8−	2006 10 16	703	1.5−	0.4+
1995 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	(1.9−	1.1−)
1995 09 18	691	1.1−	0.5−	2003 03 07	699	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.8−	0.7+
1995 09 22	691	0.2+	0.2−	2003 03 07	699	1.0−	0.8+	2006 10 16	703	1.2−	0.0
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+
1995 09 22	691	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.0	2006 10 16	703	1.1−	0.5+
2000 09 21	695	0.8+	1.1+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−
2000 09 21	695	0.8+	1.1+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2005 09 02	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 09 02	644	0.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2005 09 02	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	1.5+	0.9−	2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	(0.3+	1.7+)
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	703	(1.6−	0.7+)
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 13	703	1.3−	0.7−
2001 12 11	704	0.6−	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	1.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	209	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2001 12 23	209	0.1−	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2001 12 23	209	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2003 03 06	333	0.1+	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.0				
2003 03 06	333	0.5−	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.2+				

(161765)* 2006 TH₅₅

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.54471		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19321769	ω	358.68970		−0.00682351		−0.98608604

2007 AUG. 28

M.P.O. 122293

2003 01 28	608	0.2−	0.4−	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 13	703	1.2−	0.7+
2003 01 28	608	0.1+	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 11 13	703	0.1+	0.7+
2003 01 28	608	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.6+	2006 11 13	703	0.3−	0.3−
2003 03 08	644	0.7+	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.6−	0.7−
2003 03 08	644	0.7+	0.8+	2006 10 16	703	0.8+	0.3+	2006 11 19	703	0.1−	0.6+
2003 03 08	644	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.0	2006 11 19	703	(2.8−	0.2−)
2003 03 23	644	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.7−	0.3−	2006 11 19	703	(1.7−	0.1+)

(161766)* 2006 TC₅₆ = 1998 DG₂₅ = 2003 AR₉ = 2004 FG₃₇

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110255)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.37200		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17383424	ω	220.93331	+0.50634973	+0.86179634
a	3.1796489	Ω	79.50798	−0.78292778	+0.47416194
e	0.1295803	i	1.76484	−0.36143332	+0.18021523
P	5.67	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2+	0.0	2003 01 05	291	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	0.5−	0.2−
1998 02 23	691	0.2+	0.3−	2003 01 05	291	0.4−	0.3+	2006 09 20	705	0.4+	0.1−
1998 02 23	691	0.0	0.0	2003 01 05	291	0.4−	0.5+	2006 09 20	705	0.4+	0.1−
1998 03 02	691	0.2+	0.4−	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.0
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	705	0.3+	0.0
1998 03 02	691	0.2+	0.3−	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 27	705	0.3+	0.1−
2000 08 07	608	1.3−	0.4−	2004 03 19	704	(1.9+	0.2+)	2006 09 27	705	0.4+	0.0
2000 08 07	608	1.3−	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2006 09 28	699	0.4−	1.0+
2000 08 07	608	1.1−	0.3−	2004 03 19	704	0.0	1.3+	2006 09 28	699	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2005 02 11	809	0.7+	1.0+	2006 09 28	699	0.0	1.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.1−	2005 02 11	809	0.6+	1.4+	2006 10 02	705	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	1.4−	1.3+	2005 02 11	809	(3.4+	2.0+)	2006 10 02	705	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.5+	1.1+	2006 08 22	644	0.3−	0.0	2006 10 13	291	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.5−	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 10 13	291	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 10 13	291	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	0.1+	2006 08 30	705	0.1+	0.1−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2006 08 30	705	0.2+	0.1−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.1−	2006 10 15	291	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.6+	0.2−	2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.1+
2001 12 19	691	0.5+	0.1−	2006 09 16	705	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2001 12 19	691	0.3+	0.4+	2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2003 01 03	291	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.5−	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2003 01 03	291	0.5−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.8−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−
2003 01 03	291	0.7−	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1+

(161767)* 2006 TW₆₂ = 2000 YW₂

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 110261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	234.92594		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29846909	ω	354.52238	−0.37629381	+0.92328001
a	2.2175316	Ω	253.35493	−0.84695941	−0.37656274
e	0.0915403	i	4.62059	−0.37558318	−0.07585856
P	3.30	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.4+	0.1−	2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.6+
1993 11 21	691	0.5−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.0
1993 11 21	691	0.2+	0.5−	2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+
1998 01 01	691	0.5+	0.2−	2003 11 15	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
1998 01 01	691	0.4+	0.1+	2003 11 15	691	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
1998 01 01	691	0.1+	0.3−	2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
1998 01 28	691	0.5−	0.0	2003 12 22	691	1.2−	0.7+	2006 10 17	703	0.3−	0.3−
1998 01 28	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.5+	0.7+
1998 01 28	691	(0.1−	9.8−)	2005 04 05	644	1.0+	0.7+	2006 10 17	703	0.2−	0.5−
2000 12 17	691	0.4−	0.0	2005 04 05	644	0.8+	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+

2000 12 17	691	1.0−	0.0	2005 04 05	699	(1.3+	1.9+)	2006 10 19	644	0.2−	0.6+
2000 12 17	691	0.4−	0.1−	2005 04 05	699	0.7+	0.5+	2006 10 19	644	0.3−	0.8+
2000 12 21	691	0.3+	0.0	2005 04 05	644	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2000 12 21	691	0.4+	0.3−	2005 04 05	699	0.3+	1.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
2000 12 21	691	0.5+	0.4−	2005 04 05	699	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2005 04 14	703	0.7−	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2002 06 08	704	0.4+	0.1+	2005 04 14	703	1.1−	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
2002 06 08	704	0.2+	0.4−	2005 04 14	703	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
2002 06 08	704	0.7−	0.6−	2005 04 14	703	0.4−	0.5+				
2003 10 18	691	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1−				

(161768)* 2006 TA₆₄

Discovered 2006 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	126.14043		(2000.0)	P	Q
n	0.18977738	ω	202.10528	+0.80166348	+0.56480749
a	2.9989767	Ω	122.01856	−0.50806052	+0.81633953
e	0.0907432	i	13.35015	−0.31497648	+0.12075711
P	5.19	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.5+	1.3+	2002 12 28	291	0.4−	0.5+	2006 10 10	644	0.4−	0.2+
1999 04 10	704	(1.3+	2.1−)	2002 12 28	291	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1999 04 10	704	(1.4−	2.2+)	2003 01 30	644	0.1+	0.4−	2006 10 10	644	0.0	0.3+
1999 04 10	704	(1.2+	2.4−)	2003 01 30	644	0.3+	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.6+
2000 08 07	608	0.6−	0.1−	2003 01 30	644	0.1+	0.4−	2006 10 10	644	0.4−	0.5+
2000 08 07	608	0.5−	0.7−	2004 03 22	699	0.7−	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
2000 08 07	608	0.8−	0.4−	2004 03 22	699	1.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.3+
2001 09 23	699	0.0	0.6+	2004 03 22	699	(1.9+	0.3−)	2006 10 11	644	0.2−	0.4+
2001 09 23	699	0.5+	0.3−	2004 03 22	699	0.5+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.5+
2001 09 23	699	(0.1+	1.6+)	2004 04 13	703	(2.9+	1.2+)	2006 10 20	703	0.4−	0.2+
2001 09 23	699	1.1−	0.4+	2004 04 13	703	0.6−	0.5+	2006 10 20	703	0.4+	0.4+
2001 12 07	704	0.6+	0.7+	2004 04 13	703	0.2−	0.1+	2006 10 20	703	0.3−	0.1+
2001 12 07	704	(2.1−	0.2+)	2004 04 13	703	1.4+	0.5+	2006 10 20	703	0.7−	0.4+
2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	0.7−	0.1−
2001 12 07	704	1.1−	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.5+	2006 10 28	703	0.5+	0.3+
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	0.7+	0.2−
2001 12 18	645	0.2+	0.2−	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.7−	0.2+	2006 11 17	703	0.9−	0.4−
2002 12 10	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.5+	2006 11 17	703	0.7+	0.6+
2002 12 10	644	0.7+	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	0.8+	2006 11 17	703	0.0	0.7−
2002 12 28	291	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.3−

(161769)* 2006 TP₆₇

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	105.39011		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24588559	ω	205.30005	+0.97343878	−0.22873768
a	2.5233684	Ω	167.91051	+0.21720614	+0.90914012
e	0.0923258	i	2.68170	+0.07237707	+0.34805647
P	4.01	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	703	0.6−	0.5−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−
2000 02 14	691	0.3−	0.6−	2006 09 30	703	0.5−	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.1−
2000 02 14	691	0.0	0.6−	2006 10 01	A50	0.1−	0.8−	2006 10 28	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2006 10 01	A50	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.3+	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.0	1.9+	2006 10 11	691	0.7−	0.4+	2006 11 14	704	0.7−	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	0.9+	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	704	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2006 10 15	691	0.6+	1.1+	2006 11 14	704	0.7+	0.9−
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 10 15	691	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 03	704	0.7+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 31	608	0.4−	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	608	0.6−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−

2002 10 31	608	0.5−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	703	1.0−	0.1−
2004 02 26	704	0.0	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.4−	0.0
2004 02 26	704	0.6−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	1.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.7−
2004 02 29	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.6+	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2006 11 21	704	1.0+	0.3−
2004 02 29	691	0.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.5+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+
2005 06 17	G96	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 26	G96	0.6+	0.3−
2005 06 17	G96	0.3−	0.8+	2006 10 21	644	0.4+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1−	0.7−
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 12 26	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.5−	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.4−
2006 09 30	703	0.3−	0.5+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−				

(161770)* 2006 TK₇₃

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	149.57823	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23641516	ω	174.87674
<i>a</i>	2.5903145	Ω	143.25461
<i>e</i>	0.1428870	<i>i</i>	2.72038
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.8−	0.1−	2005 06 03	703	1.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+
1996 03 18	691	0.4−	0.2+	2005 06 03	703	0.6−	0.1−	2006 11 08	644	0.5−	0.7+
1996 03 18	691	1.0−	0.4−	2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.3−	0.2+
1997 07 01	688	0.7+	0.6+	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+
1997 07 01	688	0.7+	0.6+	2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.5−	0.4+
1997 07 01	688	0.6+	0.6+	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.5+
1997 07 01	688	0.3+	0.7+	2005 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2000 03 03	704	1.7+	0.5−	2005 06 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.9+	1.8+	2005 06 23	644	0.4−	0.2+	2006 11 13	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.2+	2005 06 23	644	0.3−	0.1+	2006 11 13	644	0.5−	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2005 06 23	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.6−
2004 02 12	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.9+	0.6+
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.7+	1.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.7−	1.1+
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.5−
2004 03 20	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	1.4−	2006 11 17	703	(1.6+	0.5−)
2004 03 20	691	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.8+
2005 06 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.3+	2006 11 17	703	0.9−	0.0
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.3+
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.3+
2005 06 03	703	(2.0+	3.6+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2005 06 03	703	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.4−	0.2−

(161771)* 2006 TY₈₆

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	321.97517	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18149536	ω	279.01451
<i>a</i>	3.0895297	Ω	236.10123
<i>e</i>	0.0580190	<i>i</i>	8.13958
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.5+	0.0	2005 07 31	644	0.8+	0.3+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2−
1998 05 18	691	0.5+	0.3+	2005 08 26	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
1998 05 18	691	0.6+	0.2+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.7−
1998 06 01	691	0.8−	0.1−	2005 08 26	644	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1−
1998 06 01	691	0.6−	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	0.9−	0.0
1998 06 01	691	0.7−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	(1.3−	2.6−)

2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−	2006 11 17	703	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	(1.6+	1.8−)
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.8−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	1.1+	0.8+
2003 03 10	699	0.8−	0.5−	2006 10 13	691	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.1−	1.3+
2003 03 10	699	0.8+	0.1−	2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2003 03 10	699	(1.4+	2.2+)	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6+	0.4−
2003 03 10	699	0.9+	0.8+	2006 10 17	691	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2003 03 28	699	0.7+	1.5−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.7−
2003 03 28	699	(1.8−	0.4−)	2006 10 21	691	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 28	699	1.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2003 03 28	699	1.0−	1.3+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 07 31	644	0.5+	0.4+	2006 11 09	644	0.4−	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2005 07 31	644	0.3+	0.1+	2006 11 09	644	0.5−	0.2−				

(161772)* 2006 TG₈₉

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	131.08209	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27052107	ω	122.97152
<i>a</i>	2.3677471	Ω	237.66415
<i>e</i>	0.1235594	<i>i</i>	6.54317
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.6+	0.7+	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
1973 09 29	675	0.0	0.3−	2006 10 13	691	0.4+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
1973 09 30	675	(0.5+	3.0−)	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.5+	1.9−	2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	1.2+
2002 08 04	644	0.3−	1.1+	2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.0	0.3+
2002 08 04	644	0.3−	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 08 04	644	0.2−	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	1.0+
2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 11 22	704	0.5−	0.9+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	704	0.7+	0.8+
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.6−	0.2+
2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.3−	0.2−
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	(1.6−	0.1+)
2002 09 12	644	0.3+	0.6+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	703	0.3−	0.7+
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2006 11 27	703	0.2−	0.6+
2002 09 12	644	0.0	0.8+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2006 11 10	644	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 05 13	G96	0.5−	0.2−	2006 11 10	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.6−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 06 06	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2005 06 06	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.9−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2005 06 15	691	0.0	0.7+	2006 11 13	104	0.2+	0.6+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4+
2005 06 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 13	104	0.4+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3+
2005 06 15	691	0.4+	0.2+	2006 11 13	104	0.5−	0.9+				
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122295

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	1.2+	2006 11 15	704	0.1−	1.0+
1999 02 07	691	0.0	0.2−	2006 10 19	703	0.0	1.4−	2006 11 15	704	0.9+	0.2+
1999 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	0.6−	0.9−	2006 11 16	704	0.1+	1.5+
2001 08 21	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	(0.1−	1.7+)
2001 08 21	691	0.3−	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.4−
2001 08 21	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.3−	1.2+
2001 08 24	644	0.5−	0.9−	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	704	(0.3+	2.1+)
2001 08 24	644	0.1−	0.6−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.3+
2001 08 24	644	0.2−	0.8−	2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 19	704	(0.2+	1.9−)
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	1.0+	0.6−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.3−	0.8+
2001 09 19	704	0.7−	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.4+	0.2−
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.8+
2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	0.1−	1.2+
2004 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	704	(0.5+	1.9+)
2004 05 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	704	0.1+	1.0+
2004 05 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.8−	2006 11 22	704	0.1+	0.6+
2004 05 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 12 15	704	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2006 12 15	704	0.4+	0.9−
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.2−	2006 12 15	704	0.0	0.3+
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2006 12 15	704	0.3+	0.4+
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.2−	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	704	0.1+	0.9−	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	703	1.4−	1.1−	2006 11 15	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.4−

(161774)* 2006 TU₉₁

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.10556		(2000.0)	P	Q
n	0.17416208	ω	230.48937	-0.27403940	-0.95457712
a	3.1756574	Ω	235.79796	$+0.92006816$	-0.22481497
e	0.0245802	i	8.13140	$+0.27995890$	-0.19555242
P	5.66	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.7+
2000 09 22	691	0.3−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2006 11 12	703	0.4−	0.6+
2000 09 22	691	0.2−	0.4−	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	703	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	703	(1.2−	1.6+)
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	703	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2006 10 17	691	0.2+	0.8+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2006 10 17	691	0.6+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 11 13	644	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	1.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.7−	0.8−	2006 11 13	644	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.2−	0.7−	2006 11 17	703	0.5+	0.5−
2000 11 03	704	1.3−	0.2−	2006 10 27	703	1.2−	0.3+	2006 11 17	703	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2006 10 27	703	1.2−	1.0+	2006 11 17	703	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.8−	2006 11 01	G96	(0.7−	1.6+)	2006 11 18	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.6−	1.6−	2006 11 01	G96	0.3+	0.5−	2006 11 18	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	1.8−	0.8−	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	1.5−	2006 11 01	G96	0.5+	0.6−	2006 11 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 16	735	1.6+	1.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.6−	0.2−
2002 01 16	735	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 01 16	735	0.4+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	G96	0.5−	0.1−
2003 03 30	699	1.2+	0.4+	2006 11 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 03 30	699	0.5+	0.7+	2006 11 02	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.6−	0.2−
2003 03 30	699	0.2−	0.6+	2006 11 02	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2003 03 30	699	(1.0+	1.5−)	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.4−
2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
2005 07 31	644	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−
2005 07 31	644	0.3−	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+

2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	0.5+	0.1−				
2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 11 11	703	0.5−	0.2+				

(161775)* 2006 TG₁₀₈ = 2000 AL₂₀₀

Discovered 2006 Oct. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110296)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	120.08356		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28662902	ω	282.84928	+0.81061612	−0.45097182
a	2.2781865	Ω	105.03495	+0.56103176	+0.78086239
e	0.2823776	i	22.75378	−0.16776435	+0.43229429
P	3.44	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	1.2+	0.1−	2006 11 18	232	0.2−	0.4−	2006 11 22	704	0.2+	0.8+
1999 09 30	704	1.3+	0.4+	2006 11 18	232	1.0+	0.0	2006 11 22	703	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.8+	0.3+	2006 11 18	232	0.1−	0.2−	2006 11 22	703	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	1.2+	0.1−	2006 11 18	I77	0.3+	0.2−	2006 11 22	703	0.8+	0.5−
1999 09 30	704	0.3+	0.0	2006 11 18	I77	0.2−	0.3−	2006 11 22	703	0.0	0.4−
1999 11 30	704	0.8−	0.7+	2006 11 18	I77	0.2+	0.0	2006 12 11	704	0.7−	0.3+
1999 11 30	704	0.4−	0.7+	2006 11 18	H98	0.0	0.2−	2006 12 11	704	0.6−	0.5+
1999 11 30	704	0.4−	0.3+	2006 11 18	H98	0.3+	0.2−	2006 12 11	704	0.2+	0.0
1999 11 30	704	0.8−	0.5+	2006 11 18	H98	0.3−	0.4−	2006 12 11	704	0.7+	0.7−
2000 01 09	704	0.5−	0.1+	2006 11 18	448	0.1+	0.1−	2006 12 11	704	0.2−	0.0
2000 01 09	704	1.3−	0.1+	2006 11 18	448	0.1−	0.0	2006 12 11	703	0.4−	0.3+
2000 01 09	704	2.0−	1.1−	2006 11 18	448	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.2+	0.1−
2000 01 09	704	1.0−	0.1+	2006 11 18	651	0.1+	0.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.6−
2000 01 11	704	0.4−	0.8+	2006 11 18	651	0.1+	0.0	2006 12 11	703	0.6−	0.2−
2000 01 11	704	0.8−	1.1+	2006 11 18	651	0.1−	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2000 01 11	704	0.7−	0.7+	2006 11 18	850	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.5+	1.6+	2006 11 18	850	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2000 01 11	704	0.2−	0.1−	2006 11 18	850	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2004 02 11	704	0.6+	1.1−	2006 11 18	H06	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.8+	0.9−
2004 02 11	704	1.1+	0.5+	2006 11 18	H06	1.1−	0.5−	2006 12 21	703	0.8+	0.3+
2004 02 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2004 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.4+
2004 02 11	704	0.5−	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.4−	0.2+
2004 02 26	703	0.8−	0.6+	2006 11 18	711	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.6+	0.0
2004 02 26	703	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.7+	0.1−
2004 02 26	703	0.6−	0.1−	2006 11 18	711	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.6+	0.8−
2004 02 26	703	0.1−	0.2−	2006 11 18	711	0.0	0.1+	2006 12 22	704	1.2+	0.6+
2005 07 01	644	0.2+	0.0	2006 11 18	734	0.1+	0.1−	2006 12 22	704	0.0	0.1−
2005 07 01	644	0.2−	0.2+	2006 11 18	734	0.0	0.1−	2006 12 26	127	0.3−	0.2−
2005 07 01	644	0.5−	0.7+	2006 11 18	734	0.1+	0.0	2006 12 26	127	0.3−	0.2−
2006 10 01	E12	0.1+	0.1+	2006 11 18	423	0.2+	0.1−	2006 12 26	127	0.1−	0.6−
2006 10 01	E12	0.5−	0.0	2006 11 18	423	0.3−	0.7−	2007 01 10	703	0.2−	0.2−
2006 10 01	E12	0.1−	0.1−	2006 11 18	D35	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	0.3+	0.2+
2006 10 01	E12	0.1−	0.5+	2006 11 18	D35	0.1−	0.2−	2007 01 10	703	0.4−	0.7−
2006 11 17	703	0.0	0.1+	2006 11 18	D35	(1.7−	0.5+)	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2006 11 17	703	0.2−	0.4−	2006 11 19	A06	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2006 11 17	703	0.0	0.5+	2006 11 19	A06	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2006 11 18	232	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.8−	0.4−	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2006 11 18	232	0.5+	0.5−	2006 11 22	704	0.1−	0.5−	2007 02 09	G96	0.2+	0.1−
2006 11 18	232	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.8−	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 18	232	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.2−	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	22.12866		(2000.0)		P		Q				
n	0.18439927		ω	253.66984		+0.00192344		−0.99902532			
a	3.0570081		Ω	196.41036		+0.96671386		+0.01314044			
e	0.0318972		i	8.98023		+0.25585273		−0.04213941			
P	5.34 <th>H</th> <td colspan="2">15.3</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		H	15.3		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
1995 09 18	691	0.1−	0.9−	2003 03 07	704	0.9−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−
1995 09 18	691	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	(0.4+	2.3+)	2006 10 17	G96	0.2+	0.0
1995 09 18	691	0.9−	0.1+	2003 03 10	699	(0.1−	1.5−)	2006 10 17	G96	0.3+	0.0
1995 09 22	691	0.2−	0.1+	2003 03 10	699	0.5−	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.4+	0.0	2003 03 10	699	0.2−	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.3+
1995 09 22	691	0.4+	0.1−	2003 03 10	699	1.3+	0.5+	2006 10 18	691	0.5−	0.7+
1998 05 02	696	0.1+	0.8−	2004 04 30	691	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.0
1998 05 02	696	0.3+	0.7−	2004 04 30	691	0.4−	0.0	2006 10 22	691	1.4−	0.1+
1998 05 02	696	0.4+	0.8−	2004 04 30	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 06 22	691	0.0	0.7+	2006 11 10	644	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	1.2+	0.1−	2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.9+	0.0
2001 11 17	704	0.8+	0.3−	2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2006 11 10	644	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2005 09 02	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2001 12 11	704	1.0−	0.2+	2005 09 02	644	0.8+	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	1.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.0−	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	1.0−	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	0.9−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2006 10 16	703	0.6+	1.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.5+
2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+
2003 03 07	704	0.7−	0.7+	2006 10 17	G96	0.8+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+

(161777)* 2006 UE₁₁ = 1997 GY₉

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	296.02134		(2000.0)		P	Q			
<i>n</i>	0.26434841		ω	14.29829	−0.95124663	+0.30841247			
<i>a</i>	2.4044638		Ω	183.67059	−0.28794998	−0.89198236			
<i>e</i>	0.0699009		<i>i</i>	3.04981	−0.11051997	−0.33052871			
<i>P</i>	3.73		<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1997 04 03	704	0.2+	0.4−	2003 12 29	691	0.0	0.5+	2006 10 17	G96 0.0 0.2+
1997 04 03	704	0.3+	0.7+	2004 01 18	644	0.6+	0.3+	2006 10 17	G96 0.5+ 0.2+
1997 04 07	704	1.8+	0.1−	2004 01 18	644	0.2+	0.3+	2006 10 18	G91 0.3− 0.3+
1997 04 07	704	0.4+	1.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2006 10 18	G91 0.1− 0.2+
2001 05 25	691	0.2−	0.5+	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2006 10 18	G91 0.0 0.1+
2001 05 25	691	0.3−	0.3+	2004 03 17	645	0.1−	0.0	2006 10 22	G91 0.0 0.1−
2001 05 25	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1−	2006 10 22	G91 0.2− 0.1−
2001 06 11	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 22	G91 0.1− 0.1−
2001 06 11	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 11 09	G91 0.5+ 0.1−
2001 06 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	G91 0.3+ 0.2−
2002 10 31	645	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 11 09	G91 0.2+ 0.2+
2002 10 31	645	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	1.0−	2006 11 11	G91 0.0 0.0
2002 11 07	695	0.7+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 11	G91 0.2+ 0.4+
2002 11 07	695	0.5+	0.9+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	G91 0.0 0.4+
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.0		
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−		

(161778)* 2006 US₂₇

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	249.28234	(2000.0)		P		Q					
n	0.17007831	ω	178.04020	−0.88572062		+0.46297291					
a	3.2262902	Ω	29.61453	−0.42684242		−0.78344055					
e	0.1239472	i	3.94367	−0.18249529		−0.41458050					
P	5.80	H	15.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1994 10 06	691	0.4+	0.4−	2003 01 27	608	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−
1994 10 06	691	0.1+	0.6−	2003 01 27	608	0.5+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−
1994 10 06	691	0.8+	0.2−	2003 01 27	608	0.4+	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−
2000 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 08 27	644	0.6−	0.3+	2006 10 04	G96	0.5+	0.2−
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	G91	0.3−	0.1+
2000 09 29	691	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	G91	0.5+	0.4+
2000 11 16	691	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2006 10 16	G91	0.1+	0.3+
2000 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2+	2006 10 20	G91	0.3−	0.3+
2000 11 16	691	0.5−	0.6−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2006 10 20	G91	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	G91	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	1.1−	1.8+	2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 11 13	G96	0.1−	0.2−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.9+	0.2+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.8−

(161779)* 2006 UN₅₀ = 2005 PC₂₃

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
M	237.19674		(2000.0)		P		Q		
n	0.18317079		ω	320.88281	−0.77877071		+0.61828690		
a	3.0706612		Ω	257.63538	−0.54487057		−0.75043995		
e	0.0626566		i	6.23025	−0.31085726		−0.23358337		
P	5.38 <th>H</th> <td>15.6<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>		H	15.6 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2005 08 01	599	0.1+	0.0	2006 10 19	G96 0.0 0.5−
2001 12 15	704	(0.4−	2.3+)	2005 08 01	599	0.4+	0.2−	2006 10 19	G96 0.3+ 0.3−
2001 12 15	704	(0.4−	1.7+)	2005 08 06	644	0.8−	0.4+	2006 10 21	691 0.2− 0.1−
2004 04 16	E12	1.0−	1.3+	2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2006 10 21	691 0.3− 0.0
2004 04 16	E12	0.3+	1.2+	2005 08 06	644	0.4−	0.0	2006 10 21	691 0.1− 0.1−
2004 04 16	E12	0.1+	1.3+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644 0.0 0.3+
2004 04 16	E12	(2.2+ 0.8−)		2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644 0.2+ 0.4+
2004 05 12	E12	(0.4−	1.8+)	2005 08 31	691	0.0	0.0	2006 10 21	644 0.5− 0.5+
2004 05 12	E12	(1.7+ 1.3+)		2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691 0.2+ 0.2+
2004 05 12	E12	1.2+	1.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691 0.1+ 0.5+
2004 05 12	E12	0.5+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.5+	2006 10 29	691 0.1+ 0.1+
2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703 0.5+ 0.4−
2005 06 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	703 0.4− 0.4−
2005 06 29	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 14	703 0.8− 1.0−
2005 07 08	691	0.0	0.1−	2006 10 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	703 (3.8− 2.5+)
2005 07 08	691	0.0	0.5−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96 0.2− 0.5−
2005 07 08	691	0.1+	0.5−	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96 0.2+ 0.7−
2005 08 01	599	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96 0.0 0.4−
2005 08 01	599	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96 0.1− 0.3−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122297

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.8−	0.0	2005 06 16	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	703	0.4−	1.2+
2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2005 06 16	691	0.3+	0.7+	2006 11 17	644	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.7−	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.4+	2006 11 17	644	0.4−	0.1+
2002 10 31	704	0.9−	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	0.6−	0.1−	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2006 11 19	703	1.3+	1.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.8−	2005 07 05	G96	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	1.1−	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2006 11 19	703	0.2−	0.5+
2002 11 05	704	2.8−	0.6+	2006 10 16	703	0.6+	0.8+	2006 11 19	703	0.2−	0.2+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.2−	1.1+	2006 12 20	291	0.1−	0.1+
2002 11 07	645	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	1.3+	2006 12 20	291	0.0	0.0
2002 12 08	644	0.7+	0.6+	2006 10 22	703	0.8−	0.2−	2006 12 20	291	0.4−	0.4+
2002 12 08	644	0.1−	0.7+	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+
2002 12 08	644	0.3−	0.8+	2006 10 22	703	0.0	0.8−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.4+	0.3−	2007 03 14	G96	0.5−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.0	1.0−	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.6+				
2005 06 16	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	0.2+	0.5+				

(161781)* 2006 UX₁₀₈

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	271.67180		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.18517949	ω	147.67565		−0.85624726	+0.44880363	
a	3.0484152	Ω	61.08065		−0.51389117	−0.68975005	
e	0.1070552	i	16.98988		−0.05250237	−0.56817267	
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.8+	1.2+	2003 03 21	644	0.2+	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
1998 04 24	704	0.6+	0.8+	2003 03 21	644	0.5+	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.1+
1998 04 24	704	1.3−	0.2+	2003 04 01	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.5−
1998 04 24	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2003 04 01	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	(1.4−	2.0+)
2001 11 09	704	1.1+	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.6+	2006 11 23	G96	(1.0−	1.8−)
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 07 28	644	0.2−	0.8+	2006 11 23	G96	(1.4+	1.8−)
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2005 07 28	644	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 09 02	644	0.4−	1.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2005 09 02	644	0.0	0.9+	2006 11 28	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 09 02	644	0.9−	0.4+	2006 11 28	704	1.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2006 10 03	G96	0.3−	0.5−	2006 11 28	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	1.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.1+	0.4−	2006 11 28	704	0.5+	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 11 28	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.9+	1.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	(0.0	2.2+)
2001 12 19	704	0.4+	1.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	(1.7−	0.1+)
2001 12 19	704	(0.1+	3.0−)	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2006 12 12	703	(1.9−	0.5+)
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	1.2−	0.0
2003 02 01	644	0.5+	0.5+	2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	(1.6−	1.3+)	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.7−
2003 03 09	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.7−
2003 03 09	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	703	(1.6−	1.5−)	2007 01 17	G96	0.3+	0.5−
2003 03 09	644	0.1−	0.7+	2006 11 12	G96	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.7+	0.9−
2003 03 21	644	1.2+	0.3+	2006 11 12	G96	1.0+	0.1−				

(161782)* 2006 UJ₁₁₂ = 2001 WK₄₂ = 2001 YW₁₆₁

Discovered 2006 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 121650)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.85207		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17277216	ω	115.47557	+0.79625337	+0.60183342
a	3.1926664	Ω	207.64915	−0.59165371	+0.75351393
e	0.0178943	i	7.61044	−0.12620007	+0.26460025
P	5.70	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(1.2+	4.0−)	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.3+	0.3−
1998 03 25	704	0.2−	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.4+	0.3−
1998 03 25	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 01	703	0.1−	1.3+
1998 03 25	704	(4.6−	1.4+)	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	703	0.0	0.6−
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 10 19	691	0.0	0.4+
2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0
2001 11 18	704	1.0−	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.4−	0.9−	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 05 24	691	0.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2004 05 24	691	0.5+	0.6+	2006 10 21	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	1.1+	2004 05 24	691	0.6+	0.6+	2006 10 23	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	703	0.4−	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.1+
2001 12 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.6+	2006 10 23	691	0.0	0.0
2001 12 20	691	0.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.6−	0.2+	2006 10 24	644	0.0	0.0
2001 12 20	691	0.6+	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.6−	2006 10 24	644	0.3+	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.2+	0.2−
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.7−	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 19	699	(0.6+	2.0+)	2006 10 27	691	0.6−	0.0

(161783)* 2006 UB₁₃₂

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	149.11996		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22694683	ω	302.25909	+0.54747909	+0.83681201
a	2.6618687	Ω	0.95672	−0.67960117	+0.44706284
e	0.2165377	i	12.12688	−0.48827134	+0.31603871
P	4.34	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.0	0.2+	2005 05 12	703	0.4+	1.0−	2006 10 21	704	0.6+	0.3+
2000 03 09	704	0.6+	0.5+	2005 05 12	703	0.4+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 05 12	703	0.5+	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 06 05	E12	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2005 06 05	E12	0.3+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2004 02 16	691	0.2−	0.4+	2005 06 05	E12	0.6+	0.8+	2006 10 22	644	0.2+	0.5+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2005 06 05	E12	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 09 15	703	0.0	0.5−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2005 01 19	291	0.0	0.3+	2006 09 15	703	0.7−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2005 01 19	291	0.3−	0.7+	2006 09 15	703	0.4−	0.2−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2005 01 19	291	0.0	0.4+	2006 09 15	703	1.2−	0.3−	2006 10 27	703	1.0−	0.1−
2005 04 10	E12	0.2+	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	0.2−	2006 10 27	703	0.8−	0.7−
2005 04 10	E12	0.6−	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.0	2006 10 27	703	0.8−	0.1−
2005 04 10	E12	0.9+	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.7−	0.4+
2005 04 10	E12	1.0+	0.4+	2006 09 28	703	0.1−	0.0	2006 10 30	104	1.0−	0.8−
2005 05 01	E12	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2006 10 30	104	1.0+	0.6+
2005 05 01	E12	0.2−	0.7+	2006 10 19	703	0.2−	0.2+	2006 10 30	104	0.3+	0.5+
2005 05 01	E12	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.5+	2006 11 15	703	1.0+	0.3−
2005 05 01	E12	0.4−	0.4+	2006 10 21	704	1.1+	0.6+	2006 11 15	703	0.3+	0.5+
2005 05 12	703	(1.7−	0.5−)	2006 10 21	704	1.0+	0.3+	2006 11 15	703	0.4−	0.6+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	149.23142		(2000.0)	P	Q
n	0.22551504	ω	280.84464	+0.61275961	+0.78337683
a	2.6731236	Ω	27.78844	-0.60928283	+0.55223441
e	0.2742165	i	12.90820	-0.50328927	+0.28523306
P	4.37	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	557	0.0	0.0	2005 05 04	699	1.1+	0.5-	2006 10 27	703	0.3-	0.4-
1997 10 07	557	0.1+	0.4-	2005 05 04	699	(1.8+	0.2+)	2006 10 27	703	0.7+	0.2+
1997 10 07	557	0.0	0.0	2005 05 04	699	0.5+	1.0+	2006 10 27	703	0.4-	0.0
1997 10 07	557	0.3-	0.0	2005 05 04	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	(0.4-	1.6-)
1997 10 08	388	0.7-	0.3-	2005 05 04	644	0.4+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.0
1997 10 08	388	0.1+	0.2+	2005 05 04	644	0.7+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
1997 10 08	388	0.7+	0.4-	2005 05 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+
1997 10 08	388	(2.5+	0.1+)	2005 05 16	644	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.8+
1997 10 30	704	0.9-	1.4+	2005 05 16	644	0.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.5-
1997 10 30	704	0.3-	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	0.4-
1997 10 30	704	0.9+	1.6-	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.6-	0.5+
1997 10 30	704	0.2-	2.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	0.6+	0.5-
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2006 11 22	703	1.2-	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 22	703	1.4+	0.8-
2005 03 11	G96	0.4+	0.1-	2006 10 19	703	0.7-	0.4+	2006 11 22	703	0.5-	0.1-
2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	703	(3.0+	0.8+)	2006 11 25	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.7+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2005 05 01	E12	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-
2005 05 01	E12	0.2-	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 01	E12	0.3+	0.9+	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2-
2005 05 01	E12	1.0-	1.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	699	0.6-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.2-

(161785)* 2006 UR₁₇₉ = 2001 YA₉₉

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112515)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.11433		(2000.0)	P	Q
n	0.17977332	ω	0.81184	-0.00596992	-0.99074408
a	3.1092279	Ω	89.53772	+0.91669969	-0.05960534
e	0.0340239	i	7.79425	+0.39953229	+0.12195644
P	5.48	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.7-	2006 10 22	703	(0.1+	2.2+)
2000 09 05	645	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.4-	1.1-	2006 10 22	703	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.3-	0.4+	2002 01 15	704	0.7-	1.7-	2006 10 22	703	0.5+	0.4-
2000 10 02	699	(2.1-	1.5+)	2002 01 15	704	0.1+	0.1-	2006 11 01	703	0.2+	0.4+
2000 10 02	699	(2.2-	0.0)	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2006 11 01	703	0.3-	0.6+
2000 10 02	699	0.9+	0.3-	2002 01 15	704	0.2+	2.0+	2006 11 01	703	0.2-	0.2+
2000 11 27	645	0.2-	0.1-	2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2006 11 01	703	(1.7-	1.3-)
2000 11 27	645	0.1-	0.1-	2002 12 11	645	0.1+	0.3-	2006 11 13	703	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2003 04 04	691	0.7-	0.7+	2006 11 13	703	0.3-	0.6-
2001 12 17	704	0.8+	1.1-	2003 04 04	691	0.3+	0.9+	2006 11 13	703	0.4-	1.0-
2001 12 17	704	0.5+	0.1-	2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2006 11 13	703	0.6+	0.9-
2001 12 17	704	0.9+	1.2-	2006 10 16	703	(1.6+	0.6-)	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.5+	0.4-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	691	0.1-	0.8+	2006 10 16	703	0.6-	0.6-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2001 12 19	691	0.1-	0.8+	2006 10 16	703	1.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.6-	0.1-	2006 10 22	703	0.8+	0.0				

(161786)* 2006 UK₁₈₉ = 2006 UR₂₀₂

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 112517)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.34119		(2000.0)	P	Q
n	0.17124337	ω	141.22145	-0.18397441	-0.97350426
a	3.2116401	Ω	318.86301	+0.84255665	-0.08503384
e	0.0234411	i	11.91342	+0.50621310	-0.21227036
P	5.76	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.2+	0.6-	2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.6-	2003 04 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.3-	0.3-	2003 04 11	691	0.0	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.1-	0.3-	2005 06 29	644	0.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.6-	0.3-	2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.8+
2000 09 05	699	0.3+	0.7+	2005 06 29	644	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.5-
2000 09 05	699	0.5-	0.4+	2005 10 26	G96	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.6+	0.4+
2000 09 05	699	0.4-	1.3+	2005 10 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	703	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.3-	2005 10 26	G96	0.2-	0.2-	2006 10 27	703	0.3-	0.6-
2001 12 14	704	0.4+	1.0-	2005 10 26	G96	0.4-	0.2+	2006 11 15	703	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	703	0.7+	0.3-	2006 11 15	703	0.2+	0.0
2001 12 14	704	1.5-	0.1+	2006 09 28	703	0.5-	0.0	2006 11 15	703	0.2-	0.5+
2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	703	0.6-	0.1+	2006 11 15	703	0.1-	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.8-	0.3-	2006 11 22	703	1.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.5-	0.3-	2006 11 22	703	0.5-	1.0+
2003 03 28	699	(1.8-	1.1+)	2006 10 19	703	0.3-	0.8-	2006 11 22	703	1.1-	0.5+
2003 03 28	699	(2.4-	0.4+)	2006 10 19	703	0.5+	0.6-	2006 11 22	703	0.2+	0.7-
2003 03 28	699	0.7-	0.2-	2006 10 19	703	0.2-	0.2+				
2003 03 28	699	0.2-	0.1-	2006 10 22	644	0.7+	0.0				

(161787)* 2006 UA₁₉₂

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	278.28739		(2000.0)	P	Q
n	0.21850933	ω	305.87867	-0.94737031	+0.28783861
a	2.7299586	Ω	251.21597	-0.22462390	-0.90954837
e	0.0120210	i	8.51225	-0.22810875	-0.29978442
P	4.51	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.9+	0.1-	2005 05 15	G96	0.1-	0.4-	2006 10 19	703	0.2+	0.0
2001 08 16	644	0.5+	0.2-	2005 05 15	G96	0.2-	0.5-	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2001 08 16	644	0.7+	0.2-	2005 05 15	G96	0.0	0.3-	2006 10 22	644	0.3-	0.3+
2001 08 25	704	0.9-	0.3+	2005 05 15	G96	0.1+	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.8-	0.1+	2005 06 04	691	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.4-	0.6+
2001 08 25	704	1.5-	0.5+	2005 06 04	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.6-	0.1+
2001 08 25	704	0.4-	0.4+	2005 06 04	691	0.5-	0.2-	2006 10 27	703	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	1.0-	0.3-	2005 06 13	691	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.2+	0.4-
2001 09 16	704	0.7+	0.3+	2005 06 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.2+	1.2+	2005 06 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.1-	2006 09 28	703	1.4+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2006 09 28	703	0.2+	1.2-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	1.0+	0.1+	2006 09 28	703	1.0+	0.3-	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2004 04 15	703	0.4+	1.0+	2006 09 28	703	0.2-	0.5-	2006 11 25	G96	0.0	0.2-
2004 04 15	703	(0.8-	1.9+)	2006 10 19	703	1.0-	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2004 04 15	703	(0.1+	2.6+)	2006 10 19	703	0.5-	0.2-	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2004 04 15	703	(2.7+	1.0+)	2006 10 19	703	0.2-	0.0				

(161788)* 2006 UR₂₀₈ = 2000 SK₁₆₂

Discovered 2006 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110433)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122299

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.96249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17469736	ω	216.88600	+0.27616735	-0.93661425
<i>a</i>	3.1691673	Ω	218.45780	+0.94365578	+0.30679909
<i>e</i>	0.0122433	<i>i</i>	20.28351	+0.18233312	-0.16919832
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2-	0.3+	2004 06 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+
1998 04 21	704	1.2+	1.0-	2004 06 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	703	0.0	0.2+
1998 04 21	704	1.5+	0.6+	2004 06 27	691	0.2+	0.2-	2006 11 15	683	0.2-	0.7+
1998 04 21	704	(5.1-	0.9+)	2004 07 09	644	0.0	0.2+	2006 11 15	683	(1.6+	1.9+)
2000 09 21	608	0.5-	0.6-	2004 07 09	644	0.3-	0.2+	2006 11 15	683	(0.3+	1.6+)
2000 09 21	608	0.9-	0.5-	2004 07 09	644	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2000 09 21	608	1.0-	0.8-	2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2000 09 26	608	1.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	608	0.8+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2000 09 26	608	1.0+	0.1-	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.8+	0.8-
2001 11 18	704	0.4+	1.0-	2006 10 12	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.6+
2001 11 18	704	1.0+	0.2-	2006 10 12	691	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.7-	0.1+
2001 11 18	704	0.9+	0.9-	2006 10 12	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.6-
2002 01 12	704	0.7+	0.7-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 18	704	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2006 11 18	704	0.5-	0.5+
2002 01 12	704	0.6-	0.8-	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 18	704	1.4+	0.3+
2003 03 29	699	1.4-	1.6+	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 11 21	704	(0.4+	1.8-)
2003 03 29	699	0.4+	0.4-	2006 10 23	691	0.6-	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.8-	0.5+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	0.3+
2003 03 29	699	1.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	704	0.4+	0.2-
2004 04 14	644	0.2-	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.4+
2004 04 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1-	0.1-	2006 12 10	699	0.6-	0.4+
2004 04 14	644	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.3-	0.1-	2006 12 10	699	(1.6+	0.5+)
2004 06 13	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.3-	0.1+	2006 12 10	699	0.7+	0.9+
2004 06 13	691	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.7-	0.3-	2006 12 10	699	0.6-	0.7-
2004 06 13	691	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.2-	0.7+				

(161789)* 2006 UW₂₅₅

Discovered 2006 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.06357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17937605	ω	149.72868	+0.95822957	-0.28480263
<i>a</i>	3.1138169	Ω	226.84256	+0.25468924	+0.89133967
<i>e</i>	0.3454475	<i>i</i>	2.05396	+0.13011337	+0.35270534
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	621	0.3-	0.5+	2006 11 17	704	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.3-	0.7+
2000 08 06	621	0.6-	0.1-	2006 11 17	704	0.7+	0.1-	2006 11 29	704	1.1-	0.4-
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2006 11 17	704	0.1+	0.2+	2006 12 07	644	0.1-	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2006 11 17	704	0.0	0.3+	2006 12 07	644	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2006 11 17	704	0.3-	0.3-	2006 12 07	644	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	699	0.1-	0.1-
2000 08 24	704	0.4-	0.5+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2006 12 12	699	0.2+	0.1+
2001 12 18	691	0.8-	1.0+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2006 12 12	699	0.2-	0.2-
2001 12 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	1.0+	0.2-	2006 12 12	703	1.0-	0.1+
2001 12 18	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.3+	0.6-	2006 12 12	703	0.2-	0.6-
2002 01 13	704	1.4+	0.0	2006 11 18	704	0.9+	0.4-	2006 12 12	703	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2006 11 18	704	0.4+	0.2-	2006 12 12	699	0.4-	0.1-
2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2006 11 18	704	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.7-	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.8-	2006 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	644	0.1-	0.1-
2003 05 29	807	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	644	0.1-	0.1-
2003 05 30	807	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	1.1+	2006 12 15	644	0.0	0.2-
2006 09 27	G96	0.1+	0.6-	2006 11 19	704	(2.1-	0.1+)	2006 12 17	G96	0.5-	0.0
2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	704	0.9-	0.5-	2006 12 17	G96	0.3-	0.1+
2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2006 11 21	704	0.4+	0.1-	2006 12 17	G96	0.5-	0.1+
2006 09 27	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	0.2+	0.7-	2006 12 17	G96	0.3-	0.0

2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	704	0.2+	0.3-	2006 12 22	704	(2.1+	0.4-)
2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 21	704	0.2-	0.6+	2006 12 22	704	0.7+	1.0+
2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.1-
2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+	2006 12 22	704	(2.1-	0.6+)
2006 10 27	G96	0.5-	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2006 10 27	G96	0.3+	0.6-	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.7-
2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-	2007 01 10	G96	0.2-	0.7-
2006 10 28	704	0.5+	1.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2006 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.5-	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-
2006 10 28	704	0.4-	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-	2007 02 08	G96	0.3-	0.4-
2006 10 28	704	0.2-	0.1-	2006 11 27	704	0.8+	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2006 11 09	644	0.2-	0.2-	2006 11 27	704	0.1-	1.0+	2007 02 08	G96	0.2-	0.9-
2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 27	704	0.2-	0.9+	2007 03 16	G96	0.6+	0.2+
2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 27	704	0.2+	1.4+	2007 03 16	G96	0.0	0.2-
2006 11 14	691	0.1-	0.0	2006 11 29	704	0.5-	0.5+	2007 03 16	G96	0.8+	0.3-
2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.1+	0.2-	2007 03 16	G96	0.2+	0.3-
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 11 29	704	0.4+	0.2+				

(161790)* 2006 UK₂₆₁

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.08934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800072	ω	83.06958	+0.05654210	+0.99839804
<i>a</i>	3.1298357	Ω	190.17247	-0.92060685	+0.05132923
<i>e</i>	0.1336269	<i>i</i>	0.67553	-0.38637549	+0.02380451
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.3-	0.2-	2005 07 28	644	0.2-	0.2-	2006 10 28	691	0.1-	0.9+
2000 09 20	691	0.2-	0.1+	2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.4+
2000 09 20	691	0.0	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2006 10 29	291	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.3+	2005 08 06	644	0.5+	0.3-	2006 10 29	291	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	1.0+	1.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.5-
2000 10 01	704	0.0	1.1+	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.3-	0.1-
2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.2-
2004 05 13	691	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.5-	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.3+
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.7+	0.5-	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-
2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.1-
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	1.0-	1.3-	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 06 13	G96	0.5+	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2005 06 13	G96	0.1-	0.7-	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.5+
2005 06 13	G96	0.4+	0.2-	2006 10 28	691	0.2-	0.1+				
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3-	0.6+				

(161791)* 2006 UM₂₆₁

Discovered 2006 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.82410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19101338	ω	265.63297	+0.80774074	-0.57431935
<i>a</i>	2.9860256	Ω	129.35753	+0.58573140	+0.75619675
<i>e</i>	0.2465632	<i>i</i>	9.91135	+0.06688525	+0.31356619
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 12 11	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2006 09 18	703	0.0	0.1−	2006 12 11	704	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.9+	0.7−	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2006 12 11	703	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2006 12 11	703	0.8+	1.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.5−	2006 12 11	703	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2006 12 11	703	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2006 10 28	703	0.1+	0.6+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	0.0	2006 12 21	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.2−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2006 10 28	703	0.0	0.9+	2006 12 21	703	1.4−	0.8−
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2006 10 30	703	0.3+	1.2+	2006 12 21	703	0.2+	1.0−
2002 01 14	704	1.3−	0.3+	2006 10 30	703	0.9+	0.8+	2006 12 21	703	0.1+	1.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2006 10 30	703	0.6−	0.3+	2006 12 21	703	0.6−	1.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.6+	2006 10 30	703	0.2+	0.2−	2006 12 27	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2006 10 31	704	0.7−	1.2−	2006 12 27	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2006 10 31	704	0.9−	1.2+	2006 12 27	704	0.6−	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2006 10 31	704	0.8+	0.9+	2007 01 04	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2006 10 31	704	0.6+	0.3+	2007 01 04	644	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.8−	2006 11 13	703	0.2+	0.1−	2007 01 04	644	0.1−	0.2−
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2006 11 13	703	0.6+	0.3−	2007 01 25	703	0.6−	0.4−
2003 03 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.4−
2003 03 11	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.5−	2007 01 25	703	0.4+	0.3−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.3+	0.9−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.2+	0.3+				
2003 03 25	644	0.9+	1.3+	2006 11 19	703	0.4−	0.3+				

(161792)* 2006 UO₂₇₄ = 1999 WW₁₃

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110472)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.14582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27496936	ω	224.79903	+0.26932560	+0.96221130
<i>a</i>	2.3421418	Ω	60.86384	−0.87019214	+0.26101272
<i>e</i>	0.0979915	<i>i</i>	2.63552	−0.41258861	+0.07760011
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3+	0.4+	2002 08 15	644	0.5−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.0
1999 10 29	691	0.0	0.3+	2002 08 15	644	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.0
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.6−	2005 04 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.0
1999 11 28	691	0.3−	0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.1+
1999 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.1−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.0
1999 12 05	691	0.2−	0.3−	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.2−	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.5−	0.0				

(161793)* 2006 UT₂₈₆

Discovered 2006 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.23147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23212487	ω	232.84242	−0.79940761	−0.55419897
<i>a</i>	2.6221343	Ω	272.35928	+0.59802158	−0.69700076
<i>e</i>	0.0389282	<i>i</i>	13.42479	+0.05759908	−0.45503125
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.6−	0.5+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.1−	1.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2006 12 12	703	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.1−	2006 12 13	704	(2.7+	0.5+)

2001 11 12	704	0.0	0.5−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.6+	1.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	704	(2.2+	1.0+)
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	(2.1+	0.4+)
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.6−	0.2+	2006 12 13	704	(1.7+	0.9+)
2002 11 13	645	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2003 01 08	608	0.5−	0.6−	2006 10 28	G96	1.4+	0.8−	2006 12 14	644	0.2−	0.4+
2003 01 08	608	0.2+	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.7−	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2003 01 08	608	0.2−	0.7−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−
2003 01 25	644	0.5+	0.7+	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
2003 01 25	644	0.1+	0.9+	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	(1.6+	0.0)
2003 01 25	644	0.9+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2003 02 01	699	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2003 02 01	699	0.6−	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2003 02 01	699	0.7+	0.9+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	699	1.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−				
2005 06 13	G96	0.5−	0.2+	2006 12 12	703	0.9−	1.4+				

(161794)* 2006 UE₂₈₇ = 2004 PL₆₆

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112532)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.16086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22603212	ω	214.98900	−0.89827302	−0.39732148
<i>a</i>	2.6690453	Ω	300.53664	+0.43624058	−0.75483339
<i>e</i>	0.1929465	<i>i</i>	12.58901	+0.05291261	−0.52188331
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1+	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2001 10 25	704	0.3+	1.0+	2006 10 28	691	0.5+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.9+	1.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.2−	0.5+
2001 10 25	704	1.2+	1.8+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	703	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.2−	2007 02 14	H51	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 01	G96	0.5−	0.5−	2007 02 14	H51	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5−	2007 02 14	H51	0.5−	0.6+
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2001 12 22	704	1.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	1.6−	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2006 12 14	644	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.9−	0.9−	2006 12 14	644	0.0	0.6−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	1.8−	1.2+	2006 12 17	704	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 14	644	0.2−	0.5−	2006 12 17	704	0.3−	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.7−	2006 12 17	704	1.1+	1.0+	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	644	0.7−	0.5−	2006 12 22	704	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.5−	2006 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 02 23	703	0.7−	0.5−
2002 01 14	644	0.3−	0.3−	2006 12 22	704	0.2+	0.0	2007 02 23	703	0.5−	0.5+
2002 01 14	644	0.4−	0.2−	2006 12 22	704	0.7+	0.5+	2007 02 23	703	0.2+	0.1+
2004 08 10	599	0.1+	0.5+	2006 12 22	704	0.3+	0.7−	2007 02 23	703	0.3+	0.1−
2004 08 10	599	0.3−	0.3+	2006 12 24	703	0.5−	0.2−	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2004 08 10	599	0.0	0.5+	2006 12 24	703	0.5−	0.5−	2007 02 25	704	0.3+	0.3+
2004 08 10	599	0.1−	0.2+	2006 12 24	703	1.1−	0.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.0
2004 08 11	599	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.7−	0.4+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2004 08 11	599	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	704	0.3+	0.1−
2004 08 11	599	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.6−	0.6−	2007 03 15	704	(1.8+	0.2+)
2004 08 11	599	1.1+	0.4−	2006 12 24	G96	0.5−	0.4−	2007 03 15	704	(1.1+	1.9+)
2005 09 03	644	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 03 15	704	(0.9−	1.6+)
2005 09 03	644	0.2+	0.0	2007 01 26	699	0.5+	0.2+	2007 03 15	704	0.8−	0.3+
2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2007 01 26	699	1.0+	0.4+	2007 04 22	703	0.4−	0.2+
2005 09 29	703	0.5+	0.2+	2007 01 26	699	0.8+	0.6+	2007 04 22	703	0.1+	1.0+
2005 09 29	703	0.4−	0.2+	2007 01 26	699	0.4+	0.5+	2007 04 22	703	0.0	0.1+
2005 09 29	703	0.2−	0.7−	2007 01 27	703	0.1+	0.3−	2007 04 22	703	(1.6+	0.5+)
2005 09 29	703	0.0	0.7−	2007 01 27	703	0.0	0.1−	2007 04 23	703	0.4−	0.4−
2005 10 29	703	(1.5−	0.4−)	2007 01 27	703	0.8−	0.3−	2007 04 23	703	0.7−	0.9−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122301

2005 10 29 703 0.6− 0.4− 2007 01 27 703 0.9− 0.6− 2007 04 23 703 0.1+ 0.1−
 2005 10 29 703 0.3+ 0.5− 2007 02 08 644 0.1+ 0.0 2007 04 23 703 0.3− 0.8−

(161795)* 2006 VJ₂₉

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.36194		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28902031	ω	34.10291	+0.80647381		+0.58974704	
<i>a</i>	2.2656030	Ω	289.70187	−0.55203050		+0.72532038	
<i>e</i>	0.1887786	<i>i</i>	2.58175	−0.21180728		+0.35511797	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1−	0.6+	2002 07 14	704	0.6+	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.5+
1998 04 28	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0
1998 04 28	691	0.1+	0.4+	2003 12 21	691	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.4+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	1.4−	0.8+	2004 01 13	691	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2004 01 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.5+	2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	1.2+	2006 09 17	291	0.7−	0.4+	2006 11 22	691	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	1.4+	1.1−	2006 09 17	291	0.6−	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	291	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.5+	0.6−
1999 11 04	704	0.4−	0.7−	2006 10 20	G96	0.4+	0.7−	2006 12 22	691	0.2+	0.2−
2002 06 29	644	0.1−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.7−	2006 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 06 29	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.6−	0.5−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2002 06 29	644	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.5−	2006 12 25	691	0.5−	0.4−
2002 06 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	1.1+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2002 06 29	644	0.1−	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	1.0+	2006 12 26	691	0.3−	0.1−
2002 06 29	644	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.3−
2002 07 14	704	0.2+	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2002 07 14	704	0.0	0.4−	2006 11 14	691	0.1+	0.4+				
2002 07 14	704	0.4−	1.6−	2006 11 14	691	0.3+	0.0				

(161796)* 2006 VT₃₄

Discovered 2006 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.68009		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27316860	ω	177.26379	+0.66820652		−0.74348462	
<i>a</i>	2.3524236	Ω	230.80569	+0.68192047		+0.62659373	
<i>e</i>	0.2113052	<i>i</i>	1.99878	+0.29746347		+0.23368979	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.8−	2006 10 27	G96	0.4+	0.5−	2006 11 21	704	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.7−
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2006 11 09	644	0.6−	0.4+	2006 11 21	704	0.4+	0.7−
2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.3−	0.6−	2006 11 21	704	0.5+	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.7+	1.0−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 11 11	703	0.1−	0.3−	2006 11 27	703	0.6−	0.5−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	J75	0.2−	0.9+	2006 11 27	703	0.2−	0.6+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2006 11 13	J75	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.8−	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2006 11 13	J75	0.6−	0.5+	2006 11 27	703	0.9−	0.0
2002 08 27	644	0.5−	1.0+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.5−	0.3+
2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.6+
2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2006 11 18	J75	0.6−	0.9−	2006 11 29	704	0.8−	0.4+
2002 09 14	644	0.4+	0.6+	2006 11 18	J75	0.2+	0.0	2006 11 29	704	0.4−	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 11 18	J75	0.9+	0.5−	2006 12 07	644	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 12 07	644	0.2+	0.2−
2004 01 30	291	0.4+	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.1−	0.2+
2004 01 30	291	0.5+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.7+
2004 01 30	291	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.6+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
								2006 12 20	644	0.1−	0.2+
								2006 12 20	644	0.1+	0.7+
								2006 12 20	644	0.2−	0.1+
								2006 12 27	703	0.1+	1.0−
								2006 12 27	703	0.5+	1.2−
								2006 12 27	703	0.5+	1.0−
								2006 12 27	703	1.1+	0.5−

2004 03 18	691	0.3−	0.4+	2006 11 18	704	0.4+	0.2+	2006 12 21	699	(1.6−	0.0)
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	704	0.3+	0.8−	2006 12 21	699	0.2−	0.3+
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	J75	0.9+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	J75	(1.5+	0.3+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 11 19	J75	0.1−	0.8−	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 19	704	0.1−	1.1+	2007 02 22	G96	0.6+	0.0
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	704	0.0	1.0+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.6−	0.2+				
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.4+				

(161797)* 2006 VL₄₅

Discovered 2006 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.88770		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23324792	ω	193.14080	+0.40771268		−0.89276984	
<i>a</i>	2.6137108	Ω	233.12988	+0.85793573		+0.44639919	
<i>e</i>	0.0948981	<i>i</i>	13.86127	+0.31259664		−0.06074353	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	0.1+	1.7−	2006 11 14	104	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
1999 01 23	704	0.7−	0.4+	2006 11 14	704	0.2+	0.8+	2006 12 07	644	0.1−	0.2+
1999 01 23	704	0.1−	0.8+	2006 11 14	704	0.1+	0.4+	2006 12 07	644	0.2−	0.0
1999 01 23	704	0.5+	0.8−	2006 11 14	704	0.5+	0.5+	2006 12 07	644	0.3+	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 11 14	704	0.5−	1.2+	2006 12 08	644	0.3−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.2−	2006 12 08	644	0.3+	0.0
2000 05 26	691	(1.6+	2.1+)	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 08	644	0.1−	0.0
2000 05 26	691	0.2+	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	699	0.6−	0.5−
2000 05 26	691	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	699	0.5−	0.6−
2001 07 13	644	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	699	0.9+	0.2−
2001 07 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	703	0.3−	0.5+
2001 07 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	703	1.1−	0.2+
2001 07 30	644	0.7−	0.2+	2006 11 17	704	(1.6+	0.0)	2006 12 12	703	0.2−	0.6+
2001 07 30	644	0.8−	0.4+	2006 11 17	704	0.7−	0.2−	2006 12 13	704	0.2−	1.0+
2001 07 30	644	0.6−	0.3+	2006 11 17	704	(0.5+	2.1+)	2006 12 13	704	0.8−	0.4+
2001 08 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.0	1.2+	2006 12 13	704	1.3−	0.0
2001 08 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.0	2006 12 13	704	0.7−	0.1−
2001 08 20	644	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.0	0.9+	2006 12 13	704	0.3+	1.0+
2001 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 29	644	0.1−	0.7+	2006 11 18	704	0.9−	0.5+	2006 12 16	704	0.1−	0.2+
2001 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	1.2+	1.4−	2006 12 16	704	0.4−	0.3+
2005 06 29	644	0.5+	0.2+	2006 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 12 16	704	0.5+	0.3+
2005 06 29	644	0.7+	0.0	2006 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 12 16	704		

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	63.22141		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21402039	ω	275.71453			+0.38728522		−0.91661580			
<i>a</i>	2.7679991	Ω	150.86768			+0.90579508		+0.35824458			
<i>e</i>	0.2483810	<i>i</i>	11.74829			+0.17188782		+0.17741559			
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 16	704	1.5−	0.8−	2006 10 28	703	0.7−	1.0−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 02 12	608	0.3−	0.6+	2006 10 28	703	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 02 12	608	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2003 02 12	608	0.1−	0.4+	2006 11 10	704	0.6−	0.9+
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	1.4+	2006 11 10	704	0.4−	1.1+
2001 08 01	644	0.5+	0.4+	2003 02 22	644	1.1+	1.2+	2006 11 10	704	0.2−	1.0+
2001 08 01	644	0.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.6+	1.1+	2006 11 10	704	0.3−	0.8+
2001 08 25	704	0.5−	0.3+	2006 09 18	703	0.6−	0.9−	2006 11 16	703	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.6−	1.8+	2006 09 18	703	1.1−	0.4−	2006 11 16	703	0.0	0.5−
2001 08 25	704	0.9−	1.4+	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 11 16	703	0.2+	0.0
2001 08 25	699	0.4+	0.4+	2006 09 18	703	0.1−	0.4−	2006 11 16	703	0.1−	0.3−
2001 08 25	699	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	1.1+	2006 11 22	704	0.5+	1.1+
2001 08 25	699	0.7−	0.7+	2006 09 26	703	1.0−	0.7+	2006 11 22	704	1.4+	0.6+
2001 08 25	699	0.4+	1.0+	2006 09 26	703	0.5−	0.6+	2006 11 22	704	0.0	0.0
2001 09 11	699	1.6+	0.3+	2006 09 26	703	0.1−	1.0+	2006 11 22	704	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	1.2+	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2001 09 11	699	1.1−	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.0	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2006 10 17	705	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.2−	0.5−				

(161799)* 2006 VT₅₁ = 2004 KK₂

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112558)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	339.05335		(2000.0)		P		Q				
n	0.22427525		ω 125.44767		−0.98443912		−0.17440914				
a	2.6829659		Ω 44.51915		+0.14966832		−0.89620805				
e	0.0059420		i 1.75496		+0.09208158		−0.40791246				
P	4.39 <td colspan="2">H 16.8</td> <td colspan="2">G 0.15<td colspan="2">U</td><td colspan="2">0</td></td>		H 16.8		G 0.15 <td colspan="2">U</td> <td colspan="2">0</td>		U		0		
Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 05 19	691	0.4+	0.5+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−
2001 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 08 05	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 08 05	644	0.8−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.6−	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.5−	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.9−	2005 08 27	644	0.4−	0.1−	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−
2001 10 17	691	0.2−	1.0+	2005 08 27	644	0.6−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2001 10 17	691	0.2−	0.8+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.6+	0.2−
2002 12 31	291	0.2−	0.7+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	291	0.1−	0.9+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.1+
2002 12 31	291	0.1+	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2004 05 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 16	691	0.2−	0.5−	2007 01 17	G96	0.1−	0.1+
2004 05 16	691	0.2+	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2004 05 16	691	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.2+				

(161800)* 2006 VJ₆₃ = 1995 UQ₂₅

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110517)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	124.57589	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.18906211	ω	297.83313		+0.99769330		+0.05328727				
<i>a</i>	3.0065358	Ω	59.13990		−0.03071617		+0.90683964				
<i>e</i>	0.0880443	<i>i</i>	2.80805		−0.06053597		+0.41809369				
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 10 20	691	0.4−	0.2−	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.2−	0.0
1995 10 20	691	0.4−	0.1−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+
1995 10 20	691	0.3−	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
1995 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.1−
1995 10 25	691	0.2+	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.3−
1998 03 03	691	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+
1998 03 03	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.6−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
1998 03 03	691	0.1−	0.4+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 12 01	691	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 01	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	1.6+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2006 10 28	G96	0.8+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−	2007 02 07	G96	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.6−
2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2004 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.6−	0.2−	2007 02 21	G96	0.4−	0.7−
2004 06 11	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 07 04	644	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−				
2005 07 04	644	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−				

(161801)* 2006 VS₆₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	123.22999	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17802515	ω	268.22627		+0.96717755		+0.24813778		
<i>a</i>	3.1295493	Ω	77.40358		−0.20509479		+0.88947660		
<i>e</i>	0.1472282	<i>i</i>	3.21475		−0.15001241		+0.38374342		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 12 07	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	691
2001 12 07	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96
2001 12 07	691	0.4−	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 11 24	G96
2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2006 11 27	691
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2006 11 27	691
2002 01 14	704	1.0+	0.9−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 27	691
2003 03 31	645	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0	2006 12 01	691
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2006 12 01	691
2004 06 08	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	691
2004 06 08	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 12	691
2004 06 08	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 12	691
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.6+	2006 12 12	691
2005 07 18	644	0.0	0.4+	2006 11 15	703	1.0−	0.1−	2006 12 12	G96
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	1.1−	0.9−	2006 12 12	G96
2005 07 27	644	0.3−	0.0	2006 11 15	703	1.1+	0.3−	2006 12 12	G96
2005 07 27	644	0.4−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96
2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.4+	0.6+	2006 12 25	691
2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2006 11 18	J75	0.7+	0.3−	2006 12 25	691
2005 11 06	G96	0.2+	0.7−	2006 11 18	J75	0.2−	0.7−	2007 02 06	G96
2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	J75	1.2+	0.2+	2007 02 06	G96
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96
2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96

2007 AUG. 28

M.P.O. 122303

(161802)* 2006 VN₇₅

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.76482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28561976	ω	294.32563	-0.95162007	+0.28958194
<i>a</i>	2.2835501	Ω	262.63899	-0.23072110	-0.89427626
<i>e</i>	0.1175392	<i>i</i>	5.94786	-0.20294585	-0.34119241
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	0.3-	0.4-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.4-	0.8+
2001 05 26	704	0.4+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.5+
2001 05 26	704	0.4-	0.1-	2005 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 08 24	644	0.6-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6-	0.3-
2004 02 19	704	1.0+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2004 02 19	704	1.0+	1.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2004 02 19	704	(1.6+	1.0+)	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	683	1.5-	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.8-	0.1-
2004 03 15	683	0.6+	0.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-	2007 01 16	G96	0.3-	0.2+
2004 03 15	683	(0.7-	2.0+)	2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2007 01 16	G96	0.2-	0.5-
2004 03 23	683	(1.7-	0.3-)	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.3-
2004 03 23	683	1.0-	0.9-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	683	(0.3+	3.1+)	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.6-	0.3-
2005 07 30	644	0.2-	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.5-	0.1-
2005 07 30	644	0.5-	0.1+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-	2007 02 09	G96	0.5-	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2005 08 06	644	0.7+	0.2+	2006 12 22	704	(0.1-	2.4+)				

(161803)* 2006 VL₈₅ = 2005 NT₃₁

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110528)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.70400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18400302	ω	148.30038	+0.53757463	-0.79961334
<i>a</i>	3.0613953	Ω	267.86772	+0.70680361	+0.60039653
<i>e</i>	0.2937473	<i>i</i>	15.53500	+0.45982841	+0.01193795
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 17	261	0.3+	0.9-	2006 11 15	704	0.9-	1.4+	2006 12 16	704	0.9-	1.1+
2000 08 07	608	0.7-	0.5-	2006 11 15	704	0.5-	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.8+
2000 08 07	608	0.5-	0.6-	2006 11 15	704	0.1-	0.3+	2006 12 16	704	0.4+	0.5+
2000 08 07	608	0.8-	0.3-	2006 11 16	704	1.5+	0.1+	2006 12 18	704	(2.0+	1.5+)
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	1.3+	0.6-	2006 12 18	704	1.0-	0.7-
2000 09 27	704	0.5-	0.6-	2006 11 16	704	0.5-	0.1-	2006 12 18	704	0.1-	0.1+
2000 09 27	704	0.3-	0.6-	2006 11 16	704	0.0	0.2-	2006 12 18	704	0.4-	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.8+	2006 11 19	704	0.3+	0.5-	2006 12 22	704	0.4-	0.1-
2002 01 04	608	0.5+	1.0-	2006 11 19	704	0.5+	0.8-	2006 12 22	704	0.1-	0.1+
2002 01 04	608	0.2-	0.4-	2006 11 19	704	0.6+	0.7-	2006 12 22	704	0.4-	0.2+
2002 01 04	608	0.1-	0.8-	2006 11 19	704	0.9+	0.4-	2006 12 22	704	1.1-	0.5+
2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	0.5+	0.5-	2006 12 22	704	0.1+	1.3-
2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	704	0.3+	0.5+	2006 12 29	704	0.2+	0.2+
2002 01 10	644	0.4+	0.8+	2006 11 22	704	(4.0+	0.2+)	2006 12 29	704	0.1+	0.7-
2002 02 08	644	0.1+	0.7+	2006 11 22	704	0.2-	0.0	2006 12 29	704	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	704	0.1+	0.4+	2006 12 29	704	0.2-	0.0
2002 02 08	644	0.3+	0.9+	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(2.0+	2.8+)
2002 02 15	704	1.4-	0.3+	2006 11 25	691	(0.2-	1.7-)	2007 01 10	703	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2006 11 25	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.2-
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2006 11 27	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 27	704	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2006 11 27	704	0.6+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 29	704	0.6+	0.5-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.6+	1.0-	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 11 29	704	0.7+	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+

2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 11 29	704	(0.3-	1.7-)	2007 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 12 14	703	0.1-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.1-
2006 11 13	691	0.3+	0.2+	2006 12 14	703	0.4-	0.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.2-
2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	1.0-	0.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.3+
2006 11 13	691	0.4+	0.2+	2006 12 14	703	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.5-	0.5-
2006 11 15	704	0.4-	0.3-	2006 12 15	704	0.2-	0.4+	2007 02 17	703	0.4-	0.2+
2006 11 15	704	0.3-	0.1-	2006 12 15	704	0.1-	0.6+	2007 02 22	704	(0.2+	2.7+)
2006 11 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	0.1-	0.1+
2006 11 15	704	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.0	0.6+	2007 02 22	704	0.7-	0.2-
2006 11 15	704	0.9-	0.2-	2006 12 15	704	0.0	0.5+	2007 02 22	704	0.7-	0.2+
2006 11 15	704	0.2-	0.8-	2006 12 16	704	0.5-	0.6-				

(161804)* 2006 VO₈₇

Discovered 2006 Nov. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.59875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29484728	ω	311.32304	-0.25215912	+0.96565130
<i>a</i>	2.2356542	Ω	303.96603	-0.86371435	-0.25381854
<i>e</i>	0.1504595	<i>i</i>	4.33681	-0.43636373	-0.05562120
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1-	0.7+	2001 02 02	704	0.4-	0.1-	2002 09 05	704	0.3-	0.4-
1998 03 25	704	0.8+	1.1-	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2002 09 05	704	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	0.2+	0.0	2001 02 03	704	1.3+	1.8+	2005 08 04	644	0.4+	0.6+
1998 03 25	704	0.8+	0.4+	2001 02 03	704	(1.6+	3.4+)	2005 08 04	644	0.2+	0.8+
1998 03 25	704	0.5-	0.3-	2001 02 11	209	0.4+	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.4+
1998 03 25	704	0.3-	0.4-	2001 02 11	209	1.6+	0.3+	2006 11 14	703	0.7+	1.3-
1998 03 25	704	1.1+	1.6+	2001 02 11	209	1.4+	0.1+	2006 11 14	703	0.9-	0.1-
1998 03 25	704	0.1-	0.5+	2002 08 08	699	0.5-	0.4+	2006 11 14	703	(0.4-	2.1-)
1998 03 25	704	0.6-	0.4+	2002 08 08	699	0.3-	0.8+	2006 11 14	703	(1.6+	0.6-)
1998 03 25	704	1.1-	0.7+	2002 08 08	699	1.1-	0.7+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
1998 04 19	704	1.3-	0.3+	2002 08 08	699	0.6+	0.7+	2006 11 15	691	0.3-	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	1.5+	2002 08 14	704	0.6-	1.3+	2006 11 15	691	0.2-	0.2+
1998 04 19	704	0.6-	0.2-	2002 08 14	704	0.9-	1.0+	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-
1998 04 19	704	0.1-	0.5-	2002 08 14	704	0.3-	2.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
1998 04 19	704	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.3-	1.6+	2006 12 01	G96	0.5-	0.6-
2000 12 27	691	0.4+	0.5+	2002 08 14	704	0.4+	1.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.9-
2000 12 27	691	0.0	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.4+	0.1-
2000 12 27	691	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.4-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.6-	0.4+	2002 08 27	644	0.4-	0.5+	2007 01 17	G96	0.6+	0.8-
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2001 02 02	704	0.3+	0.8-	2002 09 05	704	0.4-	0.0				

(161805)* 2006 VQ₈₉ = 2004 CK₈₉

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 110530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.21121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803836	ω	250.52158	+0.24760109	+0.96823116
<i>a</i>	2.3823455	Ω	33.87521	-0.86373606	+0.23693792
<i>e</i>	0.1256929	<i>i</i>	3.59592	-0.43892336	+0.07993027
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2+	0.4+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+
2001 04 24	291	0.5+	0.3+	2004 02 11	691	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2001 04 24	291	0.3+	0.5+	2004 02 11	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3+
2001 04 24	608	0.6-	1.3+	2004 02 18	691	0.0	0.5+	2006 11 15	291	0.3+	0.5+
2001 04 24	608	0.3-	1.4+	2004 02 18	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	291	0.2+	0.2-
2001 04 24	608	0.1-	1.3+	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2006 11 15	291	(0.3-	1.6+)
2001 05 26	291	0.5+	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2001 05 29	644	0.0	0.7+	2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.5+	0.1+
2001 05 29	644	0.3+	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 11 18	691	0.2-	0.1-
2001 05 29	644	0.1+	0.0	2004 03 18	645	0.1+	0.2-	2006 11 22	691	0.2-	0.4+

2002 10 11	704	0.0	0.8−	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.3+
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.5−	0.2−
2002 10 11	704	1.6−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.9+	2006 11 14	691	0.3−	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.3−
2002 10 30	644	0.0	1.6+	2006 11 14	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−
2002 10 30	644	0.6+	1.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.4+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4+

(161806)* 2006 VZ₉₂ = 1998 HW₁₅₅

Discovered 2006 Nov. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	179.43976	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27930940	ω	218.55398	+0.59547162	+0.79094515		
<i>a</i>	2.3178163	Ω	88.43641	−0.69775605	+0.59603584		
<i>e</i>	0.2389936	<i>i</i>	8.09608	−0.39818343	+0.13837284		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	0.4−	2002 08 13	644	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
1998 04 21	704	(0.0	3.8−)	2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
1998 04 21	704	0.9+	0.9+	2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	(5.5−	1.7−)	2002 08 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.3+	0.9−	2002 08 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.9−	0.1+	2002 08 31	704	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
1998 04 23	704	(1.2−	2.4−)	2002 08 31	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
1998 04 23	704	(3.8−	0.3−)	2002 08 31	704	0.4+	0.9−	2006 11 16	691	0.0	0.0
1999 12 16	691	0.5−	0.1+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.2−
1999 12 16	691	0.6−	0.2−	2003 12 28	691	0.5+	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.3−
1999 12 16	691	0.8−	0.1−	2003 12 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+
1999 12 31	691	0.4+	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
1999 12 31	691	0.5+	0.3−	2003 12 28	691	0.4+	0.1−	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 12 31	691	0.9+	0.0	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.2+
2002 07 05	704	0.1+	0.0	2005 03 18	703	1.0−	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.4+
2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.5+	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2002 07 05	704	0.3+	0.1−	2005 03 18	703	0.8−	0.0	2006 12 01	691	0.5−	0.5+
2002 08 13	704	0.2+	0.7+	2005 03 18	703	(2.2−	0.6−)	2006 12 01	691	0.2+	0.5+
2002 08 13	704	0.4+	0.7+	2005 04 04	703	0.0	0.9+	2006 12 01	691	0.1−	0.0
2002 08 13	704	0.2−	0.5+	2005 04 04	703	1.4+	1.1+	2006 12 25	G96	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.4−	0.3−	2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2006 12 25	G96	0.4+	0.7−
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	0.5−	0.0	2006 12 25	G96	0.3+	0.1−
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.2−	0.4−

(161807)* 2006 VS₉₆ = 2005 NA₁₀₉

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112576)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	83.27097	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26067153	ω	304.33416	+0.15045993	−0.98840598		
<i>a</i>	2.4270216	Ω	136.99768	+0.91657094	+0.13173949		
<i>e</i>	0.1625057	<i>i</i>	1.71249	+0.37048552	+0.07548719		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 25	691	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.1+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 07 03	G96	0.1−	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.4−	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.4+
1998 10 14	910	0.1−	0.8−	2005 07 03	G96	0.1−	0.5+	2006 12 13	704	0.0	0.9+
1998 10 14	910	0.2+	0.4−	2005 07 07	568	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.4+	0.5+
1998 10 14	910	0.4+	0.7−	2005 07 07	568	0.3−	0.1−	2006 12 29	704	(2.0−	1.1−)
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 07 07	568	0.4−	0.1−	2006 12 29	704	0.4−	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 07 08	568	0.5−	0.7+	2006 12 29	704	0.4+	0.6−
2002 10 11	704	1.9−	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0

2002 10 31	699	0.7−	1.1+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 10 31	699	0.3+	0.6+	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	699	1.1−	0.6+	2006 11 17	691	0.1−	0.4−	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	699	1.1−	1.0+	2006 12 01	704	(1.2+	1.8+)	2007 01 16	G96	0.1−	0.4−
2002 11 22	644	0.5−	0.5+	2006 12 01	704	0.1−	0.6+	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 22	644	0.3−	0.6+	2006 12 01	704	(1.4+	1.6+)	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	0.8+	2006 12 01	704	0.9+	0.9+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.1+

(161808)* 2006 VT₁₁₉ = 2001 TT₂₂₂ = 2004 HX₇₅ = 2006 VT₂₆

Discovered 2006 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110537)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	160.00838	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21334695	ω	185.64845	+0.83611478	+0.54850351		
<i>a</i>	2.7738209	Ω	141.08410	−0.50282152	+0.77178828		
<i>e</i>	0.0717580	<i>i</i>	0.68238	−0.21927742	+0.32169357		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.3−	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1−	0.4+
1995 05 27	691	(4.0+	2.9+)	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 11 22	691	0.3−	0.4+
1995 05 27	691	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.5−	0.9−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.9+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 07 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.9+	0.8−	2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	291	0.2−	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2001 10 14	291	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.7+	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	291	0.3+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.7+	0.8+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.5+	1.1+	2006 09 27	G96	0.5+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.4+	1.0+	2006 09 27	G96	0.3−	0.7−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−
2004 04 26	568	0.5+	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 04 26	568	0.6+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.6+	0.0
2004 04 26	568	0.5+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 04 27	568	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.6−	0.0	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−
2005 06 30	691	0.4−	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.2−	2006 12 16	G96	0.6−	0.5−
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.3−	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	0.1−
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 18	691	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.5−
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.0				

(161809)* 2006 VM₁₄₄ = 2005 OP

Discovered 2006 Nov. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119308)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	336.35102	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20259789	ω	136.01207	−0.76985244	−0.63821757		
<i>a</i>	2.8710854	Ω	4.33087	+0.57660148	−0.69710071		

2007 AUG. 28

M.P.O. 122305

2005 07 16	291	0.5-	0.1-	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2005 07 16	291	0.2+	0.8+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1-
2005 07 18	644	0.7+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.7-
2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 07 27	644	0.5+	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.7+	0.1+
2005 07 27	644	0.4+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-				
2005 07 27	644	0.4+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.0				

(161810)* 2006 VO₁₄₇

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	143.54955		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.27186451	ω	83.52232	+0.98860871		+0.14795189	
a	2.3599404	Ω	267.96693	-0.14669514		+0.90613985	
e	0.2439269	i	1.58392	-0.03366543		+0.39625852	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2005 05 16	G96	0.4-	0.0	2006 12 14	704	0.3-	0.6+
2002 08 12	704	0.4+	0.5-	2005 05 16	G96	0.5-	0.2+	2006 12 14	704	0.9+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	0.2-	2005 05 16	G96	0.3+	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.5-
2002 08 12	704	0.3+	0.1-	2005 05 16	G96	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 08 12	704	0.5+	0.2-	2005 05 16	G96	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-
2002 09 14	644	0.7-	0.3+	2005 05 16	G96	0.6-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	644	0.8-	0.3+	2005 05 16	G96	0.3-	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	1.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.2+	2005 05 16	G96	0.5-	0.4-	2006 12 21	703	0.6+	0.1+
2002 10 29	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	(2.0-	0.7-)	2006 12 21	703	0.0	0.2+
2002 10 29	704	0.3+	0.8+	2006 11 15	703	1.0-	0.9-	2006 12 21	703	0.5+	0.5+
2002 10 29	704	0.1-	0.3+	2006 11 15	703	0.5-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2004 02 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 21	704	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2004 02 13	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2004 02 13	691	0.0	0.3-	2006 11 21	704	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2005 04 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 11 24	703	0.3-	0.8-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2005 04 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	703	0.3+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2005 05 06	J50	0.4+	0.1-	2006 11 24	703	0.1-	1.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
2005 05 06	J50	0.4+	0.0	2006 11 24	703	0.0	1.0-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2005 05 06	J50	0.4+	0.0	2006 12 09	644	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2005 05 06	J50	0.4+	0.0	2006 12 09	644	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2005 05 06	J50	0.5+	0.0	2006 12 09	644	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 05 06	J50	0.4+	0.0	2006 12 14	704	0.9-	1.1+				

(161811)* 2006 VL₁₆₈ = 2002 FW₂₄

Discovered 2006 Nov. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 120501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.86335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18145256	ω	354.86874	+0.07518479	-0.94233335
a	3.0900155	Ω	90.53840	+0.92609643	-0.05527278
e	0.1780930	i	19.03440	+0.36971969	+0.33007995
P	5.43	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2006 12 10	691	0.1-	0.0
2000 11 20	645	0.1-	0.2+	2002 03 21	704	0.5-	0.1-	2006 12 10	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	645	0.1-	0.2+	2003 05 28	691	0.4+	1.1+	2006 12 15	704	0.1+	0.3-
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2003 05 28	691	0.4+	1.1+	2006 12 15	704	0.2-	0.2+
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2003 05 28	691	0.3+	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2002 02 22	704	0.0	0.7-	2006 11 14	G96	0.3-	0.5-	2006 12 15	704	0.9+	1.8-
2002 02 22	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3-	2007 01 09	644	0.0	0.2+
2002 02 22	704	0.8+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-	2007 01 09	644	0.5-	0.5+
2002 03 19	644	0.5+	1.4+	2006 11 14	G96	0.4-	0.4-	2007 01 09	644	0.1-	0.3+
2002 03 19	644	0.3+	1.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.2-	0.4+

2002 03 19	644	(0.0	2.2+)	2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2002 03 21	704	0.3-	0.8+	2006 11 27	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+

(161812)* 2006 WV₂₄ = 2004 FQ₁₂₉

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 110551)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.87257		(2000.0)	P	Q
n	0.26429336	ω	326.14997	-0.99800259	-0.03367162
a	2.4047977	Ω	212.04892	+0.04895208	-0.94702023
e	0.0495367	i	5.78117	-0.03993142	-0.31940399
P	3.73	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.2-	0.2+	2004 03 26	699	0.8-	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.5+
1993 04 21	691	0.4-	0.5+	2004 03 26	699	0.3+	0.7+	2006 10 21	D35	0.1+	0.3+
1993 04 21	691	1.1+	0.7+	2004 03 26	699	0.3+	0.2+	2006 10 21	D35	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.4-	0.4-	2004 03 26	699	0.6+	0.4-	2006 10 21	D35	0.0	0.4+
2000 02 02	704	0.5-	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.2+
2000 02 02	704	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.3-	0.1+
2000 02 02	704	0.5-	1.0+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1+
2002 10 16	644	(0.3-	2.0+)	2005 07 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2002 10 16	644	(0.4-	1.7+)	2005 07 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.5+
2002 10 16	644	(0.1-	2.0+)	2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.6+
2002 10 31	644	0.1-	0.6+	2005 07 29	644	0.3-	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.3+
2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.4+
2002 10 31	644	0.4+	0.6+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	0.6-
2004 03 19	704	0.7-	1.0+	2005 08 24	644	0.3-	0.4+	2006 12 13	704	0.3+	1.0+
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2005 08 24	644	0.4-	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.4-
2004 03 19	704	0.8-	0.6-	2005 08 24	644	0.2-	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.6+
2004 03 19	704	0.7+	0.3-	2005 09 12	691	0.1+	0.4+				
2004 03 19	704	0.4+	1.3+	2005 09 12	691	0.3-	0.8+				

(161813)* 2006 WW₂₆ = 1998 SM₉₀

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 110551)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.39617		(2000.0)	P	Q
n	0.26287098	ω	210.05838	+0.31623768	+0.94620139
a	2.4134647	Ω	78.44978	-0.85586656	+0.31571677
e	0.1669425	i	4.01104	-0.40925073	+0.07089323
P	3.75	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4+	1.5-	2002 10 08	699	0.5+	0.4-	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1998 09 26	704	0.4-	0.8-	2002 10 31	608	0.7-	1.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.5-	0.2-	2002 10 31	608	0.7-	0.9+	2006 11 11	691	0.1-	0.0
1998 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	608	0.6-	1.2+	2006 11 11	691	0.4-	0.5-
1998 09 27	704	0.1-	0.7+	2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.1-
1998 09 27	704	1.5-	1.3+	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	1.5+
1998 09 27	704	0.3+	1.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.7+	2006 11 18	704	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	(0.5+	2.9+)	2003 12 29	291	0.6-	0.2+	2006 11 18	704	0.6-	0.1+
2000 01 07	704	0.4-	0.2-	2003 12 29	291	0.3-	0.3+	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2000 01 07	704	0.8+	0.7+	2003 12 29	291	0.5-	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.1-	0.9-	2004 02 17	691	0.4+	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2001 04 24	704	0.6+	1.0+	2004 02 17	691	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.5+	0.8-
2001 04 24	704	0.5+	1.2+	2004 02 17	691	0.4+	0.0	2006 11 27	703	0.3+	1.5+
2001 04 24	704	1.1+	0.9+	2005 06 04	704	0.1-	0.7+	2006 11 27	703	0.3+	1.6+
2001 04 24	704	0.3+	1.3+	2005 06 04	704	0.3+	0.9+	2006 11 27	703	0.9-	1.3+
2001 04 24	704	0.2-	0.5+	2005 06 04	704	0.1-	0.8+	2006 12 12	703	(0.9-	2.4-)
2001 05 18	699	0.1+	0.7+	2005 06 04	704	0.0	0.9+	2006 12 12	703	0.9-	0.3+
2001 05 18	699	0.1-	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	(2.2+	0.1-)
2001 05 18	699	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	703	1.4-	0.7-
2001 05 18	699	0.8+	0.4-	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.7+	0.0

2002 10 08 699 1.3− 0.2+	2006 10 21 G96 0.0 0.1−	2007 02 06 G96 0.3+ 0.4−
2002 10 08 699 0.9+ 0.5+	2006 10 31 G96 0.1− 0.1−	2007 02 06 G96 0.2− 0.2+
2002 10 08 699 0.6+ 0.9+	2006 10 31 G96 0.2− 0.0	2007 02 06 G96 0.2− 0.4+

(161814)* 2006 WS₂₇ = 2004 HX₇₃

Discovered 2006 Nov. 22 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.
Id. G. V. Williams (*MPO* 112607)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.20878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20476752	ω	75.36804	+0.94907663	−0.31472751
<i>a</i>	2.8507688	Ω	302.97451	+0.28217002	+0.86915424
<i>e</i>	0.0338339	<i>i</i>	0.96627	+0.14012005	+0.38146756
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 11 691 (2.7+ 2.6+)	2003 01 30 291 0.1+ 1.1+	2006 11 22 H07 0.3− 0.3−
1994 04 11 691 1.5− 1.9−	2004 04 28 691 0.0 0.3+	2006 11 22 H07 0.1+ 1.1+
1994 04 11 691 0.1+ 0.3−	2004 04 28 691 0.1+ 0.3+	2006 11 22 H07 0.2+ 0.3+
1996 10 08 691 0.0 0.6−	2004 04 28 691 0.3− 0.3+	2006 11 23 H07 0.0 0.2+
1996 10 08 691 0.1− 0.2−	2004 05 13 691 0.3+ 0.4+	2006 11 23 H07 0.6+ 0.2−
1996 10 08 691 0.1− 0.4−	2004 05 13 691 0.3− 0.3+	2006 11 23 H07 0.4− 0.2−
2000 08 01 691 0.1+ 0.9+	2004 05 13 691 0.1− 0.4+	2006 11 23 H07 0.4+ 0.2−
2000 08 01 691 0.1+ 0.5+	2005 08 27 644 0.1− 0.2+	2006 11 24 H07 1.0− 0.5+
2000 08 01 691 0.1+ 0.7+	2005 08 27 644 0.4− 0.0	2006 11 24 H07 0.9+ 0.3−
2001 10 21 704 2.2− 1.1+	2005 08 27 644 0.2+ 0.0	2006 12 12 703 0.9− 0.4+
2001 10 21 704 0.3+ 0.3+	2006 09 27 G96 0.1− 0.3−	2006 12 12 703 0.1+ 0.7+
2001 10 21 704 0.7− 0.1+	2006 09 27 G96 0.3− 0.4−	2006 12 12 703 0.6− 0.5+
2001 10 21 704 0.5+ 0.1−	2006 09 27 G96 0.1+ 0.8−	2006 12 12 703 0.2− 0.0
2001 11 19 704 0.8+ 1.1+	2006 09 27 G96 0.5− 0.6−	2006 12 15 G96 0.1− 0.3−
2001 11 19 704 0.2+ 1.2+	2006 11 18 691 0.1+ 0.0	2006 12 15 G96 0.3− 1.2−
2001 11 19 704 0.9+ 0.7+	2006 11 18 691 0.1− 0.0	2006 12 15 G96 0.1+ 0.4−
2001 11 19 704 1.0+ 2.1+	2006 11 18 691 0.1+ 0.1+	2006 12 15 G96 0.1− 0.4−
2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2006 11 22 691 0.1− 0.0	2007 02 07 G96 0.1− 0.3−
2003 01 28 645 0.2+ 0.0	2006 11 22 691 0.1− 0.1−	2007 02 07 G96 0.1+ 0.5−
2003 01 30 291 0.3+ 0.8+	2006 11 22 691 0.2− 0.0	2007 02 07 G96 0.0 0.1+
2003 01 30 291 0.2+ 0.7+	2006 11 22 H07 0.1− 0.1−	2007 02 07 G96 0.4+ 0.3−

(161815)* 2006 WK₃₀

Discovered 2006 Nov. 24 at Observatoire du Cégep de Trois-Rivières.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.13280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27783709	ω	50.59330	+0.87554734	−0.48184198
<i>a</i>	2.3259975	Ω	338.14292	+0.40901204	+0.77811926
<i>e</i>	0.2532266	<i>i</i>	5.43881	+0.25714979	+0.40293762
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 704 0.3− 0.4−	2006 11 22 703 0.2− 0.2+	2006 11 25 924 1.1+ 0.4−
1999 12 12 704 0.8+ 0.6−	2006 11 24 924 0.2+ 0.7+	2006 11 25 924 0.2− 0.1+
1999 12 12 704 0.6− 0.9−	2006 11 24 924 0.7− 0.5−	2006 11 25 924 0.8− 0.3+
1999 12 12 704 0.4− 1.0−	2006 11 24 924 0.3− 0.3−	2006 11 25 924 0.3− 0.7+
1999 12 12 704 0.8− 0.9−	2006 11 24 924 0.7− 0.2−	2006 11 25 924 0.4− 0.5+
2000 01 04 704 0.1− 0.4+	2006 11 24 924 1.0− 0.3−	2006 11 25 924 0.4− 0.2+
2000 01 04 704 0.9− 0.4−	2006 11 24 924 0.5− 0.0	2006 11 25 924 0.4+ 0.0
2000 01 04 704 0.4+ 0.1−	2006 11 24 924 1.0− 0.3−	2006 11 25 924 0.7+ 0.2+
2000 01 04 704 0.1+ 0.7−	2006 11 24 924 0.7+ 0.0	2006 11 25 924 0.0 0.2−
2000 01 04 704 1.0+ 0.3+	2006 11 24 924 0.6+ 1.1+	2006 11 25 924 1.0− 0.6−
2002 08 11 644 0.1− 1.1+	2006 11 24 924 0.2− 0.3+	2006 11 25 924 0.4+ 0.7+
2002 08 11 644 0.1+ 0.9+	2006 11 24 924 0.8+ 0.8−	2006 11 25 924 0.3+ 0.4+
2002 08 11 644 0.0 1.2+	2006 11 24 924 0.7+ 0.6−	2006 11 25 924 0.2− 0.1−
2002 08 29 644 0.5− 0.3+	2006 11 24 924 0.3+ 0.5−	2006 11 25 924 0.8+ 0.1+
2002 08 29 644 0.2− 1.1+	2006 11 24 924 0.9− 0.6−	2006 11 25 924 0.0 0.7+
2002 08 29 644 0.7− 0.3+	2006 11 24 924 0.5− 0.3−	2006 11 25 924 0.6+ 0.5−
2004 02 29 291 0.3− 0.5+	2006 11 25 924 (1.7− 0.3+)	2006 11 25 924 0.9+ 0.3+
2004 02 29 291 0.6− 0.4+	2006 11 25 924 0.5− 0.8+	2006 11 25 924 0.8+ 0.2+

2004 02 29 291 0.5− 0.6+	2006 11 25 924 0.2+ 0.7+	2006 12 09 644 0.0 0.1−
2004 03 23 291 0.4+ 0.2+	2006 11 25 924 0.8− 1.1+	2006 12 09 644 0.1− 0.1−
2004 03 23 291 0.7+ 0.0	2006 11 25 924 0.3+ 0.3+	2006 12 09 644 0.1− 0.0
2004 03 23 291 1.3+ 0.2+	2006 11 25 924 0.4− 0.6+	2006 12 13 703 0.2− 0.1−
2006 11 14 704 0.4− 0.2+	2006 11 25 924 0.2− 0.4+	2006 12 13 703 0.1− 0.0
2006 11 14 704 0.4+ 0.4+	2006 11 25 924 0.8+ 0.1+	2006 12 13 703 0.0 0.2−
2006 11 14 704 0.6+ 0.6+	2006 11 25 924 0.2− 0.0	2006 12 13 703 0.4− 0.2−
2006 11 22 703 0.2− 0.3−	2006 11 25 924 0.6− 1.1+	2006 12 20 644 0.4+ 0.0
2006 11 22 703 0.1+ 0.1+	2006 11 25 924 0.1− 0.1−	2006 12 20 644 0.2+ 0.2−
2006 11 22 703 0.3+ 0.1−	2006 11 25 924 1.0+ 0.1+	2006 12 20 644 0.3+ 0.2+
2006 11 22 703 0.3− 0.0	2006 11 25 924 0.8− 0.9+	2007 01 10 704 0.4+ 0.1+
2006 11 22 703 0.1+ 0.1−	2006 11 25 924 0.2+ 0.5−	2007 01 10 704 0.4+ 0.4+
2006 11 22 703 0.0 0.3−	2006 11 25 924 0.5− 0.1−	2007 01 10 704 0.2+ 0.1−
2006 11 22 703 0.3− 0.1+	2006 11 25 924 1.0+ 0.0	2007 01 10 704 0.6− 0.0

(161816)* 2006 WB₄₅

Discovered 2006 Nov. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.75140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22154123	ω	125.83246	+0.51115257	−0.85813025
<i>a</i>	2.7049942	Ω	293.35809	+0.77061750	+0.48247378
<i>e</i>	0.1983026	<i>i</i>	3.01753	+0.38062017	+0.17558908
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 0.7+ 0.5+	2005 07 15 G96 0.1− 0.2+	2006 12 14 704 0.1− 0.6+
2001 09 20 704 0.2− 0.1−	2005 07 15 G96 0.2− 0.3+	2006 12 14 704 (1.3− 1.6+)
2001 09 20 704 0.1+ 0.2+	2006 11 16 704 0.4− 0.5−	2006 12 14 704 (1.7− 1.3+)
2001 10 11 644 0.2− 0.2+	2006 11 16 704 0.6− 0.6+	2006 12 14 704 (1.9+ 1.0+)
2001 10 11 644 0.6− 0.2+	2006 11 16 704 0.6− 0.3−	2006 12 18 704 0.9+ 0.7+
2001 10 11 644 0.4− 0.2+	2006 11 16 704 0.1+ 0.2+	2006 12 18 704 0.9+ 0.6+
2003 01 28 645 0.0 0.0	2006 11 20 691 0.1+ 0.1−	2006 12 18 704 0.5+ 0.0
2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2006 11 20 691 0.1+ 0.1−	2006 12 18 704 0.8+ 0.4+
2003 01 28 645 0.1− 0.0	2006 11 20 691 0.0 0.0	2006 12 18 704 0.3+ 0.6+
2003 01 28 645 0.1− 0.0	2006 11 22 704 1.4− 0.7+	2006 12 23 G96 0.0 0.2−
2003 02 03 644 0.4+ 0.2+	2006 11 22 704 0.2− 0.2−	2006 12 23 G96 0.1− 0.5−
2003 02 03 644 0.2+ 0.1−	2006 11 22 704 0.4− 0.5+	2006 12 23 G96 0.3+ 0.4−
2003 02 03 644 0.1− 0.5+	2006 11 22 704 0.2− 0.2+	2006 12 23 G96 0.2+ 0.2−
2003 02 22 644 0.2+ 0.1−	2006 11 22 704 0.9− 0.5+	2006 12 26 703 0.3− 0.1−
2003 02 22 644 0.6+ 0.5+	2006 11 24 691 0.2+ 0.2−	2006 12 26 703 0.1+ 0.6−
2003 02 22 644 0.7+ 0.6+	2006 11 24 691 0.3+ 0.0	2006 12 26 703 0.6− 0.4−
2005 06 17 G96 0.1+ 0.2+	2006 11 24 691 0.0 0.2−	2006 12 26 703 0.3− 0.5−
2005 06 17 G96 0.4+ 0.0	2006 11 28 704 (2.3+ 1.1+)	2007 02 07 G96 0.2− 0.2−
2005 06 17 G96 0.3− 0.2+	2006 11 28 704 (1.9+ 1.3+)	2007 02 07 G96 0.2− 0.1−
2005 06 17 G96 0.0 0.3−	2006 11 28 704 1.4+ 1.1+	2007 02 07 G96 0.2− 0.4−
2005 07 07 691 0.0 0.1−	2006 12 13 703 0.1− 0.7−	2007 02 07 G96 0.6− 0.2−
2005 07 07 691 0.3+ 0.1+	2006 12 13 703 0.4+ 0.1+	2007 02 23 G96 0.3− 0.5−
2005 07 07 691 0.0 0.2−	2006 12 13 703 0.7− 0.9−	2007 02 23 G96 0.2+ 0.4−
2005 07 15 G96 0.6− 0.2+	2006 12 13 703 (5.1− 4.2−)	2007 02 23 G96 0.2+ 0.5−
2005 07 15 G96 0.5− 0.5+	2006 12 14 704 0.9− 1.5+	2007 02 23 G96 0.1+ 0.1+

(161817)* 2006 WL₆₆ = 2000 VU₃₉

Discovered 2006 Nov. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112616)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.13513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701070	ω	108.96507	+0.86574994	+0.49007655
<i>a</i>	3.1414950	Ω	221.85505	−0.49702372	+0.81812761
<i>e</i>	0.2168136	<i>i</i>	8.74954	−0.05868948	+0.30081919
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 691 0.2+ 0.0	2005 07 16 703 0.2+ 0.5+	2006 11 20 704 0.1− 0.5+
2000 09 24 691 0.0 0.2−	2005 07 16 703 0.5− 0.7−	2006 11 20 704 0.2− 1.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122307

2000 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 07 16	703	0.3+	0.9+	2006 11 20	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2006 11 20	704	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	1.1+	2005 07 29	644	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2005 08 31	704	2.6−	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2005 08 31	704	1.2−	0.6−	2006 11 24	703	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2005 08 31	704	0.2−	0.0	2006 11 24	703	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	704	0.7+	0.0	2006 11 24	703	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2005 08 31	704	0.5−	0.4−	2006 11 24	703	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	703	0.5+	0.4+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.1−	0.3+	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2006 11 25	703	0.9−	0.2+
2004 05 13	691	0.3−	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	703	0.4−	0.3+
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.3−	0.3−	2006 11 29	704	0.5−	0.7−
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2006 11 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 29	704	0.3−	0.7+
2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 02	G96	0.8−	0.2−	2006 11 29	704	0.5+	0.4+
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 29	704	0.7+	1.1+
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.1−	0.3−
2005 06 27	691	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2006 12 09	644	0.2+	0.5+
2005 07 16	703	0.2+	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2006 12 09	644	0.8+	0.3−

(161818)* 2006 WB₈₆ = 2005 JZ₆₄

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 114438)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	135.42405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714089	<i>ω</i>	239.08267	+0.99794855	−0.00919678
<i>a</i>	2.3298912	<i>Ω</i>	121.37497	+0.03152220	+0.93194257
<i>e</i>	0.2316897	<i>i</i>	4.25571	−0.05572296	+0.36248927
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3−	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.8−	0.1−
1995 07 24	691	0.0	0.5+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.6−	0.2+
1995 07 24	691	0.0	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.9−	0.6+
1998 05 16	691	0.0	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.5+
1998 05 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	(2.3+)	2.1+)
2002 07 04	644	0.3+	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 11 20	704	0.5−	1.3+
2002 07 04	644	0.3+	0.4+	2005 05 04	691	0.1−	0.5+	2006 11 20	704	(1.6+)	1.3+)
2002 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	691	0.0	0.0	2006 11 20	704	0.7+	1.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 29	704	0.4−	0.9+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 29	704	1.2+	0.6−
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.4+	0.2+	2006 11 29	704	0.7−	0.2−
2002 08 13	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.1−	1.1+	2006 11 29	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	704	0.6+	0.3−	2006 11 17	704	0.5−	0.7+	2006 11 29	704	0.3−	0.2+
2002 08 13	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	0.7+	2006 12 08	644	0.0	0.3+
2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 08	644	0.1−	0.4+
2002 08 13	704	0.6−	0.0	2006 11 17	644	0.3−	0.2+	2006 12 08	644	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 11 17	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	704	(1.2−)	1.9+)
2002 08 29	644	0.3−	0.7+	2006 11 17	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	(0.4+)	1.7+)
2002 08 29	644	0.4−	0.7+	2006 11 17	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	(0.4−)	1.7+)
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	644	0.1−	0.1+	2006 12 13	704	0.6+	1.3+
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	0.1−	0.3+				

(161819)* 2006 WS₈₆

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.35563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30472792	<i>ω</i>	92.96096	+0.98464371	+0.15769660
<i>a</i>	2.1870626	<i>Ω</i>	257.97443	−0.17440466	+0.90756823
<i>e</i>	0.1604495	<i>i</i>	4.39147	+0.00773231	+0.38916796
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.9−	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	1.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2006 11 21	704	0.3−	0.8+	2006 12 14	704	0.9−	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.7−	2006 12 14	704	0.5−	0.3−
1999 08 13	699	0.5−	1.1+	2006 11 21	704	0.7−	0.2−	2006 12 14	704	(1.5−)	0.1+)
1999 08 13	699	0.5−	0.6+	2006 11 21	704	0.9−	0.4+	2006 12 15	704	0.1−	0.3−
1999 08 13	699	0.6−	0.8+	2006 11 21	704	0.4+	0.7+	2006 12 15	704	1.4+	0.3+
2001 02 19	608	0.1+	0.6+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	704	0.6−	0.9−
2001 02 19	608	0.3+	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3−	0.9−
2001 02 19	608	0.2+	0.5+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.4−	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.2+	0.0
2003 12 23	704	0.9−	0.1−	2006 11 28	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.9−	0.4−	2006 11 28	704	0.6−	0.2−	2006 12 21	703	0.1−	0.6+
2003 12 23	704	0.2−	0.6−	2006 11 28	704	0.1−	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.8−
2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2006 12 01	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.9−	0.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	704	0.3−	0.6+	2006 12 22	704	0.1+	0.6+
2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	704	0.0	0.4−	2006 12 22	704	0.6−	0.8+
2003 12 27	691	0.4+	0.3+	2006 12 01	704	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.2−	0.8+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 08	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 08	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	1.0+	1.0+
2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 08	644	0.5+	0.3−	2007 01 09	703	0.4+	1.0−
2005 05 11	644	0.2−	0.2−	2006 12 09	644	0.2−	0.1−	2007 01 09	703	0.2−	0.4−
2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 09	703	(1.1−)	1.6+)
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.0	2007 01 09	703	0.1−	0.1+
2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 05 19	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
2006 11 10	691	0.0	0.1−	2006 12 12	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 11 10	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	703	1.2+	1.5−	2007 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 11 18	704	(2.0+)	0.8−)	2006 12 13	703	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−
2006 11 18	704	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2006 11 18	704	1.0+	0.4−	2006 12 13	703	0.2+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2006 11 18	704	0.5+	0.9−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−				
2006 11 18	704	0.0	0.6−	2006 12 13	703	0.2−	0.2+				

(161820)* 2006 WG₈₉ = 2001 PM₃₇

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	116.63903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22444276	<i>ω</i>	294.26487	+0.89417982	−0.35941895
<i>a</i>	2.6816308	<i>Ω</i>	87.71892	+0.44154531	+0.80655429
<i>e</i>	0.2835185	<i>i</i>	15.49524	−0.07402832	+0.46934870
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	0.2+	2006 12 14	644	0.3−	0.0
2001 08 11	644	0.1−	0.6+	2006 11 21	704	0.4−	1.0+	2006 12 14	644	0.3−	0.0
2001 08 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.8+	0.2+
2001 08 17	644	0.0	0.7+	2006 11 21	704	1.2+	0.3+	2006 12 15	704	1.2+	0.2+
2001 08 17	644	0.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 12 15	704	1.0+	0.1−
2001 08 17	644	0.1−	1.0+	2006 11 21	704	0.8+	0.4+	2006 12 15	704	0.2+	0.0
2001 12 04	704	0.9−	0.0	2006 11 23	644	0.1−	0.1−	2006 12 15	704	0.5+	0.0
2001 12 04	704	0.2+	0.8−	2006 11 23	644	0.1−	0.1−	2006 12 16	644	0.2−	0.1+
2001 12 04	704	0.3−	0.2−	2006 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 12 16	644	0.4−	0.3−
2003 02 01	644	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	644	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−	2006 12 18	704	0.1+	0.6+
2003 02 01	644	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2006 12 18	704	0.7+	1.1+
2003 03 08	644	0.7+	1.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 18	704	0.1+	0.5+
2003 03 08	644	1.1+	0.6+	2006 12 01	704	0.7+	0.6−	2006 12 18	704	0.3+	0.3+
2003 03 08	644	1.0+	0.5+	2006 12 01	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	644	0.1−	0.1+
2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2006 12 01	704	0.2−	0.2−	2006 12 21	644	0.1−	0.0

2003 04 26	645	0.2−	0.1−	2006 12 01	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2006 12 24	691	0.6−	0.0
2004 04 15	644	0.1−	0.7+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.9+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.0
2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	644	0.2−	0.1−
2006 11 13	G96	0.1−	0.4−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	644	0.0	0.0
2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2007 01 09	644	0.1+	0.0
2006 11 13	G96	0.3−	0.6−	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−	2007 01 09	704	0.2−	0.5+
2006 11 18	704	0.8+	0.1+	2006 12 09	691	0.1+	0.3−	2007 01 09	704	0.1−	0.3−
2006 11 18	704	0.1−	0.2−	2006 12 09	691	0.3+	0.8+	2007 01 09	704	0.1−	0.1−
2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2006 12 09	691	0.3+	0.3−	2007 01 09	704	0.4+	0.0
2006 11 18	704	0.6−	0.3+	2006 12 14	644	0.3−	0.0	2007 01 09	704	0.3−	0.3+

(161821)* 2006 WP₁₀₁

Discovered 2006 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	169.31721		(2000.0)		P		Q	
n	0.25808614	ω	227.33967		+0.76626171		+0.62862649	
a	2.4432032	Ω	93.26625		−0.54367363		+0.74460540	
e	0.0720398	i	7.65173		−0.34243536		+0.22448060	
P	3.82	H	16.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.2−	0.4−	2004 01 18	644	0.5+	0.0	2006 11 11	703	0.8+	0.4+
2001 05 15	608	0.4−	0.7−	2004 02 15	704	0.1−	1.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.7+
2001 05 15	608	0.1+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.7+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	644	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.2−	0.1+	2006 11 11	644	0.4−	0.0
2002 09 17	608	1.2−	0.5−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	644	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	1.2−	0.7−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.3+	0.3−
2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2006 10 22	703	1.2−	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.1−
2002 10 07	608	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.7−	2006 11 19	703	0.0	0.6+
2002 10 07	608	0.4−	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	0.4−	0.2−
2002 10 07	608	0.3−	0.6−	2006 10 22	703	(1.5−	1.3−)	2006 11 23	G96	0.1+	0.6−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2006 11 01	703	0.1+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 11 01	703	(4.4+	2.4−)	2006 11 23	G96	0.3−	0.4−
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 11 01	703	(0.8−	2.2−)	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2002 10 30	704	0.6+	0.6−	2006 11 01	703	0.4+	0.1−	2006 12 12	703	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	0.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	703	0.6−	0.9−
2002 10 30	704	0.3+	0.9−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2006 12 12	703	(0.1−	1.9−)
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.6+	0.5+	2006 12 12	703	0.2−	0.7+
2004 01 18	644	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.7−	1.5+				

(161822)* 2006 WO₁₀₃ = 2004 CX₇₃

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112626)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	170.95988		(2000.0)		P		Q
n	0.22910064	ω	238.21797		+0.60251193		+0.76254880
a	2.6451594	Ω	70.67816		−0.62147996		+0.63346037
e	0.2516562	i	14.45637		−0.50074149		+0.13132889
P	4.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.9−	0.3−
1993 12 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.2+
1993 12 16	691	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.9−
2000 03 29	704	0.6−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	0.7−	2006 12 12	703	0.7−	0.3+
2000 03 29	704	0.1+	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 12 14	704	(1.5−	2.4+)
2000 03 29	704	0.3−	1.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.3−	2006 12 14	704	(0.7−	1.6+)
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	704	(2.8−	2.9+)
2000 04 08	704	0.3+	1.4+	2006 11 21	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	704	(1.6+	0.7+)
2000 04 08	704	1.6+	2.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	704	0.5+	0.4−
2001 08 26	644	0.9−	1.5+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 15	704	(1.6+	0.5+)
2001 08 26	644	0.8−	1.5+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 15	704	(1.7+	0.7+)

2001 08 26	644	0.6−	1.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	644	0.7−	1.2+	2006 11 27	691	1.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	644	0.1−	1.0+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	644	0.5−	0.6+	2006 12 01	704	0.6−	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2004 02 15	704	(0.6+	1.9+)	2006 12 01	691	0.5−	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2004 02 15	704	(1.3−	1.5+)	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.2+	0.9+	2006 12 01	704	0.5−	0.6+	2006 12 20	644	0.2−	0.1+
2004 02 15	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	703	0.5+	0.4−
2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2006 12 01	704	0.8−	0.9+	2006 12 26	703	(2.4−	1.8−)
2004 02 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 26	703	0.8−	0.6−
2004 02 16	704	0.6+	0.1−	2006 12 01	704	0.6+	0.9−	2006 12 26	703	0.3+	1.1−
2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2006 12 01	691	0.5−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5−	0.1−
2004 02 16	704	1.1+	0.5+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5−	0.5−
2004 03 18	644	0.2−	0.6+	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.5−
2004 03 18	644	0.6−	0.5+	2006 12 09	644	0.3+	0.3+	2007 02 19	G96	0.6+	0.3+
2004 03 18	644	0.1+	0.3+	2006 12 09	644	0.0	0.3+				

(161823)* 2006 WG₁₀₄ = 2001 WQ₉₃ = 2005 PV₂₀

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114442, *MPO* 115960)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	173.91702		(2000.0)		P		Q
n	0.21009407	ω	251.20386		+0.81488357		+0.56963525
a	2.8023789	Ω	73.93664		−0.48091590		+0.76764598
e	0.0250313	i	6.40181		−0.32355009		+0.29365854
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7−	0.7+	2004 05 21	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	0.2+	2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2004 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	1.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.4−	1.3+	2004 06 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2005 08 05	644	0.2+	0.7+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2005 08 05	644	0.5−	0.8+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 22	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 22	644	0.8−	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2001 11 22	644	0.1−	0.6+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2003 02 07	644	0.3+	1.0+	2006 11 19	691	0.3−	0.5+	2007 01 09	G96	0.6+	0.3−
2003 02 07	644	0.7+	1.0+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2003 02 07	644	0.6+	1.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2004 05 21	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.7+	0.1+
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0				

(161824)* 2006 WN₁₃₁

Discovered 2006 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	254.96309		(2000.0)		P		Q
n	0.19611719	ω	196.63053		−0.51093294		+0.84219813
a	2.9339921	Ω	43.06353		−0.75719256		−0.34610322
e	0.1061841	i	14.60660		−0.40694835		−0.41341852
P	5.03	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2−	1.4+	2003 02 01	644</

2007 AUG. 28

M.P.O. 122309

2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2006 11 24	703	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	(0.4-	1.7+)	2005 08 27	644	0.5-	0.1+	2006 11 24	703	1.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.1-	0.6+	2005 08 29	644	0.3-	0.2+	2006 12 13	703	0.6-	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	0.1-	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.7+	0.4-
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.5+	0.4-
2001 12 22	704	0.2-	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.1-
2001 12 22	704	1.1-	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	1.1-	0.0	2005 10 04	644	0.5-	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.7+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 21	644	0.1+	0.3+

(161825)* 2006 WE₁₃₅ = 1999 CM₁₃₉ = 2006 WM₁₈₅

Discovered 2006 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 112636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.73079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23033741	ω	315.99669	+0.04601870	-0.99861738
<i>a</i>	2.6356823	Ω	131.34856	+0.92560919	+0.03306103
<i>e</i>	0.1040208	<i>i</i>	1.93964	+0.37567261	+0.04086930
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3-	0.2-	2006 11 18	704	0.4+	0.5+	2006 12 13	704	0.6+	1.0+
1999 02 07	691	0.1+	0.4-	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2006 12 21	699	0.2+	1.3+
1999 02 07	691	0.4+	0.3-	2006 11 18	704	0.8-	0.4-	2006 12 21	699	0.8-	0.9-
1999 02 13	691	0.1-	0.3-	2006 11 18	704	0.3+	0.5+	2006 12 21	699	0.4-	0.4+
1999 02 13	691	0.1-	0.3-	2006 11 20	691	0.2-	0.0	2006 12 21	699	0.5+	1.3+
1999 02 13	691	0.1+	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 21	644	0.1-	0.8+
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 21	644	0.2-	0.4+
2001 05 23	807	0.3-	0.1-	2006 11 21	704	(0.0	2.3+)	2006 12 21	644	0.0	0.6+
2002 12 06	645	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	1.5+	0.7-	2006 12 21	703	1.0-	0.5-
2002 12 06	645	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.6+	2006 12 21	703	0.2-	0.5+
2002 12 31	704	0.6-	0.7+	2006 11 21	704	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.1-
2002 12 31	704	0.3-	0.9+	2006 11 22	H07	(4.6+	0.9-)	2006 12 21	703	1.0-	0.0
2002 12 31	704	0.1-	1.1+	2006 11 22	H07	1.1+	0.4-	2006 12 22	704	0.2+	0.5+
2003 01 08	704	0.7-	0.3+	2006 11 22	H07	1.1+	0.5-	2006 12 22	704	0.9+	1.0+
2003 01 08	704	0.1-	0.2+	2006 11 22	H07	1.0+	0.1+	2006 12 22	704	(1.8-	1.2+)
2003 01 08	704	0.1-	0.7+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.0	1.0+
2004 04 01	291	0.2-	0.4+	2006 11 24	691	0.3-	0.2+	2006 12 27	703	0.7-	0.3-
2004 04 01	291	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	703	0.3-	0.3-
2004 04 01	291	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.9-	0.2+	2006 12 27	703	0.8-	0.9-
2004 05 09	691	0.5+	0.4+	2006 11 29	704	1.4+	0.1+	2006 12 27	703	0.1-	0.1+
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2-	0.4-
2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2006 11 29	704	0.3+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.5-
2005 07 03	G96	0.2+	0.1-	2006 11 29	704	0.7+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 07 03	G96	0.6+	0.0	2006 12 12	699	0.4-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2005 07 03	G96	0.7-	0.3+	2006 12 12	699	1.2+	0.5-	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2005 07 03	G96	0.8-	0.1+	2006 12 12	699	1.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2006 09 28	G96	0.7-	0.5-	2006 12 12	699	1.3+	0.7-	2007 02 22	G96	0.4+	0.1-
2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
2006 09 28	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	703	0.6-	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2006 09 28	G96	0.1-	1.3-	2006 12 12	703	0.4+	0.7-	2007 03 16	G96	0.1+	0.1-
2006 11 12	G96	0.1-	0.5-	2006 12 12	703	0.0	1.0-	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-
2006 11 12	G96	0.1+	0.2-	2006 12 13	704	1.2-	0.0	2007 03 16	G96	0.3-	0.0
2006 11 12	G96	0.2-	0.3-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+				
2006 11 12	G96	0.2-	1.1-	2006 12 13	704	0.7-	0.4+				

(161826)* 2006 WX₁₄₈

Discovered 2006 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.11064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20993736	ω	64.46304	+0.67196874	-0.74049790
<i>a</i>	2.8037733	Ω	343.30307	+0.66499499	+0.60985407
<i>e</i>	0.0681918	<i>i</i>	2.19305	+0.32594430	+0.28238426
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.1-	2006 11 24	691	0.4-	0.2-
1998 01 08	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	G96	0.4+	0.5-	2006 12 23	G96	0.5+	0.9-
1998 01 08	691	0.1+	0.1-	2005 07 12	G96	0.4-	0.6-	2006 12 23	G96	0.1+	0.7-
1998 01 23	691	0.4+	0.1-	2005 08 27	644	0.2+	0.3-	2006 12 23	G96	0.8-	0.0
1998 01 23	691	0.2-	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2006 12 23	G96	0.6+	0.3+
1998 01 23	691	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.5+	0.2-	2006 12 26	104	0.1+	0.9+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.3-	2006 12 26	104	0.4+	0.7-
2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 12 26	104	0.4-	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.9-	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-
2001 11 19	704	(2.2-	1.9+)	2006 11 20	691	0.5-	0.5+	2007 02 07	G96	0.5-	0.1-
2001 11 19	704	1.1+	1.3+	2006 11 20	691	0.7+	0.7+	2007 02 07	G96	0.6-	0.6-
2001 11 19	704	0.8-	0.5+	2006 11 20	691	0.1-	0.3-	2007 02 07	G96	0.2-	0.6-
2001 11 19	704	(0.2+	2.8+)	2006 11 24	691	0.2-	0.2+				
2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2006 11 24	691	0.2+	0.4-				

(161827)* 2006 WX₁₅₁

Discovered 2006 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	131.32766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20975955	ω	93.53612	+0.99316686	-0.07701011
<i>a</i>	2.8053576	Ω	270.89426	+0.03600054	+0.91689555
<i>e</i>	0.0546757	<i>i</i>	5.03118	+0.11101152	+0.39162737
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	704	0.9-	0.6-
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 12 14	704	(1.6-	0.2+)
2001 10 14	704	0.9+	0.3-	2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	0.6+	2005 08 24	644	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2005 08 24	644	0.2+	0.5+	2006 12 17	G96	0.4-	0.5-
2001 10 23	704	0.7-	0.2-	2005 08 24	644	0.4-	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2001 10 23	704	0.4-	0.1-	2005 11 01	G96	0.5+	0.2-	2007 02 07	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.3-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 02 07	G96	0.4-	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	1.0-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.4-	0.5-	2006 11 21	704	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1-
2001 11 10	704	0.7-	0.6-	2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	704	0.5-	1.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2001 11 10	704	0.4+	0.7-	2006 11 21	704	0.6+	1.0+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-
2001 11 10	644	0.0	0.8+	2006 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2001 11 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.6+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.8+	1.0-				

(161828)* 2006 WF₁₇₈

Discovered 2006 Nov. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	156.47926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22242222	ω	265.14483	+0.86717289	-0.48786761
<i>a</i>	2.6978467	Ω	124.02208	+0.49121668	+0.80489276
<i>e</i>	0.0573197	<i>i</i>	6.92854	+0.08195944	+0.33783552
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.7-	2005 09 13	705	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2005 09 14	705	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2005 09 14	705	0.2+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.5-
2001 11 17	704	0.6-	0.3+	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2001 12 11	704	0.9-	0.3+	2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	0.2-	0.5-	2005 09 25	705	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.5-	0.4+	2005 09 27	705	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.3-	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.1-
2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.6-	0.3-	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	(2.0+	0.5-)
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3-	0.3-	2007 01 24	703	0.3-	0.8-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	703	0.6+	0.3-
2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.8-	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 08 31	644	0.5-	0.5+	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2005 08 31	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.9+	0.5-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2005 09 03	705	0.1-	0.1+	2006 11 24	291	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2005 09 03	705	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.5-
2005 09 03	644	0.4-	0.0	2006 11 24	291	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2005 09 03	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 09 03	644	0.5-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-	2007 03 11	G96	0.5+	0.1-
2005 09 09	705	0.1+	0.0	2006 11 24	291	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.5-	0.4-
2005 09 09	705	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-	2007 03 11	G96	0.4+	0.4-
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.5-	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-

(161829)* 2006 XQ₈ = 2002 AJ₃₅

Discovered 2006 Dec. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 112656)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19131182	ω	242.22847	+0.89494102	+0.40276260
<i>a</i>	2.9829194	Ω	93.47573	-0.31071537	+0.87139073
<i>e</i>	0.0361569	<i>i</i>	11.09001	-0.32021324	+0.28010797
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.7+	0.7-	2003 04 09	644	0.1+	1.2+	2006 12 13	704	1.1+	0.7+
2000 09 29	699	1.3+	1.2+	2003 04 09	644	0.4+	0.8+	2006 12 13	704	0.0	0.6+
2000 09 29	699	0.8-	0.9+	2003 04 09	644	0.3+	1.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.4-
2000 09 29	699	1.2-	1.6+	2005 08 28	699	1.3+	1.0+	2006 12 13	G96	0.3+	0.6-
2000 10 02	699	1.8-	0.4-	2005 08 28	699	0.4+	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2000 10 02	699	1.0-	0.6-	2005 08 28	699	0.4-	0.4-	2006 12 22	704	0.5-	0.1+
2000 10 02	699	0.8-	1.0+	2005 08 28	699	0.3-	1.0+	2006 12 22	704	0.3-	0.1-
2000 10 02	699	1.4-	1.1+	2005 10 02	E12	0.9+	0.2-	2006 12 22	704	0.1-	1.0+
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2005 10 02	E12	0.4+	1.4-	2006 12 22	704	0.7-	0.3-
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2005 10 02	E12	0.6-	0.3-	2006 12 22	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.5-	0.0	2005 10 02	E12	0.0	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.5-	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.6-	2006 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.5-	0.3-
2002 01 08	704	0.2+	1.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2006 12 09	644	0.0	0.4+	2007 03 09	G96	0.8-	0.3-
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2006 12 09	644	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	0.8+	0.2-	2006 12 09	644	0.1+	0.4-	2007 03 09	G96	0.5-	0.2-
2003 03 08	644	0.3+	0.8+	2006 12 13	704	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2003 03 08	644	0.0	0.8+	2006 12 13	704	0.1-	0.0				
2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2006 12 13	704	0.0	0.5+				

(161830)* 2006 XZ₂₅ = 2004 LL₁₉

Discovered 2006 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 114470)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17672849	ω	137.66444	+0.98671633	+0.15682790
<i>a</i>	3.1448385	Ω	213.38282	-0.16187845	+0.92726902
<i>e</i>	0.1480873	<i>i</i>	4.41723	-0.01364775	+0.33996643
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.4-	2004 06 17	691	0.1-	0.3+	2006 11 12	703	0.5-	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 07 30	599	0.4+	0.3+	2006 11 12	703	0.2+	0.9-
2000 10 01	704	0.6-	0.1-	2005 07 30	599	0.8+	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 07 30	599	0.1-	0.9+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3-	2005 08 22	644	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.6-	1.0+	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2006 12 12	703	0.9+	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2005 08 22	644	0.4-	0.4-	2006 12 12	703	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2006 12 12	703	1.0-	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2005 08 29	699	1.0-	0.5+	2006 12 12	703	1.4+	0.2+
2000 11 23	691	0.3+	0.3-	2005 08 29	699	0.7-	0.3+	2006 12 13	704	(0.2+	1.8+)
2000 11 23	691	0.3-	0.4-	2005 08 29	699	(2.4-	1.3+)	2006 12 13	704	0.9-	1.4+
2000 11 23	691	0.4+	0.4-	2005 10 30	G96	0.5-	0.4-	2006 12 13	704	0.4+	1.2+
2004 06 11	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2006 12 13	704	0.2+	1.0+
2004 06 11	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	704	0.1+	0.9+
2004 06 11	691	0.1-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 19	D29	0.0	0.1-
2004 06 17	691	0.0	0.2-	2006 11 12	703	0.2-	1.0-	2006 12 19	D29	1.1-	0.5+
2004 06 17	691	0.3+	0.2-	2006 11 12	703	0.2-	0.0	2006 12 19	D29	0.2-	0.4-

(161831)* 2006 XZ₃₂

Discovered 2006 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17789676	ω	116.04970	+0.60117604	-0.76249660
<i>a</i>	3.1310550	Ω	294.89966	+0.60601074	+0.63007621
<i>e</i>	0.2470686	<i>i</i>	15.28634	+0.52090147	+0.14697931
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6+	0.1-	2006 12 18	704	0.8+	0.3-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.3-	2006 12 18	704	1.0+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.3-	2006 12 18	704	0.5-	0.7+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-
2000 12 01	704	0.2+	0.4-	2006 12 18	704	1.5-	0.6+	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2000 12 01	704	0.8+	0.1-	2006 12 21	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-
2000 12 01	704	1.2-	0.5-	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2000 12 17	704	0.1-	0.1-	2006 12 23	703	0.5+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2000 12 17	704	0.2+	1.1+	2006 12 23	703	0.9-	0.6-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2000 12 17	704	1.2-	0.8+	2006 12 23	703	0.9-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2000 12 17	704	0.1+	0.2-	2006 12 23	703	0.7-	0.5-	2007 02 09	691	0.3-	0.1-
2000 12 17	704	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 02 09	691	0.2-	0.6+
2002 02 08	644	0.1-	0.5+	2006 12 24	691	0.5-	0.1-	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2002 03 15	644	0.2-	0.7-	2007 01 10	703	0.0	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2005 08 31	461	0.4-	0.1+	2007 01 10	703	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	(1.5-	1.1-)
2005 08 31	461	0.0	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.8+	0.3-
2006 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 15	704	1.0+	0.8+	2007 02 13	704	0.5+	0.2-
2006 12 10	691	0.0	0.0	2007 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.8+	0.3+
2006 12 10	691	0.0	0.0	2007 01 15	704	1.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.0	0.2+
2006 12 15	704	0.5+	0.0	2007 01 15	704	1.3+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2006 12 15	704	1.0+	0.2-	2007 01 16	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-
2006 12 15	704	1.3+	0.7-	2007 01 16	704	0.1+	0.8-	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-
2006 12 15	704	0.2-	0.3-	2007 01 16	704	0.9+	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2006 12 15	704	0.7+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122311

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	97.82446	(2000.0)		P		Q	
a	0.18816839	ω	91.43388	+0.55723181		−0.83023059	
n	3.0160481	Ω	324.68902	+0.75152393		+0.51167210	
e	0.1085183	i	1.43621	+0.35313522		+0.22115341	
P	5.24	H	16.4	G	0.15	U	0
Residuals in seconds of arc							
1995 12 22 608	(2.7− 1.6+)	2005 08 25 644	0.4−	0.4+	2006 12 15 691	0.0	0.1+
1995 12 22 608	1.1− 0.6+	2005 08 31 691	0.5−	0.4+	2006 12 24 691	0.2−	0.2−
2000 10 07 691	0.1− 0.1+	2005 08 31 691	0.5−	0.0	2006 12 24 691	0.1−	0.1−
2000 10 07 691	0.5+ 0.2−	2005 08 31 691	0.1−	0.2+	2006 12 24 691	0.1−	0.3−
2000 10 07 691	0.2+ 0.1−	2005 10 13 691	0.1+ 0.3+		2007 01 08 G96	0.5+ 0.6−	
2000 11 26 691	0.0 0.2−	2005 10 13 691	0.3+ 0.1+		2007 01 08 G96	0.1+ 0.4−	
2000 11 26 691	0.1+ 0.5−	2005 10 13 691	0.0 0.4+		2007 01 08 G96	0.3+ 0.3−	
2000 11 26 691	0.0 0.1−	2006 10 23 G96	0.6+ 0.5−		2007 01 08 G96	0.3− 0.5−	
2002 01 12 644	0.2− 0.5+	2006 10 23 G96	0.1− 0.4−		2007 01 10 691	0.0 0.0	
2002 01 12 644	0.2− 0.4+	2006 10 23 G96	0.3+ 0.2−		2007 01 10 691	0.1− 0.1+	
2002 01 12 644	0.2+ 0.3+	2006 10 23 G96	0.6− 0.2−		2007 01 10 691	0.2− 0.0	
2002 02 08 691	0.3+ 0.1−	2006 12 01 G96	0.2+ 0.2−		2007 01 27 G96	0.2+ 0.4−	
2002 02 08 691	0.4+ 0.3+	2006 12 01 G96	0.3− 0.5−		2007 01 27 G96	0.1− 0.5−	
2002 02 08 691	0.2− 0.1+	2006 12 01 G96	0.3+ 0.3−		2007 01 27 G96	0.1+ 0.1−	
2002 02 12 704	0.5+ 1.1+	2006 12 01 G96	0.1− 0.5−		2007 01 27 G96	0.5+ 0.6−	
2002 02 12 704	0.1− 0.4+	2006 12 11 691	0.3+ 0.2+		2007 01 28 691	0.6− 0.3−	
2002 02 12 704	0.2+ 1.2+	2006 12 11 691	0.4+ 0.8+		2007 01 28 691	0.2+ 0.0	
2002 02 12 704	0.6− 0.7+	2006 12 11 691	0.2− 0.3+		2007 01 28 691	0.2− 0.4+	
2005 08 25 644	0.1− 0.0	2006 12 15 691	0.2+ 0.1+				
2005 08 25 644	0.6− 0.6+	2006 12 15 691	0.2+ 0.3−				

(161833)* 2006 XC₄₉

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	110.64303		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18423834	ω	119.70244		+0.74620738		−0.65369520				
<i>a</i>	3.0587880	Ω	281.42377		+0.55774999		+0.71717217				
<i>e</i>	0.1405133	<i>i</i>	7.38120		+0.36344118		+0.24155054				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2006 10 29	G96	0.3−	0.6−	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	1.4+	2006 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2006 10 29	G96	0.2−	0.6−	2007 01 10	703	0.3−	0.2−
2002 01 14	291	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	1.0−	0.3+
2002 01 14	291	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 01 10	703	0.3+	0.7+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	644	0.4+	0.1+	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2005 09 10	683	0.6−	0.7+	2006 12 22	G96	0.6−	0.7−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2005 09 10	683	(2.3+	3.1−)	2006 12 22	G96	0.1−	0.9−	2007 01 18	644	0.0	0.5+
2005 09 10	699	0.1+	0.8+	2006 12 22	G96	0.2−	0.7−	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2005 09 10	699	1.0−	0.4+	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 10	699	(0.4+	1.7+)	2006 12 23	G96	0.2+	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 10	699	0.5−	0.3+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2005 10 01	703	0.4−	0.6+	2006 12 23	G96	0.4+	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.9−	0.8+	2006 12 23	G96	0.9−	1.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.3+	1.5+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	703	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	703	0.1+	0.8−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−

(161834)* 2006 XU₅₀

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	58.55607	(2000.0)		P		Q					
n	0.19261560	ω	353.43614	−0.39852833		−0.91557273					
a	2.9694435	Ω	120.03809	+0.84427829		−0.38917202					
e	0.0503295	i	3.56755	+0.35828669		−0.10134950					
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 21	291	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2002 01 21	291	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	1.5−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.9−	2006 12 16	691	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	0.7+	0.4+	2006 12 16	691	0.6+	0.3+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	691	0.6+	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−	2007 02 19	691	0.2+	0.3−
2003 04 30	691	0.4−	0.6+	2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 02 19	691	0.1−	0.1−
2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.6+
2005 09 29	691	0.2−	0.6+	2007 01 24	G96	0.4−	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.3−	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3+	2007 02 21	691	0.2−	0.4−
2005 09 29	691	0.1−	0.6+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2005 12 01	G96	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.6−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.8+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−	2007 04 15	G96	0.9+	0.8−
2006 10 21	G96	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 04 15	G96	0.5+	0.6−
2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−

(161836)* 2006 XX₅₇ = 2000 WN₁₆₄

Discovered 2006 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112674)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17693179	ω	321.10009	+0.62403364	−0.75515998		
<i>a</i>	3.1424290	Ω	89.34459	+0.75767975	+0.52194607		
<i>e</i>	0.2273653	<i>i</i>	11.58375	+0.19105866	+0.39661782		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 09 08	E12	0.5−	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2+	0.5−	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2005 09 08	E12	0.2+	0.6−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2005 09 08	E12	0.7+	0.9+	2006 12 25	691	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96	0.4+	0.5−	2006 12 25	691	0.4−	0.1+
2000 11 22	608	0.4+	0.8−	2006 11 27	G96	0.4−	0.3−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2000 11 22	608	0.4+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	704	1.1+	0.6−
2000 11 22	608	0.1+	0.2−	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	1.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2006 12 14	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.3+	0.5−
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2006 12 14	704	(0.1−	1.8+)	2007 01 23	704	1.4+	1.1−
2000 11 26	704	0.0	0.7−	2006 12 14	704	0.1+	0.7+	2007 01 23	704	0.9+	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2003 04 24	691	0.2−	0.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.5+	0.6−
2005 07 27	644	0.6−	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.4−	0.2−
2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+				
2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.2+				

(161837)* 2006 XZ₆₃ = 2004 HR₃₄

Discovered 2006 Dec. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121661)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20276302	ω	174.63458	+0.98800940	+0.15376018		
<i>a</i>	2.8695264	Ω	176.42886	−0.14868388	+0.97195027		
<i>e</i>	0.1204158	<i>i</i>	12.96322	−0.04159968	+0.17796203		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.0−	0.1−	2001 12 07	704	0.9−	0.8+	2005 07 19	644	0.3+	0.1+
2001 09 17	704	0.6−	1.2+	2001 12 07	704	1.3−	0.2−	2006 10 20	703	0.2−	1.0−
2001 09 17	704	0.2−	0.9+	2001 12 18	645	0.0	0.1+	2006 10 20	703	0.3−	1.0−
2001 09 17	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	645	0.0	0.1+	2006 10 20	703	0.6−	0.4+
2001 09 17	704	0.8−	0.2+	2003 02 09	608	0.7+	0.2−	2006 10 20	703	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	2.5−	0.1−	2003 02 09	608	0.8+	0.4−	2006 11 13	703	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	1.7−	0.2−	2003 02 09	608	0.2+	0.6−	2006 11 13	703	0.3+	1.0−
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 04 17	699	0.5+	0.6+	2006 11 13	703	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.6+	0.5+	2004 04 17	699	1.3−	1.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.6−
2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 17	699	1.3+	0.3+	2006 12 11	703	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.6+	0.1−	2004 04 17	699	0.2+	1.2+	2006 12 11	703	0.1−	0.5+
2001 10 16	704	0.8+	0.5−	2004 04 23	704	0.2−	1.6+	2006 12 11	703	0.2−	0.5+
2001 10 20	608	0.1+	0.8−	2004 04 23	704	0.6−	0.7+	2006 12 11	703	0.2+	0.3+
2001 10 20	608	0.0	0.8−	2004 04 23	704	0.2−	1.1+	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2001 10 20	608	0.2−	0.7−	2005 06 30	703	0.1+	0.9+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+
2001 11 15	704	0.2−	0.7+	2005 06 30	703	(1.4+	2.2+)	2006 12 12	644	0.0	0.5+
2001 11 15	704	0.8+	0.4+	2005 06 30	703	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2001 11 15	704	0.0	0.8+	2005 06 30	703	0.8−	0.3+	2006 12 21	644	0.4+	0.0
2001 11 15	704	0.3+	0.5+	2005 07 19	644	0.3+	0.1+	2006 12 21	644	0.1−	0.6+
2001 11 15	704	0.8+	1.1+	2005 07 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.3−	0.1−
2001 12 07	704	1.2+	0.1−	2005 07 19	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.8+	0.3−
2001 12 07	704	0.1+	0.4−	2005 07 19	644	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.3−	0.0	2005 07 19	644	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.2+

(161838)* 2006 XO₆₆

Discovered 2006 Dec. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17680010	ω	283.98156	+0.72152481	−0.63067633		
<i>a</i>	3.1439891	Ω	115.95495	+0.69143405	+0.67797223		
<i>e</i>	0.2073419	<i>i</i>	18.52975	−0.03634413	+0.37762551		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7+	0.6−	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2007 01 19	699	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2007 01 19	699	0.5+	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 01 19	699	1.0+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 01 21	704	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.2+	1.2+	2006 12 13	G96	0.6−	0.4−	2007 01 21	704	0.5+	0.4−
2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2000 12 28	704	0.2+	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2007 01 21	704	1.5+	0.5+
2000 12 28	704	0.6−	0.4+	2006 12 14	644	0.0	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.4−
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.8+
2000 12 28	704	0.9−	0.7−	2006 12 24	691	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.9−	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(1.8−	0.8−)	2007 01 24	703	0.6+	0.8−
2005 08 05	E12	0.6+	0.1+	2007 01 08	703	1.0−	1.2−	2007 01 24	703	0.9−	0.7−
2005 08 05	E12	0.3−	0.4+	2007 01 08	703	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	0.3+
2005 08 05	E12	0.8+	0.3+	2007 01 08	703	1.1+	0.7−	2007 01 24	703	0.4−	0.3−
2005 08 05	E12	0.5+	0.3−	2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2005 08 27	E12	0.3+	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.9+
2005 08 27	E12	0.4−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 08 27	E12	0.6−	0.3−	2007 01 15	699	1.2−	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 08 27	E12	0.2+	0.4−	2007 01 15	699	0.1−	1.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2005 09 08	E12	0.6−	0.4+	2007 01 15	699	(0.1−	1.8+)	2007 02 07	703	0.1+	0.1−
2005 09 08	E12	0.7−	0.6+	2007 01 15	699	0.6−	0.2+	2007 02 07	703	0.1−	0.5−
2005 09 08	E12	0.3+	0.4−	2007 01 16	704	(0.6+	1.9+)	2007 02 07	703	0.1+	0.3−
2005 09 08	E12	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	1.1+	1.0+	2007 02 07	703	0.6−	0.8+
2005 10 02	E12	0.0	0.0	2007 01 16	704	1.3+	0.1+	2007 02 16	703	1.1+	1.3−
2005 10 02	E12	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	(0.4+	1.6+)	2007 02 16	703	(2.8+	0.9+)
2005 10 02	E12	0.2−	0.5+	2007 01 16	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.9−	1.0−
2005 10 02	E12	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	1.1−
2006 09 28	291	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	0.3+	1.4+
2006 09 28	291	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.6−	0.4+
2006 09 28	291	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.0	0.3+	2007 02 22	699	(0.8+	1.7+)
2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.8−	0.1−
2006 11 18	G96	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1+				
2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 01 19	699	0.6+	0.1+				

(161839)* 2006 YB₇ = 2004 JR₅₁

Discovered 2006 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.18734		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23976264	ω	276.20434	−0.42940196	−0.90042534
a	2.5661480	Ω	199.68499	+0.88859666	−0.40747400
e	0.0998045	i	11.92941	+0.16127598	−0.15231266
P	4.11	H	15.6	G	0.15
				U	1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122313

2001 09 06	644	0.9+	0.3-	2006 12 01	703	0.5-	0.1-	2006 12 21	703	0.4-	0.1-
2001 09 06	644	0.8+	0.1-	2006 12 01	703	0.4+	1.4-	2006 12 30	703	0.3+	0.5-
2004 05 14	704	0.6+	0.6+	2006 12 11	703	1.2-	0.7+	2006 12 30	703	0.5-	0.0
2004 05 14	704	0.6-	0.4+	2006 12 11	703	0.8-	0.8+	2006 12 30	703	0.6-	0.3-
2004 05 14	704	0.9-	0.2+	2006 12 11	703	1.2+	0.2-	2006 12 30	703	0.7-	0.0
2004 05 14	704	1.4+	0.1-	2006 12 11	703	0.1-	0.6-	2007 02 05	644	0.7+	0.7+
2004 05 23	704	1.3+	1.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.4+
2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2006 12 12	644	0.2+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.7+
2004 05 23	704	0.9+	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.3-	0.9+
2004 05 23	704	0.9+	0.5+	2006 12 13	644	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.6-	0.3+
2004 05 23	704	0.9+	0.6+	2006 12 13	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	704	0.5-	1.0+
2005 07 31	644	0.2-	0.0	2006 12 13	644	0.3+	0.1-	2007 02 21	704	0.1+	1.0+
2005 07 31	644	0.6-	0.5+	2006 12 14	644	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.5+
2005 07 31	644	0.7-	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.3+				
2005 08 26	699	1.1-	0.3+	2006 12 14	644	0.1+	0.4+				

(161840)* 2006 YC₁₆

Discovered 2006 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	320.59968		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21759277	ω	128.38528	-0.83000503	+0.52522931		
<i>a</i>	2.7376194	Ω	84.04853	-0.55224540	-0.72669504		
<i>e</i>	0.0620055	<i>i</i>	10.87708	-0.07820920	-0.44277364		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.5+	0.3-	2003 03 22	644	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.7-
1999 05 17	704	1.3-	0.3-	2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.7-
1999 05 17	704	0.7-	0.5-	2003 04 02	644	0.7+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
1999 05 17	704	1.0-	0.4-	2003 04 02	644	0.8+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 17	704	0.3+	0.2-	2003 04 02	644	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	1.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-
2001 11 17	704	0.6-	0.9+	2005 10 03	703	0.2-	0.5-	2006 12 01	G96	0.3-	0.4-
2001 11 17	704	0.1-	0.2+	2005 10 03	703	0.1-	1.0+	2006 12 01	G96	0.4-	0.3-
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.5-	0.4-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2005 10 03	703	1.4+	1.1-	2006 12 01	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	704	(2.2-	3.5+)	2005 10 03	703	0.6+	0.6+	2006 12 09	691	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.2-	1.7+	2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2006 12 09	691	0.0	0.4-
2001 12 18	644	0.3-	0.2-	2005 10 03	703	(1.8-	0.5-)	2006 12 09	691	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.3-	0.9-	2005 11 06	703	0.4+	0.6+	2006 12 21	691	0.3+	0.4-
2001 12 18	644	0.1+	0.3-	2005 11 06	703	0.0	1.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.4-
2003 03 08	644	0.7+	0.1+	2005 11 06	703	0.7+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.3-
2003 03 08	644	0.8+	0.3+	2005 11 06	703	1.3-	0.7-	2006 12 24	691	0.4-	0.2+
2003 03 08	644	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2006 12 24	691	0.4-	0.3-
2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.8-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-

(161841)* 2006 YN₁₈ = 2001 XZ₁₁₂

Discovered 2006 Dec. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 114503)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	91.53662		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19226506	ω	286.93960	+0.77051499	-0.61032276		
<i>a</i>	2.9730517	Ω	111.05982	+0.63364667	+0.70203779		
<i>e</i>	0.1248599	<i>i</i>	11.36415	+0.06927164	+0.36694560		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 01	644	0.2-	0.5+	2006 12 24	703	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	644	0.5+	0.6+	2006 12 24	703	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.1+	1.4+	2005 09 08	E12	0.5+	0.7-	2007 01 10	703	0.8+	0.8-
2001 11 17	704	0.3-	0.5+	2005 09 08	E12	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.9-
2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2005 09 08	E12	0.1-	0.9-	2007 01 10	703	0.8-	0.7-
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 08	E12	(4.0-	4.7+)	2007 01 10	703	0.5+	0.8-
2001 12 11	704	0.2-	0.1+	2006 11 28	704	0.2-	0.6+	2007 02 19	G96	0.6-	0.3+
2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2006 11 28	704	0.1+	1.0+	2007 02 19	G96	0.1+	0.0

2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	0.9+	2007 02 19	G96	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2006 11 28	704	0.1-	0.0	2007 02 19	G96	0.2-	0.3-
2001 12 17	704	0.4-	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2006 12 12	644	0.5+	0.5+	2007 03 20	G96	0.1-	0.1-
2004 06 15	691	0.5+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2004 06 15	691	0.3-	0.8+	2006 12 23	G96	0.4-	0.2-	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2004 06 15	691	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1-
2005 07 04	644	0.2-	0.2-	2006 12 23	G96	0.5-	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-
2005 07 04	644	0.5-	0.0	2006 12 23	G96	0.1-	0.4-	2007 03 20	G96	0.6+	0.2-
2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 12 24	703	0.6-	0.5+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2005 09 01	644	0.3-	0.5+	2006 12 24	703	0.2-	1.0+				

(161842)* 2007 AV₇ = 2005 VJ₁₂₂

Discovered 2007 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 114520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.67697		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18516132	ω	12.05916	-0.75290125	-0.61033106		
<i>a</i>	3.0486147	Ω	127.50099	+0.57509300	-0.79204691		
<i>e</i>	0.1372607	<i>i</i>	18.08255	+0.32001211	-0.01255696		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.2-	0.7+	2007 01 10	703	0.5-	0.2-
2000 11 26	704	0.7-	0.5+	2002 05 15	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.1+	0.7-
2000 11 26	704	0.7-	0.0	2002 05 15	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.0	0.6-
2001 01 03	699	0.3-	1.2-	2004 08 21	E12	0.2+	1.1+	2007 01 16	703	0.1-	1.3+
2001 01 03	699	0.5+	0.3-	2004 08 21	E12	0.5-	0.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.5+
2001 01 03	699	0.4+	0.1-	2004 08 21	E12	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.5+	0.7-
2001 01 03	699	1.0-	1.1-	2004 08 21	E12	0.5-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 01 17	608	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2001 01 17	608	0.2+	0.2-	2005 10 08	699	(0.3-	1.6-)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 01 17	608	0.5+	0.1+	2005 10 08	699	0.5+	0.7-	2007 01 24	704	1.1+	0.9+
2001 01 26	704	0.2-	0.1-	2005 10 08	699	0.1-	0.8+	2007 01 24	704	(1.8+	0.3+)
2001 01 26	704	0.5+	0.1-	2005 11 06	703	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.5+	0.4+
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2005 11 06	703	0.6-	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2001 01 26	704	1.0+	0.0	2005 11 06	703	1.2-	1.6+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+
2002 01 11	704	0.3+	1.5+	2005 11 06	703	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2002 01 11	704	0.1-	1.3+	2005 11 26	699	1.2-	0.6+	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2002 01 11	704	0.6+	0.9+	2005 11 26	699	0.1+	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 03 21	704	0.6-	0.4+	2005 11 26	699	0.7+	1.0+	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	1.4-	0.3-	2005 11 26	699	0.5+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.6-
2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2006 12 16	703	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.2-	0.1-
2002 03 21	704	0.1-	0.2+	2006 12 16	703	(0.1-	1.7+)	2007 02 16	703	0.2-	0.0
2002 03 21	704	0.4-	0.2+	2006 12 16	703	(3.3+	0.3-)	2007 02 22	703	0.6-	0.2-
2002 04 06	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	703	0.2+	0.6-	2007 02 22	703	0.4+	0.3-
2002 04 06	704	0.2-	0.0	2006 12 24	G96	0.8-	0.1-	2007 02 22	703	0.3+	0.0
2002 04 06	704	0.3+	1.1+	2006 12 24	G96	0.8-	0.1+	2007 03 06	644	0.0	0.0
2002 04 06	704	0.3+	0.9-	2006 12 24	G96	0.6-	0.2+	2007 03 06	644	0.3-	0.2-
2002 05 05	704	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.7-	0.1-	2007 03 06	644	0.1+	0.1-
2002 05 05	704	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 03 15	703	0.9-	0.1+

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.0+	0.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	644	0.0	0.3-
2000 09 23	699	0.1+	0.9-	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 01 09	644	0.0	0.3-
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 01 09	644	0.2-	0.3-
2000 09 23	699	0.3-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-	2007 01 11	644	0.2+	0.6-
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.2+	2007 01 11	644	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.4-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 01 11	644	0.0	0.4-
2000 10 01	704	1.2-	0.3+	2006 12 13	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	G96	0.4-	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2006 12 13	704	0.6+	0.8+	2007 02 10	G96	0.2-	0.6-
2002 02 07	704	1.0+	1.6+	2006 12 13	704	0.4-	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2002 02 07	695	0.6-	0.8+	2006 12 13	704	0.9-	0.9+	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2006 12 16	704	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2006 12 16	704	1.9+	0.2-	2007 04 11	G96	0.1-	0.4-
2002 02 07	695	0.3-	0.5+	2006 12 16	704	0.3+	0.8+	2007 04 11	G96	0.5+	0.1+
2005 07 04	G96	0.2+	0.6+	2006 12 16	704	0.3+	1.1+	2007 04 11	G96	0.5-	0.1-
2005 07 04	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	703	0.4-	0.4-	2007 04 18	G96	0.4-	0.2-
2005 07 04	G96	0.3-	0.5+	2006 12 24	703	0.6-	0.4+	2007 04 18	G96	0.3-	0.5-
2005 07 04	G96	0.5-	0.3+	2006 12 24	703	0.3+	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.4-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.1+	0.5-	2007 04 18	G96	0.5-	0.0

(161844)* 2007 AZ₉ = 2004 NX₃₁

Discovered 2007 Jan. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114521)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.71903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18468860	ω	310.74552	+0.47180753	-0.84689166
<i>a</i>	3.0538146	Ω	109.49167	+0.86688354	+0.39477240
<i>e</i>	0.0661785	<i>i</i>	15.08270	+0.16096766	+0.35627134
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	(1.2-	3.1+)	2005 10 03	644	0.3-	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.0
1998 06 17	691	0.5-	0.2-	2005 10 03	644	0.5-	0.0	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
1998 06 17	691	0.4-	0.1+	2005 10 31	703	0.1-	0.8+	2007 01 16	704	0.2-	0.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	703	0.5-	1.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.7-
2000 11 25	704	0.7-	0.8+	2005 10 31	703	0.4+	0.5-	2007 01 17	G96	0.0	0.6-
2000 11 25	704	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.2-	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.6-
2000 11 25	704	0.8-	0.4-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2007 01 19	699	0.3+	0.9+
2000 11 27	645	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 01 19	699	1.4+	0.8+
2000 11 27	645	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 01 19	699	0.5-	0.8+
2002 02 03	644	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-	2007 01 19	699	0.5-	0.6+
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	1.2+
2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	1.4-	0.8+
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	1.4+	0.1-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	691	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.7+	0.9+
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.0	1.0+
2003 04 25	699	(1.7+	0.9+)	2007 01 08	699	0.7+	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.2+
2003 04 25	699	0.9+	0.9-	2007 01 08	691	0.6-	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.5-
2003 04 25	699	(1.7+	0.3-)	2007 01 08	699	0.0	0.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.7-
2003 04 25	699	(5.3+	3.1-)	2007 01 08	699	(1.8+	0.6-)	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-
2004 07 15	E12	0.5+	0.6+	2007 01 08	703	0.5-	0.8-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2004 07 15	E12	0.5+	0.3+	2007 01 08	703	0.9+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2004 07 15	E12	0.3+	0.2+	2007 01 08	699	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.4-	0.4-
2004 07 15	E12	0.1-	0.8-	2007 01 08	703	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2004 07 21	E12	0.4+	0.1-	2007 01 08	703	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2004 07 21	E12	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.2-	0.6-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 07 21	E12	0.5+	0.3+	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
2004 07 21	E12	0.1+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2005 09 13	703	0.8-	0.4-	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2005 09 13	703	(3.0-	1.0-)	2007 01 13	704	0.4-	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2005 09 13	703	(1.7-	0.9-)	2007 01 13	704	(1.6-	0.4+)	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2005 09 13	703	0.3-	0.6+	2007 01 13	704	(0.5+	1.6+)				
2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2007 01 13	704	0.5-	0.8+				

(161845)* 2007 AK₁₈

Discovered 2007 Jan. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.64288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641385	ω	258.30159	-0.89818462	-0.38548592
<i>a</i>	2.5903241	Ω	258.73409	+0.43777693	-0.82824335
<i>e</i>	0.0724778	<i>i</i>	12.44447	-0.04019642	-0.40671067
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.1-	1.2+	2003 03 09	699	0.4-	0.6+	2005 10 29	703	(1.3+	1.9-)
2001 09 25	704	0.8+	0.2-	2003 03 09	699	0.4-	0.8+	2005 10 29	703	0.9+	0.6+
2001 09 25	704	1.0+	0.2-	2003 03 29	699	(2.3+	0.9-)	2007 01 09	703	0.4+	0.4-
2001 09 25	704	0.6+	1.0-	2003 03 29	699	0.1+	0.5+	2007 01 09	703	(1.0-	2.5+)
2001 11 12	704	0.4-	1.2+	2003 03 29	699	(1.7+	0.8-)	2007 01 09	703	0.4+	0.7-
2001 11 12	704	1.2-	0.6-	2003 03 29	699	1.1+	1.0+	2007 01 09	703	1.0-	0.4-
2001 11 12	704	1.0-	0.4-	2005 09 02	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	699	1.0+	0.6-
2001 11 12	704	0.2-	0.6+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2007 01 16	699	0.7+	0.3-
2001 11 12	704	0.6-	0.8+	2005 09 02	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	699	0.3-	0.2-
2001 11 20	699	0.3+	0.2-	2005 09 25	644	0.0	0.4-	2007 01 16	699	0.6-	1.1+
2001 11 20	699	0.1+	0.2-	2005 09 25	644	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.7-	0.7-
2001 11 20	699	0.6+	0.5-	2005 09 25	644	0.0	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.5-
2001 11 20	699	0.4+	1.1+	2005 10 05	703	0.0	1.0+	2007 01 25	703	0.8-	0.1-
2003 02 26	608	0.2-	1.0-	2005 10 05	703	0.7-	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2003 02 26	608	0.4+	0.7-	2005 10 05	703	0.4-	0.6+	2007 02 05	644	0.3-	0.3+
2003 02 26	608	0.6+	1.2-	2005 10 05	703	0.0	1.0-	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2003 03 09	699	0.4-	1.0+	2005 10 29	703	0.3+	1.6-				
2003 03 09	699	0.5+	1.4+	2005 10 29	703	0.9+	0.5+				

(161846)* 2007 AG₂₁

Discovered 2007 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.70077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918396	ω	297.24349	+0.38582819	-0.92221935
<i>a</i>	2.3755815	Ω	130.03797	+0.85776649	+0.34843051
<i>e</i>	0.1488362	<i>i</i>	1.90547	+0.33966639	+0.16765333
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
1993 04 25	691	0.5-	0.5-	2006 11 15	G96	0.0	1.3-	2007 02 13	704	0.6+	1.2+
1993 04 25	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.5+	0.5-	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2000 04 05	704	1.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2000 05 05	645	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2005 08 04	644	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 08 04	644	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 23	704	1.2+	0.4-
2005 08 04	644	0.6-	0.7+	2007 02 06	D35	0.0	0.3-	2007 02 23	704	1.3+	0.4+
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	D35	0.6-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 02 06	D35	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	1.2+	0.9+
2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.3-	0.0	2007 02 27	691	0.3-	0.0
2005 11 03	G96	0.1-	0.8-	2007 02 07	691	0.0	0.3-	2007 02 27	691	0.2-	0.1-
2005 11 03	G96	0.5+	0.3+	2007 02 07	691	0.3-	0.3-	2007 02 27	691	0.6-	0.3+
2005 11 03	G96	0.5-	0.3-	2007 02 08	644	0.6+	0.4+	2007 03 13	G96	0.3-	0.2-
2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2006 11 15	G96	0.9+	0.8-	2007 02 08	644	0.3+	0.1-	2007 03 13	G96	0.0	0.2-
2006 11 15	G96	1.1+	0.0	2007 02 08	704	0.5+	0.8+	2007 03 13	G96	0.3-	0.2-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122315

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.68492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22290519	ω 244.11885	+0.97450678	+0.19157645
<i>a</i>	2.6939484	Ω 104.65608	-0.13693245	+0.92014663
<i>e</i>	0.0494733	<i>i</i> 6.93228	-0.17772460	+0.34150936
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	291	0.2+	0.5+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.6-	0.1+
2001 10 19	291	0.1+	0.5+	2005 09 03	644	0.3-	0.2+	2007 01 08	691	0.1+	0.1-
2001 10 19	291	0.4-	0.3+	2005 09 28	644	0.1-	0.3-	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.0	0.5-	2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-
2001 11 17	704	1.4+	1.5-	2005 09 28	644	0.2-	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2001 11 17	704	0.2-	1.0-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.3+	0.4-
2001 11 17	704	0.7-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 15	703	0.8+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 15	703	0.5-	1.4-
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+	2007 01 15	703	0.6-	0.3+
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-	2007 01 15	703	0.2+	0.3-
2003 03 07	644	0.2-	0.8+	2006 12 12	G96	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2003 03 07	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2004 06 22	599	0.7+	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2004 06 22	599	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2004 06 22	599	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	1.3-
2004 06 22	599	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 03	644	0.6-	0.6+	2007 01 08	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.6-	0.4-

(161848)* 2007 AZ₂₅

Discovered 2007 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.07556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21367737	ω 297.87377	-0.21659206	-0.97529468
<i>a</i>	2.7709607	Ω 164.45131	+0.94300176	-0.22052471
<i>e</i>	0.2003014	<i>i</i> 9.32902	+0.25265701	-0.01300538
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.3+	0.4+	2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2001 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.3-
2001 10 11	691	0.3+	0.5+	2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.3-
2001 11 15	704	1.0-	0.2-	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.1-
2001 11 15	704	0.7-	0.3-	2005 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.1+
2001 11 15	704	0.9-	0.8-	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	1.4+	0.2+
2001 12 09	699	0.6-	1.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.3+
2001 12 09	699	0.2+	0.5+	2005 10 06	G96	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2001 12 09	699	(0.5- 1.6+)		2005 10 06	G96	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2001 12 09	699	(0.1+ 1.7-)		2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.9-	0.7+	2006 11 27	703	0.2-	0.2+	2007 03 13	699	0.1-	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	1.1+	2006 11 27	703	0.3+	0.8+	2007 03 13	699	1.4-	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2006 11 27	703	0.5+	0.1-	2007 03 13	699	0.9-	1.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2006 11 27	703	0.0	0.3-	2007 03 13	699	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	1.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.1+	2007 03 20	G96	0.4-	0.1-
2003 04 10	691	0.3+	1.1+	2007 01 15	699	0.0	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.3-
2003 04 10	691	0.3+	1.2+	2007 01 15	699	0.0	0.7+	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-
2003 04 10	691	0.3+	1.3+	2007 01 15	699	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3-	0.2-

(161849)* 2007 AL₂₇

Discovered 2007 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.60820	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17913896	ω 58.05139	-0.68696992	-0.67869140
<i>a</i>	3.1165637	Ω 77.73876	+0.54409847	-0.71729285
<i>e</i>	0.2084059	<i>i</i> 15.41297	+0.48169407	-0.15769892
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.1-	1.3+	2007 02 10	703	1.5-	0.5+
2000 11 29	704	0.8+	0.1-	2005 11 09	703	1.4-	0.1-	2007 02 21	703	0.1-	0.6+
2000 11 29	704	1.7+	0.4+	2005 11 24	705	0.3+	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.8+
2000 11 29	704	1.7+	0.2-	2005 11 24	705	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	(2.0- 0.0)	
2000 12 17	691	0.6-	0.2+	2005 12 01	705	0.3+	0.2+	2007 03 10	703	1.1-	0.3-
2000 12 17	691	0.5-	0.2+	2005 12 01	705	0.2+	0.2+	2007 03 10	703	0.1+	0.5+
2000 12 17	691	0.1+	0.6-	2007 01 15	703	0.6-	0.7+	2007 03 10	703	0.1-	0.0
2002 05 06	644	0.5+	0.7+	2007 01 15	703	0.2-	1.4-	2007 03 10	703	1.3-	0.5-
2002 05 06	644	0.2+	0.9+	2007 01 15	703	0.7+	0.1+	2007 03 10	704	1.5+	0.9+
2002 05 06	644	0.1-	0.3+	2007 01 15	703	0.2-	0.4-	2007 03 10	704	0.4+	0.4-
2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+	2007 03 10	704	0.6+	0.3+
2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 03 10	704	0.8+	0.8+
2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+	2007 03 10	704	0.6+	0.0
2005 11 02	705	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.4+	2007 03 17	703	0.5+	0.9-
2005 11 02	705	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.7+	2007 03 17	703	0.2+	0.5-
2005 11 09	703	0.8-	0.6+	2007 02 10	703	(1.3- 1.7-)		2007 03 17	703	0.5-	0.8-
2005 11 09	703	1.2-	0.3+	2007 02 10	703	0.2-	0.9-	2007 03 17	703	0.4-	0.4-

(161850)* 2007 BY₇ = 1998 FS₁₈

Discovered 2007 Jan. 24 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116001)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.75421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21487474	ω 151.20919	-0.61092825	-0.78660168
<i>a</i>	2.7606571	Ω 336.09879	+0.67740120	-0.46081730
<i>e</i>	0.1496759	<i>i</i> 12.77341	+0.40974907	-0.41098079
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	0.8+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
1998 02 26	566	0.7+	0.4-	2002 02 10	704	0.8-	0.5+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
1998 02 26	566	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
1998 03 03	704	0.1-	0.9-	2002 03 05	704	0.4-	0.7-	2007 02 08	644	0.1+	0.0
1998 03 03	704	1.7+	0.1-	2002 03 05	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	(3.5+ 0.6+)		2005 11 01	644	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
1998 03 03	704	(3.7- 0.5+)		2005 11 01	644	0.1-	0.0	2007 02 09	703	0.1-	0.2-
1998 03 04	704	1.7-	0.7-	2005 11 01	644	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.4-	0.3-
1998 03 04	704	1.5-	0.1+	2005 11 01	644	0.3-	0.3-	2007 02 09	703	0.1-	0.4+
1998 03 04	704	2.2-	2.9-	2005 11 01	644	0.1-	0.3-	2007 02 09	703	0.2-	0.0
1998 03 04	704	(5.3- 0.3+)		2005 11 01	644	0.3-	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
1998 03 20	704	1.6+	0.7+	2005 11 01	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.9-	2005 11 01	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.5-	0.2+	2005 11 01	644	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.4-	0.2-	2007 01 16	703	0.3-	0.7-	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	(5.2- 0.0)		2007 01 16	703	0.3-	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	0.7+	0.5+	2007 01 16	703	0.2-	0.5-	2007 02 16	644	0.3+	0.0
1998 03 22	704	(2.7- 1.1-)		2007 01 16	703	0.4+	0.3-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	0.8+	0.5+	2007 01 16	699	0.2-	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
1998 03 22	704	1.3+	1.0-	2007 01 16	699	0.1-	1.0+	2007 02 17	644	0.0	0.4+
1998 03 22	704	(2.5- 1.4+)		2007 01 16	699	0.0	0.1-	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
1998 03 22	327	1.2+	0.3+	2007 01 16	699	0.4-	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
1998 03 22	327	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 02 18	704	(1.5- 0.1+)	
1998 03 22	327	0.6+	0.6-	2007 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 02 18	704	0.3+	0.4+
2001 10 25	704	0.0	0.6+	2007 01 21	704	1.2+	0.5+	2007 02 18	704	(0.7- 2.7+)	
2001 10 25	704	0.0	0.1+	2007 01 21	704	1.3+	0.3+	2007 02 18	704	0.7+	0.5+
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	0.6+	2007 02 25	703	0.6+	0.7+
2001 10 25	704	1.1+	0.2+	2007 01 24	H06	0.0	0.2-	2007 02 25	703	(0.6- 3.5+)	
2001 10 25	704	0.9+	0.8+	2007 01 24	H06	0.2-	0.1-	2007 02 25	703	0.4-	1.1+
2001 12 23	704	1.9-	0.1+	2007 01 24	H06	0.9-	0.4-	2007 02 25	703	0.4+	0.2-
2001 12 23	704	0.5+	0.8-	2007 01 25	H06	0.1-	0.3+	2007 03 04	644	0.2-	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2007 01 25	H06	0.3-	0.6-	2007 03 04	644	0.6-	0.4-
2001 12 23	704	0.4+	0.8-	2007 01 25	H06	0.1+	0.4-	2007 03 04	644	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	0.6-	2007 01 27	703	1.1-	0.8-	2007 03 16	704	0.8-	0.5+
2002 01 06	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	(0.8- 1.6-)		2007 03 16	704	(0.3+ 3.0+)	
2002 01 06	704	0.2-	1.4-	2007 01 27	703	(1.8- 0.2-)		2007 03 16	704	(0.1+ 1.9+)	

2002 01 06	704	0.1+	1.1−	2007 01 27	703	0.4−	0.7−	2007 03 16	704	(0.9+	2.8+)
2002 01 06	704	0.0	1.3−	2007 01 27	H06	0.8−	0.1+	2007 03 16	704	0.7+	0.1−
2002 01 23	704	1.2−	0.8−	2007 01 27	H06	0.2−	0.4+	2007 04 16	704	0.3+	0.3+
2002 01 23	704	0.6+	1.0+	2007 01 28	703	0.0	0.7−	2007 04 16	704	0.7+	0.6−
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	703	0.1−	0.4−	2007 04 16	704	(1.8+	0.5+)
2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2007 01 28	703	0.5+	0.3−				
2002 02 10	704	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.4+	0.3+				

(161851)* 2007 BQ₈

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	55.90443		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28822792	ω	167.75366	−0.95660390		−0.29127903	
<i>a</i>	2.2697534	Ω	355.28839	+0.25834402		−0.83493781	
<i>e</i>	0.0879338	<i>i</i>	5.65478	+0.13478629		−0.46694260	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.5+	1.0−	2007 01 16	703	0.8−	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2000 01 29	704	0.7−	0.9−	2007 01 16	703	0.5−	0.7+	2007 02 17	644	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.8+	0.2+	2007 01 16	703	0.5+	0.0	2007 02 18	D29	0.0	0.5−
2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	1.5+	0.8−	2007 02 18	D29	0.7−	0.2−
2000 01 29	704	1.1−	0.8−	2007 01 21	704	0.3+	0.4+	2007 02 18	D29	0.9−	0.1+
2002 11 01	644	0.0	0.3−	2007 01 21	704	1.0+	0.3+	2007 02 25	703	0.7−	0.2−
2002 11 01	644	0.2+	0.1−	2007 01 21	704	1.3+	0.6−	2007 02 25	703	0.0	1.4+
2002 11 01	644	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.3+	0.6−	2007 02 25	703	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.5−	1.5+	2007 02 25	703	0.2−	0.4+
2002 11 24	644	0.3−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.4+	2007 03 15	703	1.2−	1.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	1.1+	2007 03 15	703	0.1+	1.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.0	0.2+	2007 03 15	703	1.2−	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	(2.3−	1.5+)	2007 03 15	703	0.4−	1.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	0.7+	1.2−	2007 03 16	704	0.2+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	699	(1.0−	1.9−)	2007 03 16	704	1.4+	0.1+
2005 09 30	G96	1.0−	0.2+	2007 01 27	699	0.5+	0.4+	2007 03 16	704	1.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+	2007 03 16	704	0.1−	1.3+
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.4+	2007 03 16	704	0.7−	0.1−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.7−	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2007 02 16	703	0.7−	0.7−	2007 05 12	G96	0.7−	0.6−
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.4−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 05 12	G96	0.0	0.6+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+				
2007 01 16	703	0.8+	1.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.4+				

(161852)* 2007 BP₁₈ = 2003 BZ₄₁

Discovered 2007 Jan. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116007)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	73.55619		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23890328	ω	172.86519	−0.62290066		−0.76444245	
<i>a</i>	2.5722981	Ω	315.48152	+0.70552733		−0.45716228	
<i>e</i>	0.0848408	<i>i</i>	13.71209	+0.33797330		−0.45456615	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	1.0+	0.0	2007 01 15	683	0.3+	0.2+	2007 02 14	D29	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	1.0+	1.1+	2007 01 15	683	(1.8−	0.5+)	2007 02 14	D29	0.7−	0.7−
2001 09 11	704	(1.8+	0.5+)	2007 01 17	683	0.2−	0.8+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2007 01 17	683	(1.9+	1.5+)	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2007 01 17	683	1.4+	0.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.9−	0.8−	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	2007 02 15	644	0.6+	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.3−	2007 02 15	644	0.2−	0.2−

2003 01 26	608	0.5−	0.5−	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2003 01 26	608	0.2−	1.4−	2007 01 17	G96	0.6+	0.6−	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2003 01 26	608	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.2−
2003 01 30	704	0.3+	0.8+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−
2003 01 30	704	0.5+	0.8+	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2003 01 30	704	1.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.8−	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1−
2003 01 30	704	0.6+	0.8+	2007 01 24	703	(1.7−	0.7−)	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2003 03 10	699	1.2−	0.6+	2007 01 24	703	(1.5−	1.6−)	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2003 03 10	699	(1.9+	0.6+)	2007 01 24	703	0.2−	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2003 03 10	699	1.5+	0.7+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2003 03 10	699	(0.7+	2.3+)	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.3−	0.4+
2005 09 01	644	0.4−	0.3−	2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 02 17	644	0.5−	0.1−
2005 09 01	644	0.1+	0.6−	2007 02 07	691	0.5−	0.0	2007 02 17	644	0.4−	0.2−
2005 09 01	644	0.1−	0.3−	2007 02 07	691	0.4−	0.0	2007 02 22	704	0.5+	0.5−
2005 10 05	703	0.4−	0.8+	2007 02 07	691	0.5−	0.0	2007 02 22	704	1.3+	0.3−
2005 10 05	703	0.7+	0.6+	2007 02 11	D29	0.0	1.0−	2007 02 22	704	0.7+	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.6+	2007 02 11	D29	1.4−	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	1.4−
2005 10 05	703	(3.2−	0.6+)	2007 02 11	D29	0.1−	1.1−	2007 02 22	704	0.9+	0.3+
2007 01 10	703	0.0	1.1−	2007 02 13	704	0.9+	0.2+	2007 02 26	703	(0.2+	2.1+)
2007 01 10	703	0.7−	0.1−	2007 02 13	704	0.5+	0.2+	2007 02 26	703	0.3−	0.1+
2007 01 10	703	1.5−	0.7−	2007 02 13	704	1.2+	0.7+	2007 02 26	703	0.1+	1.4+
2007 01 10	703	(0.5−	1.5−)	2007 02 13	704	0.9−	1.2+	2007 02 26	703	0.1+	1.3+
2007 01 15	683	(0.0	2.5−)	2007 02 14	D29	(2.1−	2.7−)				

(161853)* 2007 BR₁₉

Discovered 2007 Jan. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	74.19679		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21177947	ω	110.48460	−0.01306552		−0.99469626	
<i>a</i>	2.7874910	Ω	339.45066	+0.77443452		+0.05447591	
<i>e</i>	0.2060095	<i>i</i>	16.89697	+0.63251915		−0.08724518	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6+	2.7−	2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2006 12 11	704	0.8−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.8−	2001 12 22	704	2.0+	0.2−	2006 12 27	703	0.0	0.6−
1998 03 03	704	1.4+	1.2+	2001 12 22	704	0.8+	0.9−	2006 12 27	703	0.8−	0.6−
1998 03 03	704	1.1+	0.6−	2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2006 12 27	703	0.3−	0.4−
1998 03 03	704	1.5+	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2006 12 27	703	0.5−	0.7−
1998 03 04	809	(2.4+	3.0+)	2002 01 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	704	0.3+	0.3+
1998 03 04	809	2.8+	1.3+	2002 01 07	704	0.2−	0.7+	2007 01 08	704	0.2−	0.2−
1998 03 04	809	2.8+	1.3+	2002 01 07	704	1.5−	1.3+	2007 01 08	704	1.9+	0.7−
1998 03 04	704	2.0−	0.6−	2002 01 07	704	1.6−	1.1+	2007 01 08	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	1.1−	0.9+	2003 03 23	644	1.6+	0.8+	2007 01 08	704	0.4−	0.3−
1998 03 04	704	0.7+	0.5−	2003 03 23	644	1.7+	1.0+	2007 01 23	699	0.1−	0.6+
1998 03 04	704	(10.0−	1.3+)	2003 03 23	644	1.4+	0.9+	2007 01 23	699	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.1−	0.9+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2007 01 23	699	0.3−	0.5+
2001 08 23	704	0.5+	0.7−	2005 07 28	644	0.4−	0.4+	2007 01 23	699	0.1+	0.6+
2001 08 23	704	0.2−	0.4−	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	1.4+
2001 08 23	704	0.5−	0.3−	2005 08 29	699	0.6−	0.6+	2007 01 24	704	(1.8−	0.5+)
2001 09 28	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	1.1+
2001 09 28	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.9+	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2001 09 28	704	0.3+	0.6−	2005 08 29	699	0.8−	0.2+	2007 01 24	704	1.0−	1.3+
2001 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.4−	0.0	2007 01 26	699	0.0	0.1−
2001 12 08	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 01 26	699	0.2+	0.2−
2001 12 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2007 01 26	699	0.2+	0.3+
2001 12 08	704	0.2−	0.3−	2006 12 11	704	0.5−	0.8−	2007 01 26	699	0.7+	0.2+
2001 12 08	704	0.2−	0.1−	2006 12 11	704	0.2+	0.1+				
2001 12 08	704	0.2−	0.3+	2006 12 11	704	0.0	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122317

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	61.44629		(2000.0)		P		Q				
n	0.21715834	ω	4.37379		-0.68898352		-0.70100400				
a	2.7412694	Ω	129.31004		+0.65754319		-0.71141340				
e	0.1099104	i	13.76538		+0.30485845		-0.04984337				
P	4.54	H	16.0		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 18	704	0.1-	1.5-	2004 07 21	E12	1.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.2-
2001 11 18	704	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.1-	0.1-	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2001 11 18	704	0.1-	1.3+	2004 07 21	E12	0.7-	0.9+	2007 01 26	691	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.7+	2006 12 15	G96	0.1+	0.7-	2007 02 07	703	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-	2007 02 07	703	(2.2-	0.4+)
2001 12 19	704	0.4-	1.0+	2006 12 15	G96	0.1-	0.6-	2007 02 07	703	0.2+	1.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	691	0.5-	0.1+	2007 02 07	703	0.1-	0.5-
2003 04 25	645	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2003 04 25	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.4-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.4-	0.6-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.6-	0.4-	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2004 06 14	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	(0.7+	1.8+)	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2004 06 14	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.0	1.0+	2007 02 15	644	0.5+	0.2+
2004 06 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.3-
2004 06 19	691	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.8+	2007 02 16	703	0.2+	0.5-
2004 06 19	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.7+	0.0
2004 06 19	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.7+	2007 02 16	703	0.8-	0.7-
2004 07 21	E12	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	(1.6+	1.3+)				

(161855)* 2007 BH₃₀ = 2005 SP₂₈

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 116015)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	59.49715		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22063231	ω	175.21387		-0.69848024		-0.71408213				
<i>a</i>	2.7124181	Ω	319.08004		+0.65417092		-0.61046758				
<i>e</i>	0.1062374	<i>i</i>	4.11766		+0.29014781		-0.34266024				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc											
2000 07 30	807	0.1-	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2000 07 30	807	0.4-	0.3+	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2000 08 28	807	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2000 08 28	807	0.3-	0.5+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2001 11 11	704	0.0	0.3-	2006 10 23	G96	0.7+	0.6-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96	0.7-	1.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.5-	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.5-	0.9-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2001 12 07	644	0.3+	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2001 12 07	644	0.3+	0.5-	2006 11 22	G96	0.0	0.7-	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2001 12 07	644	0.4+	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.5-	2007 02 13	704	1.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.7+	0.2-	2007 02 13	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	(0.6+	1.7+)
2001 12 19	704	1.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4-	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.1-
2005 09 25	291	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	1.0+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 09 25	291	0.2-	0.3+	2007 01 26	691	0.4-	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	291	0.2-	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.0	0.3+				
2005 09 29	691	0.5+	0.1-	2007 02 06	644	0.0	0.0				

(161856)* 2007 BL₄₀ = 1997 HK₁₅ = 2005 WK₁₂₉

Discovered 2007 Jan. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 116022)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	301.37714		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18029100	ω	47.04961		-0.36309365		+0.93175202				
<i>a</i>	3.1032733	Ω	201.66015		-0.85571749		-0.33392279				
<i>e</i>	0.1339345	<i>i</i>	0.16794		-0.36866052		-0.14259642				
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc											
1997 04 29	691	0.1+	0.1-	2002 03 21	691	0.5+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
1997 04 29	691	0.3-	0.0	2002 03 21	691	0.9+	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.7+
1997 04 29	691	0.2-	0.1-	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.5+
1997 05 08	691	0.1+	0.2-	2004 09 15	691	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.5-	0.1-
1997 05 08	691	0.1-	0.1+	2004 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
1997 05 08	691	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
1999 11 05	691	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.3-	1.4-
1999 11 05	691	0.3+	0.9-	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2007 04 11	G96	0.3-	0.1-
2002 03 12	691	0.1-	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.5-	2007 04 11	G96	0.1-	0.4-
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0				
2002 03 21	691	0.5+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0				

(161857)* 2007 BU₄₀ = 2000 SN₃₅₆

Discovered 2007 Jan. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 116022)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	179.33592		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20231192	ω	219.85638		+0.96052096		+0.18344025				
<i>a</i>	2.8737902	Ω	128.30054		-0.13353507		+0.96354735				
<i>e</i>	0.1862232	<i>i</i>	15.45774		-0.24406529		+0.19474643				
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc											
2000 09 29	699	0.3+	0.0	2004 06 12	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.7+	0.1+
2000 09 29	699	0.6-	0.9-	2004 06 12	644	0.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2000 09 29	699	0.1-	0.3+	2004 06 12	644	0.3+	0.9+	2006 11 22	G96	0.4+	0.4-
2000 09 29	699	0.4-	0.1+	2004 06 25	691	0.2-	0.6+	2006 11 22	G96	0.9+	0.6+
2000 10 05	704	0.7-	1.0-	2004 06 25	691	0.6+	0.4+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2000 10 05	704	1.0-	0.7+	2004 06 25	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
2000 10 05	704	0.2-	0.0	2005 09 13	703	1.1+	1.0+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2000 10 05	704	0.5+	0.4-	2005 09 13	703	0.3+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-
2000 10 05	704	1.4+	1.1+	2005 09 13	703	0.6-	1.0+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2005 09 13	703	(1.8-	1.2+)	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	(0.1+	1.9-)	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	1.1+	2005 10 08	703	0.6+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2005 10 08	703	1.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.8+	0.3-	2005 10 08	703	0.8-	0.4-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	703	0.2-	1.6+	2007 02 13	G96	0.6-	0.3-
2002 02 11	704	1.2-	0.2+	2005 10 31	703	0.3+	0.6+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.5-	1.7+	2005 10 31	703	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.8-	1.6+	2005 10 31	703	1.0-	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.06427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17479011	ω	276.89681	-0.65896180 +0.74559756
<i>a</i>	3.1680461	Ω	311.38178	-0.62726226 -0.61755234
<i>e</i>	0.1852113	<i>i</i>	7.60236	-0.41510409 -0.25042642
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	644	0.1-	0.3+
1993 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	1.0+	0.1-	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
1993 10 21	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	644	0.4-	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.3-	2006 12 26	703	0.9-	0.6+	2007 02 10	644	0.2-	0.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.3-	2006 12 26	703	0.1-	0.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.1-	2006 12 26	703	0.8-	0.6-	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2002 05 04	699	0.3+	0.6+	2006 12 26	703	1.0-	0.7+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2002 05 04	699	0.3-	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.8-	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
2002 05 04	699	0.9-	1.0-	2007 01 24	703	0.3-	0.6-	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 05 04	699	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.8-	0.6-	2007 02 13	704	0.4-	0.2+
2002 05 16	644	0.7+	0.6+	2007 01 24	703	1.3-	0.6-	2007 02 13	704	0.3+	1.2+
2002 05 16	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	0.2+	1.3+
2002 05 16	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
2003 07 26	644	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.7+	0.0
2003 07 26	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2003 07 26	644	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 08 04	704	1.1-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2003 08 04	704	0.8+	0.7-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 03 10	703	(0.2+	6.1+)
2003 08 04	704	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2007 03 10	703	(0.9+	4.5+)
2003 08 04	704	0.7+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 03 10	703	0.7+	1.0+
2006 10 22	691	0.3+	0.4-	2007 01 27	691	0.4-	0.4+	2007 03 10	703	1.0+	1.2-
2006 10 22	691	0.8+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2006 10 22	691	0.9+	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-	2007 03 13	G96	0.2-	0.2+
2006 11 01	691	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.5-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2006 11 01	691	0.7+	0.2-	2007 02 06	G96	0.9-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
2006 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-				
2006 11 16	G96	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.3+				

(161859)* 2007 BN₄₂ = 2005 TD₁₂₁ = 2005 TR₁₉₂

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.80070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25420677	ω	17.93564	-0.97279623 +0.23163293
<i>a</i>	2.4679971	Ω	175.45275	-0.21785299 -0.90925953
<i>e</i>	0.1370526	<i>i</i>	2.67464	-0.07878816 -0.34582263
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2001 10 18	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.5-	0.3-	2007 02 06	644	0.3+	0.4+
2001 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.7-	2007 02 07	703	0.3+	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	703	1.0+	0.4-
2001 11 12	645	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	703	0.9-	0.9-
2003 01 27	704	0.1+	0.4-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-	2007 02 07	703	0.7+	0.1-
2003 01 27	704	0.9+	0.5-	2007 01 16	704	1.2+	0.4-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.7+	2007 01 16	704	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.3+	1.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 01 24	703	1.1-	1.0+	2007 02 10	644	1.3-	1.0+
2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	(2.5-	1.0+)	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 11	691	0.5-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2-

2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	644	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3-	0.3-
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	644	0.0	0.2-				

(161860)* 2007 BP₄₃ = 2005 TE₇₂

Discovered 2007 Jan. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116026)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.43148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17808763	ω	282.82040	+0.54895745 -0.81749108
<i>a</i>	3.1288174	Ω	132.47746	+0.82880678 +0.50537265
<i>e</i>	0.2930097	<i>i</i>	13.66369	+0.10828221 +0.27623690
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.3+	0.9+	2005 10 07	699	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
1999 08 12	691	0.6-	0.8+	2005 10 24	644	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
1999 08 12	691	0.2+	1.0+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2005 10 24	644	0.0	0.0	2007 02 06	D35	0.7+	0.5+
2000 11 26	704	0.1-	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 02 06	D35	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.1-	0.4-	2005 10 24	644	0.2-	0.0	2007 02 06	D35	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2000 11 26	704	0.1-	0.3-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.4+	0.1-
2000 12 28	704	1.4-	1.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2000 12 28	704	0.5-	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	1.0-	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-	2007 02 15	703	0.8-	0.0
2000 12 28	704	1.2+	0.0	2006 12 20	G96	0.1+	0.3-	2007 02 15	703	1.4-	0.4-
2000 12 28	704	0.2+	0.1-	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2006 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 02 15	703	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	1.0+
2001 01 21	704	0.9+	0.3+	2007 01 10	703	0.9-	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.1-	0.5-	2007 01 10	703	0.0	0.8-	2007 02 16	G96	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.8+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.3+
2005 09 11	I10	(3.3+	0.8-)	2007 01 10	703	0.3-	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2005 09 11	I10	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	1.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2005 09 11	I10	0.4-	0.7+	2007 01 24	704	1.2+	0.6+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2005 10 03	703	0.2-	0.5+	2007 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 02 17	644	0.6+	0.4+
2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	1.0+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2005 10 03	703	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-	2007 02 26	703	0.9-	1.1+
2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.1+	2007 02 26	703	0.9-	0.4+
2005 10 07	699	0.3-	0.6-	2007 01 24	703	0.3-	0.0	2007 02 26	703	0.9-	0.8+
2005 10 07	699	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.6+	0.5-	2007 02 26	703	1.2+	0.5+

(161861)* 2007 BX₄₄ = 2005 QE₁₁₀

Discovered 2007 Jan. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.85946	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27570379	ω	289.00078	-0.89321926 -0.44882380
<i>a</i>	2.3379806	Ω	224.34168	+0.42558371 -0.82476076
<i>e</i>	0.0909881	<i>i</i>	2.19489	+0.14504432 -0.34398675
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6-	0.1-	2004 04 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.1+
1993 03 24	809	0.4+	1.2+	2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
1993 04 15	691	0.8-	0.1+	2004 04 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
1993 04 15	691	0.0	0.2+	2004 06 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
1993 04 15	691	0.6+	0.1-	2004 06 13	691	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2000 03 03	704	1.8+	0.2+	2004 06 13	691	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.1-	2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7-	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.1-	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122319

2002 11 24	644	0.1−	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2002 12 03	608	0.3−	2.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
2002 12 03	608	0.2−	0.5+	2006 11 22	G96	0.6−	0.3−	2007 02 17	703	0.0	0.1−
2002 12 03	608	0.6−	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	703	0.3−	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2007 01 25	703	1.1−	1.1−	2007 02 17	703	0.4+	0.6+
2004 04 12	691	0.4−	0.3−	2007 01 25	703	1.2−	0.5+	2007 02 17	703	1.0−	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.1+	0.1+				

(161862)* 2007 BJ₄₉ = 2002 CZ₁₈₉

Discovered 2007 Jan. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116033)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.86330		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20463231	<i>ω</i>	70.94562		+0.82148509		−0.55061191
<i>a</i>	2.8520245	<i>Ω</i>	322.05766		+0.38887925		+0.73114629
<i>e</i>	0.1576142	<i>i</i>	13.95545		+0.41705536		+0.40280470
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.8−	0.1+	2005 09 29	703	1.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3+
1995 07 26	691	0.4−	0.2−	2005 09 29	703	0.7−	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	1.1+	1.1+	2005 10 25	703	0.1−	0.6−	2007 01 27	G98	0.6+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	703	0.3+	0.8−	2007 01 27	G98	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	1.4+	2005 10 25	703	0.4−	0.2+	2007 01 27	G98	0.7+	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2005 11 02	703	0.5−	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2002 01 11	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	703	1.0−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 01 11	691	0.1−	0.4−	2005 11 02	703	0.5−	0.1−	2007 02 08	691	0.5−	0.5+
2002 01 11	691	0.8−	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 18	A50	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2007 01 26	G98	0.3+	0.0	2007 02 18	A50	0.8+	1.0−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 26	G98	0.1+	0.1−	2007 02 21	A50	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2007 01 26	G98	0.2+	0.5+	2007 02 21	A50	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	(1.7+ 0.6−)		2007 01 26	G98	0.5+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	G98	0.4+	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	703	1.5−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 26	G96	0.8−	0.4−
2005 09 29	703	0.0	0.8−	2007 01 27	G98	0.4+	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−

(161863)* 2007 BP₅₀

Discovered 2007 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.23667		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22226324	<i>ω</i>	168.04430		−0.99792125		−0.04475902
<i>a</i>	2.6991330	<i>Ω</i>	9.75324		+0.00555379		−0.77651671
<i>e</i>	0.1812505	<i>i</i>	15.88446		+0.06420533		−0.62850491
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2007 02 22	703	0.1+	0.4−
1996 11 05	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.3−	0.8+	2007 02 22	703	0.3−	0.2−
1996 11 05	691	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2007 02 22	703	0.2+	0.2−
1996 11 13	691	0.5+	0.3−	2005 11 25	703	0.2+	0.1−	2007 02 22	703	0.3−	0.3+
1996 11 13	691	0.4+	0.1−	2005 11 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.6+
1996 11 13	691	(4.3+ 3.2−)		2005 11 25	703	0.5−	0.7−	2007 02 25	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2005 11 25	703	1.4−	0.4+	2007 02 25	704	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	1.5+	2006 11 23	703	(2.0− 1.4−)		2007 02 25	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2006 11 23	703	0.1+	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2006 11 23	703	0.1+	1.0−	2007 03 12	703	1.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2006 11 23	703	1.3−	0.4−	2007 03 12	703	(0.1+ 2.5+)	
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2006 12 25	703	0.1−	0.4+	2007 03 12	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2006 12 25	703	0.1+	1.2−	2007 03 12	703	1.0−	0.0

2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2006 12 25	703	0.5+	0.0	2007 04 03	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	1.8+	0.7+	2006 12 25	703	0.7+	0.4+	2007 04 03	644	0.3+	0.6+
2000 10 06	691	0.5−	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.7+	2007 04 03	644	0.2+	0.3+
2000 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.8+	2007 04 11	703	1.4−	0.4+
2000 10 06	691	0.8−	1.0−	2007 01 23	704	0.4+	0.2−	2007 04 11	703	(1.6− 0.2−)	
2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2007 01 29	703	0.4−	0.5−	2007 04 11	703	1.3−	0.4+
2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2007 01 29	703	0.7−	0.6−	2007 04 11	703	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	0.5−	2007 01 29	703	0.1+	0.1+	2007 04 20	704	0.3+	0.5+
2001 12 23	704	0.9+	0.4+	2007 01 29	703	0.7−	0.9−	2007 04 20	704	1.3+	1.3+
2003 03 31	644	0.5+	0.2+	2007 02 10	703	0.1−	0.3−	2007 04 20	704	(1.3+ 1.8+)	
2003 03 31	644	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.1−	2007 04 20	704	1.2+	1.0+
2003 03 31	644	0.1+	0.6+	2007 02 10	703	0.2−	0.3−	2007 04 20	704	0.7+	1.5+
2005 09 30	703	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	0.3−	0.1−	2007 05 09	703	0.0	0.3−
2005 09 30	703	0.6−	0.8+	2007 02 16	703	0.1+	0.4−	2007 05 09	703	0.9+	0.1−
2005 09 30	703	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.4−	2007 05 09	703	0.2+	0.5+
2005 09 30	703	0.3+	0.7+	2007 02 16	703	0.0	0.4−	2007 05 09	703	0.5−	0.5+
2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	0.0	1.3−				

(161864)* 2007 BE₅₃ = 2002 AC₁₄₀

Discovered 2007 Jan. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116035)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.21122		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21656550	<i>ω</i>	307.92306		+0.49037372		−0.86572605
<i>a</i>	2.7462698	<i>Ω</i>	112.42858		+0.82976824		+0.42860838
<i>e</i>	0.0550285	<i>i</i>	6.22680		+0.26649254		+0.25848260
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2005 09 03	705	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	0.4−	1.0+
2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2005 09 09	705	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	1.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	(1.4+ 2.8−)	
2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2007 01 24	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.7+
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2005 09 14	705	0.1+	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2005 09 14	705	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.4−	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 09 22	705	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	644	1.2+	0.7+	2005 09 22	705	0.0	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	1.3+	0.7+	2005 10 01	699	0.5−	0.9−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	1.5−	1.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 01	699	1.2+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2003 04 10	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2003 04 10	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.7−	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−	2007 02 06	644	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2005 08 31	644	0.4−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−				
2005 09 03	705	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	0.9+	0.1−				

(161865)* 2007 BX₅₉ = 2000 NG₈

Discovered 200

Residuals in seconds of arc

2000 07 05 691 0.2− 0.1−	2005 10 05 703 1.1− 0.3−	2007 02 10 703 0.7− 0.2−
2000 07 05 691 0.1− 0.1−	2005 10 23 703 0.7− 0.4−	2007 02 10 703 0.1+ 1.2−
2000 07 05 691 0.3− 0.2−	2005 10 23 703 0.1− 0.2+	2007 02 10 703 0.2− 0.1+
2000 07 10 691 0.5+ 0.4−	2005 10 23 703 (0.1+ 1.9+)	2007 02 15 703 0.8+ 1.1−
2000 07 10 691 0.4+ 0.2−	2005 10 23 703 (1.8− 0.8+)	2007 02 15 703 0.2+ 0.0
2000 07 10 691 0.1+ 0.0	2005 11 05 703 0.9+ 0.5−	2007 02 15 703 0.1+ 0.1+
2001 10 15 704 0.4− 0.7+	2005 11 05 703 0.2+ 0.3−	2007 02 15 703 0.5− 0.7−
2001 10 15 704 0.3+ 0.2−	2005 11 05 703 0.5+ 0.7+	2007 02 23 703 0.7− 0.8−
2001 10 15 704 0.8+ 1.0−	2005 11 05 703 0.3− 1.0+	2007 02 23 703 0.7− 0.5+
2001 10 15 704 0.5− 0.4+	2007 01 15 703 0.0 0.9+	2007 02 23 703 0.7− 0.8+
2001 10 15 704 0.1− 0.0	2007 01 15 703 0.8− 0.5+	2007 02 23 703 0.7− 0.9−
2001 11 11 704 0.4+ 0.3+	2007 01 15 703 0.2+ 0.4+	2007 02 25 704 0.8+ 0.4−
2001 11 11 704 1.7+ 1.6−	2007 01 15 703 0.1+ 0.0	2007 02 25 704 0.5+ 0.3+
2001 11 11 704 0.3+ 0.2−	2007 01 26 699 0.7+ 0.3−	2007 02 25 704 0.1+ 0.4+
2001 11 11 704 0.1+ 0.2−	2007 01 26 699 0.2− 0.0	2007 02 25 704 0.5+ 0.2+
2001 11 11 704 1.4− 1.7−	2007 01 26 699 0.0 0.3−	2007 02 25 704 0.3+ 0.4+
2001 12 07 644 0.4− 0.1+	2007 01 26 699 0.4− 1.2−	2007 03 11 703 0.6− 0.3−
2001 12 07 644 0.3+ 0.0	2007 01 28 703 0.2+ 0.1+	2007 03 11 703 0.1+ 0.4+
2001 12 07 644 0.1+ 0.0	2007 01 28 703 0.2+ 0.3−	2007 03 11 703 0.1− 0.4+
2005 10 05 703 0.3− 0.8+	2007 01 28 703 0.2+ 0.0	2007 03 11 703 1.0− 0.1+
2005 10 05 703 0.2− 0.6+	2007 01 28 703 0.3+ 0.2−	
2005 10 05 703 0.3+ 0.3+	2007 02 10 703 (1.5− 0.5−)	

(161866)* 2007 BF₇₀ = 2004 RW₅

Discovered 2007 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117690)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.08098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23237776	ω	149.78157	−0.94015208
<i>a</i>	2.6202315	Ω	10.92071	+0.23084279
<i>e</i>	0.1123054	<i>i</i>	15.93081	+0.25065049
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704 0.0 1.3+	2004 09 07 704 0.6− 0.2−	2007 03 28 E12 (0.3+ 1.7+)
2000 09 24 704 1.1− 1.5+	2005 11 23 704 0.4− 1.1+	2007 03 28 E12 0.5+ 0.2−
2000 09 24 704 0.2+ 0.1−	2005 11 23 704 1.0+ 0.7+	2007 03 28 E12 0.6+ 0.0
2000 09 24 704 0.4− 0.2−	2005 11 23 704 0.8+ 0.5+	2007 03 29 644 0.1+ 0.1−
2000 09 25 704 0.7− 0.8−	2005 12 22 704 0.2− 0.5−	2007 03 29 644 0.3+ 0.1+
2000 09 25 704 0.4− 0.6+	2005 12 22 704 0.3− 0.5−	2007 03 29 644 0.2− 0.0
2000 09 25 704 0.3+ 0.2+	2005 12 22 704 0.5+ 0.7−	2007 03 30 644 0.4− 0.0
2001 12 23 704 0.0 0.8−	2005 12 22 704 0.1− 0.6−	2007 03 30 644 0.6− 0.0
2001 12 23 704 0.2− 0.2−	2005 12 22 704 0.5− 0.2−	2007 03 30 644 0.1− 0.2−
2001 12 23 704 0.5− 0.4−	2007 01 27 G96 1.1− 0.4−	2007 03 31 644 0.8+ 0.0
2001 12 23 704 0.4− 0.6−	2007 01 27 G96 0.0 0.1−	2007 03 31 644 0.6+ 0.1+
2001 12 23 704 0.4− 0.9−	2007 01 27 G96 0.1+ 0.4−	2007 03 31 644 0.3+ 0.1+
2002 01 07 704 0.1+ 0.7+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.0	2007 03 31 644 0.1− 0.2+
2002 01 07 704 0.3− 1.0+	2007 01 29 691 0.2+ 0.3+	2007 03 31 644 0.2+ 0.1−
2002 01 07 704 0.5− 0.3+	2007 01 29 691 0.2+ 0.1+	2007 03 31 644 0.4+ 0.1+
2002 01 25 704 0.4+ 0.6+	2007 01 29 691 0.4+ 0.0	2007 03 31 644 0.1+ 0.1+
2002 01 25 704 0.3+ 1.1+	2007 03 14 703 0.7− 1.5+	2007 03 31 644 0.0 0.2+
2002 01 25 704 1.0+ 1.2+	2007 03 14 703 0.7− 0.1+	2007 03 31 644 0.4 0.2−
2002 01 25 704 0.2− 0.4+	2007 03 14 703 1.1− 0.1+	2007 04 13 E12 0.0 0.4+
2004 09 04 644 0.3− 0.4−	2007 03 14 703 0.1− 0.5−	2007 04 13 E12 0.2 0.3+
2004 09 04 644 0.5− 0.2−	2007 03 21 704 0.6− 0.6−	2007 04 13 E12 0.2+ 0.3+
2004 09 04 644 0.2− 0.2−	2007 03 21 704 0.3+ 0.1−	2007 04 13 E12 0.0 0.1+
2004 09 07 704 0.6+ 0.6+	2007 03 21 704 0.8+ 0.3−	2007 05 14 E12 0.1+ 0.1+
2004 09 07 704 0.1+ 0.1+	2007 03 21 704 0.2+ 0.6+	2007 05 14 E12 0.3− 0.1+
2004 09 07 704 0.1− 0.1−	2007 03 28 E12 (1.6+ 1.2−)	2007 05 14 E12 0.6− 0.4+

(161867)* 2007 CD

Discovered 2007 Feb. 5 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.93998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23447483	ω	48.49258	+0.52407774
<i>a</i>	2.6045852	Ω	10.12026	+0.70058254
<i>e</i>	0.1718986	<i>i</i>	12.77890	+0.48427949
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03 327 0.2− 0.2−	2003 01 10 644 0.2− 0.3−	2006 12 26 703 0.0 0.2+
1997 11 03 327 0.1− 0.4+	2003 01 29 645 0.1− 0.0	2006 12 26 703 0.2+ 0.1−
1997 11 03 327 0.5− 0.4+	2003 01 29 645 0.0 0.1−	2007 01 08 704 1.4− 1.2+
1997 11 03 327 0.0 0.8+	2006 10 27 703 0.8− 0.6−	2007 01 08 704 0.0 1.2+
2001 08 16 644 0.1− 0.0	2006 10 27 703 0.6− 0.6−	2007 01 08 704 0.1+ 1.1+
2001 08 16 644 0.2− 0.3+	2006 10 27 703 0.3+ 0.4−	2007 01 08 704 (0.9− 1.8+)
2001 08 16 644 0.1+ 0.3+	2006 10 27 703 0.1+ 1.3−	2007 01 08 704 0.9+ 0.1−
2001 08 24 608 0.3+ 1.5+	2006 11 20 703 0.8− 0.4−	2007 02 05 H06 0.2+ 0.9+
2001 08 24 608 0.1+ 0.5+	2006 11 20 703 0.3− 0.6−	2007 02 05 H06 1.0+ 0.3+
2001 08 27 644 0.5− 0.6+	2006 11 20 703 0.1− 0.5−	2007 02 05 H06 0.3+ 0.9+
2001 08 27 644 0.1− 0.1−	2006 11 20 703 0.8− 0.1+	2007 02 05 644 0.2− 0.0
2001 08 27 644 0.1− 0.0	2006 12 11 704 0.8+ 1.5−	2007 02 05 644 0.3− 0.0
2001 09 09 644 0.0 0.0	2006 12 11 704 0.9− 0.7−	2007 02 05 644 0.3− 0.1−
2001 09 09 644 0.5+ 0.2+	2006 12 11 704 1.6+ 0.7+	2007 02 07 H06 1.0+ 0.2+
2001 09 11 704 0.5+ 0.8−	2006 12 11 704 0.1− 0.3+	2007 02 07 H06 0.6+ 0.4+
2001 09 11 704 0.4− 1.2−	2006 12 11 704 0.1+ 0.8+	2007 02 07 H06 0.3+ 1.0+
2001 09 11 704 0.0 1.9−	2006 12 17 703 0.8− 0.6−	2007 02 09 704 0.5− 0.5+
2001 10 10 644 0.2+ 0.3+	2006 12 17 703 0.0 0.0	2007 02 09 704 0.0 0.0
2001 10 10 644 0.2+ 0.9−	2006 12 17 703 0.1− 0.1−	2007 02 09 704 0.4+ 0.1−
2002 11 22 644 0.6− 0.0	2006 12 17 703 0.4− 0.4+	2007 02 09 704 0.7+ 0.5−
2002 11 22 644 1.3+ 0.8−	2006 12 26 703 0.3− 0.1−	
2003 01 10 644 0.3− 0.5−	2006 12 26 703 0.3− 0.4+	

(161868)* 2007 CQ = 1998 SA₇₆

Discovered 2007 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 116047)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.96739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17400035	ω	338.58289	−0.08905127
<i>a</i>	3.1776250	Ω	285.85752	−0.88062896
<i>e</i>	0.1438545	<i>i</i>	12.12001	−0.46536276
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 704 1.2− 1.6−	2004 08 28 599 0.4+ 1.4+	2006 12 21 G96 0.2− 0.3−
1998 09 19 704 1.5+ 1.4−	2004 08 28 599 0.2+ 0.7+	2007 01 17 644 0.4+ 0.1+
1998 09 19 704 0.7+ 0.7+	2004 08 28 599 0.7− 1.2+	2007 01 17 644 0.2+ 0.1+
1998 09 23 704 0.4− 0.1−	2004 09 22 699 0.8+ 0.0	2007 01 17 644 0.4+ 0.0
1998 09 23 704 0.3− 0.1+	2004 09 22 699 (0.0 1.6+)	2007 01 25 703 0.1+ 0.1+
1998 09 23 704 0.0 1.8+	2004 09 22 699 0.0 1.1+	2007 01 25 703 0.5− 0.6−
2001 01 03 704 0.7+ 0.7+	2004 09 22 699 0.3− 0.1+	2007 02 05 644 0.3− 0.1−
2001 01 03 704 0.0 0.5+	2004 11 04 703 0.4− 0.7−	2007 02 05 644 0.1+ 0.0
2001 01 03 704 0.2− 0.9+	2004 11 04 703 1.3− 0.6−	2007 02 05 644 0.0 0.2−
2001 01 03 704 0.1+ 0.2+	2004 11 04 703 0.2− 0.3−	2007 02 06 644 0.2+ 0.1+
2002 02 13 704 0.3+ 0.6+	2004 11 04 703 0.2+ 0.0	2007 02 06 644 0.1− 0.0
2002 02 13 704 0.1+ 0.4+	2005 12 02 704 0.3+ 0.3−	2007 02 06 644 0.0 0.2−
2002 02 13 704 0.6− 0.0	2005 12 02 704 0.1− 0.3+	2007 02 10 G96 0.3− 0.2−
2002 03 21 699 0.4− 0.2−	2005 12 02 704 0.3− 0.5+	2007 02 10 G96 0.4− 0.1−
2002 03 21 699 0.3+ 1.1+	2006 11 23 G96 0.2− 0.3−	2007 02 10 G96 0.6− 0.4−
2002 03 21 699 0.1+ 0.2−	2006 11 23 G96 0.2− 0.4−	2007 02 10 G96 0.2− 0.1−
2002 03 21 699 0.7+ 0.8+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.5−	2007 02 17 703 0.8+ 0.3−
2002 04 09 704 1.0− 0.9+	2006 11 23 G96 0.5− 0.4−	2007 02 17 703 1.0+ 0.5+
2002 04 09 704 1.2+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.4− 0.2−	2007 02 17 703 0.4+ 0.4−
2002 04 09 704 1.4+ 0.1+	2006 12 21 G96 0.4− 0.4−	2007 02 17 703 1.0− 0.6+
2004 08 28 599 0.0 0.4+	2006 12 21 G96 0.2− 0.4−	

(161869)* 2007 CW₅ = 2005 WH₁₇₉

Discovered 2007 Feb. 8 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

2007 AUG. 28

M.P.O. 122321

Id. T. B. Spahr (*MPO* 116051)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.58723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229076	ω 226.31478	-0.77514340	-0.59784337
<i>a</i>	3.0805360	Ω 275.91545	+0.62248634	-0.66742845
<i>e</i>	0.1197512	<i>i</i> 11.85219	+0.10799748	-0.44398489
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.3+	0.8-	2005 10 10	703	0.5+	0.3-	2007 01 25	703	0.0	0.9-
2000 11 20	704	0.4-	0.5-	2005 10 10	703	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	0.0	0.2-
2000 11 20	704	0.7-	0.1-	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 02 05	644	0.2-	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.4+	2005 10 10	703	0.2+	0.5-	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	699	0.2+	0.7+	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2005 11 21	699	0.4+	0.8-	2007 02 08	H06	0.5+	0.5-
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2005 11 21	699	0.3+	0.8-	2007 02 08	H06	0.6-	0.7-
2000 12 04	704	0.4-	1.2+	2005 11 21	699	0.6-	0.0	2007 02 08	H06	0.1+	0.6-
2000 12 04	704	0.9-	0.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.8+	2007 02 09	H06	0.1+	0.5-
2000 12 04	704	0.8-	0.1+	2005 11 25	703	1.4-	0.6+	2007 02 09	H06	0.8-	0.4-
2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2005 11 25	703	0.7+	0.0	2007 02 09	H06	0.8+	0.9-
2001 01 19	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.1-	0.6+	2007 02 15	644	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2002 02 08	644	0.5-	0.2+	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 13	704	0.8+	0.1-	2006 11 23	703	0.7+	1.1-	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2002 02 13	704	1.2+	0.6+	2006 11 23	703	0.5+	0.3-	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2002 02 13	704	0.4-	0.0	2006 11 23	703	0.5-	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2002 02 20	644	0.6+	0.6-	2006 11 23	703	0.9+	0.6-	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2002 02 20	644	0.5+	0.6+	2006 12 20	644	0.9+	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2002 02 20	644	0.7+	0.5-	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2002 03 10	644	0.5-	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.0
2002 03 10	644	0.7-	0.6+	2006 12 24	703	1.0-	0.9-	2007 02 17	703	0.6-	0.5-
2002 03 10	644	0.1+	0.0	2006 12 24	703	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2002 04 19	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	703	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 04 19	644	0.0	0.6+	2006 12 24	703	0.5+	0.2-	2007 02 17	703	0.9-	0.2-
2002 04 19	644	0.0	0.7+	2007 01 15	699	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	0.9-	1.1+
2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.2-	2007 02 21	704	0.6-	0.3+
2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.7-	1.0+	2007 02 21	704	1.0-	0.6+
2005 10 03	644	0.3+	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.3+				

(161870)* 2007 CC₇

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.74874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301411	ω 303.33782	+0.13977487	-0.98150043
<i>a</i>	3.0724135	Ω 138.00239	+0.96101037	+0.10262821
<i>e</i>	0.1264684	<i>i</i> 11.27691	+0.23858343	+0.16163031
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6-	0.1-	2005 08 31	644	0.3-	0.4+	2007 02 06	691	0.3-	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2000 11 26	704	0.1-	0.8+	2005 08 31	644	0.4-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.8+	1.0+	2005 11 05	G96	0.8-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2000 11 27	645	0.1-	0.0	2005 11 05	G96	0.2-	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2000 11 27	645	0.1-	0.0	2005 11 05	G96	0.2-	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.3-
2002 02 07	695	0.2+	0.4+	2005 11 05	G96	0.3-	0.3+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-
2002 02 07	695	0.4+	0.3+	2005 12 29	291	0.4+	0.8+	2007 03 11	G96	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2005 12 29	291	0.1+	0.7+	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2005 12 29	291	0.3+	0.9+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	703	(2.8+	0.1+)	2007 04 11	G96	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2007 01 24	703	0.2-	0.8-	2007 04 11	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	2.4+	1.1+	2007 01 24	703	1.0-	0.2-	2007 04 11	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2003 04 09	691	0.5-	0.3+	2007 01 24	703	0.7+	0.0	2007 04 15	G96	0.4-	0.2+

2003 04 09	691	0.9-	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.3-	2007 04 15	G96	0.2+	0.7-
2003 05 28	691	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	(0.6-	2.1-)	2007 04 15	G96	0.7+	0.2-
2003 05 28	691	0.7+	0.8+	2007 01 24	703	(1.5+	2.2-)				
2003 05 28	691	0.5+	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.3+				

(161871)* 2007 CE₁₂

Discovered 2007 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.26400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27288986	ω 86.05435	-0.99563402	+0.07192848
<i>a</i>	2.3540253	Ω 98.06334	-0.08949203	-0.91674233
<i>e</i>	0.1507392	<i>i</i> 3.44470	+0.02653440	-0.39295012
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.3-	2005 11 25	705	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.2-	0.2-
1996 01 19	691	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.6-	0.0
1996 01 19	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	705	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
1996 01 29	608	0.6+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 16	644	0.6+	0.0
1996 01 29	608	0.2+	1.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2000 03 09	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 22	699	0.7-	1.4-
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	699	0.4-	0.1+
2000 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	1.4+	0.5+	2007 02 22	699	0.0	1.3+
2000 04 04	704	0.6-	0.3+	2007 01 24	704	0.7+	0.7+	2007 02 22	699	0.3-	1.1+
2000 04 04	704	1.1-	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	1.0+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2000 04 04	704	0.3-	1.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	1.3-	1.2+	2007 02 06	691	0.4-	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2001 09 22	291	0.2+	0.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 03 09	644	0.1+	0.0
2001 09 22	291	0.4+	0.4+	2007 02 06	691	0.4-	0.0	2007 03 09	644	0.2+	0.0
2001 09 22	291	0.4+	0.7+	2007 02 08	703	1.4+	1.3+	2007 03 09	644	0.7+	0.2-
2005 10 12	691	0.8-	0.2+	2007 02 08	703	(0.2+	1.9+)	2007 03 09	703	1.0+	0.1-
2005 10 12	691	0.9-	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	0.7+	2007 03 09	703	(0.3+	1.7-)
2005 10 12	691	0.5-	0.3+	2007 02 08	703	(1.9+	1.9+)	2007 03 09	703	(1.9-	0.3+)
2005 11 06	705	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.5-	0.1+	2007 03 09	703	0.6-	0.9-
2005 11 06	705	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.6+	0.1-
2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 03 10	644	0.4+	0.4+
2005 11 19	705	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.5-	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2005 11 25	705	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.2+	0.4-				

(161872)* 2007 CM₁₃ = 2002 AQ₇₇

Discovered 2007 Feb. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119338)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.75656	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18290734	ω 147.47247	+0.03313801	-0.99724932
<i>a</i>	3.0736091	Ω 300.54973	+0.89972493	+0.05865098
<i>e</i>	0.0363587	<i>i</i> 4.41536	+0.43519757	-0.04531940
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.1-	2002 01 14	704	1.3+	1.5+	2006 11 22	704	0.5+	0.4+
2000 09 21	691	0.3-	0.1-	2002 01 15	704	0.4-	0.2-	2006 12 13	703	0.5+	0.0
2000 09 21	691	0.1-	0.3+	2002 01 15	704	0.4-	0.4-	2006 12 13	703	0.5-	0.3+
2000 11 26	695	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.7-	0.8-	2006 12 13	703	1.1-	0.6+
2000 11 26	695	0.3-	0.3-	2002 01 15	704	0.8-	0.0	2006 12 13	703	0.7-	0.1-
2000 11 26	695	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.5-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	695	0.1-	0.1-	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.4-
2000 11 26	695	0.4+	0.0	2005 08 29	691	0.2+	0.1-	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.8-	0.7-	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.1-	2005 09 12	691	0.3-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	0.8+	1.2+	2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2-	2007 02 08	G96	0.4-	0.6-
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-

M.P.O. 122322

2007 AUG. 28

2002 01 14	691	0.0	0.3−	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	1.4+	2006 11 12	G96	0.2−	1.1−	2007 02 08	G96	0.7+	1.0−
2002 01 14	691	0.3+	1.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2006 11 12	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	691	(1.4−	2.3−)	2006 11 22	704	1.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	(1.4+	1.6+)	2006 11 22	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+

(161873)* 2007 CG₁₅

Discovered 2007 Feb. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.43134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17381025	ω	75.75470	−0.79441378	−0.43448816
<i>a</i>	3.1799415	Ω	76.95927	+0.23259892	−0.86312371
<i>e</i>	0.2155998	<i>i</i>	25.82659	+0.56107440	−0.25736647
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3+	0.6−	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	(0.7−	1.7−)
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2007 02 26	703	(0.3+	1.8−)
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	703	0.1+	0.0	2007 02 26	703	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	1.0+	1.1−	2007 02 26	703	1.1+	0.3+
2000 12 04	704	1.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.1+	2007 02 26	703	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.8−	0.5+	2007 02 26	703	0.7+	0.2−
2000 12 19	704	1.4−	0.6+	2005 10 27	705	0.2−	0.0	2007 02 26	703	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	705	0.2−	0.2+	2007 02 27	699	(1.8−	1.1+)
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	705	0.2−	0.1+	2007 02 27	699	(1.4−	1.7−)
2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2007 02 27	699	0.3−	0.1+
2001 01 17	704	0.1−	0.7+	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 02 27	699	(1.8+	0.9+)
2001 01 17	704	0.5−	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.2+	2007 03 13	703	0.3−	0.7−
2001 01 17	704	0.0	0.1−	2005 11 13	705	0.4−	0.1+	2007 03 13	703	0.2−	0.1+
2001 01 17	704	0.3−	0.3−	2005 11 13	705	0.1−	0.0	2007 03 13	703	0.1−	0.1−
2002 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	703	(2.0+	0.1+)	2007 03 13	703	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.0	2007 02 07	703	0.8−	0.6+	2007 03 19	703	0.3−	0.2+
2002 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	703	1.3−	0.2−	2007 03 19	703	0.0	0.8−
2002 05 18	291	0.3+	0.1+	2007 02 07	703	0.8−	0.4+	2007 03 19	703	0.0	0.0
2002 05 18	291	0.2+	0.0	2007 02 09	704	0.8+	0.8+	2007 03 19	703	0.2−	0.7−
2002 05 18	291	0.1+	0.1+	2007 02 09	704	0.1+	0.3−	2007 03 20	699	0.6+	0.7−
2002 06 10	644	0.0	0.6−	2007 02 09	704	0.2−	0.2−	2007 03 20	699	0.7+	0.2+
2002 06 10	644	0.3−	0.1+	2007 02 09	704	0.3+	0.2+	2007 03 20	699	0.2+	0.0
2002 06 10	644	0.1−	0.3−	2007 02 26	703	1.2+	0.0				

(161874)* 2007 CS₂₂

Discovered 2007 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.24817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21563648	ω	353.54737	−0.83235931	−0.54619938
<i>a</i>	2.7541519	Ω	152.68152	+0.51722317	−0.82647693
<i>e</i>	0.2300234	<i>i</i>	11.82463	+0.19914359	−0.13638962
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2−	0.8+	2007 02 06	644	0.4+	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2000 08 27	807	0.4−	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 03 11	246	0.6+	0.2−
2001 11 15	704	1.4−	0.2−	2007 02 10	644	0.1−	0.1+	2007 03 11	246	0.5+	0.1−
2001 11 15	704	1.6−	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.1+	2007 03 11	246	0.5+	0.1−
2001 11 15	704	1.0−	0.9−	2007 02 10	644	0.1−	0.0	2007 03 11	246	0.1+	0.6+
2001 11 15	704	1.1−	0.4+	2007 02 13	704	0.8+	0.1−	2007 03 11	246	0.2−	0.2+
2001 12 07	704	2.3+	1.9+	2007 02 13	704	0.8+	0.2−	2007 03 11	246	0.3−	0.2+
2001 12 07	704	0.7+	0.2+	2007 02 13	704	0.6+	0.5−	2007 03 11	246	0.1−	0.4+
2001 12 07	704	0.7+	2.4+	2007 02 13	704	0.4+	0.2−	2007 03 11	246	0.1+	0.0
2001 12 07	704	0.9+	1.8+	2007 02 13	704	0.1+	0.5+	2007 03 11	246	0.2+	0.0
2001 12 07	704	0.9+	1.8+	2007 02 15	703	0.5−	0.3−	2007 03 11	246	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.7+	1.1−	2007 02 15	703	0.6−	0.2−	2007 03 11	246	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.9−	0.7+	2007 02 15	703	0.8−	0.5−	2007 03 11	246	0.3+	0.0

2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2007 02 15	703	0.0	0.0	2007 03 11	246	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.0	2007 03 11	246	0.3−	0.9+
2003 04 08	691	0.7+	1.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 03 14	291	0.3−	0.2−
2003 04 08	691	0.6+	1.2+	2007 02 16	644	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.2−	0.2−
2003 04 08	691	0.7+	1.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	291	0.1+	0.2−
2003 05 28	691	0.5−	0.4−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−	2007 03 14	704	0.5+	1.1+
2003 05 28	691	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2007 03 14	704	1.0+	0.9+
2003 05 28	691	0.3−	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.4−	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+
2006 11 16	703	0.7−	0.3+	2007 02 22	704	0.3+	1.3−	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−
2006 11 16	703	0.8−	0.3+	2007 02 22	704	0.1−	1.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2006 11 16	703	1.2−	0.8+	2007 02 22	704	0.1−	1.0+	2007 03 14	704	0.7+	0.7+
2006 11 16	703	(1.3−	1.8+)	2007 02 23	704	0.2−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3−
2007 01 14	D35	0.4+	0.0	2007 02 23	704	0.0	0.2+	2007 03 14	704	0.4+	0.9+
2007 01 14	D35	0.2+	0.3+	2007 02 23	704	0.2−	0.1+	2007 03 17	704	0.4−	0.0
2007 01 14	D35	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.0	0.2+	2007 03 17	704	0.3−	0.2+
2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.2+	2007 03 17	704	0.1−	0.2+
2007 02 06	644	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−	2007 03 17	704	0.7+	1.2+

(161875)* 2007 CK₂₅ = 1992 ED₃₄

Discovered 2007 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116062)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.02639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26195685	ω	314.01425	−0.02537368	+0.99849267
<i>a</i>	2.4190762	Ω	314.46331	−0.89657508	−0.04426283
<i>e</i>	0.1127911	<i>i</i>	3.91010	−0.44216434	+0.03245290
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.0−	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.3−	2007 02 18	704	0.4+	1.5−
1992 03 06	809	0.5+	1.2−	2006 12 24	G96	0.8+	0.1−	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.4−	2007 02 23	704	(1.6+ 0.3+)	
2001 11 11	699	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.5+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	699	0.3−	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2001 11 11	699	0.9−	0.1+	2007 01 24	703	(2.1− 0.9+)		2007 02 23	704	0.0	0.7+
2001 11 11	699	0.5+	1.0+	2007 02 08	691	0.3−	0.4+	2007 03 09	703	0.5+	0.0
2003 01 26	291	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	703	1.4−	0.8−
2003 01 26	291	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.5−	0.0	2007 03 09	703	1.1−	1.5−
2003 01 26	291	0.4−	0.1+	2007 02 10	703	0.0	0.3−	2007 03 09	703	(1.3+ 2.1−)	
2003 01 27	699	0.5+	0.8+	2007 02 10	703	0.8+	0.4+	2007 03 10	644	0.4+	0.0
2003 01 27	699	0.7−	0.1−	2007 02 10	703	0.6−	0.3+	2007 03 10	644	0.4+	0.3+
2003 01 27	699	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	0.8+	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.6+
2003 01 27	699	0.1−	0.8−	2007 02 17	703	(2.0− 0.0)		2007 03 12	G96	0.0	0.0
2003 03 07	291	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	(0.9− 2.1−)		2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2003 03 07	291	0.1+	0.4−	2007 02 17	703	0.2+	1.3−	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
2003 03 07	291	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	1.4−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 02 18	704	0.6−	0.2−	2007 03 13	699	(2.1+ 0.3−)	
2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 18	704	0.4+	0.1+	2007 03 13	699	1.4+	0.7+
2006 11 16	G96	0.4+	0.3−	2007 02 18	704	0.8+	0.7+	2007 03 13	699	0.7+	0.2+
2006 11 16	G96	0.3−	0.9−	2007 02 18	704	1.2+	0.4+	2007 03 13	699	0.6+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122323

2000 11 22	608	0.8+	0.5-	2005 10 01	699	0.7-	1.0+	2005 11 07	705	0.1-	0.4+
2002 02 21	704	1.6+	0.3+	2005 10 23	705	0.1+	0.4+	2005 11 07	705	0.1-	0.4+
2002 02 21	704	0.9+	1.0+	2005 10 23	705	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.2-	0.4+
2002 02 21	704	1.4+	1.3-	2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.6+	0.8-
2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	691	0.3-	0.4+	2007 01 25	703	0.3+	0.5+
2002 03 09	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.6+	2007 01 25	703	(2.7-	1.7+)
2002 03 09	691	0.2-	0.4+	2005 10 27	691	0.3-	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2002 03 09	691	0.5-	0.5+	2005 10 27	699	0.6-	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.3-
2002 03 15	704	0.3+	0.8-	2005 10 27	699	0.3+	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.8+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2002 03 15	704	0.7-	1.5+	2005 10 27	705	0.1-	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.0
2003 04 25	691	0.3-	0.3+	2005 10 27	705	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2003 04 25	691	0.6-	0.4+	2005 10 28	705	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.3+	0.7+	2007 02 17	703	(1.6-	0.5-)
2003 05 28	691	(0.2+	2.2+)	2005 10 30	705	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.6-	0.5+
2003 05 28	691	0.9+	1.7+	2005 10 30	705	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.5-	0.3+
2003 05 28	691	(0.5+	2.0+)	2005 11 02	705	0.0	0.4+				
2005 10 01	699	(0.5-	1.5+)	2005 11 02	705	0.0	0.3+				

(161877)* 2007 CR₃₄

Discovered 2007 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		165.37335		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18102549	ω	256.66371		+0.96911735		-0.17116749	
<i>a</i>		3.0948734	Ω	112.96036		+0.22147472		+0.92071007	
<i>e</i>		0.0745024	<i>i</i>	11.11587		-0.10844590		+0.35070595	
<i>P</i>		5.44	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.1+	0.3-	2004 08 11	704	0.1+	0.9-	2005 11 29	703	0.1+	0.0
1996 01 13	381	0.1+	0.3-	2004 08 11	704	0.9+	0.2+	2006 10 21	G96	0.8+	0.3-
1996 01 13	381	0.2+	0.3-	2004 08 11	704	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
1996 01 13	381	0.2+	0.3-	2004 08 11	704	1.2-	0.7-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
1996 01 13	381	0.1+	0.4-	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	1.5-	0.2-
1996 01 13	381	0.1+	0.4-	2004 08 22	E12	0.4-	0.6-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
1996 01 13	381	0.2+	0.4-	2004 08 22	E12	0.1+	0.4-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
1996 01 13	381	0.3+	0.5-	2004 08 22	E12	0.3+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.5+
1996 01 13	381	0.1+	0.4-	2005 10 27	699	(2.0-	0.1-)	2007 02 06	644	0.4+	0.4+
1996 01 13	381	0.2+	0.0	2005 10 27	699	0.6-	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.5+
1996 01 26	691	0.5-	0.0	2005 10 27	699	1.0-	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.6+
1996 01 26	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.4+	0.4-	2007 02 08	644	0.8+	0.3+
1996 01 26	691	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
1996 02 10	691	0.3+	0.3-	2005 11 22	703	1.7-	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
1996 02 10	691	0.2-	0.2+	2005 11 22	703	(2.0-	1.0+)	2007 02 09	703	0.5-	1.0-
1996 02 10	691	0.2-	0.4-	2005 11 22	703	1.1+	0.3-	2007 02 09	703	(3.5-	0.4-)
2004 07 16	807	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.3+	1.3+	2007 02 09	703	0.5-	1.0-
2004 07 16	807	0.1+	0.0	2005 11 29	703	(1.7+	0.3-)	2007 02 09	703	(0.5-	2.0-)
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2005 11 29	703	0.9+	0.5-				

(161878)* 2007 CL₃₆ = 2004 LZ₁₉

Discovered 2007 Feb. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 119343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		355.89490		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27191195	ω	246.95506		-0.76003490		+0.64968578	
<i>a</i>		2.3596659	Ω	333.55440		-0.58235188		-0.69176646	
<i>e</i>		0.0707368	<i>i</i>	2.05624		-0.28846704		-0.31522619	
<i>P</i>		3.62	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.6+	0.5+	2004 06 11	691	0.2-	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
1994 09 12	691	0.2-	1.0+	2004 06 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
1994 09 12	691	0.1-	0.3+	2004 06 17	691	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-
1994 09 27	691	0.3-	1.3-	2004 06 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
1994 09 27	691	0.4-	0.4-	2004 06 17	691	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-

1994 09 27	691	0.2-	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.6+	0.3-	2005 10 30	G96	0.8+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3-	0.5-
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2005 10 30	G96	0.5+	0.6+	2007 02 13	G96	0.2-	0.5-
2000 03 11	704	0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.6+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.5-
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1-				
2004 06 11	691	0.4-	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.5+				

(161879)* 2007 CT₄₀

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		326.72816		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.31355625	ω	120.97776		-0.10300725		+0.99292832	
<i>a</i>		2.1458157	Ω	142.96671		-0.94275845		-0.07853962	
<i>e</i>		0.0608048	<i>i</i>	5.62329		-0.31716874		-0.08902178	
<i>P</i>		3.14	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.5-	2007 02 13	704	0.7+	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	1.3-	0.4+	2007 02 13	704	0.4+	1.4+
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	1.0-	0.2-	2007 02 13	704	0.8+	1.0+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2005 10 01	703	1.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3-
2002 10 15	644	0.3-	0.6+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.2-	0.8+	2007 01 10	G96	0.4-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2007 03 12	691	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.7-	0.3+	2007 03 12	691	0.1+	0.3+
2004 02 23	704	0.3-	0.3-	2007 02 07	691	0.1-	0.1-	2007 03 12	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 02 07	691	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.4-	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4-	0.1-	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2005 08 30	691	0.3-	0.5+	2007 02 07	G96	0.3-	0.0	2007 03 17	291	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2007 03 17	291	0.1+	0.1+
2005 08 30	691	0.2-	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2007 03 17	291	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-				
2005 09 13	691	0.1+	0.6+	2007 02 13	704	(1.5+	0.4+)				

(161880)* 2007 CP₄₄

Discovered 2007 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		138.67195		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24073047	ω	252.19895		+0.76217569		-0.63552291	
<i>a</i>		2.5592655	Ω	146.94037		+0.64577297		+0.73301191	
<i>e</i>		0.1671986	<i>i</i>	13.06147		+0.04544758		+0.24249572	
<i>P</i>		4.09	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.6-	1.1+	2003 02 22	64

2001 10 10	644	0.3+	0.8−	2005 08 30	699	0.3+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
2001 10 10	644	0.3−	0.3−	2007 01 25	703	0.3−	0.8−	2007 03 13	G96	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 01 25	703	1.1+	0.1−				
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.7+				

(161881)* 2007 CS₄₅

Discovered 2007 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.64976		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22887952	ω	98.80710	−0.39982806			+0.90527570
<i>a</i>	2.6468628	Ω	146.44804	−0.90941267			−0.37223610
<i>e</i>	0.1677534	<i>i</i>	15.05649	−0.11448195			−0.20473443
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.0+	0.5−	2004 07 15	704	0.0	0.8+	2007 02 13	704	1.0+	0.9+
1999 05 14	704	1.5−	0.8+	2004 07 15	704	0.0	0.4+	2007 02 13	704	(2.0+	0.9−)
1999 05 14	704	0.4+	1.2−	2004 08 10	704	1.3−	0.4+	2007 02 13	704	0.0	0.5−
1999 05 14	704	2.3+	0.6+	2004 08 10	704	1.0−	0.5+	2007 02 13	704	1.0+	0.1−
1999 05 14	704	(4.4−	0.2−)	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
1999 06 12	704	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	1.0−	1.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.6+
1999 06 12	704	0.8+	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
1999 06 12	704	0.8+	1.0+	2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.2−	0.5+
1999 06 12	704	0.7+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.3+	2007 02 23	704	(0.6−	2.0+)
1999 06 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	(0.1−	2.4+)
2003 03 07	699	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	(0.4−	1.8+)
2003 03 07	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.1−	0.6+
2003 03 07	699	0.2−	0.9+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+	2007 02 26	703	1.4−	0.7−
2003 03 07	699	0.8−	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.6+	2007 02 26	703	0.7+	1.7+
2003 03 27	704	1.0−	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+	2007 02 26	703	0.4−	0.0
2003 03 27	704	0.5+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.4−	1.2+
2003 03 27	704	1.7+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2003 04 06	699	1.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2003 04 06	699	0.7−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2003 04 06	699	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+
2003 04 06	699	1.0−	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.3+	2007 03 14	704	0.1+	0.0
2004 07 15	704	0.7+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+	2007 03 14	704	0.6+	0.6+
2004 07 15	704	0.7+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+	2007 03 14	704	0.0	0.1−

(161882)* 2007 CM₄₆

Discovered 2007 Feb. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.00043		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21408823	ω	142.40397	−0.26630261			−0.96060777
<i>a</i>	2.7674144	Ω	322.85002	+0.84934273			−0.19487412
<i>e</i>	0.1384384	<i>i</i>	7.56179	+0.45574098			−0.19813323
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.6−	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.6−	2007 02 26	703	(1.6+	0.0)
1998 03 02	809	(2.6+	3.1−)	2005 11 01	644	0.3−	0.0	2007 02 26	703	0.4−	0.9+
2000 08 25	807	0.0	0.8+	2005 11 01	644	0.3−	0.4−	2007 02 26	703	(2.0−	1.7+)
2000 08 25	807	0.2+	0.8+	2005 11 01	644	0.4−	0.2−	2007 02 26	703	0.6+	0.9+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	1.1+	0.5+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−	2007 03 14	704	1.5+	1.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−	2007 03 14	704	0.9+	0.8+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−	2007 03 14	704	0.7−	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2007 02 13	704	0.7+	1.0+	2007 04 11	G96	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2007 02 13	704	0.8+	1.4+	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	1.0+	0.9+	2007 02 13	704	0.8+	0.9+	2007 04 11	G96	0.3−	0.3−
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.7+	1.2+	2007 04 11	G96	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.7+	1.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	1.5−	2007 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.4−

2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.3−	0.8+	2007 04 22	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.9−	0.7+	2007 02 23	704	0.0	0.8+	2007 04 22	G96	0.6+	0.7−
2005 09 29	699	1.0−	0.0	2007 02 23	704	0.4−	0.2+				
2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.0				

(161883)* 2007 CU₄₆ = 1995 WL₂₃ = 2002 VC₂₅

Discovered 2007 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116071)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.43560		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28498394	ω	258.67796	−0.53183733			−0.84520577
<i>a</i>	2.2869454	Ω	223.58558	+0.80372702			−0.48417853
<i>e</i>	0.1029355	<i>i</i>	4.38311	+0.26678068			−0.22627056
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.8−	0.8+	2007 02 10	703	(2.2−	1.9−)
1995 11 18	691	0.1−	0.3−	2002 11 07	704	0.3−	0.2+	2007 02 10	703	1.1−	0.3+
1995 11 18	691	0.8+	1.2−	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	0.4−	0.6−
1995 11 23	691	0.4−	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.0	2007 02 15	703	1.5−	0.0
1995 11 23	691	0.7−	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.7−	0.1+
1995 11 23	691	0.3−	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.2−	2004 05 23	691	0.3+	0.7+	2007 02 15	644	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.0	2004 05 23	691	0.2−	0.7+	2007 02 15	644	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.7−	0.3−
2000 02 02	704	1.0+	1.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.5+	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	1.2+	1.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.2+	0.1−
2000 02 06	704	1.1−	2.1−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	1.5+	1.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2002 11 05	291	0.4−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	291	0.2−	0.3+	2005 10 07	G96	0.4−	0.8+	2007 02 18	D29	0.5−	0.1−
2002 11 05	644	0.3+	1.0+	2005 10 07	G96	0.2−	0.6+	2007 02 18	D29	1.0−	0.3+
2002 11 05	644	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 18	D29	0.7−	0.4+
2002 11 05	644	0.6+	1.1+	2005 11 01	G96	0.6+	0.6−	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2002 11 06	704	1.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	1.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.8+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.8−	2007 02 21	704	(1.9+	0.2+)
2002 11 06	704	0.7+	1.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.6+	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2002 11 06	704	(1.8+	2.4+)	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	(2.1+	0.6+)
2002 11 07	704	0.9+	1.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 22	704	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	0.2−	1.0+	2007 02 10	703	(2.2−	0.7+)	2007 02 22	704	0.0	1.2−
2002 11 07	704	0.5−	0.9+	2007 02 10	703	0.6−	0.5−	2007 02 22	704	0.9+	0.3+

(161884)* 2007 CD₅₄ = 2005 XT₉₁

Discovered 2007 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116076)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.05616		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18970219	ω	6.99566	−0.48107049			−0.86214958
<i>a</i>	2.9997690	Ω	111.86891	+0.79581371			−0.50552080
<i>e</i>	0.0376369	<i>i</i>	9.86280	+0.36776584			−0.03386486
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122325

2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.2-	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.1-
2005 10 25	703	1.0+	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2005 10 25	703	1.3-	1.0+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2005 10 25	703	1.0-	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-	2007 03 15	703	0.8-	1.0+
2005 10 25	703	0.7-	0.5-	2007 01 28	G96	0.5+	0.0	2007 03 15	703	0.3-	1.3+
2005 12 01	703	1.0-	1.2-	2007 02 10	703	0.1+	0.2+	2007 03 15	703	0.2-	0.5-
2005 12 01	703	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.1-	0.1-	2007 03 15	703	0.7-	1.1-
2005 12 01	703	0.4-	0.6-	2007 02 10	703	0.3-	0.2+				
2005 12 01	703	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.0	0.9-				

(161885)* 2007 CF₅₆ = 1998 VF₁₁ = 2000 GN₁₈₄ = 2004 JK₂₁
= 2005 OC₅

Discovered 2007 Feb. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116078)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	123.32877		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26357145	ω	220.92566	+0.38386473	-0.92317149
a	2.4091868	Ω	206.51937	+0.85846770	+0.36479224
e	0.1695892	i	2.57454	+0.34011919	+0.12116523
P	3.74	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1-	0.2-	2004 05 09	691	0.7+	0.1+	2007 02 15	703	0.8-	0.1-
1998 10 13	691	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.4-	0.6+
1998 10 13	691	0.3-	0.1+	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
1998 11 10	704	(2.5+	2.1+)	2004 05 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
1998 11 10	704	1.2+	0.2+	2004 05 16	691	0.0	0.2-	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
1998 11 10	704	0.9+	1.1+	2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.2-
1998 11 11	704	0.0	0.7+	2005 07 28	644	0.5-	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
1998 11 11	704	0.4+	0.3-	2005 07 28	644	0.6-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
1998 11 11	704	0.8+	1.4-	2005 07 29	644	0.2-	0.0	2007 02 17	644	1.2+	0.4+
2000 04 12	691	0.6-	0.3+	2005 07 29	644	0.4-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2000 04 12	691	0.4-	0.2-	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2000 04 12	691	0.4-	0.1-	2005 10 26	G96	0.6-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	1.1+	2005 10 26	G96	0.3-	0.2+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 26	G96	0.7-	0.8-	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.7-	0.6+	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.4-	1.5+	2007 02 15	703	0.2+	0.4-	2007 03 16	G96	0.3+	0.2+
2004 05 09	691	0.6+	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.1+				

(161886)* 2007 CO₅₈

Discovered 2007 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	75.43209		(2000.0)	P	Q
n	0.22505809	ω	125.86024	-0.30141535	-0.95039670
a	2.6767407	Ω	341.23031	+0.77970642	-0.19932963
e	0.1534096	i	13.80486	+0.54882300	-0.23877564
P	4.38	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.4-	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.2+	0.8+
2001 10 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	644	0.6+	0.2-
2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2006 12 25	703	1.3-	0.2-	2007 02 18	703	0.7-	0.1+
2001 11 12	704	0.4-	0.5-	2006 12 25	703	0.4+	0.2+	2007 02 18	703	0.5-	0.3+
2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2006 12 25	703	0.7+	1.1-	2007 02 18	703	0.7-	0.7+
2003 03 11	644	1.0+	0.8+	2006 12 25	703	(0.6+	2.1-)	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2007 01 17	703	0.6+	1.0-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2003 03 28	699	0.9-	0.1-	2007 01 17	703	0.2+	0.7-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2003 03 28	699	0.6+	0.4-	2007 01 17	703	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2003 03 28	699	0.6-	0.2+	2007 01 17	703	0.5+	0.0	2007 02 25	703	1.3-	0.6+
2003 03 28	699	0.4+	0.3+	2007 02 09	703	1.0-	1.1-	2007 02 25	703	0.1-	1.0+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 02 09	703	1.2+	0.7+	2007 02 25	703	1.0-	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.5-	0.8+	2007 02 25	703	0.3-	0.3+

(161887)* 2007 CG₅₉ = 2005 SX₁₆₅

Discovered 2007 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	97.57232		(2000.0)	P	Q
n	0.21814260	ω	283.90069	-0.04105016	-0.99810144
a	2.7330174	Ω	168.16227	+0.98119915	-0.04894357
e	0.1371799	i	12.93429	+0.18858187	+0.03739044
P	4.52	H	16.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	(0.9-	1.6+)	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.6-	1.4+	2007 02 21	704	1.3+	0.7+
2001 12 07	704	2.4+	2.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.8+	2007 02 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 07	704	0.1+	0.2-	2005 10 03	703	(0.6-	2.2+)	2007 02 21	704	1.3+	0.3+
2001 12 07	704	0.1-	0.8+	2007 01 15	703	0.3+	0.9-	2007 02 21	704	1.2+	0.6-
2001 12 07	704	1.2-	0.4+	2007 01 15	703	1.3-	0.3+	2007 02 22	704	0.3-	0.5-
2001 12 09	699	(1.1-	1.8+)	2007 01 15	703	0.3+	0.0	2007 02 22	704	1.3+	0.2+
2001 12 09	699	0.2+	1.3+	2007 01 15	703	1.4+	0.2-	2007 02 22	704	1.0+	0.6+
2001 12 09	699	0.6-	0.3+	2007 01 26	568	0.2-	0.0	2007 02 22	704	0.6-	1.0+
2001 12 09	699	0.8-	0.6-	2007 01 26	568	0.2-	0.0	2007 02 22	704	1.3+	1.4+
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2007 01 26	568	0.3-	0.0	2007 03 09	644	0.0	0.5-
2003 04 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 10	703	0.1-	0.3+	2007 03 09	644	0.3-	0.1+
2003 04 10	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.2-	0.1-	2007 03 09	644	0.1-	0.2+
2003 04 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.9-	0.1+	2007 03 10	644	0.3-	0.2+
2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.1+	0.2-	2007 03 10	644	0.6-	0.2+
2003 04 28	691	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.4-	0.1+	2007 03 10	644	0.2-	0.4+
2005 08 31	644	0.1-	0.5+	2007 02 16	644	0.3-	0.0	2007 03 21	704	(0.8+	1.7+)
2005 08 31	644	0.2-	0.4+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+	2007 03 21	704	0.2-	1.3+
2005 08 31	644	0.2-	0.6+	2007 02 17	703	0.1+	0.5+	2007 03 21	704	1.4-	0.2-
2005 09 13	705	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.3-
2005 09 13	705	0.0	0.7+	2007 02 17	703	(0.1-	1.9+)	2007 04 18	G96	0.5-	0.4-
2005 09 28	644	0.2-	0.5+	2007 02 17	703	0.2-	0.6+	2007 04 18	G96	0.2+	0.5-
2005 09 28	644	0.3-	0.4+	2007 02 17	644	0.2-	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.5-
2005 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	644	0.2-	0.0				

(161888)* 2007 CP₆₂ = 2005 WN₂

Discovered 2007 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	109.22931		(2000.0)	P	Q
n	0.23477280	ω	121.29709	-0.51866517	-0.85497737
a	2.6023809	Ω	359.94136	+0.59911851	-0.36312926
e	0.0508516	i	22.08754	+0.60995365	-0.37033882
P	4.20	H	15.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2-	0.6+	2007 02 04	644	0.4+	0.1+	2007 03 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.7-	1.2+	2007 02 13	704	0.6+	0.0	2007 03 17	704	1.2+	1.1+
2000 09 20	704	1.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.2+	0.2+	2007 03 17	704	0.4+	0.5-
2003 03 28	699	0.8-	0.4+	2007 02 13	704	1.2+	0.6+	2007 03 17	704	0.6-	0.7+
2003 03 28	699	0.5-	0.6+	2007 02 13	704	0.5+	0.6+	2007 03 17	704	0.0	0.0
2003 03 28	699	1.2-	1.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.1-	2007 03 20	704	1.2+	0.3+
2003 03 28	699	0.1+	0.6-	2007 02 16	644	0.2-	0.2+	2007 03 20	704	0.3+	0.5+
2003 03 28	699	(2.0+	0.5+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 03 20	704	0.2+	1.0+
2003 03 28	699	(2.2+	0.9-)	2007 02 23	704	0.2+	0.1+	2007 03 20	704	0.4+	0.0
2003 03 28	699	0.6+	1.0-	2007 02 23	704	0.2+	0.5+	2007 03 20	704	0.1+	0.4+
2003 03 28	699	1.0+	1.0+	2007 02 23	704	(1.5+	0.5+)	2007 03 20	D29	0.6-	0.7-
2004 07 13	E12	0.9+	0.4+	2007 02 23	703	0.0	1.0+	2007 03 20	D29	0.6-	0.4-
2004 07 13	E12	0.4-	1.2+	2007 02 23	704	0.1-	0.1+	2007 03 20	D29	0.4-	0.4-
2004 07 13	E12	0.7+	0.5+	2007 02 23	703	1.2+	0.3-	2007 03 20	D29	0.1+	0.8-
2004 07 13	E12	0.9-	0.1-	2007 02 23	703	0.1+	0.5+	2007 03 21	D29	0.4-	0.4-
2004 08 16	E12	0.9-	0.3+	2007 02 23	703	0.1+	1.0+	2007 03 21	D29	0.5-	0.1-
2004 08 16	E12	0.2-	0.7+	2007 02 26	704	1.0+	0.4+	2007 03 21	D29	0.6-	0.4-

2004 08 16	E12	1.2–	0.5+	2007 02 26	704	0.4–	0.1+	2007 03 21	D29	0.1+	1.1–
2004 08 16	E12	0.2–	0.4+	2007 02 26	704	0.1–	1.2+	2007 03 26	G96	0.6–	0.3–
2004 09 10	E12	0.1–	0.3+	2007 02 26	704	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.5–	0.2–
2004 09 10	E12	0.1–	0.1+	2007 02 26	704	1.2+	0.8–	2007 03 26	G96	0.4–	0.1–
2004 09 10	E12	0.0	0.2–	2007 03 09	G96	0.3–	0.3–	2007 03 26	G96	0.2–	0.3–
2004 09 10	E12	(0.1+	1.8–)	2007 03 09	G96	0.2–	0.2–	2007 04 15	704	0.1+	0.2+
2005 11 22	704	0.1–	0.5–	2007 03 09	G96	0.6–	0.1–	2007 04 15	704	0.0	0.4+
2005 11 22	704	0.1–	0.5+	2007 03 09	G96	0.2–	0.2–	2007 04 15	704	0.2+	0.2–
2005 11 22	704	0.8–	1.0+	2007 03 09	644	0.2–	0.2+	2007 04 15	704	0.9+	0.1+
2005 11 22	704	0.8–	0.6+	2007 03 09	644	0.0	0.4+	2007 04 15	704	0.1+	1.2–
2005 11 22	704	0.8–	0.3–	2007 03 09	644	0.2–	0.0	2007 04 15	185	0.1–	0.1+
2005 11 23	704	0.4+	0.9+	2007 03 10	644	0.3+	0.0	2007 04 15	185	0.5+	0.2–
2005 11 23	704	1.2–	0.7+	2007 03 10	644	0.2–	0.1+	2007 04 15	185	0.2+	0.3+
2005 11 23	704	1.1–	1.0+	2007 03 10	644	0.3–	0.1+	2007 04 15	185	0.7+	0.0
2005 11 23	704	0.3+	1.4+	2007 03 13	691	0.5–	0.1–	2007 04 15	185	0.6+	0.5+
2005 12 22	704	1.2+	0.0	2007 03 13	691	0.3–	0.1–	2007 04 18	699	0.7+	0.3+
2005 12 22	704	0.9+	0.3–	2007 03 13	691	0.3–	0.1–	2007 04 18	699	0.6+	0.4+
2005 12 22	704	1.1+	0.2–	2007 03 14	704	1.3+	0.8+	2007 04 18	699	0.4+	0.8+
2007 01 15	703	(0.6+	2.0–)	2007 03 14	704	0.6+	0.6–	2007 04 18	699	0.8+	0.1+
2007 01 15	703	0.3–	0.8–	2007 03 14	704	0.5+	0.8+	2007 04 18	704	0.0	1.4+
2007 01 15	703	(2.0–	1.8+)	2007 03 14	704	(1.7+	0.9+)	2007 04 18	704	1.2+	0.6–
2007 01 15	703	0.6–	1.3+	2007 03 16	699	0.4+	0.4–	2007 04 18	704	0.4–	0.0
2007 02 04	644	0.0	0.1+	2007 03 16	699	0.1–	0.9+	2007 04 18	704	0.2+	0.3–
2007 02 04	644	0.0	0.3+	2007 03 16	699	0.2–	0.2–				

(161889)* 2007 DP₃ = 2003 AY₃₃ = 2003 BW₉₁ = 2005 US₄₉₅

Discovered 2007 Feb. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116086), A. Doppler (*MPO* 119351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	22.03877		(2000.0)	P	Q
n	0.26311534	ω	261.78892	−0.93212328	+0.34713514
a	2.4119702	Ω	298.47027	−0.26849833	−0.85362382
e	0.0524765	i	6.73975	−0.24301202	−0.38836010
P	3.75	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1+	0.2–	2005 10 26	699	0.5+	0.1–	2007 02 16	G96	0.3+	0.1–
2001 08 25	704	0.6+	0.3+	2005 10 26	699	(2.9+	0.7+)	2007 02 16	G96	0.3–	0.2–
2001 08 25	704	0.0	0.9–	2005 10 26	699	(1.7+	0.8–)	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2003 01 05	699	(1.9+	2.3+)	2005 11 01	644	0.2+	0.1–	2007 02 16	644	0.1–	0.1+
2003 01 05	699	(3.1+	0.4+)	2005 11 01	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 01 05	699	(1.5+	0.7–)	2005 11 01	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.2+	1.1–
2003 01 05	699	1.2+	1.1+	2005 11 07	704	(0.7–	2.3+)	2007 02 17	703	0.3+	0.4–
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	(0.6–	1.7+)	2007 02 17	703	0.9–	0.9+
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2005 11 07	704	0.1–	1.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.4–
2003 01 08	704	0.2–	0.3–	2005 11 07	704	0.9–	0.5+	2007 02 22	704	(1.7+	0.6+)
2003 01 08	704	0.1+	0.9–	2006 12 21	G96	0.0	0.4–	2007 02 22	704	1.3+	1.0+
2003 01 25	645	0.1–	0.3–	2006 12 21	G96	0.4–	0.1–	2007 02 22	704	(1.7+	1.6+)
2003 01 25	645	0.1–	0.3–	2006 12 21	G96	0.1+	0.4–	2007 02 22	704	0.6+	1.3+
2003 01 31	291	0.4+	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.6–	2007 03 15	703	0.5–	1.1+
2003 01 31	291	0.1–	0.5+	2007 01 26	699	0.7+	0.6+	2007 03 15	703	0.4+	0.9+
2003 01 31	291	0.2–	0.5+	2007 01 26	699	0.5+	0.1+	2007 03 15	703	0.1–	0.4+
2003 01 31	704	(0.4+	3.5+)	2007 01 26	699	1.0+	1.1+	2007 03 15	703	1.4–	0.9+
2003 01 31	704	(1.4+	3.5+)	2007 01 26	699	0.1+	0.2+	2007 03 21	704	0.0	0.3–
2003 01 31	704	(0.7+	3.9+)	2007 02 10	703	0.5–	1.1+	2007 03 21	704	1.0+	0.4–
2005 10 10	699	0.9–	0.6+	2007 02 10	703	0.2–	0.7–	2007 03 21	704	0.5–	1.0–
2005 10 10	699	0.7–	0.5+	2007 02 10	703	1.2–	0.4–	2007 03 21	704	0.7+	0.3–
2005 10 10	699	1.2–	0.4–	2007 02 10	703	0.3–	0.2–	2007 03 21	704	0.5+	0.3+
2005 10 10	699	1.1+	0.6–	2007 02 16	G96	0.0	0.2–				
2005 10 26	699	(2.1+	0.3–)	2007 02 16	G96	0.1–	0.2–				

(161890)* 2007 DT₃ = 1997 TX₁₉

Discovered 2007 Feb. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.74932		(2000.0)	P	Q
n	0.23568220	ω	246.67654	−0.22131560	−0.97460429
a	2.5956823	Ω	216.16312	+0.91453775	−0.19526448
e	0.2106593	i	3.31725	+0.33858545	−0.10962785
P	4.18	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.7–	0.3–	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2–	0.2+
1997 10 02	691	0.5–	0.2–	2005 09 13	691	0.3–	0.3+	2007 02 19	G96	0.2–	0.1+
1997 10 02	691	0.6–	0.2–	2005 09 13	691	0.4–	0.1–	2007 02 19	G96	0.3+	0.0
1997 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1–	2007 02 19	G96	0.3–	0.0
1997 10 11	691	0.4+	0.4–	2006 12 27	G96	0.1–	0.1–	2007 03 08	644	0.2+	0.2+
1997 10 11	691	0.6+	0.3–	2006 12 27	G96	0.0	0.3–	2007 03 08	644	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.1–	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1–	2007 03 08	644	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	1.2+	2007 02 10	703	(1.8–	0.1–)	2007 03 09	703	0.5–	0.2+
2001 09 20	704	1.5+	0.8+	2007 02 10	703	0.4–	0.2–	2007 03 09	703	0.9–	0.2–
2001 09 20	704	2.1+	1.1+	2007 02 10	703	(1.7–	0.6+)	2007 03 09	644	0.6+	0.2+
2001 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.7–	0.2–	2007 03 09	703	0.8+	0.2+
2001 10 13	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.2–	2007 03 09	703	0.7–	0.4+
2001 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.3–	0.2–	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2003 04 01	644	0.3–	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1–	2007 03 09	644	0.3+	0.0
2003 04 01	644	0.5+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2007 03 10	644	0.6+	0.9+
2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+	2007 03 10	644	0.4+	0.3+
2003 04 07	691	0.3–	0.4–	2007 02 16	644	0.5+	0.3+	2007 03 10	644	0.4+	0.5+
2003 04 07	691	0.1–	0.5–	2007 02 16	644	0.2+	0.6+	2007 03 16	G96	0.4–	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.2–	2007 02 17	703	0.2–	0.6–	2007 03 16	G96	0.3–	0.0
2005 08 31	691	0.2–	0.1+	2007 02 17	703	0.8+	0.6+	2007 03 16	G96	0.2–	0.3+
2005 08 31	691	0.2–	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.1–	2007 03 16	G96	0.2–	0.1+
2005 08 31	691	0.3–	0.2–	2007 02 17	703	0.5+	0.9+				

(161891)* 2007 DW₁₀ = 2004 PS₅₃

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 116090)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.46785		(2000.0)	P	Q
n	0.19124025	ω	83.64263	+0.25090486	-0.96766178
a	2.9836636	Ω	351.68731	+0.80166125	+0.22278281
e	0.1329640	i	10.37127	+0.54257348	+0.11831522
P	5.15	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2005 12 24	704	1.2-	1.0+	2007 03 09	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2005 12 24	704	0.3+	0.3-	2007 03 09	644	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.3-	1.7+	2005 12 24	704	0.4+	0.6+	2007 03 09	G96	0.4-	0.4-
2002 03 13	704	1.2+	0.9+	2005 12 24	704	0.4-	0.1-	2007 03 09	G96	0.3-	0.3-
2002 03 13	704	1.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2007 03 09	644	0.4+	0.2+
2002 04 04	644	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2007 03 10	D29	0.0	0.8-
2002 04 04	644	0.9+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 03 10	D29	0.1+	0.5-
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.3-	0.0	2007 03 10	D29	0.1-	0.8-
2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2007 03 10	D29	0.2-	0.5-
2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.1-	2007 03 14	704	0.9+	0.9-
2002 04 14	704	0.6+	1.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-	2007 03 14	704	1.0+	1.0-
2002 04 14	704	0.5-	1.1+	2007 02 21	691	0.3-	0.1-	2007 03 14	704	0.6-	0.4+
2004 08 08	644	0.0	0.6+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	704	0.8-	0.2+
2004 08 08	704	0.5-	1.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-	2007 03 17	699	0.6+	0.4+
2004 08 08	644	0.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-	2007 03 17	699	0.4+	0.7+
2004 08 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.5-	0.6-	2007 03 17	704	0.8+	0.6+
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-	2007 03 17	699	1.0+	0.6+
2004 08 08	704	0.1-	0.7-	2007 02 24	704	0.0	1.2+	2007 03 17	704	0.3+	1.0+
2004 08 08	644	0.1-	0.4+	2007 02 24	704	1.4+	0.9+	2007 03 17	704	0.4+	1.3+
2004 08 11	704	0.4+	1.0-	2007 02 24	704	1.2-	1.1-	2007 03 17	699	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2007 02 24	704	0.8+	1.3+	2007 03 17	704	1.0+	0.2-
2004 08 11	704	1.0+	0.2-	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.4-
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1-	0.5-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122327

2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−
2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2007 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 08 22	E12	0.7−	0.4+	2007 03 09	691	0.3−	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 11 26	704	0.7+	0.2−	2007 03 09	703	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−
2005 11 26	704	1.1−	1.3+	2007 03 09	703	1.3−	1.3+	2007 04 11	G96	0.3−	0.4−
2005 11 26	704	0.0	0.1+	2007 03 09	703	(1.6+	0.4−)	2007 04 19	G96	0.3−	0.5−
2005 11 26	704	0.2−	0.6+	2007 03 09	703	(0.7+	2.7+)	2007 04 19	G96	0.0	0.2−
2005 12 08	703	0.4−	0.8+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.2−
2005 12 08	703	0.6+	0.1−	2007 03 09	644	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2005 12 08	703	(0.7−	3.9−)	2007 03 09	G96	0.4−	0.3−				
2005 12 08	703	(2.1+	2.9−)	2007 03 09	644	0.1+	0.0				

(161892)* 2007 DK₁₉ = 2001 UR₂₁₆

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 119354)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	128.03289		(2000.0)	P	Q
n	0.23862696	ω	283.39246	+0.29007785	−0.95651212
a	2.5742835	Ω	149.69066	+0.89985934	+0.26171587
e	0.1411714	i	3.48185	+0.32574226	+0.12879970
P	4.13	H	17.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.8+	0.7−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2005 09 15	705	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 09 15	705	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	1.0+	0.3−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(2.0+	0.1+)	2005 09 27	705	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 09 27	705	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.7+
2001 10 25	691	0.1−	0.7−	2005 10 09	691	0.4−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.2−
2001 10 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 03 11	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.8+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−

(161893)* 2007 DJ₂₃ = 1999 UG₅₄

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 117729)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	330.65510		(2000.0)	P	Q
n	0.19049369	ω	60.49939	−0.21453503	+0.97669611
a	2.9914539	Ω	197.11579	−0.90334540	−0.20086009
e	0.1925400	i	1.22274	−0.37140518	−0.07563030
P	5.17	H	16.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
1999 10 19	691	0.6−	0.2−	2003 07 08	644	0.6−	0.2−	2007 03 09	703	(1.3−	1.8−)
1999 10 19	691	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.0	2007 03 09	703	(1.4+	3.0−)
1999 10 29	691	0.3−	0.1−	2003 07 21	599	0.0	0.0	2007 03 09	703	(1.2−	1.6−)
1999 10 29	691	0.2−	0.0	2003 07 22	599	0.1−	0.0	2007 03 09	703	(3.9−	6.6−)
1999 10 29	691	0.2−	0.2+	2003 07 22	599	0.1−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
1999 11 29	691	0.4+	0.4+	2003 07 22	599	0.7−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−
1999 11 29	691	0.6+	0.2−	2003 08 05	691	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−
1999 11 29	691	0.3+	0.2+	2003 08 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	1.3−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.9−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.7−	2007 01 28	G96	0.6+	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2002 03 23	704	1.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.3−
2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.3−

2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2007 02 17	691	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2007 02 21	691	0.5−	0.2+	2007 05 10	G96	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.4+	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+				

(161894)* 2007 DZ₂₉ = 1999 HH₆

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 117735)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.87608		(2000.0)	P	Q
n	0.23651646	ω	240.25772	+0.07433884	+0.99688233
a	2.5895749	Ω	34.03669	−0.89785088	+0.07844735
e	0.1469805	i	2.70807	−0.43397872	+0.00846366
P	4.17	H	17.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
1999 04 18	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
1999 04 18	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
1999 04 22	691	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
1999 04 22	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
1999 04 22	691	0.4+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 03 31	291	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	291	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.5+	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.8+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.6+	1.0+	2005 12 07	691	0.4+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2004 08 21	703	0.7−	0.6−	2005 12 07	691	0.7−	1.0+	2007 03 12	G96	0.6−	0.3−
2004 08 21	703	(1.8−	0.2+)	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.3−	0.4−
2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2007 02 17	691	0.4−	0.1−	2007 03 12	G96	0.5−	0.4+

(161895)* 2007 DV₃₀

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	322.23730		(2000.0)	P	Q
n	0.18903275	ω	170.74570	−0.22482843	+0.97404990
a	3.0068471	Ω	86.25829	−0.89565512	−0.19605432
e	0.0818991	i	1.49631	−0.38373700	−0.11309064
P	5.21	H	15.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.3−	0.9+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G98	0.9+	0.8+
1998 06 23	691	0.1−	0.6+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
1998 06 23	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	691	0.0	0.6+	2007 02 21	G98	1.3+	0.3+
1998 07 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2005 11 29	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	G98	1.0+	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 21	G98	0.9+	0.4+
2002 04 19	691	0.3+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	G98	0.1−	0.1+
2002 04 19	691	0.2+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2002 04 19	691	0.1+	1.1+	2007 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	691	0.3−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	691	0.9−	0.1−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.4−	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 02 21	G98	0.2+	0.7+				
2004 11 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	G98	0.6+	0.0				

(161896)* 2007 DE₃₄ = 2002 AR₉₄

Discovered 2007 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117741)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22091758	ω	81.02421	−0.04066761	−0.99915584		
<i>a</i>	2.7100827	Ω	11.31139	+0.90469383	−0.03928930		
<i>e</i>	0.0343570	<i>i</i>	1.69711	+0.42411698	−0.01199784		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	(1.7− 1.7+)	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	1.4− 0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+ 0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 22	691	0.1− 0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2005 10 22	691	0.2+ 0.1−	2007 03 09	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9−	1.4+	2005 10 27	691	0.1− 0.2+	2007 03 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2005 10 27	691	0.3− 0.0	2007 03 09	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.2+ 0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.4− 0.2+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
2003 04 26	691	0.4+	0.0	2006 01 25	G96	0.7− 0.2+	2007 03 25	G96	0.0	0.2−
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.1− 0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2006 01 25	G96	0.0 0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.7−
2003 05 06	291	0.2−	0.1+	2007 02 09	691	0.1+ 0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−
2003 05 06	291	0.2−	0.6+	2007 02 09	691	0.1− 0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2003 05 06	291	0.3−	0.7+	2007 02 09	691	0.0 0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2003 05 25	926	0.8+	0.3+	2007 02 17	691	0.3+ 0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.9−
2003 05 25	926	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+ 0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2−
2003 05 25	926	0.4+	0.5+	2007 02 17	691	0.3− 0.3+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+ 0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+ 0.0				

(161897)* 2007 DQ₄₁ = 1997 CV₂₆

Discovered 2007 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117748)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30182243	ω	279.37737	+0.24338536	−0.96931599		
<i>a</i>	2.2010760	Ω	156.44922	+0.92033886	+0.21956824		
<i>e</i>	0.1032288	<i>i</i>	4.95298	+0.30616980	+0.11052735		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2007 02 23	704	0.6+	1.4+
1992 09 27	691	0.7−	0.2−	2004 03 22	704	1.5+	1.0+	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
1992 09 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.9+	2.0+	2007 02 23	704	(0.4− 2.5+)	
1997 02 15	691	0.4−	0.5+	2004 03 22	704	1.1+	1.1+	2007 02 23	704	(2.3− 3.0+)	
1997 02 15	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.4−	0.6+	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
1997 02 15	691	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.3+
1997 02 16	691	0.2+	0.4−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.2−	0.4+
1997 02 16	691	0.6+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	703	1.0−	0.2−
1997 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	0.8+	0.7+
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2007 03 09	703	1.1−	0.3+
1999 12 06	704	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	(2.0+ 2.1+)		2007 03 09	703	0.2+	0.0
1999 12 06	704	0.4−	1.3−	2007 02 21	704	0.6+	0.2+	2007 03 11	G96	0.4−	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.8+	2007 02 21	704	(1.8+ 2.9+)		2007 03 11	G96	0.5−	0.2+
2002 10 01	699	0.4+	0.9+	2007 02 21	704	0.3+	0.1+	2007 03 11	G96	0.4−	0.2+
2002 10 01	699	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2007 03 11	G96	0.4−	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.2−	2007 02 21	G96	0.5−	0.2−	2007 03 14	704	0.2−	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2007 03 14	704	0.4−	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.0	2007 03 14	704	0.7−	0.1−

(161898)* 2007 DS₄₄ = 2005 UW₃₈₃

Discovered 2007 Feb. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 117749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27233498	ω	88.88318	−0.60300729	+0.79238260		
<i>a</i>	2.3572217	Ω	143.51237	−0.77964136	−0.56088250		
<i>e</i>	0.0640928	<i>i</i>	8.92557	−0.16894246	−0.23987628		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.7−	0.1−	2007 01 24	703	(1.8− 1.8−)	
1993 04 25	691	0.2−	0.7−	2005 10 27	703	0.8+	1.4−	2007 01 24	703	1.0+	1.4−
1993 04 25	691	0.3−	0.9−	2005 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.7+	0.9+	2005 10 31	699	0.7+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.9+	1.2+	2005 10 31	699	(1.8− 1.0−)		2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 08 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 31	699	0.8−	1.1+	2007 01 27	644	0.1+	0.7+
2001 08 01	644	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.6+
2001 08 01	644	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.4+
2004 05 24	704	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+	2007 02 22	699	0.6−	0.1−
2004 05 24	704	(0.0 1.7+)		2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	0.4−	0.7+
2004 05 24	704	0.5−	1.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.0	2007 02 22	699	(0.8− 2.2+)	
2004 05 24	704	(2.1+ 0.2−)		2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.2+	0.7−
2004 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.5+
2004 06 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2007 03 08	644	0.4+	0.5+
2004 06 27	691	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+	2007 03 08	644	0.2−	0.7+
2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 01	705	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 14	705	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.5−	0.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2005 10 14	705	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	(2.4− 0.0)		2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	703	1.3−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.7+				

(161899)* 2007 DZ₄₄

Discovered 2007 Feb. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28027398	ω	254.04713	+0.67982729	−0.72936695		
<i>a</i>	2.3124953	Ω	152.63868	+0.72031607	+0.64447130		
<i>e</i>	0.1743591	<i>i</i>	9.58675	+0.13776653	+0.22952253		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.9−	0.1−	2005 06 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2000 02 02	691	0.7+	0.5−	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2000 02 02	691	0.0	0.9−	2005 07 08	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 07 08	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−
2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.5−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.3−	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.1−	0.4+
2002 10 31	704	0.6+	0.8+	2007 01 29	691	0.1+	0.0	2007 03 11	691	0.1−	0.5+
2002 10 31	704	0.5+	0.4−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+
2002 11 30	704	1.6−	0.4+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2002 11 30	704	0.2+	1.3+	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 11 30	704	0.9−	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2002 11 30	704	1.1+	0.8+	2007 02 19	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.1+
2005 06 29	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.1+
2005 06 29	691	0.1−	0.6+	2007 02 22	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122329

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.47343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26329915	ω	196.11265	-0.47660945	-0.87905968
<i>a</i>	2.4108475	Ω	282.35244	+0.80768419	-0.43342068
<i>e</i>	0.1337233	<i>i</i>	0.57919	+0.34711623	-0.19849582
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3+	1.1-	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 09	691	0.3-	0.3+
1994 10 29	691	0.4-	0.4-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.0
1994 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	691	0.3+	0.2+
1996 03 16	691	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.8+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.3-
1996 03 16	691	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	1.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.0
1996 03 16	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.8+	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0
1998 12 11	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
1998 12 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.7-	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.1-
1998 12 11	691	0.3+	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.4+
1998 12 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
1998 12 26	691	(0.9-	3.8-)	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.1-	0.0
1998 12 26	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1-	2007 03 17	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	695	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 03 17	691	0.0	0.4-
2001 09 12	695	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-	2007 03 20	691	0.2-	0.2+
2005 09 13	691	0.6-	0.5+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.0	2007 03 26	691	0.2-	0.7-
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-	2007 03 26	691	0.4-	0.2+
2005 09 30	G96	0.4-	0.3+	2007 02 22	699	0.8-	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	699	(0.2-	2.6+)	2007 05 10	G96	0.7+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	699	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	291	0.2-	1.0+	2007 02 22	699	0.6+	0.6+	2007 05 10	G96	0.2-	0.8-
2005 10 25	291	0.1-	0.5+	2007 02 25	H07	0.4+	1.4-	2007 05 10	G96	0.5-	0.1+
2005 10 25	291	0.2-	0.5+	2007 02 25	H07	0.4+	0.5-				
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	H07	0.1+	1.4+				

(161901)* 2007 DD₅₁

Discovered 2007 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.69777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25901615	ω	38.16701	-0.67754906	+0.73438335
<i>a</i>	2.4373515	Ω	189.42030	-0.72056184	-0.67374655
<i>e</i>	0.1447767	<i>i</i>	14.18323	-0.14736993	-0.08213817
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.5-	0.1+	2005 11 26	699	0.3+	1.5+	2007 03 16	704	1.4-	0.3+
1993 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	G96	0.4-	0.5-	2007 03 16	704	0.1+	0.5+
1993 09 16	691	0.4+	0.3+	2006 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 06 01	704	0.5-	0.6+	2006 12 20	G96	0.3+	0.1-	2007 03 21	703	0.2-	0.3-
2000 06 01	704	0.4-	0.3+	2006 12 20	G96	0.3-	0.6-	2007 03 21	703	1.2-	0.8-
2000 06 01	704	0.2-	1.7+	2006 12 21	703	0.9+	0.9+	2007 03 21	703	1.2-	0.1+
2001 10 24	644	0.4-	0.3+	2006 12 21	703	0.2-	0.3+	2007 03 21	703	0.6-	0.3-
2001 10 24	644	0.5-	0.3+	2006 12 21	703	0.7-	0.6-	2007 03 21	704	0.6+	1.0-
2001 10 24	644	0.3+	0.9-	2006 12 21	703	(1.7-	0.8-)	2007 03 21	704	0.5+	1.5+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 02 17	704	0.9+	0.6+	2007 03 21	704	0.4+	1.0+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2007 02 17	704	0.8+	0.6+	2007 03 21	704	0.7-	0.3-
2003 02 01	699	0.2+	0.2-	2007 02 17	704	0.3-	0.7+	2007 03 21	704	0.0	1.0+
2003 02 01	699	0.7-	0.9+	2007 02 17	704	0.4+	0.4+	2007 03 21	704	0.2+	0.6+
2003 02 01	699	(0.6+	2.2+)	2007 02 17	704	0.1-	0.6+	2007 03 21	704	0.5+	0.6+
2003 02 01	699	0.2+	0.7-	2007 02 23	703	0.8-	0.0	2007 03 21	704	0.4+	0.7+
2003 02 22	644	0.9+	0.0	2007 02 23	703	0.8-	0.2+	2007 04 04	644	0.5+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2007 02 23	703	0.1-	0.6-	2007 04 04	644	0.0	0.1-
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2007 02 23	703	0.4-	0.9-	2007 04 04	644	0.3+	0.3+
2004 07 11	644	0.4-	0.4+	2007 02 26	704	1.1+	0.8-	2007 04 15	704	0.8+	0.4+
2004 07 11	644	0.4-	0.5+	2007 02 26	704	1.4+	0.1+	2007 04 15	704	1.3+	0.7+
2004 07 11	644	0.4-	0.3+	2007 02 26	704	(1.6+	0.3-)	2007 04 15	704	0.8+	0.6+

2004 08 20	704	0.9+	1.2+	2007 02 26	704	1.0+	0.7-	2007 04 15	704	0.9+	0.6+
2004 08 20	704	0.6+	0.2+	2007 03 12	703	0.5-	0.2-	2007 05 11	G96	0.4-	0.3-
2004 08 20	704	0.4+	0.4+	2007 03 12	703	0.5-	0.4-	2007 05 11	G96	0.3-	0.2-
2005 11 26	699	0.5-	1.4+	2007 03 12	703	0.0	0.1-	2007 05 11	G96	0.2-	0.1-
2005 11 26	699	1.1-	1.0+	2007 03 12	703	0.6-	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.5+
2005 11 26	699	(0.9+	2.1+)	2007 03 16	704	(1.5-	2.4-)				

(161902)* 2007 DG₅₂ = 1996 ET₆

Discovered 2007 Feb. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 116099)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.40878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18137971	ω	142.21283	-0.67635521	-0.73591279
<i>a</i>	3.0908428	Ω	350.20885	+0.62308212	-0.54900607
<i>e</i>	0.1339777	<i>i</i>	10.58578	+0.39282604	-0.39626341
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5+	0.2-	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.2-	0.2+
1996 03 11	691	0.3+	0.2-	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.1-
1996 03 11	691	0.5+	0.3-	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 12	691	0.1-	0.0
1996 03 20	691	0.9-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 03 15	704	0.9+	0.7+
1996 03 20	691	0.5-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.2+	2007 03 15	704	(0.8+	1.7+)
1996 03 20	691	0.7-	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.5+	2007 03 15	704	0.9+	0.1-
2001 01 18	704	1.4+	2.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 03 18	704	1.2+	1.1+
2001 01 18	704	0.9-	1.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+	2007 03 18	704	0.6+	0.6+
2001 01 18	704	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+	2007 03 18	704	1.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.8-	2007 02 17	G96	0.3-	0.3+	2007 03 18	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	1.7-	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2007 03 21	704	0.3+	0.3-
2001 02 16	704	1.2-	0.3-	2007 02 23	691	0.2-	0.3+	2007 03 21	704	0.6+	0.0
2001 02 16	704	1.0+	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.0	2007 03 21	704	(2.4+	1.0-)
2001 02 16	704	0.5+	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.2+	2007 03 21	704	(1.8+	0.3-)
2004 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.1+	2007 03 21	704	0.8+	0.4+
2004 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.2+				
2004 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.1-				

(161903)* 2007 DK₅₄ = 2004 NE₁₄ = 2005 VA₇₃

Discovered 2007 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 117757)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.57646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26318946	ω	115.60532	-0.10063331	+0.99452549
<i>a</i>	2.4115173	Ω	148.57956	-0.93109565	-0.08417147
<i>e</i>	0.1752960	<i>i</i>	3.09452	-0.35061920	-0.06192103
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.3-	0.8-	2004 08 08	704	1.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2000 05 06	704	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.7-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2000 05 06	704	0.1-	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 03 08	644	0.2-	0.0
2000 05 27	704	1.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2007 03 08	644	0.3-	0.5+
2000 05 27	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3-	0.1+	2007 03 08	644	0.4-	0.3-
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	703	(4.1-	1.6+)
2000 05 27	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.6+
2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 03 09	703	(0.4-	1.5+)
2003 01 31	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2007 03 09	703	0.5-	0.0
2003 01 31	644	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2004 07 11	704	0.3-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 03 09	644	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.0	1.0+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-	2007 03 09	644	0.4+	0.3-
2004 07 11	704	0.0	0.8+	2007 02 13	704	0.2+	0.9+	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.1-	1.1+	2007 02 13	704	(0.9+	1.8+)	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.1+	1.2+	2007 02 13	704	0.3-	0.5+	2007 03 10	644	0.2+	0.7-
2004 07 16	704	(1.7+	1.8-)	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2-	0.2-
2004 07 16	704	(1.4+	2.0-)	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.4-	0.2-
2004 07 16	704	0.7+	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.3-

2004 07 18	704	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	1.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-
2004 07 18	704	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	(1.2+	1.8+)	2007 03 13	699	0.0	0.6-
2004 07 18	704	0.1-	0.5-	2007 02 21	704	(1.6+	1.4+)	2007 03 13	699	(2.9-	0.7+)
2004 07 18	704	0.0	0.1-	2007 02 21	704	0.7+	1.1+	2007 03 13	699	0.1-	1.2+
2004 07 18	704	0.3+	0.1-	2007 02 23	704	0.2+	0.2+	2007 03 13	699	0.2+	0.2-
2004 08 08	704	0.3-	0.0	2007 02 23	704	(0.5+	1.9+)	2007 03 26	G96	0.5-	0.4-
2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.4-	0.5-	2007 03 26	G96	0.1+	0.5-
2004 08 08	704	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.4-

(161904)* 2007 DU₅₄ = 2005 XF₅₇

Discovered 2007 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117757)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	281.67602	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22081700	ω	116.34803	+0.47421831	+0.88040481			
<i>a</i>	2.7109055	Ω	181.96416	-0.82793548	+0.44514666			
<i>e</i>	0.0976909	<i>i</i>	3.49577	-0.29939912	+0.16349872			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3-	0.2-	2004 08 11	704	1.5+	0.3-	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.7-	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2004 08 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	2.3-	1.9-	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.6-	0.4+
2002 01 15	649	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.4-	0.5+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1-
2002 01 15	649	0.1-	0.4-	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.7-
2002 01 15	649	0.9+	0.2-	2004 09 23	691	(4.5-	3.6+)	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2003 03 30	695	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.4-	0.6+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2003 03 30	695	0.1-	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.2-	0.1-	2005 12 01	691	0.3-	0.7+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.4-	0.5-	2005 12 01	691	0.2-	0.4+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2-
2003 04 05	691	0.1+	0.3-	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2-	0.3-
2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3-	0.3-
2003 04 29	691	0.3+	1.0+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-
2003 04 29	691	0.3+	0.8+	2005 12 07	691	0.1+	0.0				

(161905)* 2007 DN₅₉

Discovered 2007 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	97.56048	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28204048	ω	295.85861	-0.54796925	-0.83648137			
<i>a</i>	2.3028293	Ω	187.37607	+0.78161784	-0.50972934			
<i>e</i>	0.1164247	<i>i</i>	2.38843	+0.29799874	-0.20118381			
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.6-	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.3-	2007 03 09	703	0.1-	0.8-
2000 02 02	691	0.0	0.3+	2007 02 08	691	0.3+	0.6-	2007 03 09	703	0.2+	0.9-
2000 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	703	0.6+	0.6+
2000 03 03	704	0.0	2.4+	2007 02 17	703	(1.7+	1.6+)	2007 03 10	644	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7-	2007 02 17	703	0.2+	0.0	2007 03 10	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.4-	0.4+	2007 03 10	644	0.5+	0.5+
2000 03 03	704	2.1+	0.9-	2007 02 17	703	0.2-	0.5-	2007 03 10	G96	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.2+	2007 03 10	G96	0.4-	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2007 02 22	691	0.7-	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.2-	0.1-	2007 03 10	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	0.1-	0.1+	2007 03 12	621	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 03 12	621	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	1.1+	2007 03 12	621	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.1-	1.0+	2007 03 13	699	(1.0+	1.7-)
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	1.1-	0.6+	2007 03 13	699	(1.8+	0.3+)
2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.8-	1.4+	2007 03 13	699	0.2+	0.1-
2005 09 13	691	0.3-	0.4+	2007 03 09	703	0.9+	0.2+	2007 03 13	699	1.1+	1.1-
2005 09 13	691	1.1-	0.5-	2007 03 09	703	0.5-	0.6-	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+

2005 09 30	G96	0.4+	0.2+	2007 03 09	644	0.5+	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.5+	2007 03 09	644	0.6+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.5+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 03 09	644	0.7+	0.5+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2007 03 09	703	1.2-	1.0+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+
2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.2-	0.6-	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+
2006 12 21	G96	0.5+	0.4-	2007 03 09	703	0.8+	0.7-	2007 05 10	G96	0.4+	0.5+
2006 12 21	G96	0.6-	0.5-	2007 03 09	703	0.2+	0.2-	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+
2006 12 21	G96	0.1-	0.7-	2007 03 09	703	0.5+	0.1-				

(161906)* 2007 DW₅₉

Discovered 2007 Feb. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	123.00639	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.30802253	ω	104.77201	-0.21234212	-0.97718831			
<i>a</i>	2.1714395	Ω	357.47870	+0.86089540	-0.18526818			
<i>e</i>	0.0928328	<i>i</i>	4.85016	+0.46235260	-0.10382057			
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.5+	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	0.1+
1999 10 31	703	0.1-	1.2+	2004 04 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
1999 10 31	703	0.5+	0.0	2004 04 12	291	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	0.1-
1999 10 31	703	0.1+	0.7+	2004 04 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	1.2+	2004 04 20	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	0.2-	0.5+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2002 09 07	704	1.9+	1.5+	2004 04 20	691	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2002 09 30	704	0.4-	1.0+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2007 03 09	703	1.4-	0.5+
2002 09 30	704	0.2+	2.0+	2005 07 28	644	0.4+	0.7+	2007 03 09	703	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.0	1.1+	2005 07 28	644	0.1+	0.7+	2007 03 09	703	0.9+	0.9+
2002 10 03	704	(0.3+	4.0-)	2005 08 27	644	0.2+	0.6+	2007 03 09	703	0.3+	0.4+
2002 10 03	704	(0.5+	4.4-)	2005 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 03 13	699	1.2+	1.0+
2002 10 03	704	(0.1+	3.2-)	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 03 13	699	(2.5+	1.6-)
2002 10 03	704	(0.7-	3.9-)	2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2007 03 13	699	0.5+	1.4+
2002 10 03	704	(0.3+	4.2-)	2005 11 25	G96	0.4-	0.2+	2007 03 13	699	0.6+	0.3-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.5-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.3-
2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.3+	0.1-	2007 04 15	G96	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	1.9+	2007 02 09	691	0.0	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.7+	2007 02 22	699	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.2-	0.4-
2002 10 30	645	0.1-	0.2+	2007 02 22	699	0.2-	0.0	2007 05 10	G96	0.4-	0.6+

(161907)* 2007 DL₆₀ = 1993 FZ₆₇ = 2001 SK₃₂₇ = 2004 LG₁₃

Discovered 2007 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117763)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			Q		
<i>M</i>	338.76986	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.27646394	ω	325.03270	-0.18635228	+0.98131022			
<i>a</i>	2.3336930	Ω	294.18510	-0.88899293	-0.18921430			
<i>e</i>	0.1577136	<i>i</i>	3.01561	-0.41828747	-0.03504579			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2007 AUG. 28

2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.6+	0.1+	2007 03 11	691	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2005 12 04	691	0.3−	0.5+	2007 03 11	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.3−
2004 06 11	704	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2004 06 11	704	0.6+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2004 06 11	704	0.9+	1.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.6−	2007 03 16	G96	0.0	0.2−

(161908)* 2007 DD₇₉

Discovered 2007 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 254.92885				(2000.0)				P			
n 0.21282113				ω 196.33631				Q			
a 2.7783879				Ω 122.10512				+0.74786406			
e 0.0834796				i 3.37799				−0.60228979			
P 4.63				H 16.7				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2003 04 07	291	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+
2003 04 07	291	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.4−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.6−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.5−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.6−	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.9+	0.2−
2003 05 01	691	0.6+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 05 01	691	0.3+	1.0+	2005 11 01	G96	0.5+	1.0+	2007 02 25	G96	0.8+	0.1−
2003 05 01	691	0.8+	0.8+	2005 12 27	G96	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−
2003 05 25	691	0.3−	0.4−	2005 12 27	G96	0.0	0.5+	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2003 05 25	691	0.3−	0.1+	2005 12 27	G96	0.3+	0.7+	2007 02 27	691	0.6−	0.2−
2003 05 25	691	0.3−	0.6−	2005 12 27	G96	1.0−	0.6+	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	1.0−	0.8+	2007 01 28	G96	0.2−	0.9−				
2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−				

(161909)* 2007 DO₈₂

Discovered 2007 Feb. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 75.35189				(2000.0)				P			
n 0.24445505				ω 58.42391				Q			
a 2.5332033				Ω 82.11238				−0.75502350			
e 0.0825227				i 11.52129				+0.51329436			
P 4.03				H 16.3				+0.40800541			
								U 2			

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 09 14	705	0.4+	0.3+	2007 01 28	703	0.5−	0.6+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	(1.8−	0.9−)	2007 01 28	703	1.3−	0.8−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	1.1−	0.5−	2007 02 10	703	1.2−	0.3−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.8−	2007 02 10	703	0.3−	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	1.3−	0.7−	2007 02 10	703	0.8−	0.2−
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 10 31	699	0.5+	1.0−	2007 02 10	703	(2.5+	1.9−)
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.0	2007 02 16	703	0.5+	0.5−
2001 10 23	644	1.0−	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.7−	2007 02 16	703	1.0−	1.1−
2001 10 23	644	0.9−	0.5+	2005 10 31	699	(0.6−	2.0+)	2007 02 16	703	0.6−	0.2−
2001 10 23	644	1.0−	0.6+	2006 11 10	291	0.4−	0.7+	2007 02 16	703	0.2−	1.3−
2003 03 22	644	0.6−	0.0	2006 11 10	291	0.3−	0.5+	2007 02 23	703	1.2+	0.9−
2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 10	291	0.2+	0.0	2007 02 23	703	0.6+	0.9+
2003 03 22	644	0.6−	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.4+	0.2−
2005 09 03	705	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.2+	0.1+
2005 09 03	705	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 25	704	0.0	0.3−
2005 09 09	705	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	1.1+	0.4+	2007 02 25	704	1.3+	0.6−
2005 09 09	705	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	0.8−	2007 02 25	704	1.0+	0.5+
2005 09 14	705	0.4+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	0.6−	2007 02 25	704	0.1+	0.1+

(161910)* 2007 DE₈₆ = 2003 ER₃₃

Discovered 2007 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 117775)

M.P.O. 122331

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 238.15621				(2000.0)				P			
n 0.25475020				ω 7.33015				Q			
a 2.4644860				Ω 346.42385				−0.99346698			
e 0.1784598				i 11.45887				−0.11217017			
P 3.87				H 15.5				G 0.15			
								U 2			

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.4+	2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5+	0.0
1997 10 29	566	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2007 02 21	691	0.5−	0.0
1997 10 29	566	0.2+	0.8+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.4−	0.3+
1999 03 24	691	(1.0−	2.1−)	2001 12 22	704	0.3−	0.6−	2007 02 21	691	0.1+	1.0−
1999 03 24	691	0.5+	0.5+	2001 12 22	704	0.4−	0.9−	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−
1999 03 24	691	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2007 02 23	G96	0.1−	1.2−
2001 08 27	644	0.4−	0.6+	2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2007 02 23	G96	0.5−	0.7+
2001 08 27	644	0.4−	1.0+	2002 01 05	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1+
2001 08 27	644	0.6−	1.0+	2002 01 05	644	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2003 03 07	291	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.6−	1.1+	2003 03 07	291	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.5+	1.1+	2003 03 07	291	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.1+	0.5−
2001 09 25	704	0.2+	1.4+	2003 03 09	291	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−
2001 09 25	704	0.2−	1.0+	2003 03 09	291	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.4−
2001 10 25	704	1.3−	0.6−	2003 03 09	291	1.5+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.4−
2001 10 25	704	0.0	0.3−	2005 12 23	704	0.1−	0.3+	2007 03 17	704	1.3+	1.4+
2001 10 25	704	0.7+	0.4−	2005 12 23	704	0.0	0.3−	2007 03 17	704	0.8+	0.4+
2001 10 25	704	1.5+	0.2−	2005 12 23	704	0.7+	0.6−	2007 03 17	704	0.8+	1.2+
2001 10 25	704	0.6+	0.7−	2005 12 23	704	0.3+	0.9−	2007 03 17	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2006 01 22	704	0.8+	0.1+	2007 03 17	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	1.1+	1.4−	2006 01 22	704	0.3−	0.0	2007 04 22	G96	0.5−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2006 01 22	704	0.8+	0.2+	2007 04 22	G96	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2006 01 22	704	0.0	0.7+	2007 04 22	G96	0.9−	0.9−
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2007 02 16	G96	0.9−	0.2−				
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	0.6−				

(161911)* 2007 DV₉₁ = 1999 XN₂₅₃

Discovered 2007 Feb. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 116100)						
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						
				MPC		
<i>M</i>	291.12693	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.18065860	<i>ω</i>	161.01670	+0.23037105	+0.97251892	
<i>a</i>	3.0990622	<i>Ω</i>	122.28935	−0.89788435	+0.22578983	
<i>e</i>	0.1414543	<i>i</i>	2.28512	−0.37514381	+0.05679702	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

2001 01 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
2001 03 25	B18	0.3+	0.8+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.2−
2001 03 25	B18	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−				
2002 04 09	807	0.6−	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−				

(161912)* 2007 DY₉₇ = 2001 WY₂

Discovered 2007 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117785)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.39613		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26437736	ω	352.46046	−0.67155844	+0.74062509		
<i>a</i>	2.4042883	Ω	235.34910	−0.67840674	−0.62653651		
<i>e</i>	0.1504085	<i>i</i>	1.53206	−0.29794892	−0.24274776		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.5−	2007 03 19	703	0.2+	0.5+
2001 11 16	691	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2007 03 19	703	0.2+	0.8+
2001 11 16	691	0.3−	0.6−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 19	703	0.0	0.7−
2001 11 18	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2007 03 19	703	0.1−	0.1+
2001 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 01 21	G96	0.9−	0.1+	2007 03 19	703	0.2−	0.3−
2001 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 01 21	G96	0.3−	0.2−	2007 03 19	703	0.2+	0.0
2003 02 02	644	0.3−	0.1−	2006 01 21	G96	0.4−	0.2−	2007 03 19	703	0.2+	0.2+
2003 02 02	644	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.8−	0.6+	2007 04 07	703	(1.1+	2.1+)
2003 02 02	644	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.6−	2007 04 07	703	1.0+	0.2+
2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−	2007 04 07	703	1.3−	1.0+
2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.2−	2007 04 07	703	0.4−	0.1+
2003 02 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.3−	0.3+	2007 04 16	699	0.2−	0.2+
2003 04 06	291	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.0	2007 04 16	699	0.7−	0.3+
2003 04 06	291	0.5+	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	699	0.0	0.1−
2003 04 06	291	0.4+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2007 04 16	699	(0.1+	1.6+)
2004 08 07	644	0.5+	0.8+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.5+	0.0
2004 08 07	644	0.0	1.0+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.4−	0.2+
2004 08 07	644	0.1+	1.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.1−	0.2+
2005 10 28	691	0.7+	0.6+	2007 03 15	704	0.5+	0.4+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	704	(0.8−	2.7−)	2007 05 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.4+	0.3+	2007 03 15	704	0.6+	0.3+	2007 05 15	G96	0.1−	0.2−
2005 11 12	691	0.3−	0.0	2007 03 15	704	0.8+	0.4−	2007 05 15	G96	0.0	0.8+
2005 11 12	691	0.4−	0.1−	2007 03 15	704	0.2+	0.5+	2007 05 15	G96	0.5+	0.6−
2005 11 12	691	0.6+	0.1+	2007 03 19	703	0.4+	0.4+				

(161913)* 2007 EA = 1997 BJ₆

Discovered 2007 Mar. 5 by K. Sárneczky at the Piskéztető Station of the University of Szeged.

Id. A. Doppler (*MPO* 117787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.95944		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29603272	ω	122.49377	−0.00556317	+0.99787998		
<i>a</i>	2.2296819	Ω	147.00027	−0.95277451	+0.01439932		
<i>e</i>	0.1444415	<i>i</i>	6.83771	−0.30362771	−0.06346811		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1994 03 13	691	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
1994 03 13	691	0.2+	0.6−	2004 04 15	644	0.5+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+
1997 01 31	691	0.3−	0.4−	2004 04 15	644	0.4+	0.9+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
1997 01 31	691	0.1+	0.1+	2004 04 15	644	0.4+	0.9+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0
1997 01 31	691	0.1+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+	2007 03 05	461	0.8+	0.3−
1997 02 03	691	0.3−	0.0	2005 11 05	705	0.2+	0.1+	2007 03 05	461	0.5−	0.8+
1997 02 03	691	0.1+	0.3−	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2007 03 06	461	0.2+	0.2+
1997 02 03	691	0.6+	0.2+	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	2007 03 06	461	0.2+	0.1+
2002 11 25	644	0.8−	0.2+	2005 11 24	705	0.1+	0.2−	2007 03 06	461	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−	2007 03 09	G96	0.7+	0.3−

2004 03 12	644	0.7+	0.3+	2005 11 30	705	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.2−	0.0
2004 03 20	704	2.5−	2.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.7−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+				

(161914)* 2007 EE₉ = 1997 SE₃₁ = 2004 LC₂₅

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117790)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.04048		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27848550	ω	146.70550	+0.55739461	+0.83010426		
<i>a</i>	2.3223856	Ω	157.15868	−0.77015535	+0.52390483		
<i>e</i>	0.2178883	<i>i</i>	2.27850	−0.31011609	+0.19092055		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 01 28	645	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.1−	0.5+
1997 09 28	691	0.5+	0.9+	2004 06 15	704	0.5+	0.0	2007 03 10	691	0.1−	0.1+
1997 09 28	691	0.6+	0.5+	2004 06 15	704	0.4+	0.3+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
1997 10 07	691	0.6−	0.8+	2004 06 15	704	0.7+	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
1997 10 07	691	0.7−	0.1−	2004 06 15	704	1.2+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.2+
1997 10 07	691	0.9−	0.2+	2004 06 18	704	0.6+	0.9+	2007 03 14	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	691	0.6−	0.3+	2004 06 18	704	0.2−	1.0+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
2001 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 06 18	704	0.3−	0.4+	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2001 10 14	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	1.0+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 25	644	0.3+	1.0+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.2+	0.3+
2001 10 25	644	0.5+	1.0+	2007 02 25	G96	0.3−	0.4−	2007 04 11	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 04 11	691	1.2−	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.6−	2007 04 14	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 04 14	691	0.3+	0.4+
2003 01 28	645	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2007 04 14	691	0.4+	0.0

(161915)* 2007 EY₂₄

Discovered 2007 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.86775		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18595114	ω	89.06975	−0.23553938	+0.97185298		
<i>a</i>	3.0399759	Ω	167.30375	−0.90012086	−0.21628857		
<i>e</i>	0.0658096	<i>i</i>	1.25009	−0.36647460	−0.09338652		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.8+	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.2+
1996 03 11	691	1.9−	1.0−	2005 12 22	691	0.3+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.1−
1996 03 11	691	0.6+	0.1−	2005 12 22	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+
1998 09 12	691	0.3−	0.6+	2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	0.7−	0.8−
1998 09 12	691	0.0	0.4+	2006 01 08	691	0.2−	0.3+	2007 04 16	703	(0.8+	1.7+)
1998 09 12	691	0.4−	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.6+	2007 04 16	703	0.7+	0.3−
2002 04 22	691	0.0	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	703	0.2+	0.8−
2002 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2002 04 22	691	0.5+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−
2002 05 10	704	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.7+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2002 05 10	704	0.0	0.8+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	704	0.2−	0.7+	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2002 05 17	644	(0.4+	1.7−)	2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.3+
2002 05 17	644	0.8+	0.5+	2007 03 11	691	0.4−	0.1−	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.6+	0.8−	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.3−	0.2+
2004 10 23	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1+
2004 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 03 20	691	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.1−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122333

Id. A. Doppler (*MPO* 119386)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.14663		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.08037081	ω	197.70005	+0.64957676	+0.75547636		
<i>a</i>	5.3178630	Ω	112.90076	−0.68585635	+0.63077707		
<i>e</i>	0.0637777	<i>i</i>	5.32388	−0.32810227	+0.17713207		
<i>P</i>	12.26	<i>H</i>	12.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3+	0.9-	2005 01 15	291	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.6+
1996 04 17	691	0.6+	0.6+	2005 01 15	291	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.8+
1996 04 17	691	0.3+	0.3+	2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2007 03 12	G96	0.1+	1.0+
1996 04 21	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 03 12	G96	0.2+	1.0+
1996 04 21	691	0.5-	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.6-	2007 03 13	734	0.3+	0.3-
1996 04 21	691	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 03 13	734	0.2-	0.1-
2001 10 16	644	0.2-	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	734	0.2-	0.2+
2001 10 16	644	0.5-	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 03 13	734	0.1-	0.3+
2001 10 16	644	0.8-	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.3-	0.0
2001 10 24	644	0.0	1.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.1-	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.5-	1.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.4-	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	(0.1+	1.6+)	2006 02 01	691	0.2-	0.1+	2007 03 20	691	0.1-	0.0
2001 11 18	704	1.2-	1.1+	2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.3-
2001 11 18	704	0.4+	0.9+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	1.0+	0.2-	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 03 20	703	0.6-	0.4-
2003 12 24	413	0.1-	0.4-	2006 03 24	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	1.5-	0.4+
2003 12 24	413	0.1+	0.5-	2006 03 24	691	0.2-	0.1+	2007 03 20	703	0.8-	0.5-
2003 12 24	413	0.1-	0.2-	2006 03 24	691	0.3-	0.2-	2007 03 20	703	1.0-	0.6-
2003 12 24	413	0.1-	0.2-	2007 03 10	644	0.5+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2-
2003 12 24	413	0.0	0.4-	2007 03 10	644	0.7+	0.4+	2007 04 15	691	0.2+	0.1-
2005 01 15	291	0.0	0.1-	2007 03 10	644	0.7+	0.1-	2007 04 15	691	0.2-	0.2-

(161917)* 2007 EK₃₆ = 2001 XC₇₃

Discovered 2007 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117803)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.92306		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22818670	ω	24.45930	-0.89964187	-0.41769656
a	2.6522177	Ω	130.23755	+0.36812946	-0.88224085
e	0.2124669	i	9.59015	+0.23478759	-0.21721111
P	4.32	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2005 11 01	703	1.0-	0.1+	2007 03 12	703	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.2-	0.8+	2005 11 01	703	1.0-	0.1+	2007 03 12	703	0.9+	0.5+
2001 12 11	704	0.4-	1.1+	2006 11 16	691	0.7+	0.4+	2007 03 12	703	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.7+	2007 03 14	699	0.2-	0.0
2001 12 15	704	(1.1-	1.9+)	2006 11 16	691	0.0	1.1+	2007 03 14	699	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.9-	1.5+	2007 01 27	703	0.7+	1.0+	2007 03 14	699	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2007 01 27	703	1.3-	0.1-	2007 03 20	703	1.3-	0.8-
2001 12 15	704	(0.9+	2.2+)	2007 01 27	703	0.7-	0.7-	2007 03 20	703	0.4-	0.3-
2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2007 01 27	703	(2.9+	0.3+)	2007 03 20	703	0.1+	0.6-
2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2007 02 21	704	0.9+	0.3-	2007 04 06	106	0.7-	0.8-
2003 05 01	691	0.7+	0.4+	2007 02 21	704	0.1+	0.4-	2007 04 06	106	0.6-	0.7-
2003 05 09	704	0.6+	0.3-	2007 02 21	704	0.6+	0.1-	2007 04 06	106	0.3-	0.4-
2003 05 09	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.4-	2007 04 06	106	0.7-	0.1-
2003 05 09	704	0.4-	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.9-	2007 04 15	703	0.3-	0.7-
2003 05 26	691	0.1+	0.7+	2007 03 11	703	0.8-	0.1-	2007 04 15	703	0.6-	0.7-
2003 05 26	691	0.0	0.6+	2007 03 11	703	0.4-	0.1-	2007 04 15	703	0.3-	0.9-
2003 05 26	691	0.0	0.9+	2007 03 11	703	0.5-	0.2+	2007 04 15	703	0.4+	0.5-
2005 10 23	705	0.0	1.0+	2007 03 11	699	0.3-	0.7+	2007 04 19	699	0.1+	0.0
2005 10 23	705	0.2+	1.1+	2007 03 11	703	0.2-	0.2+	2007 04 19	699	0.1-	1.2-
2005 10 26	705	0.2-	0.9+	2007 03 11	699	0.0	0.1+	2007 04 19	699	0.5-	0.2+
2005 10 26	705	0.1+	0.9+	2007 03 11	699	0.0	0.1-	2007 04 19	699	0.5-	0.2-
2005 11 01	703	0.8-	1.2+	2007 03 11	699	1.0+	0.3-				
2005 11 01	703	(1.9-	2.2+)	2007 03 12	703	0.3+	1.3+				

(161918)* 2007 EY₃₇ = 2001 SS₂₉₆

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117804)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.05418		(2000.0)	P	Q
n	0.28162956	ω	66.15258	-0.28102253	+0.95958165
a	2.3050688	Ω	187.57384	-0.91701953	-0.27314510
e	0.0788162	i	6.59857	-0.28302212	-0.06778505
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.3-	1.0-	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2007 03 19	703	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	1.7-	0.8-	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 03 19	703	0.9+	1.4+
2000 03 11	704	1.6-	0.0	2007 02 23	691	0.3-	0.4+	2007 03 19	703	0.8-	1.5+
2000 03 11	704	0.7-	0.1-	2007 02 23	691	0.3+	0.2-	2007 03 19	703	1.2+	1.0+
2000 04 24	691	0.5+	0.2-	2007 02 23	691	0.4+	0.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.7+
2000 04 24	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.7+
2000 04 24	691	0.5+	0.4-	2007 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.2-	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 03 26	G96	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2007 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 04 07	G96	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.4+	0.3-	2007 03 12	691	0.3-	0.1-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 12	691	0.1-	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.4+	2007 03 12	691	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2007 03 17	704	0.4+	0.7+	2007 04 15	G96	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.8-	0.8+	2007 03 17	704	(2.1+	1.2+)	2007 04 15	G96	0.4+	0.3-
2001 09 23	704	0.5-	0.9-	2007 03 17	704	0.0	0.9-	2007 04 15	G96	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2007 03 17	704	0.7+	0.2-	2007 04 15	G96	0.3+	0.3-
2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2007 03 18	703	(2.6+	0.5-)	2007 04 23	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.4-	2007 03 18	703	1.2-	0.1-	2007 04 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 18	703	(1.7-	0.8-)	2007 04 23	G96	0.1-	0.2-
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 18	703	(1.1+	3.0-)	2007 04 23	G96	0.3-	0.0

(161919)* 2007 EH₄₈ = 1999 UL₅₉

Discovered 2007 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	83.38439		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19665786	ω	10.39804	-0.90201312	-0.43066643
a	2.9286120	Ω	144.04427	+0.39232903	-0.84673122
e	0.0208384	i	2.92670	+0.18013958	-0.31236626
P	5.01	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1-	0.1-	2004 11 10	691	0.3+	0.6+	2007 03 17	691	0.0	0.1-
1999 10 31	691	0.2-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.0
1999 10 31	691	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 03 17	691	0.1-	0.1-
1999 11 10	691	0.0	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 04 06	A13	(2.6-	1.1+)
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.3-	0.6-	2007 04 06	A13	1.5-	0.7+
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2005 12 27	691	0.1+	0.4+	2007 04 06	A13	0.0	0.2+
2001 01 05	691	0.1-	0.2-	2005 12 27	691	0.0	0.4+	2007 04 18	699	0.3+	0.4+
2001 01 05	691	0.0	0.2-	2005 12 27	691	0.3+	0.4+	2007 04 18	699	(2.5+	0.1+)
2001 01 05	691	0.0	0.5-	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	699	1.3+	1.0+
2002 04 17	704	0.1-	0.3-	2005 12 27	G96	0.6-	0.0	2007 04 18	699	(5.5+	3.3+)
2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 04 22	G96	0.7-	0.9+
2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2005 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 04 22	G96	0.9+	0.2+
2002 04 17	704	1.5+	0.3+	2007 03 09	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 04 22	G96	0.1-	0.2-
2004 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 05 13	G96	0.0	0.3-
2004 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 03 13	691	0.1-	0.0	2007 05 13	G96	0.5-	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.6+	2007 03 13	691	0.0	0.1-	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	691	0.1-	0.0	2007 05 13	G96	0.3-	0.2+

Id. G. V. Williams (*MPO* 117812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.69198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28825023	ω	111.07040	-0.81994780	-0.57214557
<i>a</i>	2.2696363	Ω	34.03714	+0.51231674	-0.74772091
<i>e</i>	0.1151778	<i>i</i>	1.87402	+0.25537651	-0.33699093
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3+	0.2-
1998 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.7+	2007 04 07	G96	0.1-	0.0
1998 10 20	691	0.5-	0.2-	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 04 08	691	0.3-	0.3+
2000 03 03	704	1.2+	1.0-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 04 08	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	2.0-	0.6-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 04 08	691	0.2+	0.4-
2000 03 03	704	0.9-	0.8+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2007 04 14	G96	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 04 14	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	704	0.3-	0.7-	2007 03 10	G96	0.4-	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.5-
2000 03 11	704	0.3-	0.3+	2007 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 04 16	704	1.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.1-	0.8-	2007 03 10	G96	0.3-	0.2-	2007 04 16	704	(1.7+	0.4-)
2000 04 05	704	0.8+	1.5+	2007 03 13	691	0.2-	0.3+	2007 04 16	704	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2007 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	704	0.4+	0.5-
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2007 03 13	691	0.3-	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.2+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 03 26	G96	0.5-	0.1-	2007 04 18	G96	0.3-	0.2+
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.1-	0.2+
2005 10 07	691	0.6-	0.0	2007 03 26	G96	0.4-	0.3+	2007 04 26	691	0.3+	0.5+
2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-	2007 04 26	691	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.4+	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	691	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.4-	0.2+	2007 03 26	691	0.0	0.0				
2005 10 11	691	0.3-	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+				

(161921)* 2007 EX₅₆

Discovered 2007 Mar. 14 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.60048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27634485	ω	167.10833	-0.07942511	+0.98790832
<i>a</i>	2.3343634	Ω	98.22076	-0.92610826	-0.02371055
<i>e</i>	0.1142791	<i>i</i>	7.73155	-0.36880231	-0.15321539
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.0	0.1+	2005 11 10	703	(1.9+	0.9-)	2007 03 11	699	0.0	0.8-
2000 03 11	699	0.6-	0.9+	2005 11 10	703	0.1-	0.6-	2007 03 11	699	0.8-	0.0
2000 03 11	699	0.1-	0.3+	2005 11 10	703	0.5-	0.1-	2007 03 11	D29	0.2+	0.5+
2000 03 11	699	0.8+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.4-	2007 03 11	D29	0.1-	0.2-
2000 03 29	704	1.1+	1.0+	2005 11 26	703	0.2+	0.4-	2007 03 11	D29	0.2-	0.4+
2000 03 29	704	0.3-	0.1+	2005 11 26	703	0.4-	0.3-	2007 03 11	D29	0.4-	0.6+
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2005 11 26	703	1.1-	0.6+	2007 03 14	699	0.9-	1.5-
2000 03 29	704	0.2-	1.1+	2005 11 26	703	1.0-	0.3+	2007 03 14	H06	1.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	1.1+	2006 01 28	G96	0.2-	0.4-	2007 03 14	699	0.3+	0.5-
2001 08 29	644	0.4-	0.4+	2006 01 28	G96	(1.0+	1.7-)	2007 03 14	H06	1.2+	0.6+
2001 08 29	644	0.6-	0.3+	2006 01 28	G96	1.0+	0.3-	2007 03 14	699	0.6+	0.2-
2001 08 29	644	0.6-	1.1+	2006 01 28	G96	0.6+	0.0	2007 03 14	H06	(1.6+	1.3+)
2001 10 15	644	0.2-	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.2-	2007 03 14	699	(1.2+	2.8+)
2001 10 15	644	0.1+	0.7+	2006 11 24	691	0.7+	0.5-	2007 03 15	H06	(1.0+	1.6+)
2001 10 15	644	0.0	0.9+	2006 11 24	691	0.5+	0.4+	2007 03 15	H06	0.6+	1.1+
2001 10 23	644	0.1-	0.8+	2007 02 22	703	0.1+	0.3-	2007 03 15	H06	(0.8+	1.7+)
2001 10 23	644	0.5+	1.0+	2007 02 22	703	0.9-	0.3+	2007 03 16	703	0.7-	0.4+
2001 10 23	644	0.2-	0.9+	2007 02 22	703	0.3-	1.1-	2007 03 16	703	0.9-	0.1-
2003 01 26	644	0.1-	0.1-	2007 02 22	703	(3.5-	0.5-)	2007 03 16	703	0.6+	0.1+
2003 01 26	644	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 16	703	0.0	0.3-
2003 01 26	644	0.1+	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.6+	2007 04 11	703	0.6-	0.1-
2003 01 27	644	0.3+	0.4-	2007 03 08	644	0.1+	0.3+	2007 04 11	703	0.3-	1.0+

2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2007 03 11	699	0.0	0.5+	2007 04 11	703	0.4-	0.9-
2003 01 27	644	0.0	0.3+	2007 03 11	699	0.3-	0.1-	2007 04 11	703	0.7-	0.3+

(161922)* 2007 EA₅₇

Discovered 2007 Mar. 14 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.48055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17020942	ω	65.49928	-0.45674908	-0.86463584
<i>a</i>	3.2246332	Ω	53.31862	+0.69214017	-0.49316568
<i>e</i>	0.0812332	<i>i</i>	15.12459	+0.55885800	-0.09587739
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	566	0.3-	0.0	2004 10 05	644	0.6-	0.1+	2007 03 15	H06	(1.8+	1.5-)
1996 05 14	566	0.3-	0.5+	2004 10 05	644	0.8-	0.0	2007 03 16	703	0.6+	0.1-
1996 05 14	566	0.0	0.6+	2004 10 14	699	0.5-	0.2+	2007 03 16	703	0.2-	0.2+
2000 01 02	704	0.7+	0.2-	2004 10 14	699	0.6-	0.1+	2007 03 16	703	1.2+	0.2-
2000 01 02	704	1.1-	0.9+	2004 10 14	699	0.2+	0.7-	2007 03 16	703	0.1-	0.7-
2000 01 02	704	0.8+	1.4+	2004 10 14	699	(1.6-	2.1+)	2007 04 10	H06	0.4-	0.7-
2001 02 03	704	0.8+	0.7+	2004 10 20	703	(2.3+	0.5-)	2007 04 10	H06	0.5+	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	1.0+	2007 04 10	H06	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.6+	0.1-	2004 10 20	703	0.8+	0.5-	2007 04 11	D29	0.3-	0.1+
2001 02 03	704	0.8+	0.1-	2004 10 20	703	0.1+	0.8+	2007 04 11	D29	0.1+	0.3+
2001 02 15	704	0.4-	0.4-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2+	2007 04 11	D29	0.5-	0.7-
2001 02 15	704	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.0	2007 04 11	D29	0.2-	0.2+
2001 02 15	704	1.1-	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 04 12	735	0.2+	0.4+
2001 03 24	699	0.9+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-	2007 04 12	735	0.2+	0.4+
2001 03 24	699	(2.7+	1.1+)	2007 03 11	699	0.1+	0.1+	2007 04 12	735	0.5-	0.1-
2001 03 24	699	0.4-	1.3+	2007 03 11	699	0.3+	0.5+	2007 04 14	703	0.8-	0.9+
2001 03 24	699	0.1+	0.2+	2007 03 11	699	1.2+	0.2-	2007 04 14	703	0.7+	0.0
2002 05 30	644	0.1-	0.1-	2007 03 11	699	0.1-	0.9+	2007 04 14	703	0.6-	0.8-
2002 05 30	644	0.1-	0.2-	2007 03 14	699	0.2+	0.9-	2007 04 14	703	0.3-	0.1+
2002 05 30	644	1.1+	1.1-	2007 03 14	699	0.1-	0.4+	2007 04 19	699	0.3+	0.7+
2002 06 07	644	0.5+	0.5+	2007 03 14	699	0.7+	0.4-	2007 04 19	699	(0.2-	2.2+)
2002 06 07	644	0.3+	0.5+	2007 03 14	699	(1.6+	1.0-)	2007 04 19	699	0.6-	0.6+
2002 06 07	644	0.8+	0.6+	2007 03 14	H06	0.9-	0.6+	2007 04 19	699	0.5+	1.0-
2002 06 17	644	0.8+	0.6+	2007 03 14	H06	0.7-	0.6-	2007 05 13	703	0.1+	0.2-
2002 06 17	644	0.3-	0.7+	2007 03 14	H06	1.0-	0.6-	2007 05 13	703	1.5-	0.4-
2002 06 17	644	0.1+	0.4+	2007 03 15	H06	0.7+	0.5-	2007 05 13	703	1.1-	0.5+
2004 10 05	644	0.8-	0.2+	2007 03 15	H06	0.4+	0.5-	2007 05 13	703	0.4+	0.9-

(161923)* 2007 EP₈₆ = 1996 EL₁₅

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 119411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.92372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26643346	ω	248.97076	+0.06427502	+0.99787454
<i>a</i>	2.3919029	Ω	24.72184	-0.90579593	+0.06284951
<i>e</i>	0.1696711	<i>i</i>	1.47009	-0.41881076	+0.01721440
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.0	0.6+	2000 05 02	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1996 03 12	691	0.3+	0.5-	2000 05 02	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	1.0-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.3-
1996 03 17	691	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.2+
1996 03 17	691	0.5-	0.0	2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
1996 03 17	691	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2007 02 23	691	0.5+	0.2-
2000 04 05	704	1.0+	0.8+	2001 11 20	691	0.3-	0.3-	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	1.7+	0.3-	2001 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	1.5+	0.0	2001 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	1.4+	0.2-	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2+
2000 04 26	691	0.4-	0.1+	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2000 04 26	691	0.9-	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.3-	2007 03 14	G96	0.8+	0.7+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122335

2000 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2000 05 02	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−

(161924)* 2007 EZ₈₆ = 2005 UH₃₀₁

Discovered 2007 Mar. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 119411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.10685		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18214537	ω	306.40786	−0.88719623		−0.44536795	
<i>a</i>	3.0821749	Ω	207.74669	+0.46057587		−0.87040313	
<i>e</i>	0.2099897	<i>i</i>	15.00570	−0.02743551		−0.20987087	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2005 12 26	291	0.2+	0.8+	2007 03 20	703	0.7−	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	1.1+	2005 12 26	291	0.4+	0.4+	2007 03 20	703	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	0.4+	2005 12 26	291	0.3+	0.5+	2007 03 20	703	(2.8+	1.3+)
1999 10 13	704	1.7+	0.8+	2007 03 13	703	0.4−	0.4+	2007 03 20	703	0.4+	0.4+
1999 11 30	691	0.0	0.0	2007 03 13	703	1.1−	0.3−	2007 03 20	703	0.5−	0.9−
1999 11 30	691	0.6−	1.0−	2007 03 13	703	0.2−	0.0	2007 04 10	E12	0.4+	0.1−
1999 11 30	691	0.6−	0.9+	2007 03 13	703	1.0−	0.3−	2007 04 10	E12	0.3+	0.1+
2002 02 20	291	0.3+	0.8+	2007 03 14	699	0.9+	0.6−	2007 04 10	E12	0.4−	0.0
2002 02 20	291	0.1+	0.6+	2007 03 14	699	0.4+	0.3−	2007 04 10	E12	0.6−	0.5+
2002 02 20	291	0.8−	0.9+	2007 03 14	699	0.8+	0.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.2+
2002 05 09	644	1.1+	1.0+	2007 03 14	699	0.9+	1.1+	2007 04 16	703	0.3+	1.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.6+	2007 03 19	703	0.9−	0.4−	2007 04 16	703	(0.2+	1.9+)
2002 05 09	644	0.7+	0.6+	2007 03 19	703	0.2−	0.4−	2007 04 16	703	(0.7+	2.0+)
2004 09 12	691	0.1−	0.6+	2007 03 19	703	0.0	0.3−	2007 04 18	699	0.6+	0.2−
2004 09 12	691	0.1−	0.4+	2007 03 19	703	0.1+	0.6−	2007 04 18	699	0.5+	0.5+
2004 09 12	691	0.1−	0.7+	2007 03 19	703	0.3−	0.7−	2007 04 18	699	0.6+	0.5+
2005 10 26	691	0.5−	0.1−	2007 03 19	703	0.6−	0.1+	2007 04 18	704	1.0+	1.0+
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 03 19	703	0.4−	0.1+	2007 04 18	704	(1.8+	1.1+)
2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 03 19	703	0.3+	0.3−	2007 04 18	704	0.8+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	0.6−	0.2+	2007 04 18	704	1.3+	0.4+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 03 20	703	0.6−	0.4+	2007 04 18	704	0.9+	0.7+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 03 20	703	0.1−	0.1−	2007 04 22	704	0.2+	0.9−
2005 12 05	703	0.5−	0.2+	2007 03 20	703	0.8−	0.4−	2007 04 22	704	0.7−	0.4+
2005 12 05	703	0.0	0.7+	2007 03 20	703	0.3−	0.1−	2007 04 22	704	0.5+	0.5+
2005 12 05	703	(1.0+	1.7+)	2007 03 20	703	0.5−	0.2+	2007 04 22	704	0.3+	0.5+
2005 12 05	703	0.2−	1.4−	2007 03 20	703	0.5−	0.3+				

(161925)* 2007 EM₁₀₁ = 2006 AS₆

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 120563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.48660		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17351487	ω	226.75264	−0.08223041		+0.99061117	
<i>a</i>	3.1835493	Ω	38.93095	−0.85661016		−0.01424417	
<i>e</i>	0.1250770	<i>i</i>	10.00891	−0.50936941		−0.13596548	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2−	0.4−	2003 09 27	699	(3.2−	0.8+)	2006 01 07	704	0.6−	0.2+
1998 10 17	691	0.3−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	704	0.0	0.8+
1998 10 17	691	1.2−	1.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 01 07	704	0.4−	0.2+
1998 10 27	691	0.5+	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.0
1998 10 27	691	0.5+	0.4−	2004 11 20	691	0.4−	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
1998 10 27	691	0.5+	0.4−	2004 11 20	691	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.3−	0.2+
1998 11 19	691	0.5+	0.2−	2004 11 20	691	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
1998 11 19	691	0.3+	0.1+	2004 12 14	291	0.0	0.2+	2007 03 11	691	0.1−	0.3−
1998 11 19	691	0.4+	0.3−	2004 12 14	291	0.1−	0.5+	2007 03 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.8+	0.5−	2004 12 14	291	0.1−	0.2+	2007 03 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	1.0+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 03 15	691	0.2−	0.3−
2001 03 04	704	1.3+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.1−
2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 03 15	691	0.3−	0.0

2003 08 23	644	0.3−	0.9+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 04 16	703	(1.7+	1.2+)
2003 08 23	644	0.1−	0.7+	2006 01 05	703	(1.2−	2.2+)	2007 04 16	703	(0.9+	2.8+)
2003 09 27	699	0.6+	0.1−	2006 01 05	703	0.7+	1.6+	2007 04 16	703	0.9−	1.0+
2003 09 27	699	0.7−	1.0+	2006 01 05	703	0.7+	1.2−	2007 04 16	703	0.6+	0.3+
2003 09 27	699	0.1−	1.1+	2006 01 05	703	(0.1+	2.0+)				

(161926)* 2007 EX₁₀₈

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.74789		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28493534	ω	339.50421	−0.61847227		−0.78516084	
<i>a</i>	2.2872054	Ω	148.67552	+0.72922773		−0.58857189	
<i>e</i>	0.1040061	<i>i</i>	3.51248	+0.29277802		−0.19262810	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.0
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.3+	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	705	0.4+	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.3+
2000 03 10	704	0.5+	1.0+	2005 11 03	705	0.3+	0.1−	2007 03 15	691	0.2−	0.2+
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	705	0.2+	0.1−	2007 04 07	703	0.6+	0.1−
2000 03 10	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	705	0.3+	0.2−	2007 04 07	703	1.3+	0.2−
2000 03 10	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	705	0.3+	0.1−	2007 04 07	703	0.7+	0.2−
2000 04 08	704	1.2+	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.2−	2007 04 07	703	1.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.3−	2007 04 16	703	(2.0−	0.8−)
2000 04 08	704	0.2−	1.3+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 11 24	705	0.0	0.2−	2007 04 16	703	(1.8−	2.0−)
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.2−	2007 04 16	703	0.9−	0.5−
2005 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.3−	2007 04 16	703	0.5+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.0	0.2−	2007 04 16	703	0.7−	0.6−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.3−	2007 04 16	703	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.4−	0.0	2007 04 16	703	0.3+	0.6+
2005 10 25	705	0.4+	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2007 04 25	G96	0.3−	0.1−
2005 10 25	705	0.5+	0.0	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2005 10 28	705	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	(1.9−	0.0)	2007 04 25	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	705	0.3+	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2007 03 11	691	0.0	0.1+				

(161927)* 2007 EU₁₁₉

Discovered 2007 Mar. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.70890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17687064	ω	122.48132	+0.06251529		+0.99749720	
<i>a</i>	3.1431533	Ω	151.04824	−0.93706100		+0.07005542	
<i>e</i>	0.1480591	<i>i</i>	3.91288	−0.34352367		−0.00956956	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.2+	0.3−	2003 10 20	704	0.1−	1.4+	2006 03 23	G96	0.1+	0.5+
1995 03 01	691	0.2−	0.2−	2003 10 20	704	(0.9+	2.0+)	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.7−	0.6+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+
2003 09 20	599	0.1−	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+
2003 09 20	599	0.8−	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	599	0.5−	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	599	0.2−	0.5+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−	2007 03 13	G96	0.4−	0.3+
2003 09 28	699	0.9+	0.6+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.9−	1.0+	2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.3−
2003 09 28	699	1.0−	1.3−	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2006 02 23	G96	0.2−	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.3−	0.2+	2006 02 23	G96	0.4+	0.3−	2007 04 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3−	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	0.1−	0.2+	2006 02 23	G96	0.3−	0.1+	2007 05 10	691	0.2+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+	2007 05 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.3+

2003 10 20 704 0.6− 0.2− 2006 03 05 G96 0.1+ 0.1+
 2003 10 20 704 (0.1+ 2.3+) 2006 03 05 G96 0.2+ 0.5+

(161928)* 2007 EB₁₃₃

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22084121	ω	268.05389	+0.22153752	−0.97502457		
<i>a</i>	2.7107074	Ω	169.10812	+0.92455803	+0.20487973		
<i>e</i>	0.0684216	<i>i</i>	4.78268	+0.31002188	+0.08574015		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2003 05 27	691	0.7−	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2003 05 27	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	G96	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.8−	2005 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1+	2007 03 17	699	1.3+	1.1+
2002 01 08	644	0.9−	0.0	2005 11 21	699	(2.8+	0.2+)	2007 03 17	699	(1.8+	0.8+)
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2005 11 21	699	0.1+	1.4+	2007 03 17	699	1.1−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2005 11 21	699	0.2−	1.0+	2007 03 17	699	0.4+	1.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 21	699	0.4+	0.4+	2007 03 26	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	1.0−	2005 11 25	703	(0.0	1.6+)	2007 03 26	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2005 11 25	703	0.5−	0.5+	2007 03 26	G96	0.7−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 25	703	1.4−	0.5−	2007 03 26	G96	0.5−	0.5−
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2007 02 17	691	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.4+	0.6−
2003 04 30	691	0.7+	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.5+	2007 04 23	G96	0.3+	0.2−
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	G96	0.1−	0.2−
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	G96	(2.1−	1.5−)
2003 05 27	691	0.1−	0.9+	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 04 23	G96	(0.7−	2.0−)

(161929)* 2007 ET₁₃₃ = 2001 XK₂₆₇

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120567)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22640274	ω	157.18399	−0.97908215	−0.20325802		
<i>a</i>	2.6661317	Ω	11.10029	+0.17854623	−0.87993649		
<i>e</i>	0.0353465	<i>i</i>	2.73373	+0.09756734	−0.42941583		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.7+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.6−	0.3+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 03 16	G96	1.1−	0.1+
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2007 03 25	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 21	691	0.3−	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−
2004 08 20	691	0.1−	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.3−	0.3−
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.2+
2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.0

(161930)* 2007 EG₁₆₁

Discovered 2007 Mar. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17832921	ω	39.41323	−0.50456948	+0.85712200		
<i>a</i>	3.1259911	Ω	200.92989	−0.84717797	−0.51467352		
<i>e</i>	0.1869339	<i>i</i>	16.87374	−0.16643053	+0.02128497		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2007 04 16	703	0.2−	0.3+
1997 10 06	691	0.2+	0.9−	2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2007 04 16	703	0.4−	0.8+
1997 10 06	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 04 16	703	0.2+	0.9+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2007 04 17	704	0.2−	0.4−
2001 02 22	704	0.7−	0.1+	2006 01 07	703	0.1−	0.1−	2007 04 17	704	0.5−	0.8+
2001 02 22	704	1.0−	0.3−	2006 01 07	703	0.5+	0.5−	2007 04 17	704	0.6−	1.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2006 01 07	703	0.6−	0.6+	2007 04 21	A50	1.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2006 01 07	703	1.1−	1.2−	2007 04 21	A50	0.4+	0.3+
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2006 01 25	703	0.7+	0.0	2007 04 23	703	0.1+	1.3+
2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2006 01 25	703	0.9+	0.3−	2007 04 23	703	0.9+	0.6−
2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2006 01 25	703	0.4−	0.8+	2007 04 23	703	0.4−	0.8−
2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2006 01 25	703	0.3−	0.6+	2007 04 23	703	0.0	0.6−
2001 03 26	704	1.0+	0.1−	2007 03 14	E12	0.4+	0.6+	2007 05 09	703	(1.7−	0.5−)
2003 09 17	644	0.3−	0.7+	2007 03 14	E12	0.7+	0.4−	2007 05 09	703	0.6−	1.0−
2003 09 17	644	0.3−	0.7+	2007 03 14	E12	0.0	0.5+	2007 05 09	703	0.7−	0.3−
2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2007 03 14	E12	0.1−	0.3−	2007 05 09	703	0.2−	0.3−
2003 09 28	704	0.1−	1.3+	2007 03 16	704	0.5−	1.0+	2007 05 15	G96	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.8−	2007 03 16	704	1.3+	0.2−	2007 05 15	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2007 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 05 15	G96	0.3−	0.1−
2003 09 28	704	0.6+	0.4−	2007 03 16	704	0.8+	0.7+	2007 05 15	G96	0.1−	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.5+	2007 04 03	644	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.1+	0.5+
2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 04 03	644	0.2−	0.2−	2007 05 17	703	0.2−	0.8+
2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2007 04 03	644	0.1−	0.3−	2007 05 17	703	0.1−	0.5+
2003 10 24	704	0.1−	1.1+	2007 04 16	703	0.2+	0.3+	2007 05 17	703	0.3−	0.8+

(161931)* 2007 EK₁₇₁ = 2005 YK₂₆₆

Discovered 2007 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17803551	ω	122.93550	−0.24293381	+0.94431757		
<i>a</i>	3.1294280	Ω	131.33557	−0.95907672	−0.19951600		
<i>e</i>	0.2028116	<i>i</i>	17.19074	−0.14544759	−0.26164422		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	1.8+	1.6+	2003 10 03	608	0.1-	1.6+	2007 03 16	106	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	2.6+	0.5-	2003 10 03	608	0.1-	1.4+	2007 03 16	106	0.2-	0.4+
2001 02 01	704	0.3+	1.1+	2005 12 27	691	0.1-	0.0	2007 03 16	106	0.0	0.5+
2001 02 01	704	1.6+	0.9+	2005 12 27	691	0.2-	0.5+	2007 03 16	106	0.2-	0.0
2001 02 16	704	(3.2-	0.9-)	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 04	644	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.2-	0.4-	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2007 04 04	644	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.7-	0.3-	2006 01 07	691	0.1-	0.0	2007 04 04	644	0.6+	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.9-	2006 01 07	691	0.2-	0.2+	2007 04 14	703	0.0	0.2-
2001 03 14	699	0.1-	0.6+	2006 02 27	G96	0.2-	0.0	2007 04 14	703	0.2-	0.7-
2001 03 14	699	0.1+	1.0+	2006 02 27	G96	0.8-	0.0	2007 04 14	703	0.0	0.4-
2001 03 14	699	0.5+	0.8+	2006 02 27	G96	0.8+	0.2+	2007 04 14	703	0.1+	0.4-
2001 03 14	699	1.5-	0.2-	2006 02 27	G96	0.4+	0.2+	2007 04 14	703	0.2+	0.4+
2002 05 15	704	1.1+	0.9+	2006 03 25	G96	0.3-	0.9+	2007 04 14	703	0.0	0.5+
2002 05 15	704	0.6+	0.9+	2006 03 25	G96	0.2-	0.1+	2007 04 14	703	0.7+	0.1-
2002 05 15	704	0.8+	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.8+	2007 04 14	703	0.6-	0.6+
2002 05 15	704	1.0+	1.5+	2006 03 25	G96	0.5-	0.7+	2007 04 15	704	1.1+	0.3+
2002 06 12	704	0.9-	0.6+	2007 01 28	703	0.8-	0.6-	2007 04 15	704	0.2+	0.6-
2002 06 12	704	1.4-	0.2+	2007 01 28	703	(1.1+	2.1+)	2007 04 15	704	0.2-	0.1+
2002 06 12	704	1.2-	0.0	2007 01 28	703	(0.1-	2.9+)	2007 04 20	699	0.8-	0.4+
2002 06 12	704	1.2-	0.4+	2007 01 28	703	0.9-	0.7+	2007 04 20	699	1.4+	0.9-
2002 07 01	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.6+	0.7-	2007 04 20	699	1.1-	0.4-
2002 07 01	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	1.1+	0.0	2007 04 20	699	(1.7+	0.5-)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122337

2002 07 01	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.8+	0.8−	2007 04 24	703	1.1−	0.5−
2002 07 09	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.2−	0.4+	2007 04 24	703	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	0.2+	0.3−	2007 03 11	703	0.1+	0.1−	2007 04 24	703	0.8−	0.1−
2002 07 09	704	0.3+	0.5+	2007 03 11	703	0.1+	0.3+	2007 04 24	703	0.1−	0.9+
2002 07 09	704	0.6−	0.7+	2007 03 11	703	0.6−	0.2+	2007 06 13	703	0.2−	0.0
2002 07 09	704	0.8+	1.1+	2007 03 11	703	0.2−	0.7−	2007 06 13	703	0.7+	0.9+
2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2007 03 16	106	0.3+	1.4−	2007 06 13	703	1.3−	0.5−
2003 09 25	644	0.3−	0.7+	2007 03 16	106	0.7+	0.4+	2007 06 13	703	0.8−	1.3+
2003 09 25	644	0.1−	1.0+	2007 03 16	106	0.2+	0.3−				
2003 10 03	608	0.0	1.5+	2007 03 16	106	0.2+	0.4+				

(161932)* 2007 EU₁₇₂

Discovered 2007 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
316.28688				(2000.0)							
<i>n</i>		0.23254733	ω	278.31203		+0.41140114		+0.91143026			
<i>a</i>		2.6189577	Ω	15.98582		−0.82647965		+0.37610403			
<i>e</i>		0.0864633	<i>i</i>	1.37978		−0.38429219		+0.16685515			
<i>P</i>		4.24	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2003 05 25	926	0.4+	0.4+	2007 03 18	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2007 03 18	691	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2007 03 18	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	1.7+	0.8+	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	691	0.6−	0.3+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1−
2000 11 17	691	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.7−	0.5+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2000 11 17	691	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.6−	0.3+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−
2000 11 17	691	0.7+	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 04 14	G96	0.2+	0.2−
2002 01 05	691	0.4−	0.6+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1−
2002 01 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.2−	2007 04 14	G96	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.3−	0.5+	2005 12 28	691	1.0−	0.4−	2007 04 14	G96	0.1+	0.0
2003 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.0
2003 05 10	691	0.3−	0.1−	2005 12 28	691	0.6+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2003 05 10	691	0.1−	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2003 05 25	926	0.1−	1.0+	2007 03 14	691	0.1+	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.2+
2003 05 25	926	0.4+	0.6+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+				

(161933)* 2007 EB₁₈₁

Discovered 2007 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
22.63831				(2000.0)							
<i>n</i>		0.30722300	ω	257.57655		−0.23088179		+0.97298054			
<i>a</i>		2.1752052	Ω	359.07007		−0.85083018		−0.20267969			
<i>e</i>		0.1701782	<i>i</i>	5.55935		−0.47199746		−0.11058849			
<i>P</i>		3.21	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	1.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2007 04 18	704	(2.1+	0.5+)
1998 09 13	691	0.3+	0.3−	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2007 04 18	704	(1.7+	0.6+)
1998 09 13	691	0.0	0.3−	2007 03 14	691	0.0	0.0	2007 04 18	704	(1.7+	1.0+)
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.2+	2007 04 18	704	(1.7+	0.7+)
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2007 03 18	691	0.4−	0.0	2007 04 18	E12	0.1−	0.4+
1998 09 28	691	0.5−	0.4+	2007 03 18	691	0.1−	0.0	2007 04 18	E12	0.7−	0.3+
1998 09 28	691	0.5−	0.3+	2007 03 18	691	0.0	0.1+	2007 04 18	E12	0.3+	0.2+
1998 09 28	691	0.6−	0.3+	2007 03 29	691	0.1−	0.0	2007 04 18	E12	0.6−	0.2−
2001 07 23	608	0.0	0.3−	2007 03 29	691	0.0	0.2+	2007 04 22	704	0.8+	0.4+
2001 07 23	608	0.9−	0.3+	2007 03 29	691	0.0	0.1+	2007 04 22	704	0.9+	0.3−
2001 07 23	608	0.1+	0.4−	2007 04 13	E12	0.3+	0.4+	2007 04 22	704	0.2+	0.5−
2001 08 10	644	0.1+	0.2−	2007 04 13	E12	0.0	0.0	2007 04 22	704	1.0+	0.5+
2001 08 10	644	0.2+	0.1−	2007 04 13	E12	0.4−	0.7−	2007 04 22	704	0.3+	0.2−
2001 08 10	644	0.1+	0.0	2007 04 13	E12	0.1−	0.6−	2007 04 26	G92	0.1−	0.9−
2001 08 23	699	0.4+	0.5+	2007 04 15	704	0.7+	0.0	2007 04 26	G92	1.2+	0.9−
2001 08 23	699	0.2+	1.3+	2007 04 15	704	0.2−	0.0	2007 04 26	G92	(3.1+	0.1+)
2001 08 23	699	0.2+	0.5−	2007 04 15	704	0.3+	0.4+	2007 05 07	E12	0.3+	0.6+
2001 08 23	699	0.8−	0.5−	2007 04 15	704	0.7+	0.0	2007 05 07	E12	0.1−	0.5+

2005 11 06	691	0.1−	0.0	2007 04 15	704	0.5+	0.3−	2007 05 07	E12	0.1+	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 04 18	699	0.4+	0.4−	2007 05 10	699	1.2−	0.5−
2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	0.7−	0.4+	2007 05 10	699	0.1−	0.1−
2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 04 18	699	0.3−	0.3+	2007 05 10	699	0.5−	0.3+
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2007 04 18	704	(1.5+	1.6+)	2007 05 10	699	0.2+	0.2−
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 04 18	699	0.9−	0.4−				

(161934)* 2007 EJ₁₈₅

Discovered 2007 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M				P				Q			
87.26864				(2000.0)							
<i>n</i>		0.22761130	ω	334.56067		−0.77678878		−0.62713762			
<i>a</i>		2.6566856	Ω	166.13475		+0.61096913		−0.77257904			
<i>e</i>		0.1863120	<i>i</i>	13.86469		+0.15269551		−0.09909609			
<i>P</i>		4.33	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.4+	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+
2001 11 15	704	0.3−	0.9−	2005 10 26	705	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+
2001 11 15	704	0.8+	0.1+	2005 10 26	705	0.1+	0.3+	2007 03 19	G96	0.2−	0.5−
2001 12 07	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.5+	2007 03 19	G96	0.3+	0.5−
2001 12 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	703	0.1−	0.4−	2007 03 19	G96	0.4−	0.6−
2001 12 07	704	0.7−	1.3+	2005 10 27	703	1.2−	0.0	2007 03 19	G96	0.0	0.7−
2001 12 07	704	0.6−	1.0+	2005 10 27	703	1.4−	1.3+	2007 04 17	D29	0.3+	0.1+
2003 05 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2007 04 17	D29	0.8+	0.0
2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	705	0.2+	0.3+	2007 04 17	D29	0.2−	0.1+
2003 05 22	691	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.4+	2007 04 17	D29	1.3+	0.4−
2003 07 03	691	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.6−	0.2+	2007 04 20	699	0.5−	0.2−
2003 07 03	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.0	2007 04 20	699	0.1+	1.2+
2003 07 03	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+	2007 04 20	699	0.9+	1.5+
2005 10 14	705	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 20	699	(2.6−	1.5+)
2005 10 14	705	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−	2007 04 22	703	0.3+	1.0−
2005 10 20	705	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 04 22	703	0.2−	0.5+
2005 10 20	705	0.3+	0.4+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+	2007 04 22	703	0.3−	0.0
2005 10 23	705	0.0	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 04 22	703	(2.4+	0.9−)

(161935)* 2007 EN₁₉₉ = 2004 RS₁₁₃

Discovered 2007 Mar

2005 12 03	691	0.2+	0.2-	2007 03 17	699	1.1-	1.1+	2007 04 19	G96	0.2-	0.3-
2005 12 03	691	0.0	0.2-	2007 03 17	699	0.0	1.1+	2007 04 19	G96	0.2-	0.1-
2005 12 03	691	0.4+	0.1-	2007 03 20	G96	0.1-	0.5-	2007 04 19	G96	0.1+	0.2-
2005 12 07	691	0.3-	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.4-				
2005 12 07	691	0.6-	1.0+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3-				

(161936)* 2007 FX₂₃

Discovered 2007 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	6.75905		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	19.62656		(2000.0)
<i>n</i>	0.22591677	ω	131.05767	-0.55730946	+0.83012762			<i>n</i>	0.17908020	ω	15.49438
<i>a</i>	2.6699537	Ω	105.06447	-0.76701939	-0.50680996			<i>a</i>	3.1172454	Ω	202.72183
<i>e</i>	0.0370134	<i>i</i>	1.01796	-0.31794248	-0.23244740			<i>e</i>	0.0733925	<i>i</i>	15.56547
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1-	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.4+	0.1-
1994 04 16	691	0.4-	0.0	2004 09 23	691	0.1-	0.6+	2007 03 20	691	0.1-	0.1+
1994 04 16	691	0.1+	0.7-	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2007 03 20	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.3-	2004 10 10	695	0.1+	0.6+	2007 03 26	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	695	0.1+	0.6+	2007 03 26	691	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2005 12 08	691	0.4-	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2005 12 08	691	0.2-	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2-
2002 01 19	291	0.2-	0.2+	2005 12 08	691	0.5-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.5+
2002 01 19	291	0.1-	0.2+	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+
2002 01 19	291	0.4-	0.4+	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-	2007 04 15	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	691	0.7+	1.0+	2005 12 25	G96	0.0	0.1-	2007 05 12	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	691	1.4+	0.8-	2005 12 25	G96	0.5-	0.0	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+
2002 02 11	691	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3-	0.2+
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0				
2003 04 05	691	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+				

(161937)* 2007 FC₃₄

Discovered 2007 Mar. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	116.89472		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	18.19726		(2000.0)
<i>n</i>	0.27750177	ω	287.04448	-0.32226529	-0.94664894			<i>n</i>	0.17577367	ω	70.17614
<i>a</i>	2.3278708	Ω	181.75632	+0.87969036	-0.29910672			<i>a</i>	3.1562168	Ω	167.89466
<i>e</i>	0.1570023	<i>i</i>	1.74282	+0.34969981	-0.11996231			<i>e</i>	0.2524800	<i>i</i>	14.08733
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.4+	0.3-	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+
1998 10 24	691	0.1+	0.5+	2005 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+
1998 10 24	691	0.6+	1.0+	2005 09 13	691	0.3+	1.0-	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2000 03 25	691	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2007 04 07	G96	0.4+	0.6-
2000 03 25	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2007 04 07	G96	0.5+	0.2-
2000 03 25	691	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2000 04 06	691	0.4-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.7-	0.5+
2000 04 06	691	0.6-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0	2007 04 15	G96	1.2+	0.6-
2000 04 06	691	0.4-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.6-	2007 04 15	G96	0.4+	0.5-
2002 12 31	704	0.9-	0.5-	2007 02 17	G96	0.3+	0.7-	2007 04 15	G96	0.7+	0.5-
2002 12 31	704	0.8-	0.5-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-	2007 04 23	G96	0.0	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	1.0+	2007 02 23	691	0.3-	0.1-	2007 04 23	G96	0.2+	0.7-
2003 01 08	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	691	0.5-	0.7+	2007 04 23	G96	0.3-	0.1-
2003 01 08	704	0.5-	1.0-	2007 02 27	691	0.4+	0.3-	2007 04 23	G96	0.5+	0.7-
2003 01 08	704	0.9-	0.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.1-	2007 05 11	G96	0.1-	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	1.3+	2007 02 27	691	0.2-	0.2-	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.4+	0.1-	2007 03 25	G96	0.7+	0.3-	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	691	0.4-	0.4+	2007 03 25	G96	0.5+	0.2-	2007 05 11	G96	0.5-	0.1+
2005 08 30	691	0.6-	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.3-				
2005 08 30	691	0.3-	0.5+	2007 03 25	G96	0.6+	0.3-				

(161938)* 2007 FB₃₇

Discovered 2007 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	19.62656		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	19.62656		(2000.0)
<i>n</i>	0.17908020	ω	15.49438	-0.78946630	+0.60497937			<i>n</i>	0.17908020	ω	15.49438
<i>a</i>	3.1172454	Ω	202.72183	-0.58780580	-0.79379936			<i>a</i>	3.1172454	Ω	202.72183
<i>e</i>	0.0733925	<i>i</i>	15.56547	-0.17671248	-0.06230999			<i>e</i>	0.0733925	<i>i</i>	15.56547
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.3-	0.8-	2007 03 20	691	(0.9-	3.8-)	2007 04 16	704	0.6+	0.2+
2001 02 18	608	0.1-	1.0-	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 16	703	0.4-	0.5+
2001 02 18	608	0.0	0.6-	2007 03 20	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.0	0.6+
2002 05 18	704	0.1-	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.1-	2007 04 18	G96	0.0	0.3-
2002 05 18	704	0.3+	0.3-	2007 03 26	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.4-	0.2-
2002 05 18	704	0.5-	0.3-	2007 03 26	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.4-	0.1+
2002 05 18	704	0.4+	0.1+	2007 03 29	644	0.2+	0.2-	2007 04 18	G96	0.3+	0.4-
2002 05 18	704	0.5+	0.2-	2007 03 29	644	0.5+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1-
2002 06 09	644	0.1-	0.2+	2007 03 29	644	0.2+	0.2+	2007 04 18	699	0.4-	0.8+
2002 06 09	644	0.3-	0.2+	2007 04 08	644	0.1-	0.1+	2007 04 18	699	0.1+	0.4+
2002 06 09	644	0.1-	0.1+	2007 04 08	644	0.5+	0.1-	2007 04 23	703	1.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 04 08	644	0.4+	0.3-	2007 04 23	703	(2.5-	1.1-)
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 04 11	703	0.5-	1.0+	2007 04 23	703	0.9-	1.2-
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2007 04 11	703	0.4-	0.2+	2007 04 23	703	(1.9-	1.7+)
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2007 04 11	703	(0.8-	1.5+)	2007 05 08	699	0.2-	0.4+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2007 04 11	703	1.3+	0.2+	2007 05 08	699	0.1+	0.5+
2003 09 22	691	0.2+	0.1-	2007 04 16	703	0.3-	0.9-	2007 05 08	699	0.5+	0.1-
2003 09 23	644	0.0	0.5+	2007 04 16	703	0.5-	0.6-	2007 05 08	699	0.4+	0.3+
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 04 16	703	(1.6-	0.5-)	2007 05 09	G96	0.1-	0.3-
2003 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 04 16	703	0.4+	0.6-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2-
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 04 16	704	0.1+	0.1-	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-
2003 10 24	645	0.0	0.2-	2007 04 16	703	0.5-	0.9-	2007 05 09	G96	0.3-	0.3-
2007 03 14	703	0.1-	0.2-	2007 04 16	704	0.5+	1.2+	2007 05 21	703	0.3+	1.1-
2007 03 14	703	0.5-	0.3-	2007 04 16	703	0.2-	0.3+	2007 05 21	703	(1.9-	0.4+)
2007 03 14	703	0.8-	0.3+	2007 04 16	704	0.8+	0.6-	2007 05 21	703	0.3-	0.3+
2007 03 14	703	0.3-	0.2+	2007 04 16	703	0.6-	0.2+	2007 05 21	703	0.8-	0.1+

(161939)* 2007 FT₃₈

Discovered 2007 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
M	18.19726	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17577367	ω	70.17614	-0.52293791	+0.85084106
a	3.1562168	Ω	167.89466	-0.84437056	-0.50891457
e	0.2524800	i	14.08733	-0.11650880	-0.13067308
P	5.61	H	15.6	G 0.15	U 0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122339

(161940)* 2007 FU₃₈ = 1998 HJ₆₂

Discovered 2007 Mar. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119471)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.92450		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22067454	ω	242.78022	+0.11117149		+0.98459440	
<i>a</i>	2.7120721	Ω	34.44104	-0.80635355		+0.16874638	
<i>e</i>	0.1879601	<i>i</i>	13.80601	-0.58089143		-0.04580961	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.9+	0.6-	2007 03 11	G96	0.2-	0.3-	2007 04 17	699	0.7+	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 04 17	699	0.8+	0.4+
1998 03 29	704	0.8-	1.1+	2007 03 11	G96	0.5-	0.3-	2007 05 07	703	0.2-	0.7+
1998 03 29	704	(3.1-	2.8+)	2007 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 05 07	703	0.5-	0.0
1998 04 21	704	0.4+	0.5-	2007 03 20	691	0.2-	0.3-	2007 05 07	703	0.2-	0.5-
1998 04 21	704	0.5+	0.7+	2007 03 20	691	0.1-	0.0	2007 05 07	703	0.1+	0.2-
1998 04 21	704	(2.0+	2.7-)	2007 03 20	691	(1.2-	3.4-)	2007 05 10	699	(1.5+	0.4+)
1998 04 21	704	(0.4-	2.8+)	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	699	0.0	0.0
1998 04 21	704	0.9+	0.3-	2007 03 26	G96	0.0	0.1-	2007 05 10	699	0.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.5+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.4-
1998 04 21	704	0.8+	0.0	2007 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 05 12	G96	0.4-	0.4-
1998 04 22	704	0.9+	0.2-	2007 03 31	644	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.4-	0.7-
1998 04 22	704	0.5+	0.6-	2007 03 31	644	0.2+	0.2+	2007 05 12	G96	0.2-	0.4-
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2007 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 05 13	E12	0.2-	0.1-
1999 10 08	704	2.1-	1.6+	2007 04 13	E12	0.3+	0.2-	2007 05 13	E12	0.2-	0.3-
1999 10 08	704	0.7-	0.2+	2007 04 13	E12	0.2+	0.7+	2007 05 13	E12	0.8-	0.2+
1999 10 08	704	0.7+	0.6+	2007 04 13	E12	0.7+	0.3-	2007 05 13	E12	0.2-	0.3-
1999 10 08	704	0.4-	0.6+	2007 04 13	E12	0.7+	0.4+	2007 05 14	704	0.5+	0.7+
2004 10 24	941	0.4+	0.2-	2007 04 16	699	0.0	0.7+	2007 05 14	704	0.9+	0.6+
2004 10 24	941	0.5+	0.3-	2007 04 16	699	0.7+	0.1+	2007 05 14	704	0.7+	0.8+
2004 10 24	941	0.3+	0.1-	2007 04 16	G96	0.4-	0.2-	2007 05 14	704	0.7+	1.2+
2004 10 24	941	0.2+	1.3+	2007 04 16	G96	0.2-	0.3-	2007 05 21	699	0.4+	0.7+
2004 10 24	941	0.2-	1.5+	2007 04 16	G96	0.1-	0.2-	2007 05 21	699	0.7+	0.8+
2004 11 09	703	1.4-	0.5+	2007 04 16	699	0.1+	0.6+	2007 05 21	699	0.8+	1.0+
2004 11 09	703	0.5-	0.2-	2007 04 16	704	0.5-	0.4+	2007 05 21	699	0.2+	0.3-
2004 11 09	703	0.6-	0.0	2007 04 16	G96	0.1-	0.2-	2007 05 21	703	1.2-	0.7-
2004 11 09	703	0.2-	1.3+	2007 04 16	704	(1.6+	0.0)	2007 05 21	703	0.5-	0.7-
2007 02 23	703	0.1-	1.1+	2007 04 16	704	0.5+	0.3-	2007 05 21	703	1.0-	1.3-
2007 02 23	703	0.4-	0.5+	2007 04 16	704	0.4+	0.3-	2007 05 21	703	0.9-	0.2-
2007 02 23	703	0.8+	0.4+	2007 04 17	699	(1.9+	0.1+)				
2007 02 23	703	(3.0+	0.6+)	2007 04 17	699	0.1+	0.4+				

(161941)* 2007 FT₄₃

Discovered 2007 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.78355		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30994364	ω	122.84959	+0.69421650		+0.71974561	
<i>a</i>	2.1624574	Ω	191.12037	-0.66945834		+0.64289405	
<i>e</i>	0.1516751	<i>i</i>	1.61965	-0.26436524		+0.26201813	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.1-	2004 05 10	644	0.5-	0.8+	2007 03 26	691	0.2+	0.2+
1995 09 18	691	0.3+	0.3-	2004 05 10	644	0.1-	0.5+	2007 03 26	691	0.2-	0.1-
1995 09 18	691	0.8-	0.4-	2004 05 10	644	0.6-	0.9+	2007 04 14	G96	0.1-	0.4+
1995 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.5-	0.1-	2007 04 14	G96	0.0	0.1-
1995 09 27	691	0.5+	0.4+	2005 12 04	691	0.0	1.3+	2007 04 14	G96	0.4-	0.0
1995 09 27	691	0.4-	0.2+	2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2007 04 14	G96	0.2-	0.0
1998 08 17	704	0.5-	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.3-	0.1-
1998 08 17	704	0.4-	2.9-	2005 12 28	691	0.1-	0.2-	2007 04 23	703	0.2-	0.6-
1998 08 17	704	0.1-	1.2+	2005 12 28	691	0.5+	0.2-	2007 04 23	703	0.2-	0.1-
1998 08 17	704	0.4+	0.3+	2007 03 18	691	0.5+	0.4-	2007 04 23	703	0.2-	0.7-
1998 08 26	699	0.5-	0.9+	2007 03 18	691	0.2-	0.1-	2007 05 11	691	0.0	0.4+

1998 08 26	699	0.1+	1.0+	2007 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 05 11	691	0.1+	0.2-
1998 08 26	699	0.7+	0.5+	2007 03 26	691	0.1-	0.2+	2007 05 11	691	0.4+	0.1+

(161942)* 2007 GS₁ = 1998 FR₁₃₈

Discovered 2007 Apr. 10 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. A. Doppler (*MPO* 119475), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.08897		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22598401	ω	67.78562	-0.19453088		+0.97993275	
<i>a</i>	2.6694241	Ω	191.26186	-0.96183915		-0.19925704	
<i>e</i>	0.1465905	<i>i</i>	12.86074	-0.19241410		+0.00533246	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.8+	0.2-	2002 02 17	644	0.6-	0.6+	2007 04 20	704	0.8+	0.3-
1991 10 10	691	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.7-	0.0	2007 04 20	704	0.6+	0.3-
1991 10 10	691	0.6-	0.1+	2002 02 20	644	1.6-	0.6+	2007 04 20	704	0.9+	0.2-
1995 08 22	691	0.0	0.4+	2002 03 15	644	0.2-	0.2+	2007 04 21	A50	0.7+	0.1-
1995 08 22	691	0.1-	0.4+	2002 03 15	644	0.8-	0.6-	2007 04 21	A50	0.3+	0.1-
1995 08 22	691	0.6-	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2007 04 21	A50	0.4+	0.5+
1998 03 22	704	1.6-	1.9-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+	2007 04 21	A50	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	2.1+	1.9-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 04 21	A50	0.7+	0.1+
1998 03 22	704	0.1-	1.4-	2007 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 04 21	A50	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.7+	0.7-	2007 01 27	691	0.0	0.4-	2007 04 22	691	0.1-	0.1-
1998 03 28	704	1.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 04 22	691	0.2-	0.0
1998 03 28	704	1.3-	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 04 22	691	0.1-	0.0
1998 03 28	704	0.2+	0.7+	2007 02 26	G96	0.9-	0.0	2007 04 22	A50	0.4-	0.8+
1998 03 28	704	(6.9-	1.8+)	2007 02 26	G96	0.4-	0.1+	2007 04 22	A50	0.5-	0.8+
1998 03 29	704	0.6+	0.5-	2007 02 26	G96	0.5-	0.3-	2007 04 22	A50	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	0.6+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.3+	2007 04 22	A50	0.9+	0.4+
1998 03 29	704	1.5-	0.5-	2007 04 01	644	0.5-	0.3+	2007 04 27	691	0.2-	0.3-
1998 03 29	704	(2.7+	1.5+)	2007 04 01	644	0.6+	0.3+	2007 04 27	691	0.2-	0.1-
1998 03 29	704	1.0-	1.0+	2007 04 01	644	0.4+	0.2+	2007 04 27	691	0.1+	0.1-
1998 04 01	704	0.2-	1.9+	2007 04 10	H06	0.4+	0.4+	2007 05 09	703	0.3-	0.8+
1998 04 01	704	0.0	0.6-	2007 04 10	H06	0.6+	1.0+	2007 05 09	703	0.1-	0.6+
1998 04 01	704	1.9+	2.2+	2007 04 10	H06	0.3+	1.0+	2007 05 09	703	0.2-	0.4-
1998 04 01	704	0.2+	0.5+	2007 04 11	H06	0.6+	0.2+	2007 05 09	703	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.9-	1.4+	2007 04 11	H06	0.3+	1.0+	2007 05 10	699	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	1.7+	1.8-	2007 04 11	H06	0.2+	0.4-	2007 05 10	699	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	1.8-	1.4-	2007 04 11	H06	1.3+	0.8+	2007 05 10	699	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.3+	0.8-	2007 04 16	699	(0.9-	1.6+)	2007 05 10	699	0.3-	0.3+
2002 02 08	644	0.1-	0.3-	2007 04 16	699	0.9+	0.2+	2007 05 23	703	(0.2+	1.7+)
2002 02 08	644	0.3-	0.4-	2007 04 16	699	1.1-	0.9-	2007 05 23	703	0.7-	0.8-
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 04 16	699	0.0	0.3+	2007 05 23	703	0.1+	1.2+
2002 02 15	704	0.9+	0.4-	2007 04 16	703	0.1-	0.4-	2007 05 23	703	0.3+	0.3-
2002 02 15	704	0.9+	3.0+	2007 04 16	703	0.3-	0.2-	2007 05 23	703	0.5+	0.1-
2002 02 15	704	1.0+	1.4+	2007 04 16	703	0.4-	0.3-	2007 05 23	703	0.5-	0.6-
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2007 04 16	703	1.0-	0.3-	2007 05 23	703	1.4-	0.6+
2002 02 15	704	0.7+	0.3-	2007 04 20	704	0.4+	0.2-	2007 05 23	703	0.6-	0.6-
2002 02 17	644	0.5-	0.5+	2007 04 20	704	0.4+	0.0				

(161943)* 2007 GF₁₈

Discovered 2007 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.28541		(2000.0)	P	Q
n	0.21732800	ω	195.44631	+0.74967700	+0.63198680
a	2.7398424	Ω	123.66104	-0.57944917	+0.77019163
e	0.2615956	i	13.64918	-0.31972341	+0.08600891
P	4.54	H	15.4	G 0.15	U 2

1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2007 04 24	703	0.5−	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.4+	0.6+	2007 04 24	703	0.6−	0.9+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2007 05 12	J75	1.1+	0.6−
1999 11 06	703	0.4−	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.6+	2007 05 12	J75	0.1+	0.3−
1999 11 06	703	0.0	0.1−	2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2007 05 12	J75	0.6−	1.3−
1999 11 06	703	0.5+	0.0	2007 04 11	703	0.4−	1.1+	2007 05 13	703	1.0−	1.3−
1999 11 06	703	0.7−	0.7+	2007 04 11	703	0.2−	0.4−	2007 05 13	703	1.0+	1.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 04 11	703	0.0	0.6−	2007 05 13	703	0.3−	0.9+
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 04 11	703	0.3−	0.2+	2007 05 13	703	0.2+	0.7+
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−	2007 05 13	703	0.0	0.5−
2003 07 01	704	0.6+	2.0+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−	2007 05 13	703	0.8+	0.5+
2003 07 01	704	0.5+	1.9+	2007 04 15	G96	0.2−	0.1−	2007 05 13	703	0.6−	0.2−
2003 07 01	704	0.6+	2.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−	2007 05 13	703	0.8−	0.1−
2003 07 01	704	0.5+	2.2+	2007 04 18	703	(2.4−	0.1+)				
2003 07 01	704	0.9+	1.9+	2007 04 18	703	0.8−	1.2−				

(161944)* 2007 GM₂₀

Discovered 2007 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.49566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117747	ω	66.38193	+0.02545212	+0.99914245
<i>a</i>	2.6292933	Ω	205.14254	−0.94292019	+0.01314333
<i>e</i>	0.2010631	<i>i</i>	4.40842	−0.33204473	+0.03926331
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.5+	1.0+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+	2007 04 19	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	2.6−	2.8−	2007 03 12	G96	0.1−	0.3−	2007 04 19	704	1.2+	1.4+
1998 03 04	704	1.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.3−	2007 04 19	704	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(5.0−	0.8−)	2007 04 01	644	0.2−	0.4+	2007 04 23	704	0.6+	0.2−
1998 03 22	327	1.0+	0.5−	2007 04 01	644	0.1−	0.0	2007 04 23	704	0.2+	0.7+
1998 03 22	327	0.9+	0.2−	2007 04 01	644	0.1+	0.0	2007 04 23	704	0.1+	1.2−
1998 03 22	327	0.9+	0.4−	2007 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	704	1.0+	0.0
2000 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 05 07	703	0.3−	0.4−
2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2007 04 11	G96	0.1−	0.3−	2007 05 07	703	0.7−	0.8−
2000 12 16	691	0.3−	0.2−	2007 04 11	G96	0.9−	1.2−	2007 05 07	703	0.1+	0.2−
2000 12 28	691	0.6+	0.4+	2007 04 13	E12	0.0	0.4+	2007 05 07	703	0.8−	0.8−
2000 12 28	691	0.3+	0.6+	2007 04 13	E12	0.4−	0.2+	2007 05 13	704	1.0+	0.4+
2000 12 28	691	0.6+	0.5+	2007 04 13	E12	0.4−	0.3−	2007 05 13	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2007 04 13	E12	0.3−	0.1+	2007 05 13	704	0.6+	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.2−	2007 04 14	691	0.1−	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.9+	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	704	1.3+	0.6+
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	699	(0.9−	2.1+)
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 04 16	704	0.9+	0.7+	2007 05 16	699	0.2−	0.6+
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2007 04 16	704	0.2−	0.6+	2007 05 16	699	0.4−	0.9+
2005 12 27	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	704	0.1−	0.6+	2007 05 16	699	0.7−	0.9+
2005 12 27	691	0.3−	0.5+	2007 04 16	704	0.4+	0.1+	2007 05 21	291	0.2−	0.1−
2005 12 27	691	0.1−	0.0	2007 04 16	704	0.4−	0.2+	2007 05 21	291	0.2−	0.1−
2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 05 21	291	0.2−	0.0
2006 02 02	G96	0.6−	0.1−	2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 06 07	699	1.2+	0.7−
2006 02 02	G96	0.4+	0.4−	2007 04 18	691	0.0	0.2+	2007 06 07	699	1.0+	0.3+
2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	704	0.6+	1.0+	2007 06 07	699	0.1+	0.4+
2007 03 12	G96	0.3−	0.1−	2007 04 19	704	0.3+	0.3−	2007 06 07	699	0.4+	0.0

(161945)* 2007 GP₂₁ = 2003 GH₅

Discovered 2007 Apr. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119482)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.11385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26229199	ω	341.25581	−0.99714475	−0.07502762
<i>a</i>	2.4170151	Ω	194.44936	+0.07292398	−0.92732671
<i>e</i>	0.1317960	<i>i</i>	1.96497	+0.01960708	−0.36665518
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.3+	0.5+	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	291	0.9−	0.2−	2005 11 22	691	0.9−	0.5+	2007 04 11	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	291	0.5+	0.3+	2005 11 22	691	0.6−	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−
2003 03 12	291	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.7+	0.3−	2007 04 11	G96	0.0	0.9−
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	1.2+	0.5−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.6+	0.5−	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.8+	0.3−	2005 11 30	G96	1.2+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.8−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2007 04 18	691	0.1−	0.6+
2003 04 01	704	0.9+	0.1−	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−	2007 04 18	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2006 01 22	G96	1.0+	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2007 04 26	691	0.2−	0.4+
2003 04 03	699	0.6−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−	2007 04 26	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.2+	1.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−	2007 04 26	691	0.1−	0.3+
2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.6+	0.2−	2007 03 13	G96	0.5+	0.4+	2007 05 11	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2007 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	(1.1−	1.9+)
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.1−				

(161946)* 2007 GX₂₃ = 2003 RW₁₅

Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121678)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.23710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19296291	ω	109.10938	+0.84743503	+0.53036812
<i>a</i>	2.9658794	Ω	218.87023	−0.50020287	+0.78265434
<i>e</i>	0.1094227	<i>i</i>	2.16785	−0.17790716	+0.32582486
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.2+	0.2−	2003 09 18	608	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.6−	0.0
1998 09 16	699	0.9+	0.1−	2003 09 18	608	0.4+	0.8+	2006 02 01	G96	0.5−	0.2−
1998 09 16	699	0.9−	0.9−	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+
1998 09 28	691	0.3−	0.3+	2003 09 18	644	0.4−	0.4+	2006 02 25	691	0.3+	0.1+
1998 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.3+
1998 09 28	691	0.3−	0.4+	2003 09 19	691	0.2−	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.1+
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 04 11	691	0.5−	0.3+
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.1+	0.3+
2002 05 18	644	0.5+	0.2+	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+
2002 05 18	644	0.7+	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.5−	2007 04 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 14	608	0.1−	0.3−	2004 12 14	691	0.1−	0.6+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 14	608	0.2−	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	691	0.2+	0.2+
2003 09 14	608	0.6+	0.2+	2004 12 14	691	0.0	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.3−	1.4−	2006 01 26	691	0.3+	0.4+	2007 05 09	G96	0.1−	0.0
2003 09 18	704	0.4+	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.5−	0.5+	2006 01 26	691	0.5+	0.4+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2006 02 01	G96	0.8−	0.2−	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 09 18	608	0.5+	0.5+	2006 02 01	G96	0.1−	0.0	2007 05 16	D29	0.1−	1.6−

(161947)* 2007 GD₂₅

Discovered 2007 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	319.88754		(2000.0)	P	Q
n	0.23359676	ω	313.79230	+0.93016400	+0.35972767
a	2.6111080	Ω	25.39310	-0.26802471	+0.80199934
e	0.2732517	i	9.85868	-0.25091372	+0.47685750
P	4.22	H	15.2	G 0.15	U 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122341

1998 03 29	704	1.7−	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2007 05 08	699	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.8+	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.2+	2007 05 08	699	0.7+	0.5−
1998 03 29	704	(3.5−	0.8+)	2004 11 04	704	0.3−	0.4−	2007 05 08	699	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	704	0.2+	0.9+	2007 05 16	E12	0.2−	1.2+
2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	704	1.1−	1.1+	2007 05 16	E12	0.3−	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	1.0+	2004 11 22	704	0.2−	0.5+	2007 05 16	E12	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.8−	0.2−	2004 11 22	704	0.8+	0.7+	2007 05 16	E12	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.4−	2007 06 15	E12	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2007 04 12	E12	0.3−	0.1+	2007 06 15	E12	0.2−	0.5−
2000 12 19	704	1.0−	1.0−	2007 04 12	E12	0.5+	0.4+	2007 06 15	E12	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2007 04 12	E12	0.9−	0.1+	2007 06 15	E12	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 04 12	E12	0.5+	0.5+				

(161948)* 2007 GU₂₉ = 2006 AP₈₃Discovered 2007 Apr. 13 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 120604)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.57835		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18301494	ω	170.25200	−0.84758544	+0.52310300		
<i>a</i>	3.0724042	Ω	41.68789	−0.49545988	−0.71987510		
<i>e</i>	0.1138922	<i>i</i>	7.71047	−0.19004848	−0.45622702		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.6−	0.8−	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	D29	(1.6+	1.6+)
1996 04 15	691	0.3−	0.9−	2004 12 12	691	0.0	0.2+	2007 04 25	691	0.3+	0.2+
1996 04 15	691	0.3−	0.7−	2006 01 05	703	0.1−	1.1+	2007 04 25	691	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.8−	0.6+	2006 01 05	703	0.9+	0.6+	2007 04 25	691	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.5−	0.0	2006 01 05	703	0.4+	0.2+	2007 04 28	691	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.0	0.3−	2006 01 05	703	0.5+	1.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.1+	2006 01 20	699	0.7−	0.3+	2007 04 28	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2006 01 20	699	0.1−	1.3−	2007 05 07	703	(0.7+	1.8+)
2001 02 16	704	0.3−	1.1+	2006 01 20	699	0.5+	0.1+	2007 05 07	703	1.0−	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2006 01 20	699	0.3+	0.1+	2007 05 07	703	(1.6−	1.2−)
2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2007 04 13	E12	0.3+	0.2+	2007 05 07	703	(0.9+	1.7+)
2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2007 04 13	E12	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 04 13	E12	(2.2+	2.7+)	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	691	0.4−	0.3+	2007 04 13	E12	0.5+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	699	0.2+	0.4+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 04 16	G96	0.6+	1.1−	2007 05 09	699	0.3−	1.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2007 05 09	699	0.2+	0.1+
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	704	0.3+	1.4+	2007 05 09	699	0.1+	0.5+
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	704	0.8+	0.5+	2007 05 21	703	0.0	1.3+
2004 11 04	703	1.4−	0.1−	2007 04 16	704	0.0	0.1−	2007 05 21	703	0.2−	0.4+
2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2007 04 16	704	1.0+	0.3−	2007 05 21	703	0.1+	0.5+
2004 11 04	703	1.0+	0.9−	2007 04 24	D29	(2.1+	0.3+)	2007 05 21	703	0.7−	1.3+
2004 11 04	703	(1.7−	4.6−)	2007 04 24	D29	1.1+	0.1−				
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 04 24	D29	0.2−	0.2+				

(161949)* 2007 GF₃₀ = 2006 BN₂₂₂

Discovered 2007 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120605)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.91669		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18303565	ω	104.20061	+0.34455143	+0.93876589		
<i>a</i>	3.0721725	Ω	185.95464	−0.86753314	+0.31771017		
<i>e</i>	0.2571019	<i>i</i>	0.94436	−0.35870678	+0.13333738		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.1−
1996 03 16	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0
1996 03 16	691	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.3−	2007 04 22	691	1.0−	0.2+
2001 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	691	0.1+	0.0

2001 03 18	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	691	0.0	0.1−
2001 03 18	691	0.5+	0.2−	2006 03 04	691	0.2−	0.1+	2007 04 26	691	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.6+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2007 05 07	703	0.7−	0.8−
2001 05 24	807	0.4+	0.1−	2006 03 23	G96	0.8−	0.2−	2007 05 07	703	0.2+	0.2−
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2007 05 07	703	0.3+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 03 23	G96	1.5−	0.3+	2007 05 07	703	0.4−	1.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.6−	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.4−
2003 10 28	704	0.3−	0.5−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 05 09	699	0.9+	0.1−
2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.1−
2005 10 24	568	0.2−	0.2−	2007 04 14	691	0.4−	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	568	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.2−	2007 05 09	699	0.9+	0.3−
2005 10 24	568	0.1−	0.0	2007 04 16	704	0.7−	0.8−	2007 05 09	699	1.0+	0.4−
2005 11 07	568	0.1−	0.1−	2007 04 16	704	0.9+	1.0+	2007 05 09	699	(1.8+	0.1+)
2005 11 07	568	0.0	0.2−	2007 04 16	704	0.7−	0.6+	2007 05 13	704	0.6+	0.8+
2005 11 07	568	0.1−	0.1−	2007 04 16	704	0.3−	0.5+	2007 05 13	704	0.2+	0.8+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 05 13	704	0.4+	1.0+
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.2+	0.4+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	704	1.1+	0.7+
2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	704	(2.2+	0.2+)	2007 06 07	699	0.6+	0.1−
2006 02 04	G96	0.5−	0.4+	2007 04 19	704	0.3+	1.1+	2007 06 07	699	(0.2−	1.6+)
2006 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 04 19	704	0.0	0.1+	2007 06 07	699	0.3+	0.5+
2006 02 04	G96	0.3−	0.2+	2007 04 19	704	0.4+	0.0	2007 06 07	699	0.4+	0.9+

(161950)* 2007 GJ₄₁ = 2004 LD₂₉

Discovered 2007 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119491)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.58476		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27734128	ω	325.33592	−0.99646625	−0.06936968		
<i>a</i>	2.3287688	Ω	210.79001	+0.08099723	−0.94287420		
<i>e</i>	0.0805156	<i>i</i>	5.30842	−0.02223638	−0.32584674		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2007 04 18	691	0.2−	0.2+
2000 06 03	691	0.6−	0.6−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.0
2000 06 03	691	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2007 04 22	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 04 22	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 04 26	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 04 26	691	0.3+	0.0
2001 11 18	291	0.2+	0.3+	2005 11 26	703	0.7−	1.0+	2007 04 26	691	0.1−	0.2−
2001 11 18	291	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.1+	1.0−	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	291	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.4+	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2002 02 07	695	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.3+	0.9−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	695	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.6−	0.2−	2007 05 09	G96	0.4+	0.2+
2004 06 14	691	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.1+
2004 06 14	691	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2004 06 19	691	0.3+	0.1−	2007 04 14	691	0.3−	0.4+	2007 05 13	704	0.7+	0.3+
2004 06 19	691	0.2−	0.4−	2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	(1.1+	2.0+)
2004 06 19	691	0.6−	0.6+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	704	(1.3+	2.9+)
2005 10 01	G96	1.2−	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.5−	0.0	2006 01 03	704	0.1−	1.0−	2007 05 06	D29	0.3+	0.7−
1992 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 01 03	704	1.6−	0.3+	2007 05 06	D29	0.2+	0.0
1992 11 17	691	0.2+	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 05 06	D29	0.3+	0.0
1997 12 29	688	0.5+	0.5+	2006 01 09	G96	0.5+	0.3+	2007 05 06	D29	0.2−	0.0
1997 12 29	688	0.2+	0.1−	2006 01 09	G96	0.2+	0.4−	2007 05 07	703	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.9−	2006 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 05 07	703	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.4+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2007 05 07	703	0.1−	0.3+
1999 06 14	704	0.9−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2007 05 07	703	0.1+	0.1−
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2007 03 13	291	0.5−	0.0	2007 05 12	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2007 03 13	291	0.4−	0.2+	2007 05 12	G96	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2007 03 13	291	0.5−	0.1+	2007 05 13	704	(1.3+ 2.1−)	
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	704	0.3+	0.9−
2000 11 28	691	0.4+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.7+
2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2007 04 14	691	0.3+	0.0	2007 05 13	704	0.4+	0.5+
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	691	0.3−	0.1+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 16	699	0.7+	0.5+
2000 11 29	691	0.4−	0.0	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	699	0.2−	0.4−
2000 11 29	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 05 16	699	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2007 05 16	699	0.7+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.3−	0.7+	2007 05 17	703	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	1.4+	2007 04 20	704	0.7+	0.7+	2007 05 17	703	0.6−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2007 04 20	704	0.5+	0.5+	2007 05 17	703	0.6−	0.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2007 04 20	704	1.5+	0.3−	2007 05 17	703	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.7−	2007 04 20	704	0.6+	1.2+	2007 05 24	703	0.5+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 04 20	704	0.9+	0.5+	2007 05 24	703	0.1+	0.1−
2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.9−	1.3−	2007 05 24	703	0.3+	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2007 05 24	703	0.5+	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2007 06 09	703	1.2−	0.2+
2006 01 03	704	0.0	0.5+	2007 04 26	691	0.1+	0.0	2007 06 09	703	0.5−	0.8+
2006 01 03	704	1.2−	0.1−	2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2007 06 09	703	0.2+	0.1+
2006 01 03	704	0.3+	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 06 09	703	0.3−	0.3+

(161952)* 2007 GA₆₀ = 1978 WP₆ = 2002 JH₁₂₆ = 2006 CR₄₂

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121682)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.61548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19038385	ω	150.70609	+0.95072160 −0.30586146
<i>a</i>	2.9926045	Ω	227.19622	+0.26929355 +0.89576016
<i>e</i>	0.2184155	<i>i</i>	3.96765	+0.15365356 +0.32258721
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+	2007 04 15	691	0.3−	0.2+
1978 11 30	675	0.8+	0.2−	2003 08 02	608	0.2−	1.4−	2007 04 15	691	0.6−	0.0
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2003 08 02	608	0.7+	0.7−	2007 04 15	691	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.2−	0.2+	2003 08 02	608	0.7+	1.2−	2007 04 15	691	0.1+	0.5−
2000 01 06	704	0.5+	0.6+	2004 11 18	704	0.3−	0.3+	2007 04 15	691	0.1+	0.2−
2002 05 07	291	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.3+
2002 05 07	291	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.5+	2007 04 19	691	0.3−	0.0
2002 05 07	291	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.7+	0.5+	2007 04 19	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 04 19	691	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	1.2+	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0
2002 05 11	704	0.2+	1.5+	2006 02 02	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2−	0.2+
2003 07 25	704	0.4−	0.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	G96	0.5−	0.3−
2003 07 25	704	0.1−	0.9+	2006 02 06	691	0.2−	0.2−	2007 05 13	G96	0.5−	0.3−
2003 07 25	704	0.4−	0.9+	2006 02 06	691	0.0	0.3−				

(161953)* 2007 HD₁₇ = 2005 XM₁₁

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 120634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.74604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25847391	ω	131.15876	−0.62773587 +0.76715561
<i>a</i>	2.4407590	Ω	99.46470	−0.74825868 −0.54792648
<i>e</i>	0.0655629	<i>i</i>	7.68959	−0.21460806 −0.33353988
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	2.0+	2005 12 01	691	0.0	0.1−	2007 04 16	703	0.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.4−	1.0+	2005 12 01	691	0.6−	0.2−	2007 04 16	703	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2005 12 05	691	0.9+	0.1+	2007 04 23	703	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.9−	0.5−	2005 12 05	691	0.4+	0.1−	2007 04 23	703	0.6−	0.6−
2001 12 11	704	1.1+	0.5+	2005 12 05	691	0.2−	0.3−	2007 04 23	703	0.8+	1.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2007 03 13	703	0.0	0.5−	2007 04 23	703	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2007 03 13	703	1.1+	0.1+	2007 05 09	703	1.1+	0.3+
2004 07 13	644	0.6−	0.1+	2007 03 13	703	(1.6− 0.0)		2007 05 09	703	0.7−	0.3−
2004 07 13	644	0.6−	0.7−	2007 03 13	703	0.3−	0.1+	2007 05 09	703	1.0−	0.3+
2004 07 13	644	0.7+	0.0	2007 03 20	699	(1.5+ 1.4+)		2007 05 09	703	0.5−	0.4−
2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2007 03 20	699	1.2+	0.9+	2007 05 19	703	(2.5− 0.2+)	
2004 08 22	E12	0.6+	0.4−	2007 03 20	699	(0.3+ 1.8+)		2007 05 19	703	1.4−	0.7+
2004 08 22	E12	0.6+	0.6+	2007 03 20	699	1.3+	0.0	2007 05 19	703	0.7−	0.3−
2004 08 22	E12	0.4−	0.5−	2007 04 16	703	0.8−	0.3+	2007 05 19	703	0.4+	0.5+
2005 12 01	691	0.3−	0.1−	2007 04 16	703	0.3+	0.0				

(161954)* 2007 HB₁₈ = 2004 TU₃₀

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 120634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.29366	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25241626	ω	150.71744	−0.12073150 +0.99192326
<i>a</i>	2.4796545	Ω	112.32515	−0.91875426 −0.09681983
<i>e</i>	0.1706617	<i>i</i>	2.40928	−0.37591823 −0.08194005
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+	2007 03 29	691	0.1−	0.3+
1995 03 01	691	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.3−	0.6+	2007 03 29	691	0.2−	0.1+
1995 03 01	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	703	0.7+	1.1−
1995 03 29	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 04 16	703	1.7−	0.1+
1995 03 29	691	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 04 16	703	1.5−	0.0
1995 03 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 04 16	703	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.4−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.4+	0.5−	2007 04 22	G96	0.6−	0.2−
2003 04 11	691	0.6+	0.0	2005 12 01	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	G96	0.7−	0.0
2003 04 11	691	0.8+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3−	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2003 04 11	691	0.4+	0.1−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 05 13	704	0.6+	0.2+
2003 05 08	691	0.5+	0.5+	2007 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 05 13	704	0.5+	0.5+
2003 05 08	691	0.5+	0.3+	2007 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 05 13	704	0.3+	0.1−
2003 05 08	691	0.2+	0.6+	2007 03 29	691	0.2+	0.1−				

(161955)* 2007 HZ₂₆ = 1995 DL₁₁ = 1999 GB₃

Discovered 2007 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119504)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.20266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25606092	ω	315.09941	−0.85082689 −0.52512135
<i>a</i>	2.4560687	Ω	193.25969	+0.50186931 −0.80173634
<i>e</i>	0.0939472	<i>i</i>	4.61901	+0.15563032 −0.28542321
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.1+	0.6−	2001 12 20	691	0.4+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122343

1995 02 27	691	0.2−	0.2+	2003 03 07	291	0.4+	1.2+	2007 04 18	691	0.2−	0.3−
1995 02 27	691	0.0	0.4−	2003 04 29	691	0.4+	1.2+	2007 04 18	691	0.1−	0.2−
1995 02 27	691	0.2−	0.4+	2003 04 29	691	0.5+	0.9+	2007 04 18	691	0.1−	0.1−
1999 04 07	691	0.4−	0.8−	2003 04 29	691	0.7+	1.1+	2007 04 22	691	0.1−	0.0
1999 04 07	691	0.1−	0.3−	2003 05 05	691	0.5−	0.7+	2007 04 22	691	0.3−	0.0
1999 04 07	691	0.3−	0.4−	2003 05 05	691	0.0	0.7+	2007 04 22	691	0.1−	0.2+
1999 04 09	691	0.3−	1.3−	2003 05 05	691	0.2−	0.8+	2007 04 26	691	0.2+	0.1+
1999 04 09	691	0.6−	0.5−	2003 05 10	691	0.7+	0.1+	2007 04 26	691	0.1−	0.0
1999 04 09	691	0.8−	0.4−	2003 05 10	691	1.0+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.4+
2001 12 20	691	0.5−	1.0+	2003 05 10	691	1.3+	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	691	0.5−	0.6+	2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 05 12	G96	0.3−	0.0
2001 12 20	691	0.6−	0.8+	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.2−
2001 12 20	691	0.0	0.7+	2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	691	0.2+	0.5+	2006 01 31	G96	0.5+	0.1+				

(161956)* 2007 HG₃₉ = 2006 BQ₂₂₂

Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 120642)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.21441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23743390	ω	181.13971	+0.85360645	+0.51946070
<i>a</i>	2.5828998	Ω	147.46950	−0.47735852	+0.80996500
<i>e</i>	0.2397633	<i>i</i>	4.15300	−0.20853027	+0.27224491
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2004 11 04	703	0.4+	1.1−	2006 01 30	691	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.5+
1999 06 15	704	1.3−	0.3+	2004 11 04	703	(1.8−	0.7−)	2006 02 03	691	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2006 02 03	691	0.4−	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3−	2006 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 12 09	703	0.3+	1.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2006 02 07	691	0.0	0.2+
2002 03 20	291	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.0	0.8+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−
2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2004 12 14	699	0.1+	0.4−	2007 04 20	691	0.3−	0.0
2002 03 20	291	0.4+	0.2+	2004 12 14	699	(1.9+	0.2+)	2007 04 20	691	0.4−	0.2−
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.7+	2007 04 20	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 12 14	699	(2.0+	0.4+)	2007 04 22	G96	0.5−	0.3−
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2005 10 24	568	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.5−
2003 05 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	568	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	568	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.4−
2003 05 25	691	0.4+	0.4+	2005 11 07	568	0.4−	0.1−	2007 04 24	691	0.1−	0.3−
2003 06 06	691	0.6+	0.5+	2005 11 07	568	0.2−	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.6−
2003 06 06	691	0.0	0.2−	2005 11 07	568	0.3−	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.1−
2003 06 06	691	0.4+	0.5+	2006 01 30	691	0.5−	0.1−				

(161957)* 2007 HR₄₁ = 2003 UG₁₈₁

Discovered 2007 Apr. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 120643)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.35666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18091578	ω	82.43363	+0.18098893	+0.97906116
<i>a</i>	3.0961245	Ω	198.79012	−0.97718883	+0.16831780
<i>e</i>	0.2048909	<i>i</i>	16.81501	−0.11110802	+0.11449175
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2007 05 11	691	0.2−	0.3+
1996 04 12	691	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	(0.4−	1.7+)	2007 05 12	D29	0.2+	0.2+
1996 04 12	691	0.3−	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2007 05 12	D29	0.1−	0.0
2001 03 20	608	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	1.0+	2007 05 12	D29	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.2+	0.4−	2003 10 24	691	0.1−	0.5+	2007 05 12	D29	0.3+	0.1+
2001 03 20	608	0.3+	0.2−	2003 10 24	691	0.2−	0.5+	2007 05 17	703	0.4−	0.5−
2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.5+	2007 05 17	703	0.2−	0.0
2001 03 29	699	1.1+	0.3−	2007 04 14	G96	0.5+	0.0	2007 05 17	703	0.5−	0.3+

2001 03 29	699	1.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.3+	2007 05 17	703	0.2−	0.2−
2001 03 29	699	0.7+	1.3+	2007 04 14	G96	0.1−	0.3+	2007 05 24	703	0.4+	0.0
2002 05 15	704	1.5−	0.3+	2007 04 14	G96	0.2+	0.1+	2007 05 24	703	0.4−	0.0
2002 05 15	704	2.0−	0.3−	2007 04 20	G96	0.1−	0.3+	2007 05 24	703	0.6+	0.3−
2002 05 15	704	1.4−	0.8+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2007 05 24	703	0.1−	0.2−
2002 06 14	704	1.7+	0.4−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−	2007 06 05	703	0.0	0.0
2002 06 14	704	1.1+	0.5−	2007 04 20	G96	0.0	0.0	2007 06 05	703	0.3−	0.1−
2002 06 14	704	2.2+	0.2−	2007 04 22	703	0.2−	0.5+	2007 06 05	703	0.7−	0.7+
2002 06 14	704	1.3+	0.6−	2007 04 22	703	0.9+	0.9+	2007 06 05	703	0.5−	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	1.2+	2007 04 22	703	0.2+	0.3−	2007 06 18	703	0.6+	0.5−
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2007 04 22	703	0.5−	0.5+	2007 06 18	703	0.5+	0.1+
2003 09 28	704	0.8−	0.2−	2007 05 11	691	0.1−	0.4+	2007 06 18	703	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2007 05 11	691	0.0	0.0	2007 06 18	703	0.3−	0.2+

(161958)* 2007 HV₄₆

Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	259.86095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845620	ω	316.63202	+0.96634128	−0.10641930
<i>a</i>	3.1245078	Ω	50.99310	+0.22251416	+0.80268588
<i>e</i>	0.2161474	<i>i</i>	17.54264	−0.12912005	+0.58683073
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	327	0.2+	0.8+	1998 12 14	704	1.0+	0.5+	2005 01 16	699	0.5+	0.6+
1998 11 14	327	0.3+	0.9+	1998 12 14	704	0.9+	1.4−	2005 01 16	699	0.5+	0.3+
1998 11 14	327	0.4+	0.5+	1998 12 14	704	2.4−	2.3+	2005 01 16	699	0.4+	0.4+
1998 11 18	704	0.4+	1.2+	2003 08 31	608	0.2+	1.7+	2005 01 16	699	0.3−	0.1+
1998 11 18	704	0.8+	0.4−	2003 08 31	608	0.6+	1.1+	2007 04 16	703	0.1+	1.2−
1998 11 18	704	0.7+	1.1+	2003 08 31	608	0.2+	1.0+	2007 04 16	703	0.4+	0.6−
1998 11 18	704	1.8+	1.1−	2003 09 16	704	0.5−	0.2−	2007 04 16	703	0.8−	1.0+
1998 11 18	704	(4.8−	0.7−)	2003 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 04 16	703	0.1+	0.8+
1998 11 21	704	1.4+	0.2+	2003 09 16	704	0.1−	0.0	2007 04 20	691	0.1−	0.1+
1998 11 21	704	1.3+	1.6−	2003 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 04 20	691	0.2+	0.2+
1998 11 21	704	2.0+	2.3−	2003 09 16	704	0.5−	1.2−	2007 04 20	691	0.0	0.1−
1998 11 21	704	(3.5−	1.5−)	2003 09 26	644	0.3−	0.1−	2007 04 24	691	0.1+	0.0
1998 11 24	704	0.9+	0.1+	2003 09 26	644	0.4−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.1−
1998 11 24	704	1.8−	1.1−	2003 09 26	644	0.2−	0.1−	2007 04 24	691	0.4−	0.2−
1998 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 12 16	703	0.0	0.4+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
1998 11 24	704	0.1+	0.7−	2004 12 16	703	0.6−	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	1.0+	0.4−	2004 12 16	703	0.0	1.3+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2−
1998 12 14	704	1.2+	0.5+	2004 12 16	703	0.1+	1.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−

(161959)* 2007 HH₄₈

Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.54809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25794018	ω	173.03625	+0.30499018	+0.95156602
<i>a</i>	2.4441248	Ω	114.71529	−0.87581449	+0.29623567
<i>e</i>	0.1808648	<i>i</i>	2.44610	−0.37407214	+0.08225899
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.6−	1.4+	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2007 04 24	691	0.0	0.6−
2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2005 12 26	G96	0.7−	0.2+	2007 04 24	691	0.0	0.2−
2000 09 02	699	0.2+	0.8+	2005 12 26	G96	0.3−	0.1−	2007 04 25	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2005 12 26	G96	0.2+	0.0	2007 04 25	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2006 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 04 28	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2006 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 04 28	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2006 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 04 28	691	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2007 02 26	G96	0.7−	0.7+	2007 05 13	704	1.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2007 02 26	G96	0.1−	0.7−	2007 05 13	704	0.0+	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2007 05 13	704	1.0+	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	0.7+	2007 02 26	G96	0.1+	1.2−	2007 05 13	704	0.7+	0.2−
2003 03 27	691	0.2+	0.6+	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 05 21	703	0.6−	0.0

M.P.O. 122344

2007 AUG. 28

2003 04 26	608	0.3+	0.5+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2007 05 21	703	0.1+	0.2+
2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2-	2007 05 21	703	0.3-	0.7+
2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2007 04 24	691	0.1-	0.4-	2007 05 21	703	0.2-	0.2-

(161960)* 2007 HA₆₄ = 2004 LV₂₈

Discovered 2007 Apr. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120654)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.52092		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27378950	ω	346.13666	-0.99963166		+0.00791459	
<i>a</i>	2.3488657	Ω	194.39243	+0.00031734		-0.95305801	
<i>e</i>	0.0636667	<i>i</i>	5.99488	-0.02713756		-0.30268431	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.4-	0.3+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.3+	2005 11 25	703	1.1+	0.9+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	1.0+	0.4+	2005 11 25	703	0.3+	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.1-
2001 10 16	691	0.0	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2001 10 16	691	0.4-	0.3-	2005 11 25	703	0.4-	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1-
2001 10 16	691	0.1+	0.4-	2007 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.1-
2004 06 14	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-	2007 04 25	691	0.1-	0.0
2004 06 14	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	1.0+	2007 04 25	691	0.0	0.0
2004 06 14	691	0.1-	0.2-	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+	2007 04 28	691	0.1+	0.0
2004 06 19	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.3+	2007 04 28	691	0.0	0.2+
2004 06 19	691	0.0	0.6+	2007 03 11	G96	0.6-	0.0	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
2004 06 19	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 05 21	703	(2.6-	0.5+)
2005 11 06	G96	0.3-	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2007 05 21	703	0.8-	0.3+
2005 11 06	G96	0.4-	0.0	2007 04 22	G96	0.4-	0.0	2007 05 21	703	0.5-	0.7-
2005 11 06	G96	0.7-	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 05 21	703	0.3+	0.9-

(161961)* 2007 HO₆₅

Discovered 2007 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.47687		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18639340	ω	143.05049	+0.69141583		+0.72127134	
<i>a</i>	3.0351654	Ω	170.44263	-0.70802088		+0.68787908	
<i>e</i>	0.2251360	<i>i</i>	14.42946	-0.14370308		+0.08117899	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.1+	0.9+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+	2007 06 09	691	0.1-	0.1+
2001 03 02	691	0.7-	0.0	2006 03 02	G96	0.5+	0.5-	2007 06 18	691	0.1-	0.2+
2001 03 02	691	0.5-	0.4+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1-	2007 06 18	691	0.2+	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.4-	2006 03 02	G96	0.0	0.3-	2007 06 18	691	0.1+	0.3-
2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	703	0.2-	0.2+	2007 06 22	691	0.2+	0.0
2001 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 04 22	703	0.3-	0.2+	2007 06 22	691	0.2+	0.1+
2002 06 14	704	0.2+	0.3-	2007 04 22	703	0.5-	0.8-	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
2002 06 14	704	0.2-	0.7-	2007 04 22	703	0.6-	0.5-	2007 06 24	691	0.1-	0.1-
2002 06 14	704	0.4-	0.2-	2007 04 25	G96	0.3-	0.4-	2007 06 24	691	0.2+	0.1-
2002 07 11	704	0.8+	0.7+	2007 04 25	G96	0.3-	0.4-	2007 06 24	691	0.2+	0.1+
2002 07 11	704	0.7+	0.3-	2007 04 25	G96	1.2-	0.3-	2007 06 25	691	0.1+	0.0
2002 07 11	704	0.3-	0.8+	2007 05 24	703	0.1-	0.3+	2007 06 25	691	0.1-	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2007 05 24	703	1.3-	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2007 05 24	703	0.3+	0.5-	2007 06 26	691	0.1+	0.7+
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2007 05 24	703	0.4-	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.4+
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2007 06 26	691	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.2-	2007 06 09	691	0.2+	0.1+				

(161962)* 2007 HE₈₄ = 1998 HA₁₂₂

Discovered 2007 Apr. 27 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120663)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.86037		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22047088	ω	189.75754	+0.35136578		+0.91670041	
<i>a</i>	2.7137420	Ω	101.00655	-0.84538550		+0.39798021	
<i>e</i>	0.1410218	<i>i</i>	11.17667	-0.40232505		-0.03566654	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5+	1.8-	2006 02 07	G96	0.0	0.4-	2007 05 09	703	0.6+	0.7-
1998 04 23	704	0.9+	1.0-	2007 04 22	A50	0.2+	0.3+	2007 05 10	699	0.5+	0.9+
1998 04 23	704	0.0	0.0	2007 04 22	A50	0.0	0.7+	2007 05 10	699	0.4-	0.8+
1998 04 23	704	0.3-	0.2+	2007 04 22	A50	0.4+	0.5+	2007 05 10	699	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	(0.9+	2.5-)	2007 04 22	A50	0.2+	0.2+	2007 05 10	699	0.3+	0.1-
1998 04 24	704	0.4-	1.5-	2007 04 22	A50	0.5+	0.8+	2007 05 15	G96	0.0	0.1-
1998 04 24	704	0.4-	0.1+	2007 04 22	A50	0.5+	0.9+	2007 05 15	G96	0.3-	0.1-
1998 04 24	704	0.3+	0.5+	2007 04 25	G96	(0.9-	2.3+)	2007 05 15	G96	0.2-	0.1-
1998 05 23	704	1.6-	0.3+	2007 04 25	G96	(2.4+	1.4+)	2007 05 15	G96	0.1-	0.1-
1998 05 23	704	0.7-	0.9-	2007 04 25	G96	0.2-	0.2-	2007 05 24	G96	0.1-	0.3-
1998 05 23	704	1.9+	0.4+	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-	2007 05 24	G96	0.4-	0.3-
1998 05 23	704	0.5+	1.6-	2007 04 27	A50	0.6+	0.6+	2007 05 24	G96	0.1+	0.1-
1998 05 23	704	2.6-	1.3-	2007 04 27	A50	0.5+	0.4+	2007 05 24	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.9-	1.0-	2007 04 27	A50	0.6+	0.9+	2007 05 26	G96	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.9-	2007 04 27	A50	0.2+	0.9+	2007 05 26	G96	0.0	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	1.5-	2007 04 27	A50	0.2+	0.4+	2007 05 26	G96	0.1-	0.4-
2002 03 06	704	0.7-	1.5+	2007 04 28	A50	0.7+	0.1+	2007 05 26	G96	0.1-	0.1-
2002 03 06	704	0.2+	1.5+	2007 04 28	A50	0.8+	0.2+	2007 06 08	699	(1.3-	2.7+)
2002 03 06	704	0.2-	2.4+	2007 04 28	A50	0.3+	0.0	2007 06 08	699	0.5-	0.3+
2003 07 02	704	0.8-	0.2+	2007 04 28	A50	0.7+	0.1+	2007 06 08	703	0.3-	0.0
2003 07 02	704	0.4+	0.0	2007 04 28	A50	0.1+	0.3-	2007 06 08	699	0.2+	0.3+
2003 07 02	704	0.0	0.1-	2007 05 04	A50	0.1-	0.2+	2007 06 08	703	0.1+	0.7-
2006 01 26	703	(2.3+	1.8+)	2007 05 04	A50	0.3+	0.1+	2007 06 08	703	0.9+	0.4-
2006 01 26	703	0.7-	0.0	2007 05 04	A50	0.0	0.1+	2007 06 08	703	0.4-	0.9+
2006 01 26	703	0.1+	0.9-	2007 05 04	A50	0.0	0.3+	2007 06 08	699	0.9-	0.3-
2006 01 26	703	0.1-	0.1+	2007 05 04	A50	0.3+	0.1-	2007 06 16	703	1.4-	0.8+
2006 02 07	G96	0.5+	0.0	2007 05 09	703	0.4-	0.1+	2007 06 16	703	(1.1-	1.6+)
2006 02 07	G96	0.9+	0.3-	2007 05 09	703	0.1-	1.1-	2007 06 16	703	0.8-	0.0
2006 02 07	G96	0.3+	0.1-	2007 05 09	703	0.0	0.2-	2007 06 16	703	0.4-	0.3+

(161963)* 2007 HU₈₅ = 2003 WD₁₄₈

Discovered 2007 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.87214		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19655370	ω	258.58338	+0.88153463		+0.41275368	
<i>a</i>	2.9296466	Ω	76.69737	-0.28601548		+0.85313029	
<i>e</i>	0.1737510	<i>i</i>	13.62204	-0.37562193		+0.31906601	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	644	0.4+	0.5+	2003 09 16	704	0.7+	0.4-	2007 04 28	691	0.1+	0.0
2002 05 03	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	644	0.0	0.9+	2007 05 17	703	0.7-	0.5+
2002 05 03	644	0.4+	0.3+	2003 11 24	644	0.1-	0.1+	2007 05 17	703	0.6-	0.4+
2002 05 14	699	0.0	0.5+	2003 11 24	644	0.1-	0.0	2007 05 17	703	0.1+	0.3-
2002 05 14	699	1.4+	0.5+	2003 11 26	704	0.6-	0.6+	2007 05 17	703	0.9-	0.4+
2002 05 14	699	0.1+	1.0+	2003 11 26	704	1.1-	0.6+	2007 05 24	703	1.2+	0.8+
2002 05 14	699	1.8+	1.1-	2003 11 26	704	0.6-	1.2+	2007 05 24	703	(0.4-	1.7-)
2002 06 09	704	1.0-	1.1+	2003 11 26	704	0.4-	0.6+	2007 05 24	703	0.9-	0.6-
2002 06 09	704	0.6-	0.6+	2003 11 26	704	0.9+	0.4+	2007 05 24	703	0.4-	0.2+
2002 06 09	704	0.4-	1.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 05 24	703	0.2-	0.6+
2003 08 31	608	0.1+	0.5-	2004 12 18	691	0.0	0.2+	2007 05 24	703	0.9-	0.6-
2003 08 31	608	0.1+	0.2-	2004 12 18	691	0.1-	0.4+	2007 05 24	703	0.2-	0.0
2003 08 31	608	0.2+	0.5-	2007 04 24	691	0.0	0.0	2007 05 24	703	0.2+	0.0
2003 09 16	704	1.2-	0.2-	2007 04 24	691	0.1+	0.1-	2007 06 07	699	(0.1+	2.9+)
2003 09 16	704	0.8+	0.4+	2007 04 24	691	0.4+	0.0	2007 06 07	699	0.4-	0.0
2003 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 04 28	691	0.1+	0.0	2007 06 07	699	0.9+	0.5+
2003 09 16	704	0.2-	0.7+	2007 04 28	691	0.1-	0.3-	2007 06 07	699	0.2-	1.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122345

(161964)* 2007 HV₈₅ = 1994 JR₇

Discovered 2007 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 121693)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 102.41328 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22749106	ω	74.18570	−0.78440982	−0.57882633			
<i>a</i>	2.6576217	Ω	69.93109	+0.43831709	−0.77152496			
<i>e</i>	0.2057785	<i>i</i>	13.72453	+0.43883866	−0.26402524			
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
1994 05 08	691	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−
1994 05 08	691	0.7+	0.0	2005 12 04	G96	1.1+	0.1−	2007 04 16	G96	0.8+	0.2+
1994 05 13	691	0.1−	0.7−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.1+
1994 05 13	691	1.0−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.1−
1994 05 13	691	0.5−	0.4+	2005 12 28	G96	0.5−	0.2+	2007 04 24	691	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2007 04 28	691	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.0
2002 03 05	704	0.4−	0.6−	2006 01 07	G96	0.6−	0.2−	2007 05 19	291	0.2−	0.2+
2002 03 05	704	0.1−	0.4+	2006 01 07	G96	0.9−	0.2−	2007 05 19	291	0.0	0.2+
2002 03 05	704	0.1+	0.5−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2007 05 19	291	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.3+	0.0				
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1−				

(161965)* 2007 HX₈₇ = 1999 NC₅₀

Discovered 2007 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 120664)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 7.18108 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23738550	ω	138.32415	+0.37493558	+0.92074029			
<i>a</i>	2.5832509	Ω	153.15874	−0.90120035	+0.38931488			
<i>e</i>	0.1759886	<i>i</i>	13.83682	−0.21739652	−0.02590849			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2007 05 08	291	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.6−	0.2−	2006 02 02	699	0.3+	0.9−	2007 05 08	291	0.0	0.1−
1999 07 13	704	1.1+	0.1+	2006 02 02	699	0.5+	0.7−	2007 05 11	G96	0.4+	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2006 02 02	699	0.1−	1.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2006 02 02	699	0.4−	0.8+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2−
1999 07 19	704	0.8−	1.0−	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−
1999 07 19	704	0.6−	0.5−	2006 03 25	G96	0.4+	0.2−	2007 06 09	703	0.1−	0.3−
1999 07 19	704	0.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.5−	0.5−	2007 06 09	703	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	1.2+	2006 03 25	G96	0.5−	0.1+	2007 06 09	703	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.5+	2007 04 26	291	0.9−	0.1+	2007 06 13	H51	0.3+	0.8−
1999 09 07	704	0.3+	1.1+	2007 04 26	291	0.3−	0.3+	2007 06 13	H51	0.2+	0.7−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2007 04 26	291	0.3−	0.2+	2007 06 13	H51	1.5+	1.0−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2007 04 28	291	0.6−	0.5−	2007 06 14	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2007 04 28	291	0.1+	0.5+	2007 06 14	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2007 04 28	291	0.1−	0.5+	2007 06 14	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2007 05 07	G96	0.1−	0.1+	2007 07 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2007 05 07	G96	0.7+	0.1−	2007 07 04	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.4+	0.0	2007 05 07	G96	0.4+	0.0	2007 07 04	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2007 05 07	G96	0.2+	0.3−				
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2007 05 08	291	0.0	0.1−				

(161966)* 2007 JP₃

Discovered 2007 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 38.79210 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18367016	ω	34.59587	−0.73344395	+0.67920349			
<i>a</i>	3.0650930	Ω	188.35153	−0.65832604	−0.71974218			
<i>e</i>	0.2175666	<i>i</i>	10.81372	−0.16931269	−0.14371437			
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.0	2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2007 05 10	691	0.0	0.2+
1992 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.4+
1992 09 30	691	0.2+	0.1−	2003 10 18	645	0.1−	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 05 17	703	1.1+	0.6+
2001 02 17	704	1.1+	1.7+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 05 17	703	0.9−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 05 17	703	0.3−	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	2.1+	2003 10 24	691	0.2+	0.0	2007 05 18	621	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2007 03 15	703	(0.8+ 2.5−)		2007 05 18	621	0.1+	0.3+
2001 03 03	704	0.7−	1.1+	2007 03 15	703	1.2+	0.4−	2007 05 18	621	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2007 03 15	703	0.9−	0.1+	2007 05 24	703	0.2+	0.1+
2001 03 18	704	0.1−	0.4−	2007 03 15	703	0.5−	1.0−	2007 05 24	703	0.0	0.4−
2001 03 18	704	0.9−	0.4+	2007 04 22	703	0.3+	0.1+	2007 05 24	703	0.4+	0.4+
2003 08 20	599	0.5−	0.8+	2007 04 22	703	0.1+	0.5+	2007 05 24	703	0.4−	0.5−
2003 08 20	599	0.4−	0.5+	2007 04 22	703	0.0	0.5+	2007 06 05	703	0.0	0.3−
2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2007 04 22	703	0.8−	0.2+	2007 06 05	703	0.2−	1.3−
2003 08 20	599	0.4+	0.0	2007 05 06	691	0.0	0.3+	2007 06 05	703	0.1+	0.7+
2003 09 22	644	0.0	0.5+	2007 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 06 05	703	(2.1− 0.1−)	
2003 09 22	644	0.0	0.7+	2007 05 06	691	0.1−	0.0				

(161967)* 2007 JE₂₈ = 2001 FR₆₆

Discovered 2007 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 121235)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 29.15740 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18002120	ω	174.33885	−0.56142504	+0.81995064			
<i>a</i>	3.1063731	Ω	61.45800	−0.76414499	−0.46185638			
<i>e</i>	0.0921647	<i>i</i>	7.30688	−0.31762298	−0.33818580			
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 05 13	704	0.7+	0.2+
2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2004 12 13	599	0.1−	0.2+	2007 05 13	704	0.7+	0.6−
2001 03 19	704	0.0	0.4−	2004 12 13	599	0.3+	0.3+	2007 05 13	704	0.3−	0.7+
2001 03 19	704	1.0+	0.2+	2006 01 27	703	1.1−	0.3+	2007 05 26	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.8+	0.8−	2006 01 27	703	0.2+	1.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.1−
2001 03 26	704	0.7−	1.4+	2006 01 27	703	0.5−	0.6−	2007 05 26	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2006 01 27	703	(0.6− 1.7+)		2007 05 26	G96	0.5+	0.7+
2001 03 26	704	0.1+	0.9+	2006 02 20	704	0.0	0.3+	2007 06 14	691	0.1−	0.2−
2001 04 26	644	0.1−	0.3+	2006 02 20	704	0.3+	0.5+	2007 06 14	691	0.1−	0.0
2001 04 26	644	0.4+	0.3+	2006 02 20	704	0.7+	0.3+	2007 06 14	691	0.1−	0.1+
2001 04 26	644	0.2+	0.1+	2006 02 20	704	0.0	0.0	2007 06 15	703	0.3−	0.3+
2003 09 18	644	0.6−	0.7+	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2007 06 15	703	(1.9− 0.3+)	
2003 09 18	644	0.5−	0.7+	2007 05 10	691	0.2−	0.0	2007 06 15	703	(3.0− 2.3+)	
2003 09 18	644	0.5−	0.9+	2007 05 10	691	0.0	0.0	2007 06 15	703	(1.5− 1.8+)	
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 05 13	704	1.2+	0.4+				
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.0	0.4−				

(161968)* 2007 JQ₃₂

Discovered 2007 May 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.61027		(2000.0)	P	Q
n	0.21462862	ω	209.29634	+0.20492288	+0.96547590
a	2.7627672	Ω	72.91921	−0.86208250	+0.25584285
e	0.1510107	i	9.68552	−0.46348719	−0.04899714
P	4.59	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.0	1.0+	2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	D29	0.3-	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2007 05 12	D29	0.0	0.3-
2002 03 20	704	0.3+	0.3-	2004 12 20	G96	0.3-	0.7-	2007 05 12	D29	0.1+	0.1-
2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 05 13	704	0.9+	0.7-
2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3-	0.3+	2007 05 13	704	0.5+	0.6+
2002 04 12	644	0.2-	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.3+	0.1-
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2006 02 04	703	0.0	1.1+	2007 05 13	704	0.7+	0.3+
2003 07 08	644	0.2-	0.4+	2006 02 04	703	0.1+	0.1+	2007 05 13	704	0.5+	0.4-
2003 07 08	644	0.6-	0.5+	2006 02 04	703	1.2+	0.1-	2007 06 10	691	0.1+	0.2+
2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2006 02 04	703	0.5-	0.6+	2007 06 10	691	0.4-	0.7-
2003 09 26	644	0.4+	1.3+	2007 05 12	691	0.0	0.0	2007 06 10	691	0.0	0.0
2003 09 26	644	0.6-	0.7+	2007 05 12	691	0.4-	0.2+	2007 06 14	691	0.0	0.1+
2003 09 26	644	0.1+	0.8+	2007 05 12	691	0.2-	0.0	2007 06 14	691	0.1-	0.1+
2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 05 12	D29	0.4+	0.5-	2007 06 14	691	0.2-	0.1-

(161969)* 2007 JS₃₂ = 2002 EC₁₂₂ = 2003 KY₁₇

Discovered 2007 May 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.79334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069859	ω	164.24376	+0.98052439	+0.19630291
<i>a</i>	2.5594914	Ω	184.44887	-0.18760718	+0.92701443
<i>e</i>	0.2720476	<i>i</i>	4.50339	-0.05809884	+0.31954563
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.4-	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2007 05 12	691	0.3+	0.5-
1999 06 15	704	0.1-	0.2-	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2007 05 12	691	0.2-	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2002 04 08	807	0.0	0.2-	2007 05 12	691	0.4-	0.1-
1999 06 15	704	0.1+	0.6-	2002 04 08	807	0.5+	0.2+	2007 05 13	704	0.8+	0.8-
1999 07 19	704	0.0	0.6+	2003 05 27	608	0.2+	0.1-	2007 05 13	704	1.2+	0.5-
1999 07 19	704	0.0	0.2-	2003 05 27	608	0.2-	0.1+	2007 05 13	704	0.9+	0.4-
1999 07 19	704	0.0	0.6+	2003 05 27	608	0.2+	0.3+	2007 06 08	703	0.1-	0.1+
1999 07 19	704	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	(0.3-	1.8+)	2007 06 08	703	0.4-	0.8+
1999 07 19	704	1.0-	1.7+	2003 05 30	704	0.3-	1.2+	2007 06 08	703	0.7-	1.0-
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.1-	0.8+	2007 06 08	691	1.0+	0.4-
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.7+	0.9+	2007 06 08	703	0.6-	0.7-
2000 11 27	704	0.8+	1.3+	2003 05 30	704	(1.0+	1.9+)	2007 06 08	691	0.2-	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2006 02 06	691	0.1-	0.2-	2007 06 08	691	0.4-	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2006 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 06 12	691	0.1-	0.3-
2001 01 03	704	0.6-	0.4+	2006 02 06	691	0.2-	0.3+	2007 06 12	691	0.2-	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 02 27	G96	0.1-	0.1-	2007 06 12	691	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 02 27	G96	0.1+	0.1-	2007 06 16	691	0.2-	0.2-
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2006 02 27	G96	0.3-	0.3-	2007 06 16	691	0.1-	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	1.3-	2006 02 27	G96	0.2-	0.2+	2007 06 16	691	0.2-	0.4+

(161970)* 2007 JW₃₄

Discovered 2007 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.43040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23604218	ω	294.66956	-0.96344965	-0.26402017
<i>a</i>	2.5930425	Ω	230.05501	+0.26217110	-0.89446147
<i>e</i>	0.1215404	<i>i</i>	3.39241	+0.05505534	-0.36087676
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.2-	2007 04 18	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	644	0.1-	0.8-	2005 11 22	691	0.2-	0.0	2007 05 10	691	0.2+	0.4+
2002 01 08	644	0.2-	0.5-	2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	691	0.1-	0.5+
2002 01 08	644	0.1-	0.9-	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2005 12 04	691	0.1-	0.2+	2007 05 14	704	0.1-	1.2+
2002 01 14	704	0.4+	2.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2007 05 14	704	0.2-	0.8+

2002 01 14	704	0.2-	0.8+	2006 01 28	G96	0.2-	0.0	2007 05 14	704	1.0+	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	2.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.0	2007 05 14	704	0.9+	1.6+
2004 08 23	691	0.3-	0.2+	2006 01 28	G96	0.1-	0.5-	2007 05 14	704	0.1+	0.7+
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.6-	0.3-	2007 05 26	G96	0.1-	0.2-
2004 08 23	691	0.2-	0.4+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+	2007 05 26	G96	0.3-	0.1-
2004 09 12	691	0.3-	0.4+	2007 03 15	G96	0.2-	0.4+	2007 05 26	G96	0.0	0.1-
2004 09 12	691	0.4-	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.2-	2007 05 26	G96	0.2+	0.1+
2004 09 12	691	0.2-	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.1+				
2004 10 09	691	0.5+	0.0	2007 04 18	G96	0.1-	0.1-				

(161971)* 2007 JN₃₈ = 1998 TW₇

Discovered 2007 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120678)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.85266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29799182	ω	23.34570	-0.82447726	+0.56567122
<i>a</i>	2.2198987	Ω	191.14510	-0.53131433	-0.78347001
<i>e</i>	0.0848153	<i>i</i>	4.72319	-0.19478793	-0.25727575
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.0	2007 04 20	704	0.5+	0.6+
1995 11 17	691	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.7+	0.7+	2007 04 20	704	2.0+	1.2+
1995 11 17	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.0	2007 05 07	703	0.6-	1.2-
1998 10 13	691	0.7-	0.1+	2005 11 25	703	0.8-	0.0	2007 05 07	703	0.0	0.8+
1998 10 13	691	0.7-	0.3+	2005 11 25	703	1.0+	0.7-	2007 05 07	703	0.1+	0.8-
1998 10 17	691	0.7-	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	0.7-	2007 05 07	703	0.9-	0.8+
1998 10 17	691	0.4-	0.6-	2006 01 31	G96	0.3+	0.2+	2007 05 12	G96	0.2-	0.1+
1998 10 17	691	0.5-	0.0	2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2000 03 09	704	0.0	1.0+	2006 01 31	G96	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.1-
2000 03 09	704	1.1+	0.7+	2006 01 31	G96	0.2-	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	1.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-	2007 05 16	699	(1.5+	1.5+)
2000 03 09	704	0.9+	1.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.0	2007 05 16	699	(1.6+	0.4+)
2000 03 09	704	1.6+	1.7+	2007 02 26	G96	0.2+	0.6-	2007 05 16	699	0.4+	1.0+
2001 08 22	691	0.5+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2-	0.5+	2007 05 16	699	0.6+	0.7+
2001 08 22	691	0.7+	0.1+	2007 03 14	G96	0.5-	0.0	2007 05 24	703	(0.2+	1.6-)
2001 08 22	691	0.3+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 05 24	703	0.7+	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+	2007 05 24	703	0.6-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+	2007 05 24	703	0.2-	0.5+
2001 09 12	704	1.3+	1.7+	2007 04 14	691	0.2-	1.3-	2007 06 09	703	0.8-	1.4+
2001 09 12	704	0.4+	2.1+	2007 04 14	691	0.3-	0.0	2007 06 09	703	0.8-	0.2-
2005 11 25	703	0.1-	0.9+	2007 04 14	691	0.3-	0.1+	2007 06 09	703	0.5-	0.1-
2005 11 25	703	0.7+	0.3-	2007 04 20	704	1.6+	1.9+	2007 06 09	703	(2.2-	2.7+)

(161972)* 2007 JJ₄₀ = 1997 RE₁₀

Discovered 2007 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121239)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.65350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526351	ω	149.27514	+0.81149834	+0.58415743
<i>a</i>	2.2854509	Ω	174.90202	-0.56484458	+0.79079768
<i>e</i>	0.2783534	<i>i</i>	9.83857	-0.14973660	+0.18275426
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 13	327	0.1+	0.1-	2004 10 08	699	0.3+	0.1-	2007 05 17	703	0.1-	0.1+
1997 09 13	327	0.2+	0.0	2004 10 24	683	(3.4+	1.2+)	2007 06 08	691	0.3+	0.1-
1997 09 13	327	0.2-	0.4-	2004 10 24	683	(1.7-	0.3-)	2007 06 08	691	0.2-	0.0
1997 09 23	327	0.2-	0.6-	2004 10 24	683	0.1+	1.3+	2007 06 08	691	0.3+	0.3+
1997 09 23	327	0.1+	0.2-	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2007 06 12	691	0.1+	0.1-
1997 09 23	327	0.1+	0.1-	2004 11 12	704	0.5+	0.3+	2007 06 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.3-	2004 11 12	704	0.2+	0.4-	2007 06 12	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.4-	0.9+	2007 06 16	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 11 12	704	0.4+	1.0+	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2004 09 26	699	1.2-	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122347

2004 09 26	699	0.4−	0.6+	2007 05 10	G96	0.5−	0.3+	2007 06 20	691	0.2−	0.1+
2004 09 26	699	0.0	0.5+	2007 05 10	G96	0.0	0.2−	2007 06 20	691	0.1−	0.0
2004 09 26	699	0.6−	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2007 06 20	691	0.1−	0.0
2004 10 08	699	1.2+	0.3−	2007 05 17	703	0.2−	0.9−	2007 07 20	D35	0.6+	0.0
2004 10 08	699	0.8−	1.0−	2007 05 17	703	0.7−	0.0	2007 07 20	D35	0.1−	0.5−
2004 10 08	699	0.6−	0.9+	2007 05 17	703	0.1−	0.2−	2007 07 20	D35	0.2−	0.4−

(161973)* 2007 KJ₅ = 2000 WG₁₂₈

Discovered 2007 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121243)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	102.37171		(2000.0)	P	Q
n	0.22514628	ω	113.48984	-0.98449542	-0.15436213
a	2.6760417	Ω	57.72546	+0.10198528	-0.89014596
e	0.0413859	i	5.65495	+0.14271571	-0.42873361
P	4.38	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2006 01 26	703	0.1−	0.4+
1993 01 22	691	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 01 26	703	0.4−	0.3−
1993 01 22	691	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.5+	0.3−
1998 05 01	704	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2007 05 24	G96	0.4+	0.1−
1998 05 01	704	0.4+	1.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2007 05 24	G96	0.6+	0.1+
1998 05 01	704	2.7+	1.0+	2004 10 14	691	0.5−	0.7+	2007 05 24	G96	0.2+	0.0
1998 05 01	704	(4.0−	0.8+)	2004 10 14	691	0.3+	0.7+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1+
2000 11 18	691	0.5−	0.4−	2004 10 14	691	0.3−	0.7+	2007 05 25	G96	0.3+	0.2−
2000 11 18	691	0.1+	0.7−	2006 01 04	703	(3.3−	0.6−)	2007 05 25	G96	0.1−	0.3−
2000 11 18	691	0.3−	0.5−	2006 01 04	703	0.7−	0.1+	2007 05 25	G96	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2006 01 04	703	1.2−	0.7+	2007 06 15	691	0.3−	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2006 01 04	703	0.8+	1.5+	2007 06 15	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.7+	0.7+	2006 01 19	703	0.9+	0.3+	2007 06 15	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2006 01 19	703	0.2+	0.1+	2007 06 20	691	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2006 01 19	703	0.6+	0.8+	2007 06 20	691	0.4−	0.6+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 01 19	703	0.8−	0.9−	2007 06 20	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2006 01 26	703	0.1+	1.1−				
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 01 26	703	0.5−	0.2−				

(161974)* 2007 KP₇ = 1994 LE₁₀

Discovered 2007 May 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 121703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.12550		(2000.0)		P	Q	
n	0.22267897	ω	303.01487		−0.94005966	+0.28874383	
a	2.6957725	Ω	254.33111		−0.21441165	−0.91417625	
e	0.1055242	i	10.86098		−0.26517065	−0.28444469	
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.0	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2007 05 25	E12	0.1+	0.1+
1993 01 24	691	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2007 05 25	E12	0.1−	0.1−
1993 01 24	691	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2007 05 25	E12	0.3−	0.1+
1994 06 08	809	0.6+	1.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2007 05 25	E12	0.6+	0.6+
1994 06 08	809	0.7−	1.9+	2002 03 09	644	0.8+	0.2+	2007 06 07	699	0.1+	0.1−
1994 06 08	809	0.3−	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2007 06 07	699	0.7−	0.3+
1994 06 09	809	1.7−	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2007 06 07	699	0.3−	0.3+
1994 06 09	809	0.5+	1.9−	2005 12 30	704	0.3−	0.1−	2007 06 07	699	0.6+	0.9+
1994 06 09	809	1.0+	0.1−	2005 12 30	704	0.3+	0.1+	2007 06 11	E12	0.2−	0.7+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2005 12 30	704	1.1−	1.1+	2007 06 11	E12	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	1.1−	1.5+	2005 12 30	704	0.1+	0.3+	2007 06 11	E12	1.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	1.2+	2007 03 31	644	0.4+	0.0	2007 06 11	E12	0.3−	0.7−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2007 03 31	644	0.3+	0.2+	2007 07 09	E12	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2007 03 31	644	0.6+	0.4+	2007 07 09	E12	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.4−	0.5+	2007 07 09	E12	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 05 16	E12	0.2+	0.1+	2007 07 09	E12	1.0+	0.4+

2000 11 20	704	0.2+	1.9+	2007 05 16	E12	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.7−	0.4−	2007 05 16	E12	0.1+	0.1+

(161975)* 2007 LO = 1999 SA₁₆

Discovered 2007 June 8 by K. Sárneczky at the Piskéstető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121246)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	20.49672		(2000.0)	P	Q
n	0.23929668	ω	75.51427	+0.33276352	+0.92602718
a	2.5694782	Ω	215.57530	−0.93925772	+0.30863227
e	0.2521335	i	17.83290	−0.08404385	+0.21730112
P	4.12	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.1−	1.2−	2007 06 08	461	0.1+	0.0	2007 06 18	461	0.2−	0.1+
1999 08 11	704	0.2+	1.4−	2007 06 08	461	0.1−	0.0	2007 06 18	461	0.3−	0.1−
1999 08 11	704	0.2+	1.3−	2007 06 08	461	0.1+	0.1+	2007 06 18	461	0.2−	0.0
1999 08 11	704	2.0−	1.8−	2007 06 08	461	0.2−	0.2−	2007 06 18	461	0.2−	0.1−
1999 08 11	704	0.1−	0.8−	2007 06 09	461	0.2−	0.0	2007 06 18	461	0.2−	0.1+
1999 09 29	703	0.7+	0.6−	2007 06 09	461	0.1−	0.0	2007 06 18	461	0.2−	0.2+
1999 09 29	703	0.7+	0.7+	2007 06 09	461	0.1+	0.1−	2007 06 18	461	0.3−	0.6+
1999 09 29	703	0.2+	0.3+	2007 06 09	461	0.2−	0.1+	2007 06 18	461	0.0	0.4+
1999 09 29	703	0.2+	0.6+	2007 06 09	461	0.3−	0.0	2007 06 19	461	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.1−	2007 06 09	461	0.2−	0.2−	2007 06 19	461	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.1+	2007 06 09	461	0.2−	0.3−	2007 06 19	461	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	0.3−	0.8+	2007 06 09	461	0.1−	0.2+	2007 06 19	461	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2007 06 09	461	0.2+	0.0	2007 06 19	461	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.2+	0.5+	2007 06 09	461	0.2−	0.0	2007 06 19	461	0.1−	0.1+
2002 02 09	644	0.3−	0.7+	2007 06 11	461	0.0	0.4−	2007 06 19	461	0.1−	0.1+
2002 02 09	644	0.5+	0.7−	2007 06 11	461	0.3+	0.4+	2007 06 19	461	0.1−	0.0
2002 02 21	644	0.3−	0.2−	2007 06 11	461	0.4+	0.4−	2007 06 26	704	(0.3+	1.5+)
2002 02 21	644	0.4+	0.2−	2007 06 13	461	0.5+	0.3−	2007 06 26	704	0.5+	0.0
2002 03 10	644	0.1−	0.2+	2007 06 13	461	0.1+	0.3−	2007 06 26	704	0.6+	0.1+
2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 06 13	461	0.2−	0.1+	2007 06 26	704	0.8−	0.6−
2002 03 10	644	0.2−	0.2+	2007 06 13	461	0.1−	0.1+	2007 06 26	704	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.3+	1.9+	2007 06 14	461	0.1+	0.2−	2007 07 15	704	0.3+	0.9+
2003 09 20	704	0.0	1.3+	2007 06 14	461	0.0	0.0	2007 07 15	704	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.1−	1.0+	2007 06 14	461	0.1−	0.0	2007 07 15	704	0.4−	0.3−
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2007 06 14	461	0.0	0.0	2007 07 15	704	1.0+	0.2−
2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2007 06 14	461	0.0	0.0	2007 08 06	106	0.9−	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 06 14	461	0.1−	0.0	2007 08 06	106	0.2−	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 06 14	461	0.1−	0.0	2007 08 06	106	1.1+	0.3+
2007 06 08	461	0.0	0.1−	2007 06 14	461	0.2−	0.0	2007 08 06	106	0.7+	0.2−
2007 06 08	461	0.1−	0.0	2007 06 18	461	0.3+	0.3+				

(161976)* 2007 LY₁

Discovered 2007 June 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.71619		(2000.0)	P	Q
n	0.18300338	ω	161.31425	+0.21398895	+0.96667644
a	3.0725336	Ω	120.82455	−0.91579118	−0.24858464
e	0.1343952	i	9.41783	−0.33990475	−0.06117462
P	5.39	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.2−	0.4+	2002 07 05	704	0.8−	0.4+	2007 05 25	703	1.1−	0.1−
2000 01 07	691	0.5+	0.5+	2002 07 14	704	0.1−	0.8−	2007 06 07	691	0.6−	0.7+
2000 01 07	691	0.2+	0.5−	2002 07 14	704	0.1+	1.9−	2007 06 07	691	0.1−	0.2+
2000 01 26	691	0.1−	0.0	2002 07 14	704	0.1−	2.3−	2007 06 07	691	0.5−	0.0
2000 01 26	691	0.1−	0.3−	2002 07 14	704	0.4+	1.2−	2007 06 09	691	0.0	0.1+
2000 01 26	691	0.1−	0.3−	2002 07 14	704	0.6+	1.3−	2007 06 09	691	1.1+	0.7+
2002 06 11	644	0.2+	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 06 09	691	0.1+	0.0
2002 06 11	644	0.4−	0.4−	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 06 12	691	0.1+	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 06 12	691	0.9+	0.3+

2002 06 16	644	0.0	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 06 12	691	0.2-	0.0
2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2003 09 30	645	0.1-	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.5+	2003 09 30	645	0.1-	0.1+	2007 06 19	691	0.3+	0.2-
2002 07 05	704	0.2-	0.6+	2007 05 25	703	0.4-	0.4+	2007 06 19	691	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.3-	2007 05 25	703	0.1+	0.5+				
2002 07 05	704	0.2-	0.1-	2007 05 25	703	0.6-	0.6-				

(161977)* 2007 LE₃ = 1987 SD₁₉ = 1999 NH₄₅ = 2004 XU₁₈₅

Discovered 2007 June 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121248)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	316.18413		(2000.0)		P		Q
n	0.23963999	ω	157.05934		+0.99377071		-0.09784325
a	2.5670236	Ω	208.71322		+0.07700219		+0.94892617
e	0.3442978	i	6.37596		+0.08056320		+0.29994304
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 17	095	(1.0-	3.6+)	2001 02 20	608	0.6+	0.6+	2007 05 16	D29	0.8+	0.3-
1987 09 23	095	0.1-	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2007 05 16	D29	0.2+	0.1-
1995 08 24	327	0.7+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.5-	2007 05 16	D29	0.4+	0.3-
1995 08 24	327	(2.8+	0.6+)	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2007 06 08	703	0.5+	0.4+
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2007 06 08	703	(1.0+	1.8+)
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	0.4-	2007 06 08	703	0.0	0.2-
1999 07 13	704	0.6-	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.1-	2007 06 08	703	1.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2004 12 12	699	0.6-	0.6+	2007 06 10	691	0.1+	0.0
1999 07 19	704	0.6-	0.9+	2004 12 12	699	0.7+	0.3-	2007 06 10	691	0.0	0.1+
1999 07 19	704	0.7-	0.3+	2004 12 12	699	0.5+	0.8+	2007 06 10	691	0.1+	0.0
1999 07 19	704	0.7-	0.3+	2004 12 12	699	0.7-	0.6+	2007 06 13	691	0.0	0.2-
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.9+	2007 06 13	691	0.2-	0.1-
2001 01 04	704	0.5+	0.1-	2004 12 18	704	0.1-	0.6+	2007 06 13	691	0.2-	0.3-
2001 01 04	704	0.1-	0.5+	2004 12 18	704	0.6-	0.2-	2007 06 17	691	0.1-	0.0
2001 01 30	608	0.6-	0.9-	2004 12 18	704	0.8-	0.7+	2007 06 17	691	0.1+	0.0
2001 01 30	608	0.2-	1.0-	2005 01 31	644	0.5+	0.1+	2007 06 17	691	(2.9-	2.5+)
2001 01 30	608	0.5-	0.8-	2005 01 31	644	0.1+	0.0	2007 06 21	691	0.2-	0.1+
2001 02 20	608	0.1-	1.0+	2005 01 31	644	0.5+	0.6-	2007 06 21	691	0.3-	0.0
2001 02 20	608	0.4+	1.0+	2007 05 16	D29	0.3+	0.0	2007 06 21	691	0.2-	0.1-

(161978)* 2007 LU₁₆

Discovered 2007 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.88294		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25344464	ω	264.40833		+0.90492339		+0.42058894
a	2.4729423	Ω	70.70613		-0.35812453		+0.83503128
e	0.2203416	i	3.94597		-0.22991408		+0.35472201
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2-	0.8+	2003 05 24	691	0.3-	0.6+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	1.0-	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	0.9+	2007 05 10	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.9-	0.3-	2003 05 24	691	0.0	0.8+	2007 05 10	691	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2003 06 01	807	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2003 06 01	807	0.0	0.0	2007 05 25	G96	0.6+	0.1+
2000 10 29	691	0.5+	0.1-	2004 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1-
2000 10 29	691	0.3+	0.2+	2004 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 05 25	G96	0.5+	0.0
2000 10 29	691	0.2+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 05 25	G96	0.2+	0.0
2000 10 31	704	1.9+	0.1-	2004 11 20	691	0.2-	0.2+	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.3-	0.2+	2007 06 10	691	0.4+	0.1-
2000 10 31	704	0.6-	0.8+	2004 11 20	691	0.3-	0.1+	2007 06 10	691	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.8-	0.1+	2006 01 23	691	0.2-	0.4+	2007 06 14	691	0.1-	0.4-
2000 11 19	699	0.0	0.6+	2006 01 23	691	0.6+	0.4-	2007 06 14	691	1.0-	0.6+
2000 11 19	699	1.3-	1.4+	2006 01 23	691	0.1-	0.2+	2007 06 14	691	0.1+	0.3-
2000 11 19	699	0.4+	0.6+	2006 02 01	691	0.0	0.5-				
2000 11 19	699	1.8-	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.2+				

(161979)* 2007 MU₂₄

Discovered 2007 June 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	325.80588		(2000.0)		P		Q
n	0.27181099	ω	264.37044		+0.96400096		-0.22380008
a	2.3602502	Ω	108.49885		+0.26094378		+0.90001425
e	0.1194785	i	8.70834		-0.05109308		+0.37401588
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 10 02	699	1.0-	0.2-	2007 05 25	G96	0.0	0.2-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2007 05 25	G96	0.0	0.2-
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2007 05 25	G96	0.4+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 02 07	644	0.1-	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2-
2000 08 26	704	0.1+	0.8-	2004 11 11	699	(1.9-	1.7+)	2007 06 23	691	0.7-	0.6+
2000 08 26	704	0.4-	0.9+	2004 11 11	699	0.2-	1.2-	2007 06 23	691	0.3-	0.0
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2004 11 11	699	0.8-	0.3+	2007 06 23	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.7+	2.0+	2004 11 11	699	0.8-	1.2+	2007 06 27	691	0.0	0.2-
2000 10 01	704	0.9-	1.0-	2004 12 03	699	0.8+	0.4+	2007 06 27	691	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.9-	0.2-	2004 12 03	699	0.2+	0.4+	2007 06 27	691	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2004 12 03	699	0.3-	0.0	2007 07 20	428	0.7+	0.2-
2000 10 02	699	1.5+	0.4+	2004 12 03	699	1.3+	0.3+	2007 07 20	428	0.7+	0.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2007 07 21	428	1.2+	1.0+
2000 10 02	699	1.1-	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2007 07 21	428	0.2+	0.3-

(161980)* 2007 OR₃ = 2006 DL₁₈₄

Discovered 2007 July 18 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121722)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.76109		(2000.0)		P		Q
n	0.26472008	ω	86.59210		+0.91222034		+0.40830511
a	2.4022127	Ω	249.30722		-0.38877234		+0.83666328
e	0.1985196	i	2.06928		-0.12926763		+0.36507737
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1-	0.1-	2006 02 27	G96	0.6-	0.1-	2007 08 05	704	0.4-	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2006 02 27	G96	0.5-	0.4+	2007 08 05	704	0.6-	0.8+
2000 11 02	704	0.3-	0.6-	2006 03 04	691	0.5+	0.1-	2007 08 05	704	0.4-	0.4+
2000 11 02	704	0.6-	0.5-	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.8-	1.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.6-	2006 03 04	691	0.5+	0.4-	2007 08 09	704	0.0	1.2-
2000 11 21	704	0.7-	0.8+	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.9-	0.8+
2000 11 21	704	0.1-	0.1+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	1.1+
2000 11 21	704	1.1+	1.0+	2006 04 02	G96	0.3-	0.6+	2007 08 09	704	0.7-	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 07 07	D35	0.4-	0.5+	2007 08 13	704	1.3+	0.1+
2002 02 11	704	2.9+	0.5+	2007 07 07	D35	0.5-	0.8+	2007 08 13	704	0.7+	0.1-
2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2007 07 07	D35	0.3-	0.4+	2007 08 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2007 07 18	A77	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.7+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 07 18	A77	0.3-	0.2-	2007 08 13	704	0.4+	0.5+
2002 02 13	645	0.1+	0.3+	2007 07 18	A77	0.0	0.1-	2007 08 16	704	0.5-	0.3-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2007 07 20	704	0.3-	0.1-	2007 08 16	704	1.2-	0.6-
2002 03 05	645	0.1-	0.1+	2007 07 20	704	0.3-	0.5+	2007 08 16	704	1.4-	1.1+
2004 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 07 20	704	1.1-	0.1-	2007 08 18	699	0.5+	0.6+
2004 12 18	691	0.5-	1.4+	2007 07 20	704	0.5+	1.4+	2007 08 18	699	0.3-	0.0
2004 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 07 22	A77	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.6+	0.5+
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 07 22	A77	0.0	0.6+	2007 08 18	699	0.7+	0.6+
2006 02 27	G96	0.3-	0.1+	2007 07 22	A77	0.5+	0.1+				

(161981)* 4745 P-L = 2001 UQ₂₂₅ = 2004 LC₂₃ = 2007 ET₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122349

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.75344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665960	ω 306.23742	+0.66545200	+0.74642497
<i>a</i>	2.3905504	Ω 5.48717	−0.66759394	+0.59804621
<i>e</i>	0.1778476	<i>i</i> 2.89932	−0.33390412	+0.29187410
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.1−	2004 06 15	704	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
1960 09 24	675	0.2+	0.4+	2004 06 15	704	0.2+	0.6+	2007 03 09	G96	0.3+	0.6+
1960 09 26	675	0.2−	0.1−	2004 06 15	704	0.3−	0.4+	2007 03 10	291	0.1+	0.1+
1960 09 26	675	0.2−	0.1−	2004 06 15	704	0.1+	0.7−	2007 03 10	291	0.0	0.1+
1960 09 27	675	1.9+	0.4−	2004 06 17	704	0.4−	1.2+	2007 03 10	291	0.2−	0.4+
1960 09 27	675	0.4−	0.7+	2004 06 17	704	0.0	0.6+	2007 03 16	G96	0.3−	0.2+
1960 09 28	675	0.7+	0.3−	2004 06 17	704	0.3−	0.7+	2007 03 16	G96	0.5+	0.4−
1960 09 28	675	1.3−	0.7−	2004 06 17	428	0.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.3−	2007 03 25	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−	2007 03 25	G96	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	1.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.9−	0.3+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 25	G96	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2007 03 09	691	0.1−	0.0	2007 04 15	691	0.6−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 04 15	G96	0.7+	0.3−
2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	2.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2007 04 15	G96	0.8+	0.4−
2004 06 15	704	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.4−

(161982)* 6159 P-L = 2000 SP₁₃₈

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 6142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.69906	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27156125	ω 359.64602	+0.78670123	+0.61616705
<i>a</i>	2.3616970	Ω 322.23160	−0.56624046	+0.69574569
<i>e</i>	0.2289289	<i>i</i> 3.55137	−0.24591240	+0.36915592
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.9−	2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	1.1+	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.5+	2006 01 26	691	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2006 04 02	G96	0.6+	0.1−
2000 09 07	691	0.4−	0.4−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2006 04 02	G96	0.3−	0.4+
2000 09 07	691	0.6−	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2006 04 02	G96	0.3−	0.5+
2000 09 07	691	1.0−	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2006 04 02	G96	1.1+	0.1−
2000 09 21	608	0.2−	1.1−	2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 07 16	704	0.4−	1.0+
2000 09 21	608	0.2−	0.9−	2000 10 31	704	0.9−	0.1+	2007 07 16	704	0.2+	0.0
2000 09 21	608	0.1−	0.8−	2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2007 07 16	704	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.5−	0.9+	2007 07 16	704	0.1−	0.8−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2000 10 31	704	0.9−	1.5−	2007 08 06	E12	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2007 08 06	E12	1.4−	0.4+
2000 09 25	699	1.2+	0.5+	2002 01 14	691	0.1−	0.4+	2007 08 06	E12	0.6+	0.2+
2000 09 25	699	0.7−	0.8−	2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.2−	1.8+	2003 05 08	608	0.2−	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.7+	0.1−	2003 05 08	608	0.5−	0.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.8+	0.4−	2003 05 08	608	0.4−	0.3+	2007 08 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	1.0+	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	1.0+	0.4−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.5+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 12 15	704	0.6+	0.6+	2007 08 15	704	0.2+	1.4+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 12 15	704	0.2+	1.2−	2007 08 15	704	0.9+	0.4−
2000 10 03	704	(0.0	2.1−)	2004 12 15	704	0.3+	0.7−	2007 08 15	704	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2006 01 26	691	0.2−	0.4+				

(161983)* 6236 P-L = 2004 PB₈₄

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.59206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830110	ω 100.20777	−0.00320522	−0.99873869
<i>a</i>	3.1263196	Ω 349.57678	+0.77430934	+0.02922961
<i>e</i>	0.0741087	<i>i</i> 16.07904	+0.63279915	−0.04082485
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 02 22	699	0.5+	0.3−
1960 09 24	675	0.9+	0.9−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	699	1.1+	0.9+
1960 09 25	675	0.5+	0.9−	2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2007 02 23	704	(0.5+	1.9+)
1960 09 25	675	1.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−	2007 02 23	704	1.5+	1.2+
1960 09 26	675	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2007 02 23	704	0.2+	1.1+
1960 09 26	675	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	0.1−	0.0
1960 09 28	675	0.8+	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.0−	0.8−
1960 09 28	675	0.6+	1.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2007 03 08	644	0.6+	0.5+
2001 01 18	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2007 03 08	644	0.4+	0.3+
2001 01 18	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2007 03 08	644	0.6+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2007 03 09	703	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2007 03 09	703	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	2007 03 09	703	0.2−	1.5+
2004 08 10	704	1.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2007 03 09	644	0.6+	0.4+
2004 08 10	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2007 03 09	644	0.6+	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2007 03 10	644	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.8−	1.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−	2007 03 10	644	0.3+	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	1.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2007 03 10	644	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−
2004 09 07	691	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	(1.5−	0.8+)	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.0
2004 09 08	704	(2.0−	0.2−)	2007 02 07	691	0.1+	0.4+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	(0.0	1.8+)	2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2007 02 21	704	0.5+	0.8+	2007 04 07	703	0.5+	1.0−
2004 09 09	699	1.1−	1.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.9+	2007 04 07	703	0.2−	0.9+
2004 09 09	699	1.0−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	703	0.5+	0.1−
2004 09 09	699	(0.3+	1.5+)	2007 02 21	704	0.3+	0.5+	2007 04 07	703	1.1−	0.9−
2004 09 09	699	0.3+	1.0+	2007 02 21	704	1.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	704	0.7+	0.7+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2007 02 22	699	(0.1−	2.1+)				
2004 09 11	704	1.1−	0.4+	2007 02 22	699	0.6+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	17.40988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23066946	ω	346.81203	+0.97552378	+0.21988147
<i>a</i>	2.6331523	Ω	0.50411	-0.16968008	+0.75950050
<i>e</i>	0.3182827	<i>i</i>	15.46317	-0.13986434	+0.61221820
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.5-	2003 11 04	704	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.4-	0.2+
1960 09 26	675	0.5+	1.8-	2003 11 04	704	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.7-	0.1-
1960 09 28	675	(1.3+	2.9-)	2003 11 04	704	0.5-	0.5-	2007 08 08	704	0.6-	0.2+
1960 10 17	675	1.8+	0.2+	2003 11 04	704	0.3-	1.3-	2007 08 08	704	0.2-	0.2+
1960 10 22	675	0.1+	1.6-	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.8-	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	0.8+
1999 12 13	704	0.5-	0.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.8+
1999 12 13	704	0.1-	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+
1999 12 13	704	1.1+	0.0	2003 12 04	704	0.4-	0.7+	2007 08 12	704	0.1-	0.0
2003 08 28	704	(0.1-	1.6+)	2003 12 04	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.1-	0.5+
2003 08 28	704	0.5+	0.5-	2003 12 04	704	0.4+	0.1+	2007 08 12	704	0.2+	0.1+
2003 08 28	704	0.3+	0.0	2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	0.3-
2003 08 28	704	0.3+	0.1-	2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	0.1+
2003 08 28	704	0.4-	0.2-	2003 12 05	704	0.1+	0.1-	2007 08 14	704	0.9-	0.0
2003 08 29	704	0.1-	0.8+	2003 12 05	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.7-	0.6+
2003 08 29	704	0.1-	0.7+	2003 12 05	704	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.6-	0.7+
2003 08 29	704	0.6+	0.6+	2003 12 05	704	0.1-	0.2-	2007 08 14	704	1.0-	0.3+
2003 08 29	704	0.3+	0.5+	2003 12 15	704	0.2-	0.3-	2007 08 17	704	0.3+	0.1+
2003 09 07	704	0.5+	0.5+	2003 12 15	704	0.1+	0.1-	2007 08 17	704	0.5-	0.1-
2003 09 07	704	0.1-	0.5+	2003 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 08 17	704	0.3-	0.6+
2003 09 07	704	0.4+	0.4-	2003 12 15	704	0.4+	0.0	2007 08 22	704	0.2-	0.2+
2003 09 07	704	0.3+	0.6+	2003 12 15	704	0.5-	0.3+	2007 08 22	704	0.8+	0.5-
2003 09 07	704	0.3-	0.1+	2007 05 25	E12	0.8-	0.8-	2007 08 22	704	0.0	0.4-
2003 09 30	704	0.2+	0.7-	2007 05 25	E12	0.2-	0.0	2007 08 22	704	0.6+	0.5-
2003 09 30	704	0.0	0.3+	2007 05 25	E12	0.3-	0.2-	2007 08 22	704	0.8+	0.6-
2003 09 30	704	0.8-	1.1+	2007 05 25	E12	0.3-	0.6+				
2003 09 30	704	0.4-	1.0-	2007 08 08	704	0.0	0.3-				

(161985)* 1253 T-2 = 2003 DA

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47582)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	33.17549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28937294	ω	112.34336	+0.74891592	+0.66221156
<i>a</i>	2.2637620	Ω	206.20767	-0.62657625	+0.69560517
<i>e</i>	0.1934644	<i>i</i>	3.18169	-0.21570153	+0.27858447
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2+	0.2-	2003 04 29	699	0.7+	0.9-	2007 07 26	J75	0.3+	0.1-
1973 09 19	675	0.6-	1.3+	2003 04 29	699	0.5-	0.2+	2007 07 26	J75	0.6+	0.3-
1973 09 20	675	1.0-	0.5-	2003 04 29	699	1.1-	0.8+	2007 08 12	704	1.1+	0.3+
1973 09 24	675	1.4-	0.0	2003 04 29	699	1.2-	1.2+	2007 08 12	704	0.3-	0.4-
1973 09 24	675	2.0-	1.1-	2003 05 05	704	0.2-	0.5+	2007 08 12	704	0.5-	0.7+
1973 09 25	675	1.5-	2.5-	2003 05 05	704	0.4+	0.6-	2007 08 12	704	0.2-	0.1-
1973 09 25	675	0.5-	0.2-	2003 05 05	704	0.1-	0.3-	2007 08 12	704	1.3-	0.3+
1973 09 29	675	2.4+	1.4-	2003 05 11	691	0.4+	0.2-	2007 08 13	704	1.2+	0.8+
1973 09 29	675	1.8+	0.6+	2003 05 11	691	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.1-
1973 09 30	675	0.0	1.9+	2003 05 11	691	0.1-	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.2-
1973 10 04	675	1.5+	1.9-	2003 05 27	291	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.7+	0.1-
1973 10 04	675	0.2+	1.2-	2003 05 27	291	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.9+
1973 10 05	675	1.2+	0.6-	2003 05 27	291	0.0	0.3+	2007 08 16	704	0.3+	0.9+
1973 10 05	675	1.5+	0.3-	2003 05 29	691	0.1-	0.6-	2007 08 16	704	1.5+	0.3+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2003 05 29	691	0.4-	0.5-	2007 08 16	704	0.2+	1.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	691	0.4-	0.5-	2007 08 16	704	0.7+	0.7+

2000 08 01	704	0.4+	1.6-	2007 06 12	291	0.5-	0.0	2007 08 16	704	0.4-	1.3+
2000 08 01	704	0.8+	0.6-	2007 06 12	291	0.7-	0.2-	2007 08 22	704	0.2-	0.2-
2000 08 01	704	0.5+	0.3-	2007 06 12	291	0.7-	0.1+	2007 08 22	704	0.2-	0.7+
2003 02 16	809	0.2+	0.5+	2007 07 20	704	0.1-	0.6+	2007 08 22	704	1.7-	0.1-
2003 02 16	809	0.7+	0.2-	2007 07 20	704	1.0-	0.2-	2007 08 22	704	0.6+	0.4-
2003 02 16	809	0.0	0.1+	2007 07 20	704	0.2-	0.0	2007 08 22	704	0.8-	1.2-
2003 02 17	809	0.0	0.4+	2007 07 20	704	0.2+	1.1+				
2003 02 17	809	0.1+	0.3+	2007 07 26	J75	0.5+	0.3-				

(161986)* 3418 T-2 = 2006 TP₆₁ = 2006 UA₂₉₂

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels. Id. K. E. Smalley (*MPO* 110565), A. Doppler (d, *MPO* 116101)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	189.66263		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24099785	ω	247.64646	+0.13758195		+0.98976193	
<i>a</i>	2.5573722	Ω	30.33800	-0.87885155		+0.13967057	
<i>e</i>	0.1544911	<i>i</i>	4.31238	-0.45682727		+0.02938460	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4-	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.2-
1973 09 19	675	(0.1-	3.0-)	2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2006 10 29	691	0.1+	0.2-
1973 09 20	675	0.6+	1.1+	2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1-
1973 09 20	675	0.8-	2.0-	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
1973 09 24	675	0.4+	0.6-	2005 06 26	644	0.2+	0.7+	2006 11 09	691	0.2-	0.4+
1973 09 24	675	0.4+	0.2-	2005 06 26	644	0.1+	0.7+	2006 11 09	691	0.2-	0.2+
1973 09 24	675	1.3+	1.3+	2005 06 26	644	0.4+	0.3-	2006 11 09	644	0.1+	0.0
1973 09 24	675	1.5+	0.3+	2006 10 12	691	0.1-	0.0	2006 11 09	691	0.1-	0.3+
1973 09 25	675	0.3-	0.9-	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.0	0.2+
1973 09 25	675	0.3+	1.0-	2006 10 12	691	0.5+	0.4-	2006 11 11	691	0.2+	0.1-
1973 09 25	675	0.4-	1.8-	2006 10 16	104	0.4-	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.2+
1973 09 25	675	0.1-	0.9-	2006 10 16	104	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.2-	0.1+
1973 09 29	675	0.1+	1.8-	2006 10 16	104	0.5+	1.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.4+
1973 09 29	675	0.6+	1.1-	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.3+
1973 09 30	675	1.0+	1.5-	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2006 11 13	691	0.2-	0.4+
1973 09 30	675	(0.7-	3.6-)	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.9+	0.3+
1973 10 04	675	2.0+	2.4-	2006 10 17	104	0.8+	0.5-	2006 11 17	703	0.6+	0.1+
1973 10 04	675	(4.5+	3.6-)	2006 10 17	104	0.0	0.4+	2006 11 17	703	1.3-	0.9+
1973 10 05	675	(0.1-	3.0-)	2006 10 17	104	0.4+	0.0	2006 11 17	703	(2.6-	2.1+)
1973 10 05	675	1.0+	1.7-	2006 10 17	104	0.1-	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.3-
2002 11 06	704	0.7-	1.0+	2006 10 17	104	0.5+	0.2+	2006 11 21	704	0.3-	1.0-
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 10 17	104	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.1+	0.7-
2002 11 06	704	0.8-	0.4+	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 21	704	1.4-	0.8-
2002 11 06	704	0.5-	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.0	2006 11 22	691	0.2-	0.1-
2004 02 17	645	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2004 02 17	645	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	691	0.2-	0.0
2005 02 11	809	0.4-	0.3+	2006 10 21	644	0.6+	0.2+				
2005 02 11	809	0.2-	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122351

1977 10 12	675	0.4−	0.7−	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−
1977 10 12	675	0.7−	1.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.2+	2005 03 09	G96	0.1+	0.0
1977 10 16	675	0.4+	2.4−	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−
1977 10 16	675	0.9+	1.1−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.3−	0.4+
1977 10 17	675	0.9−	1.4+	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
1977 10 17	675	0.9−	0.3+	2003 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 04 05	G96	0.5+	0.1−
1977 10 21	675	0.8+	1.5+	2003 10 30	704	0.8+	0.8+	2005 04 05	G96	0.3+	0.5+
1977 10 21	675	0.0	0.4−	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.4−
1977 10 22	675	1.7+	0.6−	2003 10 30	704	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.2+	0.2+
1977 10 22	675	1.8+	0.2−	2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2006 06 01	G96	0.4+	0.5+
1994 08 10	809	(2.3+	1.0−)	2003 10 30	704	0.4−	0.8+	2006 06 01	G96	0.0	0.7+
1994 08 10	809	1.0+	0.6−	2003 11 04	704	0.3−	1.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.4+
1994 08 10	809	0.1+	1.1−	2003 11 04	704	(1.0−	1.9+)	2006 06 01	G96	0.1−	0.9+
1994 08 11	809	1.6+	0.2+	2003 11 04	704	1.1−	0.4+	2006 06 01	G96	0.7−	0.9+
1994 08 11	809	0.2−	0.3−	2003 11 04	704	0.6+	0.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3+
1994 08 11	809	0.5+	0.5+	2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2007 08 12	704	1.4+	1.2+
1994 09 03	809	(3.8+	0.8+)	2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2007 08 12	704	0.4+	0.8+
1994 09 03	809	(3.3+	0.9+)	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.9−	0.1+
1994 09 03	809	(2.3+	0.8+)	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2007 08 15	704	0.2−	0.2+
1994 09 04	809	(4.7+	2.8+)	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.5+
1994 09 04	809	(4.1+	2.4+)	2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2007 08 15	704	0.3+	0.4−
1994 09 04	809	(5.6+	2.6+)	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 08 21	699	0.8+	0.6+
2003 10 18	699	0.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	0.0	2007 08 21	699	0.7−	0.1−
2003 10 18	699	0.6+	0.5−	2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2007 08 21	699	0.1+	0.7+
2003 10 18	699	0.9+	1.1−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.6+
2003 10 18	699	0.2−	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.3−	0.0
2003 10 22	704	0.6+	0.6+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2007 08 24	691	0.4−	0.0
2003 10 22	704	(1.7+	0.4+)	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.4−	0.1−
2003 10 22	704	0.6+	0.7+	2003 12 01	691	0.0	0.1+				

(161988)* 4069 T-3 = 2005 MU₈ = 2007 BE₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114547)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	151.74134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24307993	ω	218.96414	+0.98741905 −0.15122889
<i>a</i>	2.5427480	Ω	149.63871	+0.15801611 +0.93284728
<i>e</i>	0.1943242	<i>i</i>	5.24312	+0.00587590 +0.32699508
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0−	0.3−	2001 07 27	699	0.3−	0.9−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−
1977 10 11	675	0.5+	1.8−	2001 07 27	699	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−
1977 10 12	675	0.4+	0.4+	2001 07 27	699	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−
1977 10 12	675	1.6−	0.3−	2001 07 27	699	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+
1977 10 16	675	0.2−	1.8+	2001 08 16	704	0.8−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−
1977 10 16	675	0.2−	1.2+	2001 08 16	704	1.3−	0.6+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1−
1977 10 17	675	1.0+	1.1−	2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.4−	0.0
1977 10 17	675	0.2+	0.0	2001 08 16	704	0.7−	1.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
1977 10 21	675	0.4−	0.9+	2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
1977 10 21	675	0.9+	1.1+	2005 06 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.5+
1977 10 22	675	0.4+	2.0−	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
1977 10 22	675	0.0	0.7−	2005 06 28	691	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.9−	1.4+
1995 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 06 29	691	0.0	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.8+
1995 02 03	691	0.3−	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.6+
1995 02 03	691	0.7+	0.2+	2005 06 29	691	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+
1997 08 14	910	0.8+	0.5+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
1997 08 14	910	1.1+	0.6+	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
1997 08 14	910	0.7+	0.5+	2005 07 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.0

1981 EQ₃₈ = 2003 UT₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.15213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24207402	ω	359.74348	−0.99601073 +0.08650901
<i>a</i>	2.5497871	Ω	185.36857	−0.08144807 −0.98152919
<i>e</i>	0.1102460	<i>i</i>	13.52542	−0.03645333 −0.17063596
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.8−	0.4−	2000 12 30	608	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.7+
1981 03 01	413	(6.9−	9.9+)	2000 12 30	608	0.3−	0.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1981 03 11	413	1.2+	1.8−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0
1981 03 11	413	0.6−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1−
1981 03 15	413	0.5−	0.7+	2001 02 22	704	0.5+	0.6−	2003 10 23	645	0.0	0.0
1981 05 01	413	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	(0.7+	1.9+)				
2000 12 30	608	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.2−				

1991 RL₂₈ = 2006 JE₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.98808	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24138132	ω	139.95339	+0.27680657 +0.95944591
<i>a</i>	2.5546629	Ω	146.01859	−0.90424219 +0.27884839
<i>e</i>	0.2239830	<i>i</i>	5.47290	−0.32515256 +0.04131739
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.2+	0.0	1995 07 27	691	0.3+	0.0	2006 02 01	691	1.0+	0.1+
1991 09 08	691	0.2+	0.1+	1995 07 27	691	0.1−	0.1−	2006 02 01	691	0.4−	0.4−
1991 09 08	691	0.0	0.0	1999 07 13	704	1.4+	0.3−	2006 02 01	691	0.4+	0.4−
1991 09 10	691	0.7−	0.4−	1999 07 13	704	0.8−	0.3+	2006 02 07	G96	0.8−	0.1+
1991 09 10	691	0.4−	0.5+	1999 07 13	704	0.8+	0.1+	2006 02 07	G96	1.0−	0.8−
1991 09 10	691	1.1−	0.4−	1999 07 13	704	0.5+	0.8−	2006 02 07	G96	0.4−	0.1+
1991 09 12	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.4−	0.3+
1991 09 12	691	0.5+	0.2−	2002 03 05	691	0.1−	0.4+	2006 02 20	G96	1.4−	0.9−
1991 09 12	691	0.8+	0.3−	2002 03 05	691	0.5+	0.4−	2006 02 20	G96	0.9−	0.7−
1991 09 15	691	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.4−	2006 02 20	G96	0.7−	0.2−
1991 09 15	691	0.3−	0.6−	2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.6−
1991 09 15	691	0.6+	0.2+	2003 07 01	704	0.6+	0.0	2006 05 01	695	0.1−	0.2+
1994 03 05	691	0.2−	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.9+	2006 05 01	695	0.2+	0.0
1994 03 05	691	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.4+	2006 05 02	695	0.1−	0.2+
1994 03 05	691	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.8−	0.5−				
1995 07 27	691	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.8−				

1993 FJ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.89721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19149437	ω	196.42209	−0.98730901 −0.15872150
<i>a</i>	2.9810233	Ω	334.44338	+0.14706018 −0.90107281
<i>e</i>	0.1221654	<i>i</i>	0.70782	+0.05995182 −0.40357810
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.1+	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+
1993 03 20	809	0.2+	0.5−	2003 02 22	699	1.0+	1.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.2+
1993 04 18	691	0.9−	0.7−	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1993 04 18	691	0.1−	1.3−	2003 03 12	644	0.4−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
1993 04 18	691	0.7−	1.0−	2003 03 12	644	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2−
1995 09 29	691	0.3−	1.0+	2003 03 12	644	0.3−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−
1995 09 29	691	0.7−	0.7+	2006 09 27	G96	0.8−	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
1995 09 29	691	0.5−	1.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.7−	2006 11 12	G96	0.3+	0.5−
2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.3−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	G96	0.3+	0.0
2003 02 12	608	0.1+	0.1−	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.0	0.8−
2003 02 12	608	0.5−	0.3+	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.4−
2003 02 12	608	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.5+	0.6−

2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2006 10 20	695	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.5+	0.5-
2003 02 22	699	0.4-	0.5+	2006 10 20	695	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2003 02 22	699	1.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+				

1994 EE₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	20.37659		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28608704	ω	332.02705	-0.54013152		-0.84139557	
<i>a</i>	2.2810629	Ω	150.65539	+0.77869855		-0.50761699	
<i>e</i>	0.1349740	<i>i</i>	2.06374	+0.31919667		-0.18541438	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1994 03 06	691	0.3-	0.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.3-
1994 03 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.2-	0.0
1994 03 06	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.4-	0.5+
1994 03 10	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.7+
1994 03 10	691	0.6-	0.2-	2006 09 18	691	0.7-	0.3+
1994 03 10	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.6-
2001 03 22	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.3+	0.0
2001 03 22	691	0.0	0.4-	2006 10 01	691	0.2+	0.1-
2001 03 22	691	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.5+

1994 EM_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	44.93875		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20938287	ω	267.51946	+0.25421407		-0.96708396	
<i>a</i>	2.8087211	Ω	167.73625	+0.90685943		+0.23435280	
<i>e</i>	0.0825257	<i>i</i>	3.00292	+0.33612674		+0.09913315	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1994 03 06	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.3-	2006 09 30	G96	0.0	0.0
1994 03 06	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.4+
1994 03 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.3+
1994 03 10	691	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.6+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0

1994 GR_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	294.87156		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19800256	ω	153.91574	-0.99783770		-0.06451416	
<i>a</i>	2.9153376	Ω	22.39599	+0.05304948		-0.90338629	
<i>e</i>	0.0352703	<i>i</i>	1.88973	+0.03880316		-0.42394708	
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
1994 04 05	695	0.9+	0.6+	1994 04 13	691	0.5-	0.2+
1994 04 05	695	0.7+	0.8+	1994 04 13	691	0.3-	0.5+
1994 04 05	695	0.1-	0.7+	1998 01 23	691	0.2-	0.2-
1994 04 06	695	0.2+	0.4-	1998 01 23	691	0.0	0.2-
1994 04 06	695	0.5+	0.2+	1998 01 23	691	0.1+	0.1+
1994 04 06	695	0.1-	0.3+	2006 10 20	691	0.1-	0.0
1994 04 06	695	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-
1994 04 13	691	0.4-	0.7-	2006 10 20	691	0.1-	0.1-

1994 JX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	274.98346		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20179833	ω	152.85871	-0.65368077		+0.72102392	
<i>a</i>	2.8786641	Ω	75.35798	-0.73027415		-0.52133627	
<i>e</i>	0.0516559	<i>i</i>	13.74221	-0.19849715		-0.45643510	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
1994 05 08	691	1.7+	0.4+	2003 03 08	699	0.5-	0.2+
1994 05 08	691	0.4+	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.2-
1994 05 08	691	0.5-	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.3-
1994 05 13	691	0.4-	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.8+
1994 05 13	691	0.3-	0.2+	2006 11 27	691	0.6+	1.6+
1994 05 13	691	0.5-	0.2+	2006 11 27	691	0.4-	0.1+
2003 03 08	699	0.5+	0.9-	2006 11 27	691	0.2-	0.0
2003 03 08	699	0.7+	0.1-	2006 12 01	691	0.2-	0.4-
2003 03 08	699	0.8-	0.3+	2006 12 01	691	0.3-	0.2-

1994 KE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	295.52233		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27733137	ω	344.79363	-0.86580674		+0.49773198	
<i>a</i>	2.3288243	Ω	225.17537	-0.45119648		-0.82098524	
<i>e</i>	0.1717743	<i>i</i>	4.15550	-0.21633404		-0.27972506	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1994 05 17	691	0.1+	0.6+	2005 07 11	G96	0.0	0.1+
1994 05 17	691	0.1+	0.8+	2005 07 11	G96	0.2+	0.0
1994 05 17	691	0.4-	0.4+	2005 07 11	G96	0.5-	0.9-
1995 10 28	691	0.1-	0.0	2005 07 11	G96	0.1-	0.3+
1995 10 28	691	0.3+	0.5-	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-
1995 10 28	691	0.1-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-
2005 05 15	G96	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.5+	0.1-
2005 05 15	G96	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
2005 05 15	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	695	0.1-	0.3+
2005 05 15	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	695	0.1-	0.3+

1994 RT₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	274.95156		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20427886	ω	143.43083	+0.75174263		+0.65940981	
<i>a</i>	2.8553133	Ω	175.29123	-0.62545358		+0.71670643	
<i>e</i>	0.1724679	<i>i</i>	5.49146	-0.20902351		+0.22695944	
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1994 08 11	809	1.2+	1.7+	1999 09 16	691	0.7-	0.3-
1994 08 11	809	0.9-	1.1+	1999 09 16	691	1.0-	0.0
1994 08 11	809	1.9-	1.8+	2003 06 04	691	0.6+	0.2-
1994 09 03	809	0.2+	1.5-	2003 06 04	691	0.3+	0.1+
1994 09 03	809	0.1+	0.6-	2003 06 04	691	0.6+	0.0
1994 09 03	809	0.8+	1.5-	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
1994 09 04	809	1.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.1-	0.3+
1994 09 04	809	0.8+	1.2+	2004 09 07	691	0.5-	0.3+
1994 09 04	809	0.0	0.2-	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1998 04 21	691	0.8-	0.0	2004 09 17	691	0.1-	0.6+
1998 04 21	691	1.5-	0.2-	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
1998 04 21	691	1.0-	0.1+	2007 03 15	691	0.6+	0.6+
1999 09 16	691	0.7-	0.9-	2007 03 15	691	0.1+	0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122353

1994 SE₁₁ = 2003 SH₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.44918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21426164	ω	175.29715	+0.26717283
<i>a</i>	2.7659210	Ω	110.19691	-0.88510071
<i>e</i>	0.0400854	<i>i</i>	1.71007	-0.38107140
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.5-	0.2+	2001 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+
1994 09 29	691	0.3-	0.0	2001 02 02	691	0.3+	0.2-	2006 03 06	691	0.1+	0.0
1994 09 29	691	0.2-	0.1-	2003 09 16	691	0.0	0.3+	2006 03 06	691	0.1-	0.2+
1994 10 13	691	0.5+	0.5+	2003 09 16	691	0.3-	0.3+	2006 03 06	691	0.2-	0.3+
1994 10 13	691	0.1+	0.3+	2003 09 16	691	0.3+	0.6+	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+
1994 10 13	691	0.2-	0.4+	2003 09 19	691	0.4-	0.0	2006 03 26	G96	0.1-	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.3-	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	G96	0.5-	0.2+
1999 11 28	691	0.1-	0.3-	2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+
1999 11 28	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	691	0.0	0.6+				
2001 02 02	691	0.5+	0.6+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+				

1994 ST₁₁ = 2005 QP₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.92189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582691	ω	332.69643	+0.64768223
<i>a</i>	3.1555796	Ω	76.90485	+0.70671673
<i>e</i>	0.1840761	<i>i</i>	2.48649	+0.28470896
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3+	0.1+	1994 10 06	691	0.0	0.8+	2006 12 15	691	0.6+	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.4+
1994 09 29	691	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+
1994 09 30	691	0.6+	1.7-	2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.2+	0.2+
1994 09 30	691	0.5-	0.9-	2005 09 01	691	0.1-	0.6+	2006 12 24	691	0.4-	0.3+
1994 09 30	691	0.5-	1.2-	2005 09 01	691	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
1994 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.5+	2007 01 10	691	0.1-	0.3-
1994 10 06	691	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.0

1994 XZ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	235.73540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003119	ω	310.71876	+0.51643264
<i>a</i>	2.3138317	Ω	107.80811	+0.81854287
<i>e</i>	0.0912526	<i>i</i>	7.18466	+0.25156489
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3+	0.4+	2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-
1994 12 01	691	0.0	0.1-	2005 12 22	691	0.0	0.1-	2006 02 06	691	0.2+	0.1+
1994 12 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 02 06	691	0.0	0.5+
1994 12 02	691	0.5-	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4+	2006 02 06	691	0.1-	0.0
1994 12 02	691	0.3-	0.1+	2006 01 28	G96	0.2-	0.3-				
1994 12 02	691	0.2+	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-				

1995 AW₁ = 2001 SC₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.11917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24738049	ω	210.00646	+0.75288597
<i>a</i>	2.5131925	Ω	109.01289	-0.58385287
<i>e</i>	0.0432353	<i>i</i>	5.33100	-0.30377384
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.2-	0.4+	2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2006 12 16	691	0.1+	0.2+
1992 04 26	691	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2006 12 16	691	0.6+	0.1-
1992 04 26	691	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2007 01 08	G96	0.2-	0.1+
1995 01 07	691	0.5+	0.3-	2001 09 21	704	1.5-	0.3-	2007 01 08	G96	0.5-	0.3-
1995 01 07	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	1.3-	2007 01 08	G96	0.1-	0.3+
1995 01 07	691	0.3+	0.1-	2001 09 21	704	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
1995 01 09	691	0.3+	0.4-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
1995 01 09	691	0.1-	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
1995 01 09	691	0.3+	0.1-	2005 08 31	644	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	1.7-	0.9-	2005 09 23	703	0.6+	1.9+	2007 01 25	691	0.8-	0.2+
2001 09 18	699	0.8+	0.0	2005 09 23	703	1.4+	0.9+	2007 01 25	691	0.7-	0.0
2001 09 18	699	1.3-	0.3+	2005 09 23	703	0.0	1.3+	2007 01 25	691	0.7-	0.3+
2001 09 18	699	0.8-	0.4-	2005 09 23	703	1.9+	1.0+				
2001 09 21	704	1.0-	0.4-	2006 12 16	691	0.2+	0.2+				

1995 EM₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	243.19121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30790735	ω	329.19329	-0.17538024
<i>a</i>	2.1719810	Ω	290.68875	-0.89596339
<i>e</i>	0.1069734	<i>i</i>	2.01076	-0.40803354
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.7-	2005 03 17	G96	0.9-	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.5-
1995 03 02	691	0.4+	0.0	2005 03 17	G96	0.6-	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.8-
1995 03 02	691	0.5+	0.2-	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.4-	0.3-
1995 03 08	691	0.1-	0.1-	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3-	0.2-
1995 03 08	691	0.8-	0.4+	2005 05 01	644	0.6+	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.5+
1995 03 08	691	0.3-	0.6+	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	1.4-	0.8+
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.5-	0.4+
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.3-	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.8+	0.1+
2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	1.0+	2006 11 15	G96	0.6+	0.3-

1995 ES₄ = 2004 DM₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.61836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21567444	ω	284.44959	+0.30765721
<i>a</i>	2.7538288	Ω	147.54973	+0.89855892
<i>e</i>	0.0748445	<i>i</i>	4.16304	+0.31295193
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4-	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.2-
1995 03 02	691	0.0	0.4+	2004 02 29	691	0.4+	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.5+
1995 03 02	691	0.7-	0.1-	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+
1995 03 07	691	0.2+	0.4-	2006 08 19	691	0.1-	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.3-
1995 03 07	691	0.7+	0.8-	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-
2004 02 17	691	0.4-	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0

1995 EQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.13719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22448599	ω	117.54166	-0.55446513
<i>a</i>	2.6812865	Ω	6.13924	+0.74626051
<i>e</i>	0.0283552	<i>i</i>	2.65592	+0.36832549
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3−	0.1+	1997 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.2+
1995 03 02	691	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	1.0−	0.4−	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
1995 03 02	691	0.6+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.6−	0.4+
1995 03 07	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.6+
1995 03 07	691	0.6−	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
1995 03 07	691	0.3−	0.0	2006 10 11	691	0.2+	0.4−	2006 11 15	G96	0.5−	0.5−
1997 11 01	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.8−
1997 11 01	691	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.3+	0.8+				

1995 FE₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.40888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22984509	ω	86.76381	−0.66587838
<i>a</i>	2.6394447	Ω	45.03915	−0.61259679
<i>e</i>	0.1604200	<i>i</i>	2.53718	+0.33679459
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.3−	0.5+	2004 04 26	291	0.5+	0.3+	2006 10 29	691	0.2−	0.4+
1995 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.3+
1995 03 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 12	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	G96	0.4−	0.1−
1995 04 04	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+
1995 04 04	691	0.4+	0.8−	2006 10 20	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3+
1995 04 04	691	0.3−	0.8−	2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+
2004 04 26	291	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.1−				
2004 04 26	291	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.3+	0.2+				

1995 OC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.55128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19573945	ω	193.52691	+0.76857810
<i>a</i>	2.9377656	Ω	126.72341	−0.58188588
<i>e</i>	0.0957513	<i>i</i>	3.06016	−0.26588820
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.7−	0.3+	2005 07 28	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
1994 05 15	691	0.4−	0.8+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
1995 07 22	691	0.0	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
1995 07 22	691	0.1+	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2006 11 20	H07	0.8−	0.7+
1995 07 22	691	0.6+	0.4−	2005 08 30	644	0.0	0.1−	2006 11 20	H07	0.9+	0.3+
1995 08 01	691	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.7−	0.1−	2006 11 20	H07	0.3+	0.5+
1995 08 01	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	G96	0.5−	0.2−	2006 11 20	H07	0.1−	0.9+
1995 08 01	691	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.4+	0.1−	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2004 03 26	291	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1−
2004 03 26	291	0.7+	0.0	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+
2004 03 26	291	0.8+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−

1995 OC₇ = 2007 JE₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.49124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23241224	ω	213.00307	+0.97803104
<i>a</i>	2.6199724	Ω	135.49392	−0.16322907
<i>e</i>	0.1176593	<i>i</i>	5.69297	−0.12965938
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.0	0.8+	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2006 02 27	G96	0.1−	0.2+
1995 07 24	691	0.4−	0.1−	2006 02 04	691	0.4+	0.9+	2006 02 27	G96	0.0	0.1+
1995 07 24	691	0.3−	0.0	2006 02 04	691	1.1−	0.1−	2007 05 09	691	0.0	0.4−
1995 08 01	691	0.0	0.1−	2006 02 21	291	0.1+	0.2−	2007 05 09	691	0.9−	0.7+
1995 08 01	691	0.2+	0.6+	2006 02 21	291	0.4+	0.0	2007 05 09	691	0.3+	0.1−
1995 08 01	691	0.4+	0.4+	2006 02 21	291	(0.1+	2.2+)	2007 05 13	691	0.2+	0.1−

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.4+	0.2+	2007 05 13	691	0.3+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	691	0.1+	0.1−

1995 QA₆ = 2007 PD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.23119	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08497154	ω	77.60389	+0.91261374
<i>a</i>	5.1241331	Ω	259.18553	−0.40543118
<i>e</i>	0.0525121	<i>i</i>	6.64713	−0.05255212
<i>P</i>	11.60	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.0	0.3−	2007 08 05	941	0.4−	1.3+	2007 08 13	941	0.7−	0.1−
1995 08 22	691	0.1−	0.1−	2007 08 05	941	0.4−	1.1+	2007 08 13	941	0.5−	0.1−
1995 08 22	691	0.3+	0.1−	2007 08 05	941	0.3−	1.0+	2007 08 13	941	0.4−	0.2−
1995 08 29	691	0.4+	0.0	2007 08 05	941	0.2−	0.6+	2007 08 13	941	0.2−	0.3−
1995 08 29	691	0.3+	0.1−	2007 08 05	941	0.2−	0.0	2007 08 15	941	0.1−	0.3−
1995 08 29	691	0.3+	0.2−	2007 08 12	941	0.2+	0.7−	2007 08 15	941	0.1−	0.3−
1995 09 02	691	0.5−	0.1+	2007 08 12	941	0.3+	0.5−	2007 08 15	941	0.2−	0.3−
1995 09 02	691	0.3−	0.4+	2007 08 12	941	0.4+	0.4−	2007 08 15	941	0.1−	0.4−
1995 09 02	691	0.3−	0.3+	2007 08 12	941	0.4+	0.3−	2007 08 20	300	0.7−	0.8+
2007 08 04	941	0.3+	0.2−	2007 08 12	941	0.3+	0.2−	2007 08 20	300	0.4+	0.3−
2007 08 04	941	0.3+	0.5−	2007 08 12	941	0.2+	0.3+	2007 08 20	941	0.6+	0.1−
2007 08 04	941	0.1+	0.3−	2007 08 12	941	0.6−	0.6+	2007 08 20	941	0.5+	0.2−
2007 08 04	941	0.1+	0.3−	2007 08 12	941	0.0	0.6+	2007 08 20	941	0.6+	0.3−
2007 08 04	941	0.3+	0.3−	2007 08 12	941	0.3−	0.3+	2007 08 20	941	0.3+	0.2−

1995 QG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.41954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18743116	ω	132.26674	+0.99189007
<i>a</i>	3.0239518	Ω	229.55904	−0.01302578
<i>e</i>	0.1152962	<i>i</i>	9.42460	+0.12642952
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.1−	0.3−	1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.4−	0.2−
1995 08 25	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.2−
1995 08 25	691	0.1+	0.4−	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.4+
1995 08 31	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0
1995 08 31	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	691	0.3−	0.1+

1995 QP₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.22746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19083250	ω	32.83375	+0.30770924
<i>a</i>	2.9879122	Ω	255.44378	−0.90206470
<i>e</i>	0.0843150	<i>i</i>	8.60752	−0.30264549
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2+	0.2−	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4+
1995 08 25	691	0.4+	0.2−	2005 07 08	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.9−	0.1−
1995 08 25	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
1995 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
1995 08 31	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−
1995 08 31	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.4−	0.2+	2006 11 25	G96	0.6+	0.6+
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122355

1995 SG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.28915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29010047	ω	93.61527	+0.04699540	-0.99886902
<i>a</i>	2.2599756	Ω	353.67754	+0.88847628	+0.04510229
<i>e</i>	0.1758342	<i>i</i>	3.75870	+0.45650995	+0.01504882
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3-	2007 03 20	G96	0.2+	0.2-
1995 09 17	691	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.7+	2007 03 20	G96	0.2-	0.1+
1995 09 17	691	0.2+	0.3-	2007 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.5-
1995 09 18	691	0.4-	0.5+	2007 03 10	G96	0.5-	0.2-	2007 03 25	G96	0.5+	1.4+
1995 09 18	691	0.4-	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 03 25	G96	0.1-	0.2+
1995 09 18	691	0.2-	0.5+	2007 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.0
2007 02 17	691	0.1-	0.2-	2007 03 20	G96	0.0	0.1-	2007 03 25	G96	0.2+	0.2-

1995 SB₉ = 1999 TU₃₀₆ = 2001 HF₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.30800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27335577	ω	137.88979	-0.80766486	-0.58963560
<i>a</i>	2.3513497	Ω	5.98091	+0.53381474	-0.73313900
<i>e</i>	0.1262209	<i>i</i>	1.48975	+0.25043822	-0.33887618
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.0	0.1-	1999 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+
1995 09 17	691	0.1-	0.1-	1999 10 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-
1995 09 17	691	0.2-	0.1+	2001 04 26	691	0.6-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-
1995 09 22	691	0.3-	0.3+	2001 04 26	691	0.5-	0.6+	2006 09 25	G96	0.9-	0.4-
1995 09 22	691	0.0	0.3-	2001 04 26	691	0.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-
1995 09 22	691	0.7+	0.0	2001 04 28	691	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
1999 10 02	691	0.4-	0.5+	2001 04 28	691	0.8+	0.0	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-
1999 10 02	691	0.4-	0.2+	2001 04 28	691	0.8+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
1999 10 02	691	0.4-	0.2+	2006 09 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-
1999 10 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 18	691	0.4+	0.2+				

1995 SW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.86022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17585378	ω	277.18787	+0.34742493	+0.93558050
<i>a</i>	3.1552582	Ω	13.66372	-0.71975858	+0.30921886
<i>e</i>	0.0407613	<i>i</i>	15.49985	-0.60103535	+0.17050754
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2-	0.0	2006 09 18	703	0.8+	0.8-	2006 10 26	291	0.2-	0.0
1995 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2006 10 26	291	0.0	0.0
1995 09 17	691	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 10 26	291	0.2-	0.0
1995 09 22	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2006 10 26	291	0.0	0.0
1995 09 22	691	0.0	0.2-	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 10 26	291	0.1+	0.0
1995 09 22	691	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.5+	2006 10 26	291	0.1-	0.1+
1995 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.0	0.0
1995 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
1995 09 27	691	0.1+	0.3-	2006 10 16	703	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 10 16	703	1.0-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2006 09 18	703	0.9+	0.4+	2006 10 16	703	0.9-	0.1-				
2006 09 18	703	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.4+	1.6+				

1995 SH₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.52799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17717954	ω	108.63920	-0.20853363	+0.97797574
<i>a</i>	3.1394989	Ω	149.32017	-0.90367608	-0.18924009
<i>e</i>	0.1593396	<i>i</i>	0.98654	-0.37400973	-0.08804340
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3-	1.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.4+
1995 09 18	691	0.5-	0.5+	2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.2+
1995 09 18	691	0.6-	0.5+	2005 05 08	G96	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.3+
1995 09 27	691	0.5+	0.7+	2005 05 08	G96	0.3+	0.2-	2006 08 27	691	0.2+	0.1+
1995 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 06 06	691	0.5+	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+
1995 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 06 06	691	0.5+	0.3-	2006 08 27	691	0.2+	0.3+
1998 01 07	688	0.4+	0.0	2005 06 06	691	0.7+	0.3+	2006 09 26	G96	0.6-	0.7-
1998 01 07	688	0.0	0.2-	2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.6+	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2004 01 30	691	0.2-	0.7+	2005 06 13	G96	0.1-	0.3-	2006 10 16	G96	0.4-	0.3-
2005 04 11	G96	0.3-	0.4+	2006 07 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 16	G96	0.5-	0.3-
2005 04 11	G96	0.5-	0.4+	2006 07 25	G96	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.1-
2005 04 11	G96	0.7-	0.3+	2006 07 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 16	G96	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 07 25	G96	0.5+	0.4-				

1995 SF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.22821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26929165	ω	26.01975	+0.99633342	-0.08425407
<i>a</i>	2.3749481	Ω	338.79759	+0.06956024	+0.89889898
<i>e</i>	0.1020607	<i>i</i>	2.35566	+0.04981063	+0.42997893
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.1+	1995 09 23	691	0.0	0.4+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+
1995 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2006 09 15	691	0.4+	0.1+
1995 09 18	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.4-	2006 09 23	691	0.2-	0.6-
1995 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.0
1995 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.2-

1995 SY₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.29147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26586152	ω	56.61350	+0.51279505	-0.85850970
<i>a</i>	2.3953321	Ω	2.53778	+0.77578680	+0.46262169
<i>e</i>	0.2163458	<i>i</i>	1.97381	+0.36769019	+0.22122897
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.5-
1995 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
1995 09 18	691	0.9-	0.2+	2006 09 16	699	0.5-	0.3-	2006 10 16	G96	0.2+	0.3-
1995 09 27	691	0.0	0.4+	2006 09 16	699	0.2-	1.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-
1995 09 27	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
1995 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 10 16	G96	0.7+	0.5-

1995 SX₂₄ = 2006 RD₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.78152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897939	ω	78.75161	-0.20154980	-0.97712533
<i>a</i>	3.1184158	Ω	23.21376	+0.81804501	-0.20602474
<i>e</i>	0.0854504	<i>i</i>	9.91224	+0.53868362	-0.05272465
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 10 31	705	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.5−	0.2−	2006 09 17	705	0.2+	0.3−	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
1995 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 09 17	705	0.2+	0.3−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.3−	0.0	2006 09 22	705	0.2+	0.2−	2006 11 09	705	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 09 22	705	0.4+	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	(3.1−	0.7+)	2006 11 10	705	0.0	0.0
1995 09 30	691	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	(2.2−	1.3+)	2006 11 14	G96	0.6+	0.9−
1995 09 30	691	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	(2.8−	1.1+)	2006 11 14	G96	0.3−	0.4−
1995 09 30	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	1.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.7−	0.6−
2001 12 19	291	0.1+	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.4+
2001 12 19	291	0.1+	0.1−	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2001 12 19	291	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.0
2006 08 28	705	0.0	0.3−	2006 10 16	705	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2006 08 28	705	0.0	0.3−	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2006 09 11	705	0.1+	0.1−	2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2006 09 11	705	0.2+	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1−	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.2+	0.2+
2006 09 12	705	0.2+	0.2−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 16	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+				

1995 SN₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.89660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714974	ω	351.56246	−0.03619958	−0.99853234
<i>a</i>	2.3298416	Ω	100.50514	−0.91925542	−0.04908304
<i>e</i>	0.1468042	<i>i</i>	2.34808	+0.39199370	+0.02289169
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	1.1−
1995 09 25	691	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−
1995 09 25	691	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.5+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
1995 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.1+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4+
1995 09 30	691	0.0	0.2−	2006 12 01	691	0.6−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2006 11 24	G96	0.6+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+

1995 SG₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.89964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18957664	ω	155.48585	+0.93152885	−0.36218691
<i>a</i>	3.0010933	Ω	225.79066	+0.32565570	+0.87088950
<i>e</i>	0.0502000	<i>i</i>	2.62127	+0.16187147	+0.33222300
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.5+	1.5+
1995 09 26	691	0.3+	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
1995 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−
1995 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
1995 10 01	691	0.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1−	0.7−
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−

1995 SH₅₀ = 1999 JU₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.78934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743497	ω	42.09372	−0.46684486	+0.87764143
<i>a</i>	3.1364851	Ω	200.81306	−0.87079953	−0.47762914
<i>e</i>	0.1558708	<i>i</i>	17.80246	−0.15415597	+0.04019850
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2000 09 01	704	0.7+	0.5+	2006 10 31	G96	0.5+	0.8−
1995 09 26	691	0.2+	0.2+	2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.5+	0.5−

1995 09 26	691	0.3+	0.1+	2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.6−	0.7−
1995 10 01	691	0.2−	0.0	2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.4−
1995 10 01	691	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	1.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
1995 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 09 17	703	1.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.2+
1999 05 12	704	0.4−	1.6−	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
1999 05 12	704	0.7−	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	1.1−	0.2−	2006 09 17	703	0.8−	0.5+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1−
1999 05 12	704	(0.0	2.3+)	2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	0.7+	1.2+	2006 09 17	703	1.1−	1.2−	2007 01 10	G96	0.6−	0.5−
1999 05 17	704	1.5+	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.6+	0.4−
1999 05 17	704	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.4+	0.3+				
1999 05 17	704	(2.4+	0.7+)	2006 09 25	691	0.2+	0.1+				

1995 SJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.90972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21309376	ω	297.27461	−0.63046744	−0.77608382
<i>a</i>	2.7760177	Ω	191.84278	+0.73453953	−0.59055673
<i>e</i>	0.0156603	<i>i</i>	3.99771	+0.25092325	−0.22121630
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.7−	0.7+	2004 08 20	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
1995 09 18	691	0.6−	0.8+	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
1995 09 18	691	0.2−	0.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
1995 09 21	691	0.5+	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
1995 09 21	691	0.4+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+
1995 09 21	691	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.0
1995 09 21	691	0.5+	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.7+	0.4+
1995 09 21	691	0.3+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.4−	0.0
1995 09 21	691	0.4+	0.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0	2007 05 10	G96	0.4−	0.3+
1995 09 23	691	0.2−	1.4−	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−	2007 05 10	G96	0.9−	0.4−
1995 09 23	691	0.2+	0.5−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−	2007 05 10	G96	0.5−	0.3−
1995 09 23	691	0.1−	0.7−	2007 02 25	G96	1.1+	0.5−				

1995 SK₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.97014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23019965	ω	35.88486	+0.97215622	−0.23352479
<i>a</i>	2.6367338	Ω	337.59610	+0.20133632	+0.87485741
<i>e</i>	0.1227063	<i>i</i>	2.92579	+0.11989983	+0.42437092
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6+	0.1−	1995 09 22	691	0.6−	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.3−
1995 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2006 03 06	G96	0.1−	0.0
1995 09 18	691	0.3+	0.3−	2006 02 07	691	0.3−	0.7−	2006 03 06	G96	0.1+	0.1−
1995 09 20	809	0.8+	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2006 03 06	G96	0.2−	0.0
1995 09 22	691	0.7−	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 03 06	G96	0.1−	0.2+
1995 09 22	691	0.7−	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+				

1995 SE₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.84030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17746361	ω	227.74996	+0.48664926	−0.87268648
<i>a</i>	3.1361477	Ω	193.29848	+0.84386678	+0.48140671
<i>e</i>	0.2290644	<i>i</i>	9.98525	+0.22596759	+0.08164491
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4+	0.6+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.7−
1995 09 19	691	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.1−
1995 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.4−	0.0
1995 09 24	691	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122357

1995 09 24	691	0.0	0.5−	2006 09 25	691	0.1−	0.7+	2006 11 14	705	0.2−	0.2+
1995 09 24	691	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.5+	0.1−	2006 11 14	705	0.3−	0.4+

1995 SQ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.16727	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18267574	ω	278.82165	−0.09374179	+0.99477843		
<i>a</i>	3.0762063	Ω	345.61184	−0.83766691	−0.10071227		
<i>e</i>	0.0059463	<i>i</i>	9.34577	−0.53807678	−0.01651990		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2+	0.5−	2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.1+
1995 09 24	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.5−
1995 09 24	691	0.4+	0.3−	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+
1995 09 29	691	0.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
1995 09 29	691	0.4−	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+				
1995 09 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.3+	0.3+				

1995 SA₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.07217	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27386116	ω	356.70897	+0.56538211	−0.82401936		
<i>a</i>	2.3484560	Ω	58.85909	+0.75773747	+0.50138329		
<i>e</i>	0.1693069	<i>i</i>	2.44681	+0.32584812	+0.26383118		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2+	2006 11 12	G96	0.6−	0.1−
1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	G96	0.9+	0.4−	2006 11 12	G96	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 12	G96	0.7+	0.2−
1995 09 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 27	G96	0.3−	0.6−	2006 11 12	G96	0.1−	0.9+
1995 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3+
1995 09 25	691	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2006 11 21	G96	0.4−	0.0
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 12	703	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.4+
2006 09 28	G96	0.6−	0.4−	2006 11 12	703	(0.5−	2.2+)	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−

1995 SX₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.35424	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26636512	ω	329.19959	+0.97794626	+0.19226652		
<i>a</i>	2.3923120	Ω	20.20500	−0.10811745	+0.80021272		
<i>e</i>	0.2290155	<i>i</i>	13.66195	−0.17869451	+0.56806090		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.4−	0.2−	2006 08 28	D35	0.3−	0.4−	2006 09 30	703	0.4−	1.2−
1995 09 27	691	1.3+	0.2−	2006 08 28	D35	0.2−	0.5−	2006 09 30	703	0.7+	0.1+
1995 09 27	691	0.6+	0.5−	2006 09 19	703	0.7+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	1.5+
1995 09 29	691	0.2−	0.0	2006 09 19	703	0.9+	0.8+	2006 10 10	644	0.6−	0.5−
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2006 09 19	703	1.6+	1.0+	2006 10 10	644	0.7−	0.2−
1995 09 29	691	0.6−	0.1+	2006 09 19	703	1.1−	1.0+	2006 10 10	644	0.6−	0.7−
2006 08 28	D35	0.2−	0.5−	2006 09 30	703	0.3−	0.2−				

1995 TG₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.48098	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17619307	ω	66.47587	+0.37704599	+0.91910993		
<i>a</i>	3.1512063	Ω	226.19293	−0.89703383	+0.33164847		
<i>e</i>	0.0880485	<i>i</i>	9.11605	−0.23057891	+0.21271161		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4−	2006 09 28	699	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.2+
1995 10 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 28	699	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	(1.9+	2.7+)
1995 10 15	691	0.0	0.4−	2006 09 28	699	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.1−	0.7+
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	1.8−	2006 10 17	703	0.9−	0.6+
1995 10 22	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	1.4−	2006 10 17	703	1.3−	0.3+
1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2006 09 24	152	0.7+	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2006 09 24	152	1.1−	1.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2006 09 25	152	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2006 09 25	152	1.8−	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2006 09 25	152	0.3−	1.0+	2006 10 03	G96	0.2+	0.6−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	152	1.3+	1.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	699	(2.2+	3.6−)	2006 10 12	644	0.1−	0.1−				

1995 UZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.70957	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18226057	ω	116.53283	+0.76580831	+0.63855905		
<i>a</i>	3.0808761	Ω	204.02052	−0.63620533	+0.73509460		
<i>e</i>	0.2182700	<i>i</i>	10.76417	−0.09370381	+0.22776802		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.2−	2000 10 04	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
1995 10 17	691	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1+
1995 10 17	691	0.4+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
1995 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
1995 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2000 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1−
2000 10 04	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.8−	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−

1995 UK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.92406	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18082402	ω	293.48236	+0.99303470	+0.09741326		
<i>a</i>	3.0971719	Ω	60.98510	−0.05963072	+0.90068529		
<i>e</i>	0.2172396	<i>i</i>	4.34661	−0.10161821	+0.42341075		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
1995 10 19	691	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.5+
1995 10 19	691	0.2−	0.5−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.8+	0.1+
1995 10 24	691	0.3−	0.6−	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
1995 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1−
1995 10 24	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−				

1995 UN₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.52116	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17707920	ω	142.23885	+0.71131562	+0.70280048		
<i>a</i>	3.1406848	Ω	173.08213	−0.66353864	+0.67616928		
<i>e</i>	0.1161927	<i>i</i>	4.79962	−0.23183302	+0.22105789		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3−	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
1995 10 17	691	0.3+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
1995 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−

2005 07 08 691 0.1− 0.2− 2006 10 22 691 0.5− 0.1+ 2006 11 22 G96 0.2+ 0.2−
 2005 07 08 691 0.1+ 0.1+ 2006 10 22 691 0.2− 0.3+ 2006 11 22 G96 0.0 0.1−

1995 UB₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.48768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27512139	ω	259.82223	+0.83913779 −0.54344261
<i>a</i>	2.3412789	Ω	133.09179	+0.51044276 +0.77235080
<i>e</i>	0.1862971	<i>i</i>	1.78582	+0.18787220 +0.32885311
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 20 691 0.5− 0.1+	2006 11 23 691 0.2− 0.2+	2006 12 14 G96 0.2+ 0.1−
1995 10 20 691 0.1− 0.1+	2006 11 23 691 0.4− 0.0	2006 12 14 G96 0.1− 0.2−
1995 10 20 691 0.1+ 0.1−	2006 12 01 691 0.2+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.1− 0.3−
1995 10 26 691 0.4+ 0.0	2006 12 01 691 0.0 0.3−	2006 12 27 G96 0.0 0.1+
1995 10 26 691 0.3+ 0.1−	2006 12 01 691 0.2+ 0.2−	2006 12 27 G96 0.2− 0.4−
1995 10 26 691 0.1+ 0.1−	2006 12 14 G96 0.6− 0.4+	2006 12 27 G96 0.3− 0.1−
2006 11 23 691 0.2− 0.0	2006 12 14 G96 1.4+ 0.6+	

1995 UK₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.29834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20843670	ω	30.68273	+0.96060656 −0.27724785
<i>a</i>	2.8172146	Ω	345.37579	+0.23704451 +0.85345456
<i>e</i>	0.0797995	<i>i</i>	4.36156	+0.14506876 +0.44130369
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 23 691 0.5− 0.3−	2007 02 19 G96 0.4+ 0.5−	2007 03 11 G96 0.0 0.5+
1995 10 23 691 0.1+ 0.3−	2007 02 19 G96 0.0 0.1−	2007 03 11 G96 0.1− 0.2−
1995 10 23 691 0.5− 0.5−	2007 02 19 G96 0.3− 0.6+	2007 03 20 G96 0.0 0.0
1995 10 28 691 0.2+ 0.2+	2007 02 19 G96 0.1− 0.6+	2007 03 20 G96 0.2+ 0.1−
1995 10 28 691 0.3+ 0.4+	2007 03 11 G96 0.0 0.5−	2007 03 20 G96 0.3+ 0.0
1995 10 28 691 0.5+ 0.4+	2007 03 11 G96 0.2+ 0.4−	2007 03 20 G96 0.6− 0.1−

1995 VG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.72456	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18204519	ω	7.72742	+0.43362451 −0.90021498
<i>a</i>	3.0833057	Ω	56.58289	+0.82416705 +0.37836924
<i>e</i>	0.0539894	<i>i</i>	2.73196	+0.36430544 +0.21552193
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691 0.0 0.3−	2000 09 03 691 0.0 0.2+	2006 11 24 691 0.3+ 0.4+
1995 11 15 691 0.3− 1.0+	2003 04 04 691 0.1+ 0.4+	2006 11 24 691 0.1+ 0.2+
1995 11 15 691 0.3− 0.0	2003 04 04 691 0.1+ 0.2+	2006 12 16 G96 0.1+ 0.1−
1995 11 19 691 0.3+ 0.2−	2003 04 04 691 0.2+ 0.4+	2006 12 16 G96 0.3− 0.1−
1995 11 19 691 0.2+ 0.2−	2006 11 16 691 0.1+ 0.0	2006 12 16 G96 0.6− 0.3−
1995 11 19 691 0.0 0.1−	2006 11 16 691 0.0 0.1+	2006 12 16 G96 0.2+ 0.1−
2000 09 03 691 0.3− 0.4+	2006 11 16 691 0.1+ 0.1+	
2000 09 03 691 0.2− 0.4+	2006 11 24 691 0.1− 0.1−	

1995 VU₁₇ = 2002 TH₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.55476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27205825	ω	44.55282	−0.06895448 −0.99659131
<i>a</i>	2.3588199	Ω	49.45555	+0.89786223 −0.08178284
<i>e</i>	0.2107433	<i>i</i>	3.41673	+0.43484330 +0.01083216
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15 691 0.0 0.4−	2002 10 05 645 0.2− 0.4+	2006 12 11 691 0.4+ 0.1+
1995 11 15 691 0.1− 0.2−	2006 11 17 691 0.2+ 0.1+	2006 12 11 691 0.0 0.2+
1995 11 15 691 0.2+ 0.3−	2006 11 17 691 0.0 0.3+	2006 12 11 691 0.1− 0.1−
1995 11 21 691 0.0 0.0	2006 11 17 691 0.1− 0.4−	2006 12 26 691 0.0 0.3+
1995 11 21 691 0.4+ 0.2−	2006 11 25 691 0.2− 0.6+	2006 12 26 691 0.2− 0.2+
1995 11 21 691 0.1− 0.1−	2006 11 25 691 0.0 0.1−	2006 12 26 691 0.4− 0.0
2002 10 05 645 0.1− 0.3+	2006 11 25 691 0.4+ 0.3−	

1995 WW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.98051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18587065	ω	353.28306	+0.94360827 −0.33051949
<i>a</i>	3.0408536	Ω	26.04200	+0.30572146 +0.84794236
<i>e</i>	0.1052744	<i>i</i>	2.47795	+0.12703471 +0.41442806
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 16 691 0.1+ 0.2−	2000 10 21 691 0.1− 0.6−	2006 12 10 691 0.2− 0.1+
1995 11 16 691 0.5+ 0.1−	2005 09 02 615 0.4− 0.5+	2006 12 10 691 0.1+ 0.1+
1995 11 16 691 0.3+ 0.2+	2005 09 02 615 0.0 0.1+	2006 12 17 G96 0.4− 0.1+
1995 11 21 691 0.0 0.5+	2005 09 02 615 0.1− 0.4+	2006 12 17 G96 0.3+ 0.6+
1995 11 21 691 0.4− 0.1−	2006 11 16 691 0.2− 0.1−	2006 12 17 G96 0.1− 0.1+
1995 11 21 691 0.4− 0.1−	2006 11 16 691 0.0 0.0	2006 12 17 G96 0.1+ 0.1−
2000 10 21 691 0.1+ 0.7−	2006 11 16 691 0.1+ 0.2+	
2000 10 21 691 0.6+ 0.2+	2006 12 10 691 0.3+ 0.3−	

1995 WL₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.84104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22597447	ω	52.49207	−0.99864877 +0.01944646
<i>a</i>	2.6694992	Ω	128.57033	−0.03559830 −0.93159075
<i>e</i>	0.0789457	<i>i</i>	3.53390	+0.03786034 −0.36298830
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17 691 0.3+ 0.2−	2004 12 19 G96 0.1+ 0.2+	2006 04 19 699 1.9− 1.4−
1995 11 17 691 0.2− 0.0	2006 03 23 691 0.2+ 0.0	2006 04 19 699 0.6+ 0.5−
1995 11 17 691 0.3+ 0.1+	2006 03 23 691 0.7− 0.1−	2006 04 19 699 0.5+ 0.9+
1995 11 22 691 0.1− 0.0	2006 03 23 691 0.1− 0.3+	2006 05 07 G96 0.0 0.2+
1995 11 22 691 0.4− 0.1+	2006 04 02 691 0.4+ 0.3+	2006 05 07 G96 0.3+ 0.1+
2004 12 19 G96 0.3+ 0.1−	2006 04 02 691 0.2+ 0.2+	2006 05 07 G96 0.0 0.2−
2004 12 19 G96 0.1− 0.1−	2006 04 02 691 0.1+ 0.2+	2006 05 07 G96 0.2− 0.0
2004 12 19 G96 0.3− 0.1−	2006 04 19 699 0.6+ 0.0	

1995 WX₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.19274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26704012	ω	91.52580	−0.25577442 −0.96671514
<i>a</i>	2.3882789	Ω	13.29899	+0.87548765 −0.23444565
<i>e</i>	0.1371360	<i>i</i>	1.60045	+0.41000100 −0.10245520
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1995 09 27 691 0.4− 0.5−	1995 11 24 691 0.4+ 0.1−	2006 09 26 G96 0.4+ 0.3+
1995 09 27 691 1.3+ 1.3+	1995 11 24 691 0.2+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.3− 0.0
1995 09 27 691 0.5− 0.7−	2006 09 18 691 0.2− 0.2−	2006 10 16 G96 0.0 0.0
1995 11 18 691 0.7− 0.5−	2006 09 18 691 0.0 0.3−	2006 10 16 G96 0.2+ 0.0
1995 11 18 691 0.3+ 0.2+	2006 09 18 691 0.2− 0.0	2006 10 16 G96 0.4+ 0.1−
1995 11 18 691 0.5− 0.0	2006 09 26 G96 0.3− 0.0	2006 10 16 G96 0.0 0.3+
1995 11 24 691 0.1+ 0.1+	2006 09 26 G96 0.0 0.0	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122359

1995 WX₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	88.02978		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18252208	ω	143.14174	+0.79495853		−0.58423379		
<i>a</i>	3.0779326	Ω	253.40419	+0.50794142		+0.78829331		
<i>e</i>	0.0790610	<i>i</i>	9.81932	+0.33171743		+0.19304023		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1995 11 18 691	0.3+	0.1+	2006 11 10 691	0.2+	0.3+	2006 12 27 G96	0.1−	0.1−
1995 11 18 691	0.5−	1.0−	2006 11 20 691	0.2−	0.2+	2006 12 27 G96	0.3+	0.1−
1995 11 18 691	0.1+	0.1−	2006 11 20 691	0.1−	0.1+	2006 12 27 G96	0.2+	0.1−
1995 11 24 691	0.3−	1.2+	2006 11 20 691	0.0	0.0	2006 12 27 G96	0.0	0.3−
1995 11 24 691	0.3+	0.2−	2006 12 15 G96	0.1+	0.1+	2007 01 08 G96	0.4+	0.0
1995 11 24 691	0.1+	0.1+	2006 12 15 G96	0.2+	0.0	2007 01 08 G96	0.4−	0.5+
2006 11 10 691	0.3−	0.4−	2006 12 15 G96	0.3−	0.0	2007 01 08 G96	0.2+	0.4−
2006 11 10 691	0.1+	0.0	2006 12 15 G96	0.2−	0.4−	2007 01 08 G96	0.2−	0.4−

1995 WS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	243.92191		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20871044		ω	170.26123	+0.92309086		+0.38415582		
<i>a</i>	2.8147506		Ω	167.10246	-0.35807857		+0.87569222		
<i>e</i>	0.0764416		<i>i</i>	4.65102	-0.14029614		+0.29255332		
<i>P</i>	4.72		<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1995 11 19 691	0.9+	0.3+	2003 05 22 691	0.0	0.1+	2007 03 09 691	0.1-	0.6+	
1995 11 19 691	1.2+	0.2-	2003 05 22 691	0.0	0.3-	2007 03 16 G96	0.2+	0.2-	
1995 11 19 691	0.0	0.1+	2007 02 25 691	0.1+	0.2-	2007 03 16 G96	0.0	0.1-	
1995 11 25 691	0.4-	0.1-	2007 02 25 691	0.2+	0.0	2007 03 16 G96	0.1-	0.1-	
1995 11 25 691	0.8-	0.0	2007 02 25 691	0.0	0.2+	2007 03 16 G96	0.4-	0.3-	
1995 11 25 691	0.7-	0.2-	2007 03 09 691	0.1+	0.1+				
2003 05 22 691	0.0	0.1+	2007 03 09 691	0.1-	0.1-				

1995 WB₃₃ = 2006 CL₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC					
<i>M</i>	276.35773	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.22124045	ω	182.69695	+0.99203193	-0.12572218			
<i>a</i>	2.7074453	Ω	184.54979	+0.11743048	+0.94617886			
<i>e</i>	0.0421613	<i>i</i>	5.90412	+0.04563694	+0.29822725			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 11 20 691	0.0	0.3+	2004 11 17 E12	0.8+	0.3-	2007 05 11 G96	0.3-	0.2-
1995 11 20 691	0.3-	0.4+	2006 02 02 691	0.2-	0.0	2007 05 11 G96	0.0	0.3-
1995 11 20 691	0.1+	0.0	2006 02 02 691	0.5+	0.1-	2007 06 09 691	0.1-	0.0
1995 11 25 691	0.4+	0.0	2006 02 02 691	0.1-	0.2-	2007 06 09 691	0.0	0.1-
1995 11 25 691	0.3-	0.3-	2006 02 06 691	0.1+	0.1-	2007 06 09 691	0.1+	0.1-
1995 11 25 691	0.2-	0.4+	2006 02 06 691	0.0	0.4+	2007 06 19 691	0.1+	0.6+
2004 11 17 E12	1.1+	0.2-	2006 02 06 691	0.1-	0.4+	2007 06 19 691	0.1+	0.2+
2004 11 17 E12	0.6-	0.6+	2007 05 11 G96	0.2+	0.1-	2007 06 19 691	0.0	0.8+
2004 11 17 E12	1.3-	0.2-	2007 05 11 G96	0.0	0.0			

1995 WB₃₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC			
M	96.55012	(2000.0)	P		Q	
n	0.18203833	ω 328.92728	+0.91041485	−0.41307210		
a	3.0833831	Ω 55.48757	+0.38499543	+0.82587397		
e	0.1800029	i 1.58006	+0.15140447	+0.38380155		
P	5.41	H 16.4	G 0.15	U 4		

Residuals in seconds of arc

1995 11 21 691	0.0	0.0	2000 10 02 645	0.1+	0.0	2006 12 01 G96	0.2-	0.2+
1995 11 21 691	0.2-	0.1-	2006 11 24 691	0.3-	0.1-	2006 12 13 G96	0.1-	0.1-
1995 11 21 691	0.2-	0.0	2006 11 24 691	0.2+	0.2-	2006 12 13 G96	0.3+	0.7-
1995 11 27 691	0.0	0.4-	2006 11 24 691	0.1+	0.3+	2006 12 13 G96	0.2+	0.2-
1995 11 27 691	0.6+	0.4+	2006 12 01 G96	0.4-	0.2+	2006 12 13 G96	0.1+	0.1+
1995 11 27 691	0.3-	0.3+	2006 12 01 G96	0.1-	0.1+			
2000 10 02 645	0.0	0.1-	2006 12 01 G96	0.1+	0.1+			

1995 WR₃₇ = 2001 YJ₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.98022		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18089171	ω	298.77274	+0.93655730		−0.27551946	
<i>a</i>	3.0963991	Ω	77.91886	+0.34496293		+0.83410001	
<i>e</i>	0.0836293	<i>i</i>	12.80220	−0.06213700		+0.47787676	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 11 22 691	0.7+	0.1−	2005 07 27 644	0.7+	0.4+	2006 11 29 704	(2.4− 3.6−)
1995 11 22 691	0.2+	0.3+	2005 07 27 644	0.2−	0.9+	2006 11 29 704	(1.6− 0.2+)
1995 11 22 691	0.2+	0.2+	2005 07 27 644	0.8−	0.3+	2006 11 29 704	(1.6+ 0.5−)
1995 11 30 691	0.6−	0.6−	2005 08 28 E12	0.4−	0.6−	2006 12 12 703	0.6− 0.1+
1995 11 30 691	0.1−	0.2+	2005 08 28 E12	(1.6− 0.7+)		2006 12 12 703	(2.2− 0.7−)
1995 11 30 691	0.8−	0.1−	2005 08 28 E12	(1.1+ 3.0+)		2006 12 12 703	0.0 0.3+
1996 01 24 691	0.2+	0.1+	2005 08 28 E12	0.2+	0.5+	2006 12 12 703	0.6− 0.9−
1996 01 24 691	0.1+	0.3+	2006 11 16 G96	0.2−	0.2−	2006 12 21 703	0.2+ 0.6−
1996 01 24 691	0.0	0.2+	2006 11 16 G96	0.1−	0.4−	2006 12 21 703	(1.7− 2.1+)
2001 12 19 644	0.6−	0.4+	2006 11 16 G96	0.1+	0.6−	2006 12 21 703	1.4+ 0.4−
2001 12 19 644	0.5−	0.5+	2006 11 16 G96	0.2+	0.6−	2006 12 21 703	1.1+ 0.3+
2001 12 19 644	0.2−	0.1+	2006 11 20 704	0.3+	0.7−	2007 01 08 G96	0.1− 0.2−
2001 12 19 644	0.4−	0.1−	2006 11 20 704	1.0+	1.2+	2007 01 08 G96	0.0 0.8−
2001 12 19 644	0.7−	0.1−	2006 11 20 704	0.4+	0.3+	2007 01 08 G96	0.8+ 0.4−
2001 12 19 644	0.2−	0.6+	2006 11 20 704	0.9+	0.3−	2007 01 08 G96	0.1− 0.3−
2001 12 22 704	0.4+	1.4+	2006 11 24 691	0.4−	0.2+	2007 02 21 G96	0.2− 0.0
2001 12 22 704	0.7+	0.0	2006 11 24 691	0.0	0.3+	2007 02 21 G96	0.1− 0.5−
2001 12 22 704	0.7+	0.0	2006 11 24 691	0.2−	0.2−	2007 02 21 G96	0.1+ 0.1+
2001 12 22 704	0.5+	0.4+	2006 11 29 704	(0.1− 1.8+)		2007 02 21 G96	0.7− 0.4−

1995 WL₄₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC								
M	57.40076	(2000.0)	P				Q				
n	0.17060015	ω 182.05381	+0.98008732		-0.19799566						
a	3.2197077	Ω 189.40654	+0.18346939		+0.93195605						
e	0.1646710	i 5.28429	+0.07594626		+0.30373612						
P	5.78	H 16.8	G 0.15			U 4					
Residuals in seconds of arc											
1995 11 23 691	0.0	0.0	2006 09 15 691	0.1+	0.1+	2006 10 19 G96	0.2-	0.0			
1995 11 23 691	0.0	0.0	2006 09 15 691	0.1-	0.0	2006 10 19 G96	0.2+	0.2-			
1995 11 23 691	0.0	0.1+	2006 09 23 691	0.1-	0.1+	2006 11 21 G96	0.4-	0.1-			
1995 11 30 691	0.3-	0.2+	2006 09 23 691	0.2-	0.1-	2006 11 21 G96	0.3+	0.1+			
1995 11 30 691	0.1+	0.3+	2006 09 23 691	0.0	0.1+	2006 11 21 G96	0.4-	0.2+			
1995 11 30 691	0.2+	0.6-	2006 10 19 G96	0.2+	0.0	2006 11 21 G96	0.4+	0.3-			
2006 09 15 691	0.1+	0.0	2006 10 19 G96	0.1+	0.1-						

1995 WW₄₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	28.06137	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18547272	ω	99.18415	−0.23687283	−0.97154031
<i>a</i>	3.0452014	Ω	4.51815	+0.88717975	−0.21665303
<i>e</i>	0.0632927	<i>i</i>	0.60411	+0.39598404	−0.09576478
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24 691	0.6−	0.7+	2005 08 28 691	0.5−	1.3+	2006 11 11 G96	0.4+	0.4−
1995 11 24 691	1.1−	0.3−	2005 08 28 691	0.3−	0.5+	2006 11 19 691	0.4−	0.2+
1995 11 24 691	0.4−	0.7+	2005 08 28 691	0.2−	0.8+	2006 11 19 691	0.2−	0.3+
1995 11 30 691	0.2+	0.4+	2005 11 25 G96	0.7−	0.5−	2006 11 19 691	0.3−	0.0
1995 11 30 691	0.1−	0.2+	2005 11 25 G96	0.4+	0.0	2006 11 27 691	0.2+	0.2+
1995 11 30 691	0.4+	0.2+	2005 11 25 G96	0.3−	0.1−	2006 11 27 703	0.5+	0.2+
1997 02 14 691	(3.9−	6.8−)	2005 11 25 G96	0.7+	0.6−	2006 11 27 703	0.7−	1.0+
1997 02 14 691	0.2+	0.1−	2006 09 27 G96	0.1+	0.2−	2006 11 27 691	0.3+	0.1+
1997 02 14 691	0.3+	0.3−	2006 09 27 G96	0.4+	0.5−	2006 11 27 703	0.2+	0.5+
2000 10 21 691	0.5+	0.5+	2006 09 27 G96	0.2−	0.2−	2006 11 27 691	0.3+	0.2+
2000 10 21 691	0.5+	0.1−	2006 09 27 G96	0.5−	0.1−	2006 11 27 703	0.6+	0.3+
2000 10 21 691	0.0	0.1−	2006 10 29 G96	0.0	0.0	2006 12 25 691	0.4−	0.1−
2003 03 26 691	0.0	0.5+	2006 10 29 G96	0.1−	0.1+	2006 12 25 691	0.3−	0.0
2003 03 26 691	0.2−	0.6+	2006 10 29 G96	0.1+	0.5−	2006 12 25 691	0.1−	0.3+
2003 03 26 691	0.2+	0.8+	2006 10 29 G96	0.0	0.3−	2006 12 25 691	0.5−	0.5−
2003 04 08 691	0.2+	0.7+	2006 11 11 691	0.2+	0.1+	2006 12 25 691	0.5−	0.4+
2003 04 08 691	0.2+	0.6+	2006 11 11 691	0.0	0.4+	2006 12 25 691	0.0	0.2−
2003 04 08 691	0.4+	0.1−	2006 11 11 691	0.2−	0.3+	2007 02 07 G96	0.2+	0.5−
2003 04 26 691	0.7+	0.1+	2006 11 11 G96	0.1+	0.1−	2007 02 07 G96	0.0	0.5−
2003 04 26 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 G96	0.1+	0.2−	2007 02 07 G96	0.2−	0.0
2003 04 26 691	0.2−	0.3+	2006 11 11 G96	0.4+	0.3−	2007 02 07 G96	0.1+	0.3−

1995 XF₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	180.29665	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28476436	ω	224.70456	+0.82376159	−0.56683222			
<i>a</i>	2.2881209	Ω	169.80855	+0.53582683	+0.77215402			
<i>e</i>	0.1504605	<i>i</i>	3.52113	+0.18522004	+0.28719228			
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1995 12 14 691	0.1+	0.2+	2005 09 29 G96	0.1−	0.4+	2007 03 09 G96	0.2+	0.4+
1995 12 14 691	0.6+	0.1+	2005 09 29 G96	0.0	0.2+	2007 03 09 G96	0.3−	0.0
1995 12 14 691	0.8−	0.1+	2005 09 29 G96	0.0	0.3+	2007 03 09 G96	0.2−	0.1+
1995 12 26 691	0.2+	0.0	2005 09 29 G96	0.1+	0.1+	2007 03 20 G96	0.3+	0.1+
1995 12 26 691	0.0	0.1−	2005 10 29 G96	0.3+	0.1+	2007 03 20 G96	0.2−	0.1−
1995 12 26 691	0.1−	0.1−	2005 10 29 G96	0.4−	0.3−	2007 03 26 G96	0.1+	0.3+
2005 08 06 644	0.1+	0.2+	2005 10 29 G96	0.3+	0.2−	2007 03 26 G96	0.6+	0.2−
2005 08 06 644	0.1−	0.2+	2005 10 29 G96	0.2−	0.3−	2007 03 26 G96	0.1−	0.1+
2005 08 06 644	0.3−	0.0	2007 03 09 G96	0.1+	0.2+	2007 03 26 G96	0.1−	0.0

1995 XJ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	44.54545	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18084555	ω	300.28437	−0.12040065	−0.99236766			
<i>a</i>	3.0969260	Ω	156.58627	+0.93229190	−0.12225316			
<i>e</i>	0.1848344	<i>i</i>	3.84522	+0.34107991	−0.01614308			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1995 12 14 691	0.0	0.3+	2002 02 19 691	0.2+	0.1−	2006 12 14 104	1.3+	0.0
1995 12 14 691	0.2−	0.1+	2002 02 19 691	0.2+	0.1+	2006 12 23 G96	0.4+	0.1−
1995 12 14 691	0.3+	0.0	2006 11 18 691	0.2−	0.1−	2006 12 23 G96	0.2+	0.1−
1995 12 27 691	0.2−	0.1+	2006 11 18 691	0.4−	0.1−	2006 12 23 G96	0.1−	0.2−
1995 12 27 691	0.1+	0.2+	2006 11 18 691	0.0	0.0	2006 12 23 G96	0.4−	0.3−
1995 12 27 691	0.0	0.1+	2006 12 14 104	0.5−	0.0			
2002 02 19 691	0.4−	0.2+	2006 12 14 104	0.1−	0.1+			

1995 YJ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	253.34438	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24203135	ω	1.65152	−0.91022165	+0.41376575			
<i>a</i>	2.5500868	Ω	202.81399	−0.38045453	−0.85187029			
<i>e</i>	0.1650923	<i>i</i>	2.53649	−0.16355704	−0.32111510			
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1993 06 20 691	0.4−	0.4+	1995 12 30 691	0.2+	0.2−	2006 09 17 691	0.1−	0.3+
1993 06 20 691	0.3−	1.2+	1995 12 30 691	0.0	0.3+	2006 09 17 691	0.2−	0.2+
1993 06 20 691	0.2+	1.2+	2002 10 09 291	0.0	0.1+	2006 09 25 691	0.1−	0.1−
1995 12 18 691	0.2+	0.0	2002 10 09 291	0.4−	0.7+	2006 09 25 691	0.1+	0.1−
1995 12 18 691	0.0	0.3+	2002 10 09 291	0.0	0.1+	2006 09 25 691	0.1−	0.2+
1995 12 18 691	0.1−	0.4+	2004 01 30 691	0.2+	0.5+	2006 10 27 G96	0.5−	0.2−
1995 12 25 691	0.1−	0.1+	2004 01 30 691	0.0	0.3+	2006 10 27 G96	0.4+	0.7−
1995 12 25 691	0.1+	0.5+	2004 01 30 691	0.0	0.3+	2006 10 27 G96	0.4+	0.4−
1995 12 25 691	0.1+	0.5+	2006 09 17 691	0.1−	0.2+	2006 10 27 G96	0.5+	0.1−

1996 BZ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	66.36043	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26827588	ω	85.71974	−0.65198886	−0.75785855			
<i>a</i>	2.3809392	Ω	45.00189	+0.68170008	−0.59957260			
<i>e</i>	0.1252877	<i>i</i>	1.91939	+0.33195711	−0.25722192			
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

1996 01 19 691	0.6−	0.0	2006 12 01 G96	0.8−	0.2−	2007 01 17 644	0.2+	0.0
1996 01 19 691	0.2−	0.2−	2006 12 01 G96	0.1+	0.3−	2007 01 25 691	0.2−	0.1+
1996 01 19 691	0.1−	0.0	2006 12 01 G96	0.4+	0.2+	2007 01 25 691	0.2−	0.3+
1996 01 25 691	0.0	0.2−	2006 12 01 G96	0.2+	0.5+	2007 01 25 691	0.1−	0.2+
1996 01 25 691	0.5+	0.3−	2007 01 17 691	0.1+	0.2−	2007 02 17 691	0.2−	0.1+
1996 01 25 691	0.3+	0.4−	2007 01 17 691	0.1−	0.1−	2007 02 17 691	0.0	0.9+
1998 10 12 691	0.0	0.2−	2007 01 17 691	0.0	0.2−	2007 02 17 691	0.0	0.1+
1998 10 12 691	0.1−	0.4+	2007 01 17 644	0.3+	0.0			
1998 10 12 691	0.1+	0.1−	2007 01 17 644	0.3+	0.0			

1996 BF₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	151.50742	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24265381	ω	323.59561	+0.72292184	+0.69067131			
<i>a</i>	2.5457239	Ω	352.63177	−0.59402883	+0.60733244			
<i>e</i>	0.1791274	<i>i</i>	8.47406	−0.35286507	+0.39258178			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 24 691	0.2−	0.5−	2005 05 12 644	0.2+	0.3+	2006 10 22 644	0.1+	0.4+
1996 01 24 691	0.1−	0.2+	2005 05 12 644	0.1+	0.2+	2006 10 22 644	0.2+	0.4+
1996 01 24 691	0.3+	0.1−	2005 05 12 644	0.3+	0.4+	2006 11 15 703	0.4−	0.2−
1996 01 29 691	0.2+	0.5+	2005 05 12 644	0.3+	0.5+	2006 11 15 703	0.3+	0.5+
1996 01 29 691	0.4−	0.0	2005 05 12 644	0.1+	0.5+	2006 11 15 703	1.5+	0.1−
1996 01 29 691	0.1+	0.2+	2006 10 19 703	0.2+	0.9−	2006 11 15 703	0.3−	0.4+
2002 12 03 644	0.1−	0.7+	2006 10 19 703	0.3−	0.2−	2006 11 22 703	0.2+	0.3+
2002 12 03 644	0.0	0.1+	2006 10 19 703	0.2−	0.4+	2006 11 22 703	0.3−	0.8−
2002 12 03 644	0.1+	0.8+	2006 10 19 703	1.1−	0.8+	2006 11 22 703	0.3−	0.5−
2005 05 12 644	0.2+	0.5+	2006 10 22 644	0.1+	0.1+	2006 11 22 703	0.9−	0.4+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122361

1996 BX₁₂ = 2004 RA₂₅₃ = 2007 PV₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.89267		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31259165	ω	42.83167	+0.92136963			-0.34728854
<i>a</i>	2.1502278	Ω	335.75436	+0.12354140			+0.68745369
<i>e</i>	0.2387763	<i>i</i>	25.15479	+0.36853159			+0.63780726
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.4-	0.1-	2004 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.9+	0.3+
1996 01 27	691	0.7-	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2007 08 17	704	0.0	0.1+
1996 01 27	691	0.6-	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	0.4+	2007 08 17	704	0.5+	0.1+
1996 01 28	691	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.6-	0.8-	2007 08 17	704	0.2+	0.2+
1996 01 28	691	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2007 08 17	704	0.9+	0.2+
1996 01 28	691	0.2+	0.4-	2004 09 18	704	0.3-	0.1-	2007 08 17	D29	0.4+	0.8-
1996 01 29	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.4-	0.7+	2007 08 17	D29	0.1+	0.4-
1996 01 29	691	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 08 17	D29	0.4+	0.6-
1996 01 29	691	0.3+	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2007 08 17	D29	0.5+	0.5-
2004 09 15	704	0.5+	0.5-	2004 09 18	704	0.1-	0.2+	2007 08 22	704	0.1-	0.0
2004 09 15	704	0.0	0.6-	2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2007 08 22	704	0.4-	0.3-
2004 09 15	704	0.5+	0.1-	2007 08 08	704	0.5+	0.2-	2007 08 22	704	0.2-	0.4-
2004 09 15	704	0.8-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.7+	2007 08 22	704	0.3+	0.3-
2004 09 15	704	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.9+	2007 08 22	704	0.2+	0.0
2004 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.9-	0.3+	2007 08 24	691	0.3-	0.2-
2004 09 16	704	0.7-	0.5+	2007 08 15	704	0.4+	0.2+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2004 09 16	704	0.6+	0.1-	2007 08 15	704	0.7+	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.2-
2004 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.3-				
2004 09 17	704	0.0	0.5-	2007 08 15	704	0.8+	0.0				

1996 BV₁₃ = 2002 CS₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.73351		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16929200	ω	97.09376	-0.95853178			+0.26395708
<i>a</i>	3.2362726	Ω	98.25414	-0.28492029			-0.87952450
<i>e</i>	0.1077446	<i>i</i>	6.23262	-0.00610424			-0.39593347
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.1-	0.8-	2002 02 11	608	0.1-	0.7-	2006 12 14	691	0.1+	0.0
1996 01 16	691	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	(1.3+	3.5+)	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
1996 01 16	691	0.3-	0.6-	2002 02 12	704	1.0+	1.7+	2006 12 22	691	0.2+	0.1+
1996 01 24	691	0.0	0.6-	2002 02 12	704	(0.5+	2.5+)	2006 12 22	691	0.1+	0.0
1996 01 24	691	0.2-	0.8-	2002 02 12	704	0.0	1.8+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
1996 01 24	691	0.2-	0.9-	2005 11 03	703	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2002 01 21	644	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	1.6+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 01 21	644	0.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.6-	0.5-	2007 01 17	691	0.5-	0.2+
2002 02 11	608	0.3+	0.6-	2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 02 11	608	0.7-	0.4-	2006 12 14	691	0.6+	0.2+				

1996 CG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.57224		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17952122	ω	269.06760	+0.55267749			-0.81721413
<i>a</i>	3.1121380	Ω	145.70012	+0.83219301			+0.53063574
<i>e</i>	0.2960383	<i>i</i>	16.85857	+0.04474801			+0.22491505
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+
1996 02 10	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
1996 02 10	691	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
1996 02 16	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4-	0.1+
1996 02 16	691	0.4+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
1996 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-

1996 FL₈ = 2000 DD₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.11496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23258073	ω	318.74145	-0.63150323			-0.77489393
<i>a</i>	2.6187069	Ω	170.31145	+0.74709742			-0.61750536
<i>e</i>	0.0727568	<i>i</i>	9.32162	+0.20748280			-0.13500566
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.1-	0.5-	2000 03 03	704	0.1-	0.9+	2005 06 13	691	0.1+	0.0
1996 03 19	691	0.5-	0.4-	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2005 06 13	691	0.4+	0.4+
1996 03 19	691	0.0	0.3-	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.1+	0.5+
1996 03 23	691	0.1+	0.9-	2004 01 16	644	0.2-	0.4+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+
1996 03 23	691	0.8+	0.4-	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+
1996 03 23	691	0.3-	0.5-	2004 02 11	644	0.0	0.3-	2006 08 19	691	0.2-	0.2+
2000 02 29	704	0.1-	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.7-	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	(0.4+	2.0-)	2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2006 08 27	691	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	1.1-	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2005 06 03	691	0.5-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2000 03 03	704	0.1-	0.0	2005 06 03	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2005 06 03	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-

1996 FL₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	204.33101		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23376045	ω	118.91876	-0.02028289			+0.99912684
<i>a</i>	2.6098889	Ω	149.85232	-0.94075417			-0.00670385
<i>e</i>	0.1528942	<i>i</i>	4.17068	-0.33848218			-0.04123851
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2-	0.1-	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 18	691	0.5+	0.1-
1996 03 19	691	0.4-	0.4-	2004 02 12	691	0.1-	0.7+	2006 10 22	691	1.0-	0.1+
1996 03 19	691	0.3-	0.5-	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+
1996 03 23	691	0.4-	1.3-	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.5+
1996 03 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+
1996 03 23	691	0.5+	0.3-	2006 10 02	G96	0.2+	0.5-	2006 11 16	G96	0.5+	0.7-
2001 08 27	644	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.7+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.8-
2001 08 27	644	0.3+	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2001 08 27	644	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.3-	0.0				

1996 GJ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.62559		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19019802	ω	68.15328	-0.98503450			-0.16028118
<i>a</i>	2.9945533	Ω	102.57900	+0.12417405			-0.91496121
<i>e</i>	0.1034415	<i>i</i>	3.72331	+0.11953172			-0.37034568
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2+	0.1-	2003 08 23	807	0.0	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.3+
1996 04 09	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2006 02 01	691	0.3+	0.2+
1996 04 09	691	0.2+	0.3-	2004 11 04	691	0.0	0.6-	2006 02 01	691	0.3+	0.2+
1996 04 21	691	0.3-	0.7-	2004 11 04	691	0.3+	0.7-	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+
1996 04 21	691	0.4-	0.1+	2006 01 23	691	0.4+	0.2-	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
1996 04 21	691	0.6-	0.5-	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.3-	0.3-
2003 08 23	807	0.1-	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2006 02 20	G96	0.0	0.3+

1996 GF₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.81516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736607	ω	49.62109	-0.94409870	-0.32344286
<i>a</i>	2.5833919	Ω	111.42194	+0.27790388	-0.88485452
<i>e</i>	0.0566216	<i>i</i>	3.92592	+0.17733323	-0.33528674
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.5+	0.1+	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+
1996 04 11	691	1.1+	0.4+	2006 09 17	691	0.5-	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
1996 04 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 09	705	0.3+	0.3-
1996 04 23	691	0.6-	0.1-	2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 11 09	705	0.3+	0.2-
1996 04 23	691	0.5-	0.4-	2006 09 27	691	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.3-
1996 04 23	691	0.9-	0.4-	2006 09 27	691	0.2-	0.5-	2006 11 14	705	0.2+	0.3-
2004 03 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.3-				
2004 03 19	644	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.0	0.4+				

1996 RC₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.91353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23561434	ω	202.12414	-0.93495089	+0.35475268
<i>a</i>	2.5961806	Ω	358.63331	-0.29367164	-0.78045674
<i>e</i>	0.0527207	<i>i</i>	10.06445	-0.19905730	-0.51481823
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.7+	0.3-	2007 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.0
1996 09 15	691	0.4+	0.6+	2007 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 04 11	G96	0.0	0.2+
1996 09 15	691	0.4-	0.5-	2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.2-	0.1-
1996 09 21	691	0.4-	0.3-	2007 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
1996 09 21	691	0.2-	0.1-	2007 03 25	G96	0.3+	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
1996 09 21	691	0.2+	0.2+	2007 03 25	G96	0.6-	0.4-	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2007 03 11	691	0.5-	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.1+
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.3-	0.5-				
2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+				

1996 SM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.60105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20302682	ω	125.26198	+0.96118986	+0.27552135
<i>a</i>	2.8670401	Ω	218.75049	-0.25992546	-0.88710381
<i>e</i>	0.0747537	<i>i</i>	1.30124	-0.09248143	+0.37031719
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0
1996 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6-	0.0
1996 09 17	691	0.7-	0.5+	2006 10 29	691	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.5-
1996 09 20	691	1.1+	0.2-	2006 10 29	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2+
1996 09 20	691	0.1+	0.2-	2006 10 29	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	G96	1.0-	0.2-
1996 09 20	691	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.7+	0.6-
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.7+	0.2+				

1996 TO₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.49472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21880973	ω	140.81710	+0.04490219	-0.99585995
<i>a</i>	2.7274594	Ω	306.46824	+0.89008491	+0.07580328
<i>e</i>	0.0977323	<i>i</i>	5.64020	+0.45357760	-0.05016796
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.5-	0.0	2006 11 21	G96	0.7-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
1996 10 10	691	0.5-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
1996 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
1996 10 11	691	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.8-	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-
1996 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.5+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2-
1996 10 11	691	0.5+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2006 11 21	G96	0.5+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.5-	0.4-
2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0				

1996 TZ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.16684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30300269	ω	351.77157	+0.98207651	+0.18843120
<i>a</i>	2.1953565	Ω	357.35501	-0.16703958	+0.85928308
<i>e</i>	0.2169540	<i>i</i>	5.47823	-0.08731269	+0.47552737
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	0.3-	1.3-	1998 03 02	691	0.1-	0.1+	2006 11 02	703	0.5+	0.1+
1996 10 05	809	0.8-	0.2-	1998 03 02	691	0.1-	0.3+	2006 11 02	703	0.4+	0.3-
1996 10 05	809	1.1-	0.2+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 02	703	0.3+	0.8+
1996 10 06	809	1.2+	1.1+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.2-	1.0+
1996 10 06	809	0.4+	1.7+	2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
1996 10 06	809	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.4-	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
1996 10 18	809	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2-	0.2-	2006 11 20	G96	0.4-	0.1-
1996 10 18	809	0.1-	1.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.2-	2006 11 20	G96	0.1-	0.1-
1998 03 02	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	703	0.8-	0.4-				

1996 TJ₆₇ = 2005 TS₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.35912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20741514	ω	79.52072	-0.48465065	-0.87420767
<i>a</i>	2.8264572	Ω	39.51318	+0.78325062	-0.44878088
<i>e</i>	0.0109533	<i>i</i>	2.66427	+0.38939981	-0.18535553
<i>P</i>	4.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3-	0.1-	2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2005 10 11	691	0.4-	0.2+
1996 10 07	691	0.2-	0.4-	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.1+	0.0
1996 10 12	691	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 11	691	0.3+	0.6+
1996 10 12	691	0.6-	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.4-
1996 10 12	691	0.6-	0.1+	2002 01 06	691	0.2+	0.2-	2006 11 17	691	0.2+	0.3-
1996 10 15	691	0.4+	0.0	2002 01 06	691	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.1-
1996 10 15	691	0.3+	0.5+	2002 01 06	691	0.2-	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2-
1996 10 15	691	0.6+	0.2+	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2006 12 01	691	0.2-	0.2+
2000 07 30	807	0.2-	0.5+	2003 04 05	691	0.0	0.7+	2006 12 01	691	0.1-	0.2-
2000 07 30	807	0.3-	0.4+	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2006 12 09	691	0.3-	0.1-
2001 11 12	704	1.5+	0.2-	2005 10 06	G96	0.5-	0.2-	2006 12 09	691	0.1-	0.3-
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2005 10 06	G96	0.3-	0.0	2006 12 09	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.2+				
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-				

1996 VC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.01102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20302684	ω	255.53540	+0.18201553	-0.98329328
<i>a</i>	2.8670400	Ω	183.97931	+0.91371875	+0.16994738
<i>e</i>	0.0402667	<i>i</i>	1.78332	+0.36330207	+0.06520895
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1-
1996 11 06	691	0.6-	0.0	2005 08 29	691	0.4-	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
1996 11 06	691	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.1-	0.2-	2006 12 21	291	0.3-	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122363

1996 11 13	691	0.6+	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	291	0.2-	0.1+
1996 11 13	691	0.1+	0.3-	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2006 12 21	291	0.6-	0.2+
1996 11 13	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+				
2005 08 29	691	0.4+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-				

1996 XB₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.88928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18763037	ω	209.87310	+0.76401545	-0.64461806
<i>a</i>	3.0218109	Ω	190.39950	+0.61791196	+0.74324353
<i>e</i>	0.0936793	<i>i</i>	8.71424	+0.18564806	+0.17904360
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
1996 12 12	691	0.0	0.1-	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.5+
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
1996 12 14	691	0.2-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
1996 12 14	691	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-

1997 BZ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.86952		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29942302	ω	162.54480	-0.42234511	-0.90512067
<i>a</i>	2.2128192	Ω	312.40733	+0.82355360	-0.36068161
<i>e</i>	0.0851424	<i>i</i>	3.78933	+0.37866090	-0.22508966
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
1997 01 31	691	0.8+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.6+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-	2007 03 11	691	0.2-	0.3-
1997 02 01	691	0.2-	0.8-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 03 11	691	0.1-	0.1-
1997 02 01	691	0.9-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-	2007 03 11	691	0.4+	0.5+
1997 02 01	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-				
2007 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.2+				

1997 BT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.99610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29537066	ω	198.48474	-0.99869204	+0.03817954
<i>a</i>	2.2330125	Ω	343.59160	-0.01602873	-0.86539123
<i>e</i>	0.0818985	<i>i</i>	6.91456	-0.04855190	-0.49964022
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	360	1.1+	0.2-	1997 02 13	360	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.5-	0.4+
1997 01 31	360	1.1+	0.2-	1997 02 13	360	0.5-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
1997 01 31	360	0.7+	0.1-	2004 04 17	699	0.2-	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.1+
1997 02 04	360	0.9-	0.0	2004 04 17	699	0.2+	0.6-	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
1997 02 04	360	0.3-	0.1+	2004 04 17	699	0.2-	0.5+	2007 01 24	691	0.3-	0.1+
1997 02 04	360	0.2+	0.2+	2004 04 17	699	0.3+	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
1997 02 09	360	0.2-	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.2-
1997 02 09	360	0.5-	0.4-	2005 08 30	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.7+	0.2+
1997 02 09	360	0.6-	0.2+	2005 08 30	691	0.2-	0.0				
1997 02 13	360	1.1-	0.1-	2007 01 17	691	0.4-	0.0				

1997 CT₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.62595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23700412	ω	125.45385	-0.58690151	+0.80876462
<i>a</i>	2.5860214	Ω	108.56471	-0.75524118	-0.52992171
<i>e</i>	0.1735362	<i>i</i>	2.29928	-0.29181739	-0.25511323
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.4+	0.1-	2003 10 19	291	0.4+	0.1+	2006 05 01	691	0.2-	0.0
1997 02 03	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	291	1.1-	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.0
1997 02 03	691	0.1-	0.4-	2006 04 08	691	0.2+	0.3-	2006 05 05	691	0.7+	0.6+
1997 02 04	691	0.5-	0.2+	2006 04 08	691	0.3+	0.1-	2006 05 05	691	0.3-	0.1+
1997 02 04	691	0.0	0.5+	2006 04 08	691	0.1+	0.1-	2006 05 05	691	0.2-	0.1+
2003 10 19	291	0.4+	0.1-	2006 05 01	691	0.3-	0.1+				

1997 CP₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.84030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28728022	ω	148.09278	-0.12617869	-0.99148370
<i>a</i>	2.2747425	Ω	309.13559	+0.90118899	-0.10098447
<i>e</i>	0.1382946	<i>i</i>	2.38170	+0.41465328	-0.08223261
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1-	0.2+	1997 02 14	691	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.4-
1997 02 03	691	0.2+	0.1-	2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
1997 02 03	691	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1-	0.0
1997 02 07	691	1.5-	1.8-	2006 10 04	G96	0.3-	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
1997 02 07	691	0.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 11 25	691	0.0	0.1+
1997 02 07	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.5+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+
1997 02 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+				

1997 EF₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.16457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21549376	ω	12.36288	+0.95621598	+0.28168282
<i>a</i>	2.7553678	Ω	330.89543	-0.28049390	+0.80465322
<i>e</i>	0.0491677	<i>i</i>	9.39599	-0.08351153	+0.52267388
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1+	0.4-	2000 11 26	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.2+
1997 03 04	691	0.2+	0.0	2000 11 26	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.3-
1997 03 04	691	0.3-	0.6-	2006 01 25	691	0.3+	0.2-	2006 03 05	G96	0.8-	0.2-
1997 03 11	691	0.2-	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.3-	2006 03 05	G96	0.0	0.5+
1997 03 11	691	0.0	0.3+	2006 01 25	691	1.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.3-	0.6+
1997 03 11	691	0.0	0.4+	2006 01 31	691	0.2-	0.5-	2006 03 05	G96	0.5-	0.2+

1997 JQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.80722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18107094	ω	97.82037	-0.60181913	+0.77906066
<i>a</i>	3.0943555	Ω	133.62432	-0.79438218	-0.56127641
<i>e</i>	0.1110827	<i>i</i>	14.04894	-0.08228418	-0.27934437
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.4-	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.0
1997 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
1997 05 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.2-
1997 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
1997 05 10	691	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
1997 05 10	691	0.4+	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2007 01 26	691	0.2-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+				
2007 01 26	691	0.0	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-				

1997 MV₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.36404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08204057	ω 90.75080	-0.10572337	+0.99406524
<i>a</i>	5.2454601	Ω 173.02278	-0.97548938	-0.09867683
<i>e</i>	0.1154255	<i>i</i> 12.18012	-0.19298456	-0.04579497
<i>P</i>	12.01	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.2-	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
1997 06 29	691	0.7-	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-
1997 07 06	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.0
1997 07 06	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 04 07	G96	0.2-	0.2+
1997 07 06	691	0.1-	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-	2007 04 16	G96	0.0	0.4-
2007 03 09	691	0.1+	0.1-	2007 03 26	G96	0.3+	0.3-	2007 04 16	G96	0.0	0.3+
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.1-	0.3+
2007 03 09	691	0.3-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3-	2007 04 16	G96	0.1-	0.2+

1997 OB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.00208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23840409	ω 169.93084	+0.98342386	+0.18132121
<i>a</i>	2.5758876	Ω 179.62188	-0.16988427	+0.92207622
<i>e</i>	0.2345433	<i>i</i> 3.09094	-0.06337858	+0.34190358
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 25	910	0.1-	1.0+	2000 05 04	645	0.3-	0.0	2006 12 19	D29	0.0	0.7+
1997 07 25	910	0.1-	0.4+	2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 12 19	D29	0.4+	0.5-
1997 07 25	910	0.2+	0.0	2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2006 12 19	D29	0.1+	0.2+
1997 07 26	910	0.2-	0.2+	2004 03 27	291	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2+
1997 07 26	910	0.1+	0.2+	2004 03 27	291	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+
1997 07 26	910	0.2-	0.1+	2006 12 01	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.2+	0.3+				

1997 SK₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.69343	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22188177	ω 14.46777	+0.99160739	-0.12866644
<i>a</i>	2.7022258	Ω 352.88859	+0.10614049	+0.86600290
<i>e</i>	0.0648628	<i>i</i> 5.85955	+0.07381725	+0.48320175
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-
1997 09 27	691	0.4-	0.0	2006 10 13	691	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
1997 09 27	691	0.1-	0.4-	2006 10 13	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
1997 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1997 09 30	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.3-	0.3+				
1997 09 30	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1+	0.0				

1997 SO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.45659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000368	ω 104.48094	+0.84448708	+0.53496627
<i>a</i>	2.8031830	Ω 223.18553	-0.50463833	+0.77882200
<i>e</i>	0.0357878	<i>i</i> 2.13935	-0.17939267	+0.32748645
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4+	0.1+	2000 04 05	691	0.3-	0.4-	2006 08 29	691	0.1+	0.6+
1997 09 29	691	0.3+	0.1+	2000 04 05	691	0.1-	0.2-	2006 09 19	703	0.1-	0.5-
1997 09 29	691	0.5+	0.0	2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.7-	0.1+

1997 10 04	691	0.2-	0.7-	2004 02 22	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	1.0+	1.1+
1997 10 04	691	0.2-	0.0	2004 02 22	691	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.1-
1997 10 04	691	0.3-	0.5-	2004 03 18	691	0.6+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2-	0.0
1997 10 10	691	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.4+	0.8+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2+
1997 10 10	691	0.0	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.7-	0.4-
1997 10 10	691	0.0	0.4-	2006 08 29	691	0.2-	0.6+	2006 09 28	G96	0.5-	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.4-	2006 08 29	691	0.0	0.5+				

1997 SA₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.48601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16837549	ω 239.40656	+0.65516756	-0.75505237
<i>a</i>	3.2480058	Ω 169.54324	+0.73233783	+0.62643454
<i>e</i>	0.0658776	<i>i</i> 8.08393	+0.18557146	+0.19358636
<i>P</i>	5.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.0	0.1+	2003 09 18	691	0.3+	0.1-	2006 03 03	691	0.2-	0.2+
1997 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 26	691	0.5+	0.1+	2006 03 03	691	0.2-	0.0
1997 09 29	691	0.4+	0.3+	2006 01 26	691	0.4+	0.1-	2006 03 03	691	0.3-	1.3+
1997 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 01 26	691	0.6+	0.1-	2006 04 07	G96	0.2+	0.2-
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.5-	0.3+
1997 10 05	691	0.4-	0.2-	2006 02 21	G96	0.3-	0.4-	2006 04 07	G96	0.1-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.2+	0.5-
2003 09 18	691	0.3-	0.2-	2006 02 21	G96	0.0	0.6-				

1997 SY₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.24883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25684173	ω 277.20487	-0.29878673	+0.95346760
<i>a</i>	2.4510885	Ω 335.29421	-0.83308234	-0.28120699
<i>e</i>	0.0962157	<i>i</i> 5.53642	-0.46551080	-0.10872977
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.8-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.2-
1997 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.5+	0.1+
1997 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.8+	0.0	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
1997 10 05	691	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.9-	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1-
1997 10 05	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.7-	0.2+	2007 03 10	G96	0.5-	0.4-
1997 10 05	691	0.3+	0.6-	2007 02 17	691	0.3+	0.1-	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.3+				

1997 TQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.08324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26342354	ω 314.59578	+0.64473858	+0.76439644
<i>a</i>	2.4100885	Ω 355.54678	-0.68913423	+0.57943602
<i>e</i>	0.2084607	<i>i</i> 2.36226	-0.33076603	+0.28275781
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.6+	0.3-	2007 02 21	695	0.2-	0.2-	2007 03 25	G96	0.7-	0.2+
1997 10 03	910	0.4+	0.4-	2007 02 21	695	0.3+	0.2+	2007 03 25	G96	0.9+	0.0
1997 10 03	910	0.7+	0.3-	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-	2007 03 25	G96	0.1-	0.0
1997 10 04	910	0.5-	0.5+	2007 03 20	G96	0.2-	0.0	2007 03 25	G96	0.4+	0.3-
1997 10 04	910	0.5-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0				
1997 10 04	910	0.7-	0.3+	2007 03 20	G96	0.2-	0.4+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122365

1997 TB₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.78624		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689667	ω	330.90364	+0.89411850	-0.43739985
<i>a</i>	2.7434737	Ω	55.34840	+0.43015260	+0.77912888
<i>e</i>	0.0841698	<i>i</i>	6.70805	+0.12458272	+0.44904293
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.3+	0.0	2006 08 28	699	1.1-	0.8+	2006 09 30	703	0.5+	0.4+
1997 10 02	910	0.2+	0.3-	2006 08 28	699	0.9-	0.5+	2006 10 22	703	0.7-	0.2+
1997 10 02	910	0.4+	0.3-	2006 08 28	699	0.9+	0.5-	2006 10 22	703	0.7+	0.1-
1997 10 04	910	0.0	0.5-	2006 09 28	699	0.9+	0.7+	2006 10 22	703	0.5-	0.1-
1997 10 04	910	0.2+	0.4-	2006 09 28	699	0.1-	0.9+	2006 10 22	703	0.5-	0.1-
1997 10 04	910	0.0	0.5-	2006 09 28	699	0.2-	0.5-	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	699	0.7-	1.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.3+
2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.6+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+
2004 03 27	691	0.2+	0.8+	2006 09 30	703	0.2+	0.3-	2006 12 24	G96	0.6+	0.4+
2006 08 28	699	0.2+	0.9-	2006 09 30	703	0.5-	0.0				

1997 TB₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.15348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21643543	ω	311.60933	+0.53026143	+0.84763375
<i>a</i>	2.7473700	Ω	350.36236	-0.74144661	+0.45306823
<i>e</i>	0.1189399	<i>i</i>	6.32193	-0.41119307	+0.27612717
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.4+	0.3+	2006 08 18	691	0.3+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0
1997 10 03	691	0.4+	0.2-	2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+
1997 10 03	691	0.9+	0.0	2006 08 18	691	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
1997 10 10	691	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
1997 10 10	691	0.6-	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.0				
1997 10 10	691	0.9-	0.0	2006 08 27	691	0.4-	0.2+				

1997 UJ₁₆ = 2006 FW₄₀ = 2007 PY₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.97289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18832140	ω	265.27511	+0.45641229	+0.88677423
<i>a</i>	3.0144142	Ω	32.20299	-0.75244530	+0.42842083
<i>e</i>	0.2404116	<i>i</i>	7.86597	-0.47488304	+0.17345622
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1-	0.3-	2006 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 08 16	D29	0.4-	0.1+
1997 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 08 16	D29	0.5-	1.0-
1997 10 23	691	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2007 08 16	D29	0.4+	0.6-
1997 11 02	691	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.3-	0.2+
1997 11 02	691	0.1-	0.0	2007 08 10	F85	0.6-	0.8-	2007 08 21	F85	0.2+	0.0
1997 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	F85	0.7+	0.3+	2007 08 21	F85	0.1-	0.2+
2006 03 26	G96	0.8-	0.1+	2007 08 10	F85	0.5+	0.1+	2007 08 21	F85	0.1-	0.1+
2006 03 26	G96	0.5+	0.3+	2007 08 15	F84	0.4-	1.4+				
2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 08 15	F84	0.6+	0.3-				

1997 WR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.07940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27800781	ω	57.21435	-0.69191820	-0.71609079
<i>a</i>	2.3250451	Ω	76.85907	+0.62678818	-0.65903518
<i>e</i>	0.1586516	<i>i</i>	5.42078	+0.35830961	-0.22997091
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.2+	1997 12 06	691	0.7+	0.9-	2006 04 24	691	0.3+	0.5-
1997 11 23	691	0.4-	0.2+	1997 12 06	691	0.4+	0.2-	2006 05 02	G96	0.1-	0.1+
1997 11 23	691	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+
1997 11 25	691	0.3-	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2006 05 02	G96	0.2+	0.2+
1997 11 25	691	0.3-	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1-	0.1+
1997 11 25	691	0.4-	0.0	2002 03 11	644	0.2-	0.6-	2006 05 21	691	0.0	0.2+
1997 11 30	691	0.0	0.1-	2002 03 11	644	0.2-	0.2-	2006 05 21	691	0.2-	0.3+
1997 11 30	691	0.2-	0.1+	2002 03 11	644	0.1-	0.4-	2006 05 21	691	0.2+	0.3+
1997 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.0	0.5-				
1997 12 06	691	0.6+	0.1-	2006 04 24	691	0.2-	0.7-				

1998 BL₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.64883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21753062	ω	358.65080	+0.08677925	-0.99469590
<i>a</i>	2.7381408	Ω	86.36878	+0.91453838	+0.05755846
<i>e</i>	0.0429948	<i>i</i>	3.17195	+0.39508088	+0.08524720
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.4+	0.0	2001 11 18	291	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2+
1998 01 23	691	0.3+	0.4-	2001 11 18	291	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.3+
1998 01 23	691	0.5+	0.4-	2006 12 24	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-
1998 01 28	691	0.5-	0.1-	2006 12 24	691	0.8-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
1998 01 28	691	0.5-	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.9-	0.1-
1998 01 28	691	0.4-	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 18	291	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.3+	0.0				

1998 BN₁₈ = 2001 WK₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.77326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20723953	ω	255.91310	+0.90631927	+0.41947581
<i>a</i>	2.8280537	Ω	79.26486	-0.36481360	+0.83782720
<i>e</i>	0.0496661	<i>i</i>	2.98943	-0.21329890	+0.34940754
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0
1998 01 23	691	0.5+	0.2+	2001 12 14	291	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	0.5-	0.3+
1998 01 23	691	0.4+	0.0	2001 12 14	291	0.3+	0.6+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
1998 01 28	691	0.4-	0.0	2001 12 14	291	0.1-	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0
1998 01 28	691	0.6-	0.4+	2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.5+	0.7+
1998 01 28	691	0.2-	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.2+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.8-	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.5-	0.6-	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-	2006 12 13	G96	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.4+	1.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-				
2001 11 21	704	1.0-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	1.0-				

1998 BT₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.81494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21684762	ω	264.53260	+0.96631233	-0.25236354
<i>a</i>	2.7438873	Ω	110.07714	+0.25226821	+0.88981193
<i>e</i>	0.0870474	<i>i</i>	3.08387	+0.05100226	+0.38019387
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
1998 01 23	691	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.5-	0.1-
1998 01 23	691	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
1998 01 30	691	0.3-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.9+	0.5-

M.P.O. 122366

1998 01 30	691	0.2+	0.3-	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	691	0.4-	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	691	0.1-	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.5+	0.4-
2005 09 11	691	0.4-	0.2+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-

1998 BU₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	127.13545		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22065418	ω	93.74330	+0.77356411		-0.63126595	
<i>a</i>	2.7122390	Ω	305.40948	+0.55092560		+0.71333111	
<i>e</i>	0.1704121	<i>i</i>	3.91831	+0.31317655		+0.30440436	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.4+	0.1+	2006 12 24	691	0.6+	0.4-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
1998 01 29	691	0.1-	0.2-	2006 12 24	691	0.4+	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.4-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
1998 02 03	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.5-
1998 02 03	691	0.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4+
1998 02 03	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2005 08 10	807	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+
2005 08 10	807	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.0				
2006 12 24	691	0.1-	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-				

1998 DP₇ = 2007 DF₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.83483		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21196665	ω	358.35397	-0.69435401		-0.71682933	
<i>a</i>	2.7858497	Ω	135.61520	+0.66128335		-0.67035589	
<i>e</i>	0.1400750	<i>i</i>	5.20601	+0.28386060		-0.19177770	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.6-	0.2-	2003 04 08	291	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
1998 02 22	691	0.8-	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
1998 02 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
1998 02 23	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-
1998 02 23	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
1998 03 04	691	0.3+	0.5+	2007 01 16	G96	0.6+	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1998 03 04	691	0.6+	0.2-	2007 01 16	G96	0.4-	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.2+
1998 03 04	691	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.4-	2007 02 22	691	0.2+	0.3+
2003 04 08	291	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2003 04 08	291	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-				

1998 FP₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.39098		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16869035	ω	280.42290	+0.72206156		+0.68863419	
<i>a</i>	3.2439630	Ω	36.10864	-0.58245861		+0.65690221	
<i>e</i>	0.0998538	<i>i</i>	6.47021	-0.37332166		+0.30702190	
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.6-	0.6-	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
1998 03 18	691	0.0	0.5-	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1998 03 18	691	0.1-	0.5-	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2006 11 08	705	0.0	0.3-
1998 03 25	691	0.1+	0.8-	2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2006 11 08	705	0.4+	0.1-
1998 03 25	691	0.9-	1.9-	2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 11 10	705	0.1+	0.3-
1998 03 25	691	0.0	0.2-	2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.2-
1998 04 04	691	0.7-	1.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-
1998 04 04	691	0.1+	0.3-	2006 09 18	703	0.6-	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.3-
1998 04 04	691	0.1+	0.3-	2006 09 18	703	1.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2003 02 07	644	0.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2003 02 07	644	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1+

2007 AUG. 28

2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0				

1998 HE₄ = 2007 LH₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.46266		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22767711	ω	182.17031	+0.92633615		+0.37377510	
<i>a</i>	2.6561737	Ω	155.71581	-0.34387547		+0.88981968	
<i>e</i>	0.1072835	<i>i</i>	6.53906	-0.15378879		+0.26175009	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3-	0.2+	1998 04 27	691	0.5+	0.4-	2006 02 07	691	0.6-	0.6+
1998 04 19	691	0.7-	0.0	1998 04 27	691	0.4+	0.2-	2007 06 08	691	0.2-	0.5-
1998 04 19	691	0.2+	0.0	2006 01 26	691	0.0	0.0	2007 06 08	691	0.1-	0.0
1998 04 22	691	0.1+	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.5-	2007 06 08	691	0.2+	0.1-
1998 04 22	691	0.0	0.2-	2006 01 26	691	0.1+	0.2-	2007 06 19	691	0.1-	0.2+
1998 04 22	691	0.1-	0.1-	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2007 06 19	691	0.2+	0.4+
1998 04 27	691	0.2-	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 06 19	691	0.1+	0.1+

1998 OC₁₃ = 2005 UW₄₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.61827		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29536529	ω	356.19175	+0.81999009		+0.57066845	
<i>a</i>	2.2330395	Ω	328.87946	-0.52286098		+0.71539568	
<i>e</i>	0.2186382	<i>i</i>	4.90608	-0.23287905		+0.40317060	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	0.3-	0.7+	1998 08 23	704	(2.2+	3.2+)	2007 02 17	691	0.1+	0.5-
1998 07 26	809	0.9-	1.1+	1998 08 23	704	(0.5-	2.5+)	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
1998 07 26	809	1.3-	1.3+	1998 08 23	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
1998 07 27	809	0.4+	0.7+	1998 08 23	704	(3.3-	2.8+)	2007 02 25	691	0.0	0.1+
1998 07 27	809	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2007 02 25	691	0.1+	0.7+
1998 07 27	809	0.2-	1.0+	2005 10 30	704	0.1-	0.4+	2007 02 25	691	0.4-	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.0-	2005 10 30	704	0.6-	0.2+	2007 03 11	291	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	1.2+	1.8-	2005 11 01	699	0.5+	0.3+	2007 03 11	291	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.8-	0.8-	2005 11 01	699	0.6-	0.9+	2007 03 11	291	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	0.5-	2005 11 01	699	(0.5+	2.0-)				
1998 08 17	704	(4.2-	1.7-)	2005 11 01	699	0.5+	1.0-				

1998 QA = 2007 PO₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.80153		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21998741	ω	48.01095	+0.87305539		-0.32058123	
<i>a</i>	2.7177166	Ω	325.32006	-0.11196941		+0.60157372	
<i>e</i>	0.3485801	<i>i</i>	40.22191	+0.47459155		+0.73166709	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3+	0.3-	2007 07 19	E12	0.4-	0.6-	2007 08 10	428	0.3-	0.1+
1998 08 17	704	1.6-	1.3+	2007 07 19	E12	0.0	0.0	2007 08 10	428	0.3+	0.4-
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2007 07 19	E12	0.6+	0.1-	2007 08 10	428	0.1-	0.3-
1998 08 17	704	0.4-	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	1.5+	0.6+
1998 08 17	704	0.3-	0.7+	2007 08 08	704	0.6-	0.2+	2007 08 11	704	(2.4+	1.2-)
1998 08 18	566	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.3-	2007 08 11	704	1.4+	0.1-
1998 08 18	566	0.0	0.3-	2007 08 08	704	0.2-	0.0	2007 08 11	704	1.3+	0.6+
1998 08 18	566	0.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
1998 08 23	704	0.4+	0.4-	2007 08 09	704	0.2-	0.1+	2007 08 11	699	1.0-	0.2-
1998 08 23	704	1.4+	0.2+	2007 08 09	704	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.6-	0.4-
1998 08 23	704	1.1-	0.6-	2007 08 09	704	0.3-	0.0	2007 08 11	699	0.4-	0.1-
1998 08 23	704	(0.4+	2.3-)	2007 08 09	704	0.5-	0.0	2007 08 15	704	0.4-	0.6-
1998 08 30	699	0.1-	0.7-	2007 08 09	704	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.6+
1998 08 30	699	0.3-	0.2+	2007 08 09	428	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.6-	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122367

1998 08 30 699 0.4+ 1.1- 2007 08 09 428 0.5+ 0.5- 2007 08 15 704 0.2+ 0.1-
 2007 07 19 E12 0.0 0.7- 2007 08 10 428 0.2+ 0.4- 2007 08 15 704 0.5- 0.8+

1998 QH₁₀₀ = 2007 PH₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.68947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787830	ω	321.11582	+0.73725993	+0.67551497
<i>a</i>	2.7352271	Ω	356.32937	-0.56747795	+0.61011143
<i>e</i>	0.2540321	<i>i</i>	10.15186	-0.36662866	+0.41405745
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(2.8- 4.7-)	1998 09 23	691	0.7- 0.1-	2007 08 08	704	1.1+ 0.5-
1998 08 26	809	(3.2- 3.9-)	1998 09 23	691	0.2- 0.3-	2007 08 08	704	0.5+ 0.6-
1998 08 26	809	(2.8- 4.8-)	1998 09 26	704	1.7+ 0.9+	2007 08 08	704	0.6+ 0.6+
1998 08 27	809	0.4- 0.7-	1998 09 26	704	1.1+ 0.0	2007 08 08	704	0.0 0.8+
1998 08 27	809	0.1- 1.0-	1998 09 26	704	0.8- 1.0-	2007 08 08	704	0.5- 0.5+
1998 08 27	809	0.4+ 0.3-	1998 09 26	704	0.3+ 1.7-	2007 08 11	704	0.3- 0.0
1998 08 31	120	(3.1+ 2.0-)	1998 09 26	704	0.5- 0.7-	2007 08 11	704	0.6- 0.3-
1998 08 31	120	(1.9+ 1.1-)	1998 09 27	704	1.1+ 0.5+	2007 08 11	704	0.5- 0.4-
1998 08 31	120	(2.5+ 0.9+)	1998 09 27	704	1.7+ 0.3+	2007 08 11	704	0.4- 0.5-
1998 09 13	691	0.1+ 0.2+	1998 09 27	704	0.3+ 0.3-	2007 08 11	704	0.9- 0.2-
1998 09 13	691	0.2+ 0.4+	1998 09 27	704	0.3+ 1.4+	2007 08 17	704	0.3- 0.0
1998 09 13	691	0.1+ 0.1+	1998 09 27	704	0.4+ 0.3+	2007 08 17	704	0.0 0.9+
1998 09 20	691	0.6+ 0.3+	1998 09 28	691	0.4- 0.2-	2007 08 17	704	0.2+ 0.2-
1998 09 20	691	0.4+ 0.4+	1998 09 28	691	0.4- 0.0	2007 08 17	704	0.8+ 0.2+
1998 09 23	691	0.8- 0.1-	1998 09 28	691	0.2- 0.2-			

1998 RD₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.80970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27049536	ω	92.80825	+0.11695428	-0.99310402
<i>a</i>	2.3678972	Ω	350.46389	+0.89057849	+0.10849614
<i>e</i>	0.2607508	<i>i</i>	2.81282	+0.43953573	+0.04441832
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3- 0.0	2007 03 09	691	0.1- 0.2+	2007 03 20	G96	0.2+ 0.1+
1998 09 13	691	0.5- 0.5+	2007 03 09	691	0.2+ 0.6+	2007 03 26	G96	0.6- 0.4-
1998 09 13	691	0.3- 0.1+	2007 03 09	691	0.0 0.4+	2007 03 26	G96	0.2+ 0.2+
1998 09 19	691	0.5- 0.1-	2007 03 09	G96	0.0 0.2-	2007 03 26	G96	0.7+ 0.2-
1998 09 19	691	1.3+ 0.4+	2007 03 09	G96	0.0 0.1-	2007 03 26	G96	0.4+ 0.5+
1998 09 19	691	0.1- 0.1+	2007 03 09	G96	0.6- 0.6+	2007 04 15	G96	0.1+ 0.9-
2007 02 17	691	0.0 0.2-	2007 03 20	G96	0.2+ 0.1+	2007 04 15	G96	0.2+ 0.2+
2007 02 17	691	0.0 0.3-	2007 03 20	G96	0.2- 0.0	2007 04 15	G96	0.4- 0.1+
2007 02 17	691	0.1+ 0.0	2007 03 20	G96	0.0 0.2-	2007 04 15	G96	0.1+ 0.4+

1998 RX₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.05509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19111508	ω	299.54620	+0.72470271	+0.68900605
<i>a</i>	2.9849662	Ω	16.90746	-0.62132817	+0.65890612
<i>e</i>	0.0705850	<i>i</i>	1.72498	-0.29792161	+0.30184994
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5+ 0.8+	2002 05 18	644	0.0 0.2+	2007 04 15	691	0.0 0.3-
1996 03 11	691	0.9+ 0.3+	2003 09 04	691	0.7+ 0.2+	2007 04 15	691	0.1+ 0.1-
1996 03 11	691	0.5+ 0.5+	2003 09 04	691	0.6+ 0.2+	2007 04 15	691	0.3+ 0.1-
1998 09 13	691	0.4- 0.6+	2003 09 04	691	0.6+ 0.2+	2007 04 23	691	0.2- 0.5+
1998 09 13	691	0.7- 0.0	2004 12 10	691	0.5- 0.3+	2007 04 23	691	0.6- 0.3-
1998 09 13	691	0.5- 0.6+	2004 12 10	691	0.5- 0.1+	2007 04 23	691	0.3- 0.2+
1998 09 19	691	0.6- 0.4+	2004 12 10	691	0.7+ 0.3+	2007 05 11	G96	0.6+ 0.1+
1998 09 19	691	0.2- 0.2+	2006 01 27	G96	0.2+ 0.2+	2007 05 11	G96	0.1- 0.2+
1998 09 19	691	0.3- 0.1+	2006 01 27	G96	0.3+ 0.1-	2007 05 11	G96	0.1+ 0.3+

2002 05 18 644 0.0 0.1+ 2006 01 27 G96 0.3- 0.1+ 2007 05 11 G96 0.2- 0.1+
 2002 05 18 644 0.0 0.4+ 2006 01 27 G96 0.2- 0.1+

1998 RY₂₁ = 2005 MP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.22981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26160695	ω	76.92639	+0.21020522	+0.97763467
<i>a</i>	2.4212327	Ω	205.21095	-0.90292339	+0.19152411
<i>e</i>	0.1818915	<i>i</i>	0.89450	-0.37489081	+0.08688480
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2- 0.4+	2004 01 27	691	0.1+ 0.4+	2005 06 28	G96	0.1+ 0.1+
1998 09 15	691	0.0 0.3+	2004 01 27	691	0.0 0.2+	2005 06 28	G96	0.0 0.2-
1998 09 15	691	0.1- 0.5+	2004 01 27	691	0.3- 0.3+	2006 10 27	G96	0.1+ 0.3+
1998 09 19	645	0.3+ 0.2+	2005 03 10	G96	0.4- 0.6-	2006 10 27	G96	0.1+ 0.5-
1998 09 19	645	0.3+ 0.2+	2005 03 10	G96	0.1- 0.4-	2006 10 27	G96	0.4- 0.4-
1998 09 24	691	0.5- 0.0	2005 03 10	G96	0.1- 0.3-	2006 10 27	G96	0.1+ 0.3+
1998 09 24	691	1.6- 0.9-	2005 03 10	G96	1.0- 0.0	2006 11 11	G96	0.5+ 0.4-
1998 09 24	691	0.0 0.2-	2005 06 13	G96	0.1+ 0.2+	2006 11 11	G96	0.0 0.1-
1998 09 25	645	0.3+ 0.3+	2005 06 13	G96	0.2+ 0.3+	2006 11 11	G96	0.1+ 0.2+
1998 09 25	645	0.3+ 0.3+	2005 06 13	G96	0.4+ 0.4+	2006 11 11	G96	0.0 0.1-
2001 04 16	699	0.0 0.5+	2005 06 13	G96	0.0 0.3+	2006 11 14	691	0.3- 0.5+
2001 04 16	699	1.3+ 1.0+	2005 06 27	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 14	691	0.1- 0.3+
2001 04 16	699	0.1- 1.2+	2005 06 27	G96	0.1+ 0.2-	2006 11 14	691	0.1- 0.2+
2001 04 16	699	0.4+ 0.2+	2005 06 27	G96	0.0 0.1-	2006 11 27	G96	0.3+ 0.1+
2002 10 04	599	0.9+ 0.3+	2005 06 27	G96	0.1- 0.3-	2006 11 27	G96	0.2- 0.3-
2002 10 04	599	0.1+ 0.6+	2005 06 28	G96	0.1- 0.2-	2006 11 27	G96	0.2- 0.1+
2002 10 04	599	0.1- 0.7+	2005 06 28	G96	0.2- 0.2+	2006 11 27	G96	0.2- 0.1-

1998 RH₂₄ = 2002 XY₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.30161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406948	ω	251.72350	+0.95287619	+0.29650060
<i>a</i>	2.3472658	Ω	90.99020	-0.24842637	+0.88403359
<i>e</i>	0.2285170	<i>i</i>	3.67821	-0.17410141	+0.36134750
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1- 1.4+	2002 12 05	704	0.0 0.2+	2007 01 17	691	0.2+ 0.1+
1998 09 14	704	0.0 0.5-	2002 12 05	704	0.3- 0.8+	2007 01 17	691	0.1+ 0.0
1998 09 14	704	(0.3+ 2.6+)	2002 12 10	704	0.9- 1.0-	2007 01 17	691	0.0 0.0
1998 09 18	704	0.2- 1.0+	2002 12 10	704	0.9+ 0.5+	2007 01 25	691	0.2+ 0.0
1998 09 18	704	0.9+ 1.7-	2002 12 10	704	0.6+ 0.8-	2007 01 25	691	0.2+ 0.1+
1998 09 18	704	0.9- 0.2+	2002 12 10	704	0.5+ 0.6+	2007 01 25	691	0.4- 0.4+
1998 09 18	704	(2.9- 0.0)	2002 12 10	704	0.6+ 0.1+	2007 02 08	691	0.0 0.2+
2002 12 05	704	0.3- 0.4-	2006 12 26	291	0.6- 0.0	2007 02 08	691	0.3+ 0.0
2002 12 05	704	0.6- 0.7-	2006 12 26	291	0.0 0.1-	2007 02 08	691	0.2+ 0.1+
2002 12 05	704	0.3- 0.4+	2006 12 26	291	0.2- 0.1+			

1998 ST₁₈ = 2003 UV₄₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.60009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20162013	ω	186.26358	+0.99211215	-0.12527304
<i>a</i>	2.8803601	Ω	180.96782	+0.12342434	+0.98247605
<i>e</i>	0.1418285	<i>i</i>	15.41265	+0.02190705	+0.13801257
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.5+ 0.3-	1998 09 20	691	0.0 0.1-	2003 10 23	645	0.0 0.0
1998 09 18	691	0.3+ 0.2-	1998 09 24	691	0.3+ 0.2+	2003 10 24	645	0.0 0.0
1998 09 18	691	0.6- 0.1+	1998 09 24	691	0.6- 0.2-	2003 10 24	645	0.0 0.1-
1998 09 20	691	0.0 0.4+	1998 09 24	691	0.3+ 0.2-			
1998 09 20	691	0.0 0.3+	2003 10 23	645	0.1- 0.0			

1998 SV₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.81041		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17618298	ω	250.03934	−0.43009798	+0.90258694		
<i>a</i>	3.1513266	Ω	354.37849	−0.73996092	−0.36436597		
<i>e</i>	0.0431895	<i>i</i>	11.05067	−0.51717846	−0.22929077		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.6+	0.0	1998 10 01	691	0.5−	0.1−	2007 03 17	699	0.1−	0.6+
1998 09 19	645	0.6+	0.0	1998 10 01	691	0.7−	0.4+	2007 03 17	699	0.1+	0.1−
1998 09 25	691	0.2+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 03 17	699	0.4+	1.1+
1998 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
1998 09 25	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.5+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−	2007 03 25	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	645	0.6+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−
1998 09 28	691	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
1998 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−
1998 09 28	691	0.4−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.3+	0.4−
1998 10 01	691	0.1−	0.5−	2007 03 17	699	0.9−	0.5+	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−

1998 SH₅₀ = 2007 PB₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.20022		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21929585	ω	348.19762	+0.97429050	−0.21142008		
<i>a</i>	2.7234272	Ω	24.43242	+0.21897695	−0.80739102		
<i>e</i>	0.2609180	<i>i</i>	10.84776	+0.05298220	+0.55083690		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.0	1.2+	1998 09 26	704	0.2+	1.1−	1998 11 10	699	0.5+	0.4+
1998 09 17	699	0.4+	0.9+	1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2007 08 08	704	0.4+	0.2−
1998 09 17	699	0.2+	1.1+	1998 09 27	704	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.2+	0.8−
1998 09 24	699	0.4+	1.3+	1998 09 27	704	0.7+	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.2−
1998 09 24	699	0.2−	1.0+	1998 09 27	704	2.0+	1.4−	2007 08 08	704	0.4+	0.3+
1998 09 24	699	0.6+	0.0	1998 10 01	691	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.3+	0.9+
1998 09 25	691	0.8−	0.5−	1998 10 01	691	0.3+	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.1−
1998 09 25	691	0.8−	0.2−	1998 10 01	691	0.3+	0.1−	2007 08 11	704	(1.1+)	(1.7−)
1998 09 25	691	0.4−	0.0	1998 10 19	699	(0.5+)	(2.5+)	2007 08 12	704	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	0.0	0.8+	1998 10 19	699	0.6−	1.2+	2007 08 12	704	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.1+	0.8−	1998 10 19	699	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	1998 11 10	699	0.5+	0.6−	2007 08 12	704	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	0.6+	0.1−	1998 11 10	699	0.7−	0.2+	2007 08 12	704	0.8−	0.1+

1998 SR₆₈ = 2007 PN₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.55101		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21705967	ω	118.90459	+0.96660104	+0.23013226		
<i>a</i>	2.7421000	Ω	228.03529	−0.25393368	+0.91948343		
<i>e</i>	0.3655431	<i>i</i>	8.72487	+0.03464279	+0.31873087		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.0	1.6+	1998 09 19	699	1.3+	0.2+	2007 08 06	106	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	1.2+	0.1−	1998 09 23	704	1.9−	0.2−	2007 08 06	106	0.7−	0.4−
1998 08 27	704	0.1+	0.5+	1998 09 23	704	0.9−	0.9−	2007 08 06	106	0.7+	0.5+
1998 08 27	704	1.1−	1.5−	1998 09 23	704	0.4−	0.3+	2007 08 06	106	0.2−	0.4−
1998 08 27	704	0.4−	0.6−	1998 09 23	704	0.4+	0.3−	2007 08 06	106	0.5+	0.1−
1998 09 19	704	0.6−	0.9+	1998 09 23	704	1.1+	1.3−	2007 08 06	106	1.0−	0.2−
1998 09 19	704	1.4+	0.6+	2007 08 05	106	0.3+	1.1+	2007 08 06	106	0.4−	0.5−
1998 09 19	704	0.4−	0.7+	2007 08 05	106	0.6−	0.0	2007 08 22	704	1.0−	0.3−
1998 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 08 05	106	0.2+	0.1−	2007 08 22	704	0.7+	0.2−
1998 09 19	699	0.1−	0.6+	2007 08 05	106	0.2−	1.1+	2007 08 22	704	0.2+	0.2+
1998 09 19	699	0.3+	0.3−	2007 08 06	106	0.4+	0.1−	2007 08 22	704	1.2+	1.4−

1998 SQ₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.89713		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22891812	ω	206.74199	+0.92349145	+0.38138631		
<i>a</i>	2.6465652	Ω	130.77595	−0.34147323	+0.86634220		
<i>e</i>	0.3203233	<i>i</i>	3.12850	−0.17481299	+0.32248361		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4+	0.5+	1998 09 27	704	0.3−	0.6−	2002 06 11	644	0.0	0.3−
1998 09 24	699	0.6+	1.6+	1998 09 27	704	1.0−	0.7−	2006 04 30	691	0.1+	0.5+
1998 09 24	699	0.0	1.4+	1998 09 27	704	0.8+	1.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+
1998 09 24	691	1.2−	0.5−	1998 09 27	704	0.0	1.4−	2006 04 30	691	0.1−	0.4+
1998 09 24	691	0.8−	0.5−	1998 09 27	704	0.9−	0.4+	2006 05 08	691	0.2−	0.1+
1998 09 24	691	1.2−	0.5−	1998 10 17	699	0.1−	1.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	1.9+	0.8−	1998 10 17	699	0.2−	0.6+	2006 05 08	691	0.0	0.2−
1998 09 26	704	(2.9+)	(0.6−)	1998 10 17	699	0.6−	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.6+	1.2−	2002 06 11	644	0.0	0.1−	2006 05 29	691	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	1.5+	0.4−	2002 06 11	644	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.3+	0.1+

1998 TT₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	244.03851		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18033795	ω	51.05987	+0.99106627	−0.13298534		
<i>a</i>	3.1027347	Ω	316.57956	+0.11735401	+0.90560988		
<i>e</i>	0.1024595	<i>i</i>	0.84419	+0.06336949	+0.40272279		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.4+	0.4−	2006 01 05	G96	0.6−	1.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
1995 02 21	691	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.7−	0.4−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
1995 02 21	691	0.2−	0.4−	2006 01 05	G96	0.2−	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
1998 10 14	691	0.8+	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.1+
1998 10 14	691	0.6+	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.4+
1998 10 14	691	0.8+	0.4−	2006 01 30	691	0.4+	0.4−	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
1998 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.4−	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+
1998 10 20	691	1.2−	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.3−
1998 10 20	691	0.8−	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.4+	2007 05 10	G96	0.5+	0.3+
2004 12 03	291	0.1+	1.6+	2006 03 23	G96	0.2−	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.8+
2004 12 03	291	0.2+	0.4−	2006 03 23	G96	0.3+	0.5+	2007 05 10	G96	0.5−	0.1+
2004 12 03	291	0.2−	0.1−	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2007 05 10	G96	0.4−	1.7−
2006 01 05	G96	0.6−	0.1−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5+				

1998 UH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.03136		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17948365	ω	284.93023	+0.41695522	+0.90849904		
<i>a</i>	3.1125724	Ω	9.85174	−0.75865902	+0.36475747		
<i>e</i>	0.0739361	<i>i</i>	9.38124	−0.50058449	+0.20391538		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.1−	0.8+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
1998 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4−	2007 04 07	703	0.1−	0.6−
1998 10 16	691	0.1+	0.4+	2007 03 16	699	0.4−	0.3−	2007 04 07	G96	0.4+	0.3−
1998 10 24	691	0.6−	0.3−	2007 03 16	699	0.2−	0.4+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−
1998 10 24	691	0.1−	0.2−	2007 03 16	699	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.0	0.4−
1998 10 24	691	0.3−	0.1+	2007 03 16	699	0.9+	1.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.1−
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	0.2−	0.4−	2007 04 15	G96	0.2+	0.1−
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2−	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.8−	1.0+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+
2007 03 09	G96	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−	2007 04 20	G96	0.3+	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 04 07	703	1.5−	1.2+	2007 04 20	G96	0.1−	0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122369

1998 UR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.88327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24294164	ω	240.87859	+0.45537715	-0.89029662
<i>a</i>	2.5437128	Ω	182.03503	+0.83421081	+0.42742941
<i>e</i>	0.2098455	<i>i</i>	3.05047	+0.31100477	+0.15708603
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17 691	0.3+	0.5-	2006 09 19 691	0.1+	0.4+	2006 09 26 G96	0.1-	0.0
1998 10 17 691	0.4-	0.3-	2006 09 19 691	0.2+	0.5+	2006 09 26 G96	0.1-	0.0
1998 10 17 691	0.1-	0.2-	2006 09 26 G96	0.2+	0.1+	2006 09 26 G96	0.8-	0.1-
1998 10 24 691	0.3+	0.1+	2006 09 26 G96	0.0	0.1-	2006 10 21 G96	0.2-	0.0
1998 10 24 691	0.0	0.2+	2006 09 26 G96	0.1+	0.1-	2006 10 21 G96	0.2+	0.0
1998 10 24 691	0.1-	0.6+	2006 09 26 G96	0.3+	0.8-	2006 10 21 G96	0.1+	0.0
2006 09 19 691	0.2-	0.1-	2006 09 26 G96	0.1+	0.3+	2006 10 21 G96	0.1-	0.1+

1998 UH₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.02398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26600814	ω	222.79350	+0.89033972	+0.44465116
<i>a</i>	2.3944518	Ω	110.56441	-0.38436252	+0.84928749
<i>e</i>	0.2298988	<i>i</i>	6.00077	-0.24405045	+0.28459816
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 17 699	0.0	0.3-	2001 05 24 699	0.5-	0.3+	2006 12 24 691	0.5-	0.1+
1998 10 17 699	1.2+	0.2+	2001 05 24 699	0.1-	0.9+	2006 12 24 691	0.2-	0.0
1998 10 17 699	0.1-	0.7-	2002 12 12 644	0.8+	1.1+	2006 12 24 691	0.9-	0.2-
1998 10 20 699	0.1-	0.3+	2002 12 12 644	0.6+	1.3+	2007 01 08 G96	0.6-	0.5-
1998 10 20 699	0.6-	1.1+	2002 12 12 644	1.1+	0.8+	2007 01 08 G96	0.6+	0.3-
1998 10 20 699	1.5-	0.5-	2006 12 15 691	0.1+	0.4+	2007 01 08 G96	0.7-	1.0-
2001 05 24 699	1.3+	0.6+	2006 12 15 691	0.1-	0.0			
2001 05 24 699	0.4+	0.3+	2006 12 15 691	0.1+	0.5+			

1998 UD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.02311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16848069	ω	178.59662	+0.97747660	+0.21100163
<i>a</i>	3.2466537	Ω	169.21953	-0.19384806	+0.90555880
<i>e</i>	0.0036522	<i>i</i>	1.29282	-0.08344115	+0.36802387
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24 691	0.8+	0.1+	2004 10 07 691	0.1-	0.1-	2007 03 09 G96	0.2+	0.2-
1998 10 24 691	0.2+	0.4+	2004 10 07 691	0.3-	0.6+	2007 03 20 G96	0.3-	0.2-
1998 10 24 691	0.5+	0.1+	2007 02 23 G96	0.5+	0.2-	2007 03 20 G96	0.4+	0.4-
1998 10 28 691	0.4-	0.6-	2007 02 23 G96	0.2+	0.1-	2007 03 20 G96	0.5+	0.5-
1998 10 28 691	0.1-	0.8-	2007 02 23 G96	0.2-	0.2-	2007 03 20 G96	0.1+	0.4-
1998 10 28 691	0.4-	0.9-	2007 02 23 G96	0.6-	0.5+	2007 05 10 G96	0.3+	0.1-
2001 02 21 691	0.2-	0.4+	2007 02 25 291	0.0	0.1+	2007 05 10 G96	0.2+	0.1-
2001 02 21 691	0.2+	0.1+	2007 02 25 291	1.0-	0.2+	2007 05 10 G96	0.1+	0.5-
2001 02 21 691	0.3+	0.2+	2007 02 25 291	1.2-	0.5+	2007 05 10 G96	0.0	0.2-
2004 10 07 691	0.1+	0.2+	2007 03 09 G96	0.2+	0.3+			

1998 UA₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.89635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26152926	ω	31.02873	-0.09070519	+0.99275483
<i>a</i>	2.4217122	Ω	233.88135	-0.93253757	-0.11244057
<i>e</i>	0.1016519	<i>i</i>	5.59850	-0.34949429	+0.04236705
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24 691	0.5-	0.0	2003 01 03 291	0.5-	0.0	2006 11 23 691	0.1+	0.0
1998 10 24 691	0.7-	0.2-	2003 01 03 291	0.2+	0.0	2006 11 23 691	0.0	0.0
1998 10 24 691	0.8-	0.3-	2005 07 31 644	0.8+	0.1-	2006 12 01 691	0.1+	0.3+
1998 10 29 691	1.5+	0.2+	2005 07 31 644	0.7+	0.0	2006 12 01 691	0.4+	0.5-
1998 10 29 691	1.2+	0.4+	2005 07 31 644	0.6+	0.1-	2006 12 01 691	0.3-	0.1+
1998 10 29 691	1.0+	0.2+	2005 08 30 699	1.8-	1.5+	2006 12 12 691	0.1+	0.1+
1998 11 18 691	0.3-	0.6-	2005 08 30 699	(1.2+	3.2+)	2006 12 12 691	0.0	0.1+
1998 11 18 691	0.1-	1.0-	2005 08 30 699	0.5-	0.4-	2006 12 12 691	0.1+	0.1+
1998 11 18 691	0.6-	0.4-	2005 08 30 699	0.0	0.1-			
2003 01 03 291	0.5-	1.3+	2006 11 23 691	0.1-	0.1+			

1998 VL₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.44128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25702707	ω	61.86226	-0.65011601	-0.75796948
<i>a</i>	2.4499100	Ω	68.78922	+0.67558275	-0.60866180
<i>e</i>	0.1427594	<i>i</i>	3.27211	+0.34776014	-0.23454867
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14 691	0.7-	0.3-	2006 10 22 G96	0.5-	0.2+	2006 12 14 691	0.1+	0.3+
1998 11 14 691	0.9-	0.2-	2006 10 22 G96	0.0	0.1+	2006 12 21 691	0.2-	0.5+
1998 11 14 691	0.6-	0.1-	2006 10 22 G96	0.4+	0.3-	2006 12 21 691	0.2+	0.5+
1998 11 16 691	0.5+	0.3+	2006 10 22 G96	0.9-	0.3-	2006 12 21 691	0.2+	0.4+
1998 11 16 691	0.7+	0.3+	2006 11 14 G96	0.3+	0.3-	2006 12 23 703	0.5-	1.7-
1998 11 16 691	0.6+	0.2+	2006 11 14 G96	0.2+	0.3-	2006 12 23 703	0.0	0.0
2001 09 12 695	0.4+	0.0	2006 11 14 G96	0.6+	0.4-	2006 12 23 703	0.4-	0.1+
2001 09 12 695	0.3-	0.4-	2006 11 14 G96	0.1-	0.1-	2006 12 23 703	0.4-	0.6-
2002 12 04 695	0.4+	0.3+	2006 12 14 691	0.3+	0.3+			
2002 12 04 695	0.0	0.4+	2006 12 14 691	0.3+	0.3+			

1998 VO₄₈ = 1998 WW₄₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.82038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24658932	ω	247.34149	+0.97948010	+0.19854761
<i>a</i>	2.5185653	Ω	101.19272	-0.16953266	+0.90453549
<i>e</i>	0.1276221	<i>i</i>	2.02164	-0.10898351	+0.37735182
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 15 691	0.1+	0.1-	2006 10 19 G96	0.1-	0.4-	2006 11 27 G96	0.2-	0.0
1998 11 15 691	0.2+	0.1+	2006 10 19 G96	0.0	0.2-	2006 11 27 G96	0.3+	0.3+
1998 11 15 691	0.5+	0.5+	2006 10 19 G96	0.1-	0.2-	2006 11 27 G96	0.2+	0.1-
1998 11 21 691	0.5-	0.1+	2006 11 14 691	0.1-	0.6+	2006 11 27 G96	0.1+	0.2-
1998 11 21 691	0.7-	0.1+	2006 11 14 691	0.2-	0.2+	2006 12 17 G96	0.3-	0.4-
1998 11 21 691	0.9-	0.1+	2006 11 14 691	0.2-	0.0	2006 12 17 G96	0.1+	0.1+
1998 11 26 691	0.4+	0.2-	2006 11 17 703	0.5-	0.6-	2006 12 17 G96	0.5+	0.2+
1998 11 26 691	0.1-	0.4-	2006 11 17 703	0.0	0.1+	2006 12 17 G96	0.1-	0.7-
1998 11 26 691	0.9+	0.1+	2006 11 17 703	0.3-	0.9+			
2006 10 19 G96	0.5+	0.3-	2006 11 17 703	0.4+	0.4+			

1998 WL₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.91857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25173714	ω	44.15552	-0.06255744	-0.99743962
<i>a</i>	2.4841121	Ω	49.46271	+0.90258681	-0.07135789
<i>e</i>	0.2076904	<i>i</i>	2.61336	+0.42593850	+0.00471764
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 19 691	0.0	0.4-	2006 11 16 691	0.2+	0.3+	2006 12 23 G96	0.1+	0.5-
1998 11 19 691	0.4+	0.3-	2006 11 16 691	0.1-	0.4+	2006 12 23 G96	0.1+	0.1+
1998 11 19 691	0.6+	0.1-	2006 11 16 691	0.2+	0.3+	2006 12 23 G96	0.1+	0.0

M.P.O. 122370

2007 AUG. 28

1998 11 25	691	0.5−	0.0	2006 11 24	691	0.7−	0.3−	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
1998 11 25	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	691	0.1−	0.1−				
1998 11 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.0				

1998 WQ₃₇ = 2003 UY₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.34920		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18175262	ω	160.04153	−0.86971363			+0.47289855
<i>a</i>	3.0866136	Ω	48.99991	−0.47443787			−0.72212187
<i>e</i>	0.0491734	<i>i</i>	10.79071	−0.13604011			−0.50488312
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.2+	2001 04 16	699	0.3−	1.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.3+	2001 04 16	699	1.2−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.1−	0.2+	2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2006 03 03	703	(1.1+	1.6+)
1998 11 21	691	0.0	0.2−	2001 05 15	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	703	0.7−	0.3+
1998 11 21	691	0.2−	0.1−	2001 05 15	691	1.0+	0.0	2006 03 03	703	(1.0+	1.9+)
1998 11 21	691	0.4+	0.2+	2001 08 19	807	0.3+	0.6+	2006 03 03	703	0.9−	0.6+
1998 11 27	691	0.6−	0.1−	2001 08 20	807	0.4+	0.4+	2006 04 02	703	(1.8−	1.5−)
1998 11 27	691	0.1+	0.2+	2003 09 30	645	0.0	0.1+	2006 04 02	703	0.8+	0.7−
1998 11 27	691	0.1−	0.3+	2003 09 30	645	0.0	0.1+	2006 04 02	703	1.0+	0.1+
2001 04 16	699	1.0−	1.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.0	0.1−
2001 04 16	699	(1.6−	1.2+)	2003 10 22	645	0.1−	0.1−				

1998 XT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.11323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16769552	ω	26.77859	−0.11120428			−0.97797738
<i>a</i>	3.2567799	Ω	70.04124	+0.87480171			−0.18065677
<i>e</i>	0.1175515	<i>i</i>	10.83046	+0.47154594			+0.10451491
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	910	0.6+	0.4+	1998 12 16	910	0.6+	0.3+	2007 06 09	691	0.2−	0.3−
1998 12 07	910	0.8+	0.1−	1998 12 16	910	1.0+	0.4−	2007 06 09	291	0.2+	0.1+
1998 12 07	910	0.5+	0.3+	1998 12 16	910	0.8+	0.3−	2007 06 09	291	0.5+	0.0
1998 12 08	691	0.9−	0.0	1998 12 20	691	(0.8+	3.5−)	2007 06 09	691	0.3−	0.3−
1998 12 08	691	0.8−	0.4+	1998 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 09	291	0.1+	0.1−
1998 12 08	691	0.7−	0.0	1998 12 20	691	0.2−	0.2−	2007 06 09	691	0.1−	0.2−
1998 12 13	691	0.8−	0.2+	2007 05 12	691	0.0	0.3+	2007 06 18	291	0.4+	0.0
1998 12 13	691	0.5−	0.1−	2007 05 12	691	0.2−	0.1−	2007 06 18	291	0.4−	1.0+
1998 12 13	691	0.5−	0.1−	2007 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 06 18	291	0.1+	0.1−

1998 YA₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.31050		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23300837	ω	231.50683	−0.85126878			−0.52213259
<i>a</i>	2.6155018	Ω	276.96043	+0.49630490			−0.76890647
<i>e</i>	0.0907287	<i>i</i>	3.01122	+0.17036114			−0.36899919
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.0	1999 01 18	691	1.0+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−
1993 10 12	691	0.1+	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−
1993 10 12	691	0.0	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1998 12 22	691	0.2−	0.6+	2004 05 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.4−
1998 12 22	691	0.7−	0.6−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−
1998 12 22	691	0.8−	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 14	691	0.1−	0.4+
1998 12 28	691	0.6−	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.1−	0.5+
1998 12 28	691	0.4−	0.0	2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 11 14	691	0.2−	0.3+
1998 12 28	691	0.9−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
1999 01 18	691	1.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.4+
1999 01 18	691	1.0+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.2+

1999 AE₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.69798		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24557641	ω	28.56065	−0.93100302			−0.36287436
<i>a</i>	2.5254859	Ω	130.10756	+0.32431998			−0.87195049
<i>e</i>	0.1270578	<i>i</i>	2.95591	+0.16748112			−0.32867088
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.9−	0.0	2006 12 13	G96	0.6−	0.5−	2007 01 16	G96	0.5+	0.1+
1999 01 07	691	0.6+	0.3−	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.0	0.3+
1999 01 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+
1999 01 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	G96	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
1999 01 14	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	(2.0+	2.1+)
1999 01 14	691	0.0	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+	2007 03 21	G96	0.2−	0.2−
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.3+	0.1−
2005 10 06	G96	1.0−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3+	2007 03 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	G96	0.4+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.2+	2007 03 21	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1−				

1999 BD₃₀ = 2007 PW₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.07601		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29284110	ω	193.65042	+0.54223878			+0.83653753
<i>a</i>	2.2458532	Ω	109.23855	−0.76286240			+0.52937392
<i>e</i>	0.1527270	<i>i</i>	4.77694	−0.35216199			+0.14130894
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.6+	0.6−	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.8−
1999 01 08	691	(3.0+	3.0+)	2006 01 23	691	0.2−	0.0	2007 08 14	704	0.3−	1.1−
1999 01 08	691	0.6+	0.5+	2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2007 08 14	704	0.1−	0.3−
1999 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2007 08 14	704	0.3+	0.0
1999 01 19	691	0.5+	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.5+	2007 08 14	704	0.1+	0.5+
1999 01 22	691	0.4−	0.8−	2007 08 08	704	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.0	0.0
1999 01 22	691	0.7−	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	0.4+	2007 08 18	699	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.6−	0.3+	2007 08 18	699	0.4+	0.0
1999 01 23	691	0.1−	0.0	2007 08 11	704	0.4−	0.3−	2007 08 18	699	0.3−	0.1−
1999 01 23	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	1.0+				
1999 01 23	691	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.6−				

1999 CZ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.18770		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22407957	ω	295.91274	−0.1332953			−0.99068201
<i>a</i>	2.6845276	Ω	161.68527	+0.93800007			−0.13519358
<i>e</i>	0.1333866	<i>i</i>	5.07402	+0.31996736			−0.01648787
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.7+	0.3−	2001 09 20	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.5−
1999 02 08	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.7+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.6+
1999 02 08	691	0.5+	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.5+
1999 02 09	691	0.5−	0.2−	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.8+
1999 02 09	691	0.7−	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
1999 02 09	691	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2001 09 20	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122371

1999 DH

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.67367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27018627	ω 207.47424	-0.74295453	-0.66594985
<i>a</i>	2.3697027	Ω 290.60523	+0.62654931	-0.65655679
<i>e</i>	0.1550726	<i>i</i> 4.12313	+0.23548784	-0.35418072
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.1+	0.3+	2005 12 21	691	0.2-	0.2+	2006 01 25	G96	0.2+	1.5-
1999 02 16	910	0.1+	0.2-	2005 12 21	691	0.1+	0.2-	2006 01 26	G96	0.2-	0.1+
1999 02 16	910	0.1+	0.1+	2005 12 21	691	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.2+
1999 02 17	910	0.2-	0.2-	2006 01 25	G96	0.0	0.3+	2006 01 26	G96	0.4-	0.5+
1999 02 17	910	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.4+
1999 02 17	910	0.0	0.2-	2006 01 25	G96	0.1+	0.2-				

1999 DK₄ = 2002 VZ₁₃₁ = 2005 JZ₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.64328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19641080	ω 354.31348	-0.76107757	+0.64843777
<i>a</i>	2.9310674	Ω 226.12547	-0.59420073	-0.70745787
<i>e</i>	0.0908079	<i>i</i> 1.35223	-0.26016614	-0.28112599
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.3-	0.1+	2002 11 05	408	0.2+	0.5+	2005 05 11	644	0.2-	0.7+
1994 02 11	691	0.0	0.0	2002 11 05	408	0.2-	0.1+	2005 05 22	644	0.2+	0.8+
1994 02 11	691	0.1-	0.2+	2002 11 06	408	(0.7+	1.9+)	2005 05 22	644	0.2+	0.7+
1999 02 16	557	0.1-	0.6-	2002 11 06	408	(0.8+	2.2+)	2005 05 22	644	0.3+	0.0
1999 02 16	557	0.4-	0.6-	2004 01 31	691	0.4+	0.3+	2006 08 19	691	0.3-	0.1+
1999 02 20	557	0.7+	0.4+	2004 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+
1999 02 20	557	0.8+	0.2-	2004 01 31	691	0.6+	0.0	2006 08 19	691	0.1-	0.0
1999 02 20	557	1.6-	0.3+	2004 02 11	644	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.4-	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2006 08 27	691	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.8-	0.5+	2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2006 08 27	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2004 03 01	691	0.1-	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.6-
2001 09 20	291	0.4-	0.6+	2004 03 01	691	0.5-	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.7-
2001 09 20	704	1.2-	0.1+	2004 03 01	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.5-
2001 09 20	291	0.9+	0.4+	2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	291	0.9+	0.2+	2005 05 11	644	0.0	0.7+				

1999 FG₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.52018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26924682	ω 332.68217	-0.94274934	-0.33344917
<i>a</i>	2.3752117	Ω 187.84656	+0.31338067	-0.87963179
<i>e</i>	0.1453161	<i>i</i> 2.49541	+0.11408872	-0.33920432
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.0	0.4-	1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.2-
1999 03 19	691	0.0	0.2-	1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	1.0-	0.4-
1999 03 19	691	0.3+	0.0	2006 01 04	691	0.1-	0.5+	2006 02 04	G96	0.4-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.4+	0.0	2006 02 04	G96	0.5+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.3+	0.6+	2006 02 04	G96	0.2+	0.2-
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.2-	0.0	2006 02 04	G96	0.3+	0.4-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.1-	0.2-				

1999 FC₇₃ = 2001 WZ₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.24376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19882718	ω 309.17121	+0.91407478	+0.40443024
<i>a</i>	2.9072712	Ω 27.01276	-0.34868272	+0.82159587
<i>e</i>	0.1817556	<i>i</i> 3.79458	-0.20709337	+0.40176661
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	1.2-	1.7+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2006 10 12	691	0.3+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.3-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 01	645	0.1-	0.2-	2006 10 20	691	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.1-	0.9+	2003 02 01	645	0.1-	0.2-	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.5-	2006 09 27	G96	0.3-	0.4-	2006 10 20	691	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.5-	2006 10 28	691	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.3+	0.4-	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.2-

1999 FL₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.06264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26786876	ω 179.74851	+0.92579688	+0.37423705
<i>a</i>	2.3833510	Ω 158.03777	-0.34707642	+0.89743057
<i>e</i>	0.1210677	<i>i</i> 8.20196	-0.14979353	+0.23359152
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.0	0.5+	1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.2+	0.1-
1995 03 10	691	0.2+	0.4-	1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.5+
1995 03 10	691	0.3-	0.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+
1995 03 10	691	0.3-	0.2-	2006 01 30	691	0.4+	0.1-	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1995 03 10	691	0.1-	0.3-	2006 01 30	691	0.3+	0.1-	2006 03 05	691	1.3-	0.4+
1995 03 10	691	0.1-	0.6-	2006 02 21	G96	0.5+	0.0	2006 03 05	691	0.2-	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.2-	0.6-	2006 03 05	691	0.4-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.3-	0.1-				

1999 TY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.81183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29668599	ω 93.58543	-0.98629285	-0.16205129
<i>a</i>	2.2264077	Ω 77.09039	+0.13588921	-0.90456013
<i>e</i>	0.1364415	<i>i</i> 1.82707	+0.09359769	-0.39434800
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.3-	0.3+	2001 03 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1996 11 17	691	0.6-	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.4-	0.1-
1996 11 17	691	0.6-	0.2+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-
1999 10 04	691	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2004 01 21	691	0.5+	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2004 01 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
1999 10 10	691	0.8+	0.3-	2004 01 21	691	0.4+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.0
1999 10 10	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2001 02 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.5-	0.3-	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2001 02 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.4-	2006 11 27	G96	0.7+	0.7-
2001 03 28	691	0.4-	0.4-	2006 11 10	691	0.1-	0.4+				
2001 03 28	691	0.2-	0.2-	2006 11 10	691	0.3-	0.1+				

1999 TZ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.92249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28014122	ω 104.29043	+0.85132346	+0.52322749
<i>a</i>	2.3132258	Ω 224.17823	-0.50012667	+0.78719448
<i>e</i>	0.2019925	<i>i</i> 3.16598	-0.15849820	+0.32643200
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 691	0.2+	0.0	1999 10 07 691	0.3-	0.2+	2006 10 19 G96	1.4+	0.8-
1999 10 01 691	0.0	0.6-	2006 09 17 691	0.1+	0.0	2006 10 19 G96	0.0	0.1+
1999 10 01 691	0.2-	0.3+	2006 09 17 691	0.2+	0.2-	2006 10 19 G96	0.1+	0.3+
1999 10 06 691	0.1+	0.2+	2006 09 17 691	0.1-	0.0	2006 10 19 G96	0.2+	0.0
1999 10 06 691	0.2+	0.3-	2006 10 17 703	1.0-	0.4+	2006 11 15 G96	0.2-	0.1+
1999 10 06 691	0.2+	0.1+	2006 10 17 703	0.5-	0.6+	2006 11 15 G96	0.2+	0.2-
1999 10 07 691	0.0	0.1-	2006 10 17 703	0.5-	0.7-	2006 11 15 G96	0.0	0.2+
1999 10 07 691	0.2-	0.2+	2006 10 17 703	0.1+	0.4+	2006 11 15 G96	0.0	0.3-

1999 TH₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.22364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28266640	ω 144.09600	+0.93084943	+0.36491484
<i>a</i>	2.2994286	Ω 194.53710	-0.35034565	+0.87661869
<i>e</i>	0.2577879	<i>i</i> 4.31398	-0.10381362	+0.31365081
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07 691	0.0	0.3-	2006 09 25 691	0.1-	0.1+	2006 10 16 G96	0.6+	0.6-
1999 10 07 691	0.4+	0.6-	2006 09 25 691	0.2-	0.2+	2006 11 09 705	0.0	0.0
1999 10 07 691	0.3+	0.1-	2006 09 25 691	0.3-	0.3+	2006 11 09 705	0.1+	0.0
1999 10 10 691	0.1-	0.1-	2006 10 02 G96	0.2-	0.8+	2006 11 13 705	0.5+	0.4-
1999 10 10 691	0.1-	0.2-	2006 10 02 G96	0.1-	0.1-	2006 11 13 705	0.1-	0.0
1999 10 10 691	0.0	0.1-	2006 10 02 G96	0.6+	0.0	2006 11 16 G96	0.0	0.9+
2006 09 17 703	0.9-	0.1-	2006 10 02 G96	0.2+	0.2+	2006 11 16 G96	1.1-	0.8+
2006 09 17 703	1.1-	0.1-	2006 10 16 G96	0.3+	0.2-	2006 11 16 G96	0.2-	0.3-
2006 09 17 703	1.0+	0.8+	2006 10 16 G96	0.2+	0.4-	2006 11 16 G96	0.3-	0.2-
2006 09 17 703	(2.3-	0.4-)	2006 10 16 G96	0.4+	0.1-			

1999 TZ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.10540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28248234	ω 279.76630	-0.80895214	-0.58430110
<i>a</i>	2.3004273	Ω 224.51591	+0.56905408	-0.75066066
<i>e</i>	0.1032775	<i>i</i> 5.29657	+0.14755981	-0.30838418
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 691	0.3+	0.2+	1999 10 14 691	0.1-	0.0	2006 10 29 691	0.1+	0.1+
1999 10 09 691	0.3+	0.1-	2006 09 25 691	0.1+	0.2+	2006 10 29 691	0.2+	0.1+
1999 10 09 691	0.4+	0.1-	2006 09 25 691	0.2-	0.0	2006 10 29 691	0.1+	0.2+
1999 10 13 645	0.1-	0.1-	2006 09 25 691	0.0	0.3+	2006 11 20 691	0.2+	0.0
1999 10 13 645	0.1-	0.0	2006 10 20 691	0.2-	0.3-	2006 11 20 691	0.0	0.1-
1999 10 14 691	0.3-	0.3-	2006 10 20 691	0.0	0.1+	2006 11 20 691	0.3-	0.1-
1999 10 14 691	0.1-	0.3-	2006 10 20 691	0.2-	0.1-			

1999 TZ₇₀ = 2003 UF₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.76979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24789061	ω 293.35618	+0.74052602	+0.66336686
<i>a</i>	2.5097435	Ω 25.49966	-0.48833386	+0.64111336
<i>e</i>	0.0392198	<i>i</i> 14.46613	-0.46168307	+0.38589904
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09 691	0.4-	0.2-	1999 10 15 691	0.4+	0.2+	2003 10 19 691	0.2+	0.2+
1999 10 09 691	0.2+	0.2-	1999 10 20 691	0.0	0.3-	2003 10 19 691	0.5+	0.1+
1999 10 09 691	0.1-	0.4-	1999 10 20 691	0.2-	0.1-	2003 10 19 691	0.5+	0.6+
1999 10 14 645	0.1+	0.1+	1999 10 20 691	0.2-	0.3-	2003 10 25 691	0.7-	0.0
1999 10 14 645	0.0	0.2+	2003 09 22 291	0.1-	0.1+	2003 10 25 691	0.3-	0.5-
1999 10 15 691	0.1-	0.5-	2003 09 22 291	0.1-	0.1-	2003 10 25 691	0.0	0.2-
1999 10 15 691	0.0	0.2+	2003 09 22 291	0.0	0.0			

1999 UE₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.41876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986319	ω 221.92254	+0.18878288	-0.98148466
<i>a</i>	2.3147577	Ω 217.22951	+0.91461351	+0.18773707
<i>e</i>	0.1380344	<i>i</i> 3.06855	+0.35755161	+0.03798234
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1999 10 17 691	0.1-	0.2-	2006 09 15 691	0.1-	0.0	2006 10 02 G96	0.4-	0.1-
1999 10 17 691	0.1+	0.4-	2006 09 15 691	0.1+	0.1-	2006 10 02 G96	0.3-	0.6-
1999 10 17 691	0.5-	0.0	2006 09 23 691	0.0	0.1-	2006 10 02 291	0.0	0.1-
1999 10 19 691	0.2+	0.3+	2006 09 23 691	0.3+	0.1-	2006 10 02 291	0.5+	0.5+
1999 10 19 691	0.3+	0.2+	2006 09 23 691	0.2+	0.2-	2006 10 02 291	0.5+	0.4+
1999 10 19 691	0.0	0.0	2006 10 02 G96	0.7-	0.2-			
2006 09 15 691	0.1-	0.0	2006 10 02 G96	0.0	0.6+			

1999 VX₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.94526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26221384	ω 180.88071	+0.60596174	-0.79257328
<i>a</i>	2.4174953	Ω 231.82448	+0.73037993	+0.58824151
<i>e</i>	0.0565447	<i>i</i> 4.96983	+0.31520711	+0.16062230
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 691	0.6+	0.9-	2005 04 12 G96	0.0	0.0	2005 04 12 G96	0.7-	0.4+
1999 11 10 691	0.1-	0.0	2005 04 12 G96	0.2+	0.1-	2005 04 12 G96	0.4+	0.2-
1999 11 10 691	0.2-	0.0	2005 04 12 G96	0.4+	0.2-	2006 08 29 691	0.1+	0.1-
1999 11 14 691	0.1+	0.2+	2005 04 12 G96	0.2-	0.1+	2006 08 29 691	0.2-	0.1-
1999 11 14 691	0.2-	0.1+	2005 04 12 G96	0.1-	0.3-	2006 08 29 691	0.2-	0.2-
1999 11 14 691	0.1-	0.5+	2005 04 12 G96	0.0	0.2-	2006 09 17 291	0.0	0.1+
2005 03 17 G96	0.2+	0.0	2005 04 12 G96	0.3+	0.1-	2006 09 17 291	0.0	0.0
2005 03 17 G96	0.3+	0.2+	2005 04 12 G96	0.3-	0.0	2006 09 17 291	0.0	0.0
2005 03 17 G96	0.1-	0.5+	2005 04 12 G96	0.4+	0.1-	2006 09 27 691	0.0	0.1-
2005 03 17 G96	0.9-	0.8+	2005 04 12 G96	0.3-	0.3-	2006 09 27 691	0.1+	0.3+
2005 04 12 G96	0.2+	0.0	2005 04 12 G96	0.2-	0.2-	2006 09 27 691	0.1+	0.3+
2005 04 12 G96	0.3+	0.1-	2005 04 12 G96	0.1-	0.0			

1999 VN₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.62336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19812165	ω 53.61288	+0.56436519	-0.82552483
<i>a</i>	2.9141691	Ω 2.02945	+0.74970757	+0.51211208
<i>e</i>	0.0490920	<i>i</i> 1.34197	+0.34558716	+0.23717077
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 10 691	0.2+	0.1-	2004 10 09 691	0.1-	0.4+	2006 02 25 G96	0.1-	0.1-
1999 11 10 691	0.3+	0.3-	2004 11 09 695	0.4+	0.2+	2006 02 25 G96	0.5+	0.3+
1999 11 10 691	0.3+	0.2-	2004 11 09 695	0.3-	0.0	2006 02 25 G96	0.1+	0.4-
1999 11 15 691	0.3-	0.2+	2006 01 27 G96	0.2+	0.1+	2006 03 05 G96	0.4+	0.1+
1999 11 15 691	0.1+	0.4-	2006 01 27 G96	0.1-	0.4-	2006 03 05 G96	0.7-	0.6+
1999 11 15 691	0.4-	0.0	2006 01 27 G96	0.1-	0.1-	2006 03 05 G96	0.3-	0.0
2004 10 09 691	0.3-	0.4+	2006 01 27 G96	0.2+	0.5-	2006 03 05 G96	0.1+	0.3+
2004 10 09 691	0.1-	0.0	2006 02 25 G96	0.2-	0.1+			

2007 AUG. 28

M.P.O. 122373

1999 WQ₂₃ = 2005 JP₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.76255		(2000.0)	P	Q
n	0.26046094	ω	302.84861	-0.99886729	+0.04588856
a	2.4283297	Ω	239.78438	-0.03732181	-0.91962923
e	0.0837432	i	0.83447	-0.02951657	-0.39009785
P	3.78	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.5-	0.0	2001 04 28	691	0.8+	0.1-	2006 08 28	691	0.1+	0.1-
1998 07 16	691	0.5+	0.1+	2001 04 28	691	0.7+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
1998 07 16	691	0.4-	0.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.3+	0.3-
1999 11 17	691	0.1+	0.4-	2005 05 04	G96	0.9-	0.8+	2006 09 15	691	0.5+	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.2-	2005 05 04	G96	0.8-	0.2-	2006 09 15	691	0.3+	0.2+
1999 11 17	691	0.3-	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.3-	2006 09 15	691	0.4+	0.4-
1999 11 29	691	0.5-	0.2-	2005 05 09	G96	0.2-	0.6-	2006 09 23	691	0.5-	0.1-
1999 11 29	691	0.2-	0.2-	2005 05 09	G96	0.2+	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.6+
1999 11 29	691	0.4-	0.1-	2005 05 09	G96	0.1-	0.2-	2006 09 23	691	0.4+	0.4+
2001 04 28	691	0.8+	0.1+	2005 05 09	G96	0.3-	0.4-				

1999 WD₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	77.61148		(2000.0)	P	Q
n	0.27476612	ω	186.46596	+0.47130045	-0.88150204
a	2.3432966	Ω	235.41898	+0.81075358	+0.44587156
e	0.2699988	i	2.00536	+0.34720962	+0.15541143
P	3.59	H	18.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2+	0.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	691	0.4+	0.3+
1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.4-	0.3-	2006 09 30	691	0.2+	0.3+
1999 11 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	691	0.2-	0.3-	2006 09 30	691	0.4+	0.6+
1999 12 07	704	1.3-	1.4-	2006 09 17	691	0.6-	0.1-	2006 10 17	703	1.1-	0.6-
1999 12 07	704	0.3-	0.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.5-
1999 12 07	704	0.9+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.2-	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(2.7+	2.4+)

1999 WM₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.87166		(2000.0)	P	Q
n	0.26884494	ω	189.84376	+0.44150903	-0.89686945
a	2.3775781	Ω	233.96073	+0.82541821	+0.41750371
e	0.1850998	i	1.86826	+0.35178767	+0.14599942
P	3.67	H	18.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.9-	0.5-
1999 11 29	691	0.1-	0.1+	2006 08 19	691	0.1-	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-
1999 11 29	691	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.4-	0.1-	2006 09 28	G96	1.0+	0.4+
1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2006 08 28	691	0.2+	0.3-	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-
1999 12 07	691	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.4-				
1999 12 07	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.1+				

1999 XR₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	190.50182		(2000.0)	P	Q
n	0.28080745	ω	50.48638	+0.94152454	+0.32781777
a	2.3095656	Ω	290.25221	-0.32898157	+0.84441427
e	0.1916368	i	4.76241	-0.07281944	+0.42367445
P	3.51	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.3-	0.8+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 24	691	0.3-	0.0
1999 12 04	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+

1999 12 04	691	1.0-	1.1-	2006 12 01	G96	0.7+	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
1999 12 13	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
1999 12 17	691	1.3+	1.1+	2006 12 15	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.7-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
1999 12 17	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.4-	0.1-				

1999 XC₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	202.77946		(2000.0)	P	Q
n	0.29106575	ω	243.23898	+0.90735014	+0.41707842
a	2.2549763	Ω	92.07150	-0.36459821	+0.84300731
e	0.1475328	i	3.01415	-0.20924597	+0.33968259
P	3.39	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.4-	0.5-	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	691	0.2-	0.6-
1999 12 05	691	0.2-	0.6-	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+
1999 12 05	691	0.6-	0.4-	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.8-	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2002 09 14	608	0.4-	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.4+	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.4+				
2002 09 14	608	0.4-	0.4+	2006 12 15	691	0.7+	0.4+				

1999 YP₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.39347		(2000.0)	P	Q
n	0.25723142	ω	79.93502	+0.98053903	-0.19534334
a	2.4486124	Ω	291.32766	+0.17087710	+0.89833760
e	0.2017790	i	1.20569	+0.09666553	+0.39348511
P	3.83	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2-
1999 12 29	568	0.0	0.2+	2006 09 20	691	0.3+	0.1-	2006 09 28	G96	0.2+	0.4-
1999 12 30	568	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-
2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	691	0.2+	0.0				
2006 08 28	691	0.8-	0.1+	2006 09 28	G96	0.8-	0.3+				

1999 YS₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	248.60592		(2000.0)	P	Q		
n	0.24444624	ω	288.19012	-0.99431664	+0.07820607		
a	2.5332641	Ω	256.34357	-0.04499961	-0.92365517		
e	0.0893984	i	4.26324	-0.09648547	-0.37515989		
P	4.03	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	691	0.3-	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.3+
1999 12 18	691	0.2+	0.1-	2005 04 14	703	0.7+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.2-
1999 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 04 14	703	0.3-	0.5+	2006 09 14	691	0.5-	0.0
1999 12 27	691	0.0	0.1+	2005 04 14	703	0.1+	0.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.0
1999 12 27	691	0.3-	0.1+	2005 04 14	703	0.2-	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.2-				
2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	691	0.0	0.2+				

2000 AT₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.84876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27000832	ω 296.05418	+0.30064234	-0.94080524
<i>a</i>	2.3707438	Ω 135.49190	+0.93525495	+0.25866659
<i>e</i>	0.2356730	<i>i</i> 12.90194	+0.18684849	+0.21903674
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.3-	0.6+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.2+	0.7+
2000 01 03	691	0.9-	0.7-	2006 10 22	703	1.3-	0.5-	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2000 01 03	691	0.4+	0.5-	2006 10 22	703	0.4-	0.5-	2006 12 21	703	0.2+	0.1-
2000 01 10	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.5+	0.7+	2006 12 21	703	0.3-	0.1-
2000 01 10	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.3+	2006 12 30	703	0.3+	0.7-
2000 01 10	691	0.5+	0.1-	2006 12 21	644	0.1-	0.6+	2006 12 30	703	0.7+	0.5-
2004 03 21	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	644	0.0	0.5+	2006 12 30	703	0.4-	0.4-
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.5+	2006 12 30	703	0.2-	0.0

2000 BM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.15163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067851	ω 162.38281	-0.46892008	-0.88291415
<i>a</i>	2.4269783	Ω 315.57332	+0.80617175	-0.41673902
<i>e</i>	0.1438112	<i>i</i> 1.96578	+0.36083384	-0.21631272
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.4+	0.2-	2000 02 04	691	0.0	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.4-
2000 01 29	691	0.0	0.0	2000 02 04	691	0.0	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.3-
2000 01 29	691	0.2+	0.1+	2004 03 30	691	0.4+	0.1-	2006 10 31	691	0.4-	0.2-
2000 01 30	691	0.4-	0.1-	2004 03 30	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.2-
2000 01 30	691	0.1+	0.6+	2004 03 30	691	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.3-	0.3-
2000 01 30	691	0.4-	0.2+	2006 10 21	691	0.0	0.4-	2006 11 10	691	0.1-	0.4+
2000 02 04	691	0.1+	0.3-	2006 10 21	691	0.1+	0.2-	2006 11 10	691	1.0+	1.5+

2000 BF₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.26704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28532663	ω 226.91505	-0.96251437	-0.26833955
<i>a</i>	2.2851139	Ω 297.48372	+0.25998855	-0.87129535
<i>e</i>	0.0950712	<i>i</i> 2.55170	+0.07727894	-0.41089938
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2-
2000 01 27	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2000 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2000 02 03	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2000 02 03	691	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.2-	2007 03 15	G96	0.2-	0.2-
2000 02 03	691	0.4-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.1-	0.0
2004 05 28	691	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.3+
2004 05 28	691	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.4-	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2004 05 28	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.1-	0.0				

2000 BV₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.13779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28872613	ω 214.38980	-0.96128332	-0.27093599
<i>a</i>	2.2671416	Ω 309.80930	+0.26524310	-0.86028925
<i>e</i>	0.1153145	<i>i</i> 3.75288	+0.07470261	-0.43185193
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.5+
2000 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	691	0.6+	0.3+	2007 02 22	691	0.3+	0.3+
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.3-	1.3-	2007 03 10	644	0.0	0.4+
2000 02 08	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	703	1.2-	0.9-	2007 03 10	644	0.2+	0.2+
2000 02 08	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	703	0.4-	1.0-	2007 03 10	644	1.2+	0.5+
2000 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	0.3+				
2007 02 08	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.5+	0.2+				

2000 BG₄₉ = 2003 UJ₃₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.12313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755123	ω 2.20903	-0.62637896	-0.76422677
<i>a</i>	2.7379679	Ω 126.61651	+0.71222739	-0.64119141
<i>e</i>	0.2044802	<i>i</i> 11.03587	+0.31683045	-0.06950555
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.1+	0.4-	2000 02 03	704	0.3-	1.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1-
2000 01 27	691	0.0	0.4-	2000 02 12	691	0.2-	0.2+	2003 10 23	645	0.1-	0.0
2000 01 27	691	0.3+	0.3-	2000 02 12	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	703	0.1-	0.3+
2000 02 03	704	1.0-	0.7-	2000 02 12	691	0.0	0.1+	2005 04 06	703	(2.1-	1.3+)
2000 02 03	704	0.2-	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 06	703	(0.3-	2.5-)
2000 02 03	704	0.8+	1.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 06	703	0.0	0.5-

2000 CO₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.53441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17202665	ω 7.66863	-0.97009701	-0.24264647
<i>a</i>	3.2018838	Ω 158.28585	+0.22183793	-0.89620348
<i>e</i>	0.1104533	<i>i</i> 0.90952	+0.09848722	-0.37140546
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	691	0.2-	0.2-	2001 04 24	291	0.2-	1.3-	2006 02 28	G96	0.1-	0.4-
1998 10 28	691	0.5-	0.3-	2001 04 24	291	0.0	0.1-	2006 02 28	G96	0.0	0.2-
1998 10 28	691	0.5-	0.1+	2004 10 15	G96	0.8+	0.1+	2006 02 28	G96	0.4-	0.1-
2000 02 03	691	0.2+	0.4-	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-	2006 02 28	G96	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.3-	2004 10 15	G96	0.4+	0.2-	2006 03 23	G96	0.6-	0.0
2000 02 03	691	0.0	0.3-	2004 10 15	G96	0.2-	0.0	2006 03 23	G96	0.4-	0.4-
2000 02 08	691	0.1+	1.9+	2004 11 20	691	0.3+	0.1-	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	1.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.7-	2006 03 23	G96	0.3-	0.2-
2000 02 08	691	0.2+	1.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 05 26	G96	0.2-	0.1+
2000 02 10	691	0.6+	0.5-	2006 02 20	G96	0.0	0.2-	2007 05 26	G96	0.0	0.5+
2000 02 10	691	0.1+	0.4-	2006 02 20	G96	0.5+	0.2-	2007 05 26	G96	0.4-	0.3+
2000 02 10	691	0.4-	0.9-	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.5+	0.6+
2001 04 24	291	0.4+	0.3-	2006 02 20	G96	0.2-	0.0				

2000 CK₁₀₆ = 2002 QS₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.54604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093093	ω 120.82759	-0.43038604	+0.90092985
<i>a</i>	3.0959517	Ω 123.57900	-0.84929146	-0.38330775
<i>e</i>	0.1228712	<i>i</i> 3.82776	-0.30573170	-0.20347132
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.4+	0.8+	2002 07 29	644	0.4-	0.2-	2002 08 29	644	0.1-	0.3+
2000 01 27	691	0.3+	0.3+	2002 07 29	644	0.8+	0.3-	2002 08 29	644	0.5-	0.5+
2000 01 27	691	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.5+	0.0	2002 09 01	644	0.1-	0.8+
2000 02 05	695	0.1-	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2002 09 01	644	0.4+	0.0
2000 02 05	695	0.2-	0.6+	2002 08 08	644	0.4-	0.1+	2005 10 31	568	(2.2-	1.3-)
2000 02 08	691	0.1-	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2-	2005 10 31	568	0.3-	0.9-
2000 02 08	691	0.2-	0.1+	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2005 10 31	568	(2.3-	1.4-)
2000 02 08	691	0.5-	0.2-	2002 08 18	644	0.5+	0.0	2006 03 08	691	0.2-	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122375

2002 07 07	291	0.5−	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+
2002 07 07	291	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.0
2002 07 07	291	0.3−	0.5+	2002 08 29	644	0.5+	0.1−				

2000 CB₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	309.05078		(2000.0)	P	Q
n	0.28450331	ω	324.54533	+0.03471722	+0.99430718
a	2.2895203	Ω	307.23145	−0.88526022	−0.01618237
e	0.1167567	i	7.26869	−0.46379851	+0.10531554
P	3.46	H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	1.0−	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2000 02 03	691	0.3+	1.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.5−	0.0
2000 02 03	691	0.2+	0.8−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.2−	1.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2000 02 08	691	0.0	1.3+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2000 02 08	691	0.2−	0.7+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−	2007 03 16	G96	0.3+	0.0
2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.4−	0.0				
2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−				

2000 CT₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	234.90938		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17283958	ω	232.06816	+0.99102978	−0.11921822
a	3.1918360	Ω	134.68769	+0.13274244	+0.93044853
e	0.2214511	i	4.87275	−0.01547307	+0.34648600
P	5.70	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.3+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+
2000 02 01	691	0.0	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 27	G96	0.0	0.4−
2000 02 01	691	0.6+	0.4−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.4−
2000 02 04	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	G96	0.3−	1.0+	2007 04 22	691	0.4+	0.3+
2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.8+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 04 22	691	0.4−	0.4−
2006 01 31	691	0.5−	0.2+	2006 02 27	G96	0.4−	0.0				

2000 CK₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	161.17933		(2000.0)	P	Q
n	0.23048999	ω	329.43797	+0.08841372	+0.99531937
a	2.6345190	Ω	305.60699	−0.90390835	+0.06371347
e	0.0589820	i	2.75070	−0.41848860	+0.07266326
P	4.28	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2+	0.4+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.3+	0.3+
1993 08 14	691	0.6−	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.6+
1993 08 14	691	0.2+	0.1+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.2+	0.2−	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.8−	2003 12 21	691	0.5+	0.5−	2006 08 28	691	0.2+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−
2000 02 04	691	0.7−	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−
2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2004 01 27	691	0.3−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−
2000 02 04	691	0.4−	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−

2000 DC₁₄ = 2001 RK

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	305.86139		(2000.0)	P	Q
n	0.27462598	ω	298.71611	+0.10837771	+0.99328356
a	2.3440937	Ω	337.39743	−0.87134278	+0.07529217
e	0.1322391	i	6.05215	−0.47855619	+0.08785699
P	3.59	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	691	0.1−	0.2+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.6+
2000 02 28	691	0.2−	0.1−	2001 09 11	704	0.6+	1.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.7+
2000 02 28	691	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2000 03 02	691	0.1−	0.7−	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.6+	0.3+
2000 03 02	691	0.5−	0.1+	2001 09 12	704	0.9−	0.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.3+
2000 03 02	691	0.1−	0.1−	2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.4−
2000 03 04	691	0.4−	0.0	2004 05 13	644	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−
2000 03 04	691	0.4+	0.3−	2004 05 13	644	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−
2000 03 04	691	0.3+	0.4−	2004 05 13	644	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.6−	1.0+	2007 01 17	691	0.4−	0.4+				

2000 EO₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.76537		(2000.0)	P	Q
n	0.26479507	ω	345.12072	−0.49117577	−0.87075661
a	2.4017591	Ω	134.29092	+0.80242941	−0.46259402
e	0.1335488	i	1.84184	+0.33890028	−0.16670241
P	3.72	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.3−	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	H07	0.3+	0.1+
1993 05 24	691	0.3+	0.4+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	H07	0.2−	0.7+
1993 05 24	691	0.5−	0.2+	2005 07 03	G96	0.3+	0.6+	2006 11 23	H07	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 07 03	G96	0.6+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2005 07 03	G96	0.5−	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.4−	2005 07 03	G96	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.5+	0.6−
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.1−
2000 03 09	691	0.1+	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.5−	2006 12 12	703	0.0	0.7−
2000 03 09	691	0.3+	0.0	2006 09 28	G96	0.7−	0.1+	2006 12 12	703	1.0−	1.5+
2000 03 09	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2006 12 12	703	(2.1−	0.5−)
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	1.4+	0.1−
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	G96	0.3−	0.0
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 11 20	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.8+	0.2+
2002 10 10	644	0.1+	0.6+	2006 11 20	691	0.1+	1.2−				
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+				

2000 ET₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.26230		(2000.0)	P	Q
n	0.28411051	ω	14.67837	−0.93029771	+0.36678508
a	2.2916301	Ω	186.84284	−0.33971688	−0.86551465
e	0.1488029	i	1.85558	−0.13834239	−0.34110569
P	3.47	H	18.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2000 03 10	691	0.3+	0.1−	2007 03 15	291	0.5−	0.4+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2000 03 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	291	0.3−	0.4+	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−
2000 03 14	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	291	0.3−	0.4+	2007 04 23	G96	0.0	0.1+
2000 03 14	691	0.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.8+
2000 03 14	691	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.6+	0.2−
2001 08 21	807	0.1−	0.6+	2007 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.2−
2001 08 21	807	0.2−	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
2007 02 27	691	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2007 05 11	G96	0.4−	0.0

M.P.O. 122376

2007 02 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−	2007 05 11	G96	0.5−	0.3−
2007 02 27	691	0.5−	0.5−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.3−
2007 03 09	691	0.1−	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0				
2007 03 09	691	0.3+	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.2−				

2000 FZ₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	62.95631		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.28180670	ω	345.98572					−0.98602518		+0.16359601	
<i>a</i>	2.3041027	Ω	203.50008					−0.14423613		−0.93285360	
<i>e</i>	0.1142770	<i>i</i>	4.52734					−0.08336838		−0.32096809	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.0					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 29	691	0.6−	0.0	2000 04 05	704	1.2+	0.2−	2007 03 18	691	0.3+	0.2−
2000 03 29	691	0.8−	0.1−	2000 04 06	704	0.7+	0.0	2007 03 18	691	0.3+	0.1−
2000 03 29	691	0.7−	0.1−	2000 04 06	704	0.7+	0.7−	2007 04 07	G96	0.2+	0.0
2000 03 30	691	1.2−	0.0	2000 04 06	704	0.3−	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2000 03 30	691	0.1+	0.0	2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2000 03 30	691	0.7−	0.3−	2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2007 03 10	691	0.2−	0.2−	2007 04 16	G96	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.2−	2007 03 10	691	0.0	0.6+	2007 04 16	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2007 03 10	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2007 03 18	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+

2000 FN₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	242.05288		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.22814658	ω	39.50779					−0.68542192		+0.72801919	
<i>a</i>	2.6525286	Ω	187.26012					−0.69232794		−0.65737579	
<i>e</i>	0.0705899	<i>i</i>	6.17596					−0.22556331		−0.19453823	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.2					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−
2000 03 29	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2+
2000 03 29	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−
2000 03 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2000 03 30	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.9+	0.0
2000 03 30	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−				

2000 FW₆₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	27.42673		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.23937855	ω	278.98926					−0.00399765		−0.99997073	
<i>a</i>	2.5688923	Ω	171.23189					+0.93346903		−0.00607130	
<i>e</i>	0.1792691	<i>i</i>	2.45281					+0.35863573		+0.00465610	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 27	691	1.0−	0.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 27	691	0.3−	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 27	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2006 07 22	G96	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.9−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.1−	2006 07 22	G96	0.4−	0.5−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2006 07 22	G96	0.1+	0.9−	2006 10 20	G96	1.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2006 07 22	G96	0.2+	0.8−	2006 10 20	G96	0.4+	1.3+
2004 03 26	691	0.5+	0.4+	2006 09 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.4+				
2004 03 26	691	0.0	0.5+	2006 09 16	691	0.9−	1.3+				

2007 AUG. 28

2000 FM₇₁

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	82.72602		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.27225056	ω	108.00579					−0.62503275		−0.78045603	
<i>a</i>	2.3577089	Ω	20.70078					+0.69927706		−0.56830685	
<i>e</i>	0.1738636	<i>i</i>	2.41817					+0.34690872		−0.26060643	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.9					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2000 03 30	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 03 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.6−	0.6−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	1.0−	0.8−
2000 04 05	704	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.0	0.4−
2000 04 05	704	(2.6−	0.1+)	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−
2000 04 13	691	0.3−	0.5−	2007 02 06	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.7+	0.1+
2000 04 13	691	0.3−	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2000 04 13	691	0.4−	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.3+				
2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.0				

2000 GE₁₂₁

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	48.72969		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.27745900	ω	177.56307					−0.97370815		+0.22766878	
<i>a</i>	2.3281101	Ω	15.60328					−0.20948311		−0.88161740	
<i>e</i>	0.1246006	<i>i</i>	1.64151					−0.08949449		−0.41342193	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.6					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3+	0.3+
2000 04 05	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.9−	0.4−	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−
2000 04 05	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.6−
2000 04 06	691	0.2+	0.4−	2007 03 11	691	0.3+	0.6−	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2000 04 06	691	0.0	0.1+	2007 03 11	691	0.2−	0.4+	2007 04 07	G96	0.1−	0.0
2000 04 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.7+	2007 04 07	G96	0.8−	0.4+
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	1.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2007 03 11	G96	0.2−	0.5+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.4−	0.2−
2007 02 25	G96	0.6+	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2007 04 16	G96	0.0	0.2−

2000 GV₁₇₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5					MPC			
<i>M</i>	59.49256		(2000.0)					P		Q	
<i>n</i>	0.30258032	ω	272.05640					−0.04973429		+0.99874836	
<i>a</i>	2.1973990	Ω	355.08342					−0.88994828		−0.04672896	
<i>e</i>	0.1420276	<i>i</i>	3.55299					−0.45334155		−0.01783574	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	699	0.1−	1.4+	2001 11 11	291	0.5−	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.4+	0.5+	2001 11 11	291	0.5+	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	699	0.9−	0.1−	2001 11 11	291	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.8−	0.5+	2004 09 15	691	0.6−	0.8+	2006 01 28	G96	0.4−	0.5−
2000 04 06	699	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.6+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−
2000 04 06	699	1.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 02 06	691	0.3−	0.5+
2000 04 06	699	0.3+	1.5−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.4+	0.4+
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122377

2000 HC₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.10335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26423281	ω	202.12972	-0.65071224	+0.75910345
<i>a</i>	2.4051650	Ω	27.28536	-0.69054218	-0.58156360
<i>e</i>	0.1326184	<i>i</i>	2.29002	-0.31579279	-0.29248200
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.3+	0.4+	2000 05 07	704	(1.2-	3.5+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 24	699	0.7+	0.1+	2000 05 07	704	0.9+	1.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+
2000 04 24	699	0.6-	0.3+	2000 05 07	704	1.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2000 04 24	699	0.2-	0.4-	2000 05 07	704	1.0+	1.9-	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2000 04 25	691	0.8-	0.2-	2001 10 16	291	0.3-	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2000 04 25	691	0.7-	0.1-	2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2000 04 25	691	0.9-	0.2-	2001 10 16	291	0.1-	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.4+
2000 04 29	704	0.3-	1.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.8+
2000 04 29	704	0.1-	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.4+	0.2-
2000 04 29	704	1.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2000 04 30	691	0.7-	0.4-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5-
2000 04 30	691	0.3-	0.7-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.6-
2000 04 30	691	0.9-	0.2-	2005 10 27	G96	0.5-	0.7-				

2000 HL₉₉ = 2005 LO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.44155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21519241	ω	2.85437	-0.32484111	+0.94370384
<i>a</i>	2.7579396	Ω	248.19603	-0.86905286	-0.32389532
<i>e</i>	0.2232138	<i>i</i>	3.85739	-0.37312918	-0.06719293
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.1-	0.2+	2005 06 05	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.4+
2000 04 26	699	0.0	0.4-	2005 06 05	691	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	0.1-	0.3+
2000 04 26	699	0.5-	0.5-	2005 06 10	691	0.1+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.3-
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2000 05 06	704	0.3-	0.2+	2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.3-
2000 05 06	704	0.8+	0.0	2006 10 21	691	0.4-	0.2+				
2005 06 05	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+				

2000 JA₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.61423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29115485	ω	151.11915	+0.02213711	+0.98791833
<i>a</i>	2.2545162	Ω	119.77124	-0.94785842	+0.06952824
<i>e</i>	0.4560422	<i>i</i>	10.17814	-0.31792196	-0.13850341
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.6+	0.9-	2000 05 09	850	0.6-	0.1-	2000 06 21	610	0.1-	0.3+
2000 04 29	699	0.5+	0.3-	2000 05 09	850	0.4-	0.1-	2000 06 21	610	0.2-	0.3+
2000 04 29	699	0.5+	0.0	2000 05 09	850	0.6-	0.0	2000 06 21	046	0.2-	0.4+
2000 04 29	699	1.1+	0.2+	2000 05 09	595	0.2-	0.3+	2000 06 21	046	0.3+	0.3+
2000 05 03	704	0.0	0.0	2000 05 09	595	0.2-	0.9-	2000 06 21	046	0.4+	0.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.3-	2000 05 09	595	0.1+	0.0	2000 06 21	046	0.1-	0.2+
2000 05 03	704	0.8+	0.1+	2000 05 09	595	0.3+	0.2-	2000 06 21	046	0.3+	0.3+
2000 05 03	704	0.4-	0.2+	2000 05 10	118	0.1+	0.4-	2000 06 22	610	0.2-	0.6-
2000 05 03	704	0.2+	0.2+	2000 05 10	118	0.6+	0.1-	2000 06 22	610	0.1-	0.4-
2000 05 04	704	0.9-	0.1+	2000 05 10	118	0.5-	0.1+	2000 06 22	610	0.1-	0.3-
2000 05 04	704	0.3-	0.4+	2000 05 11	704	0.3-	0.1+	2000 06 22	610	0.0	0.2-
2000 05 04	704	0.6+	0.7+	2000 05 11	704	0.0	0.6-	2000 06 22	610	0.0	0.0
2000 05 04	704	0.5+	0.3+	2000 05 11	704	0.1+	0.1-	2000 06 25	860	0.2-	1.5-
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2000 05 11	704	1.0+	0.4+	2000 06 25	860	(0.9+	2.2-)
2000 05 05	704	0.6+	0.1-	2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2000 06 25	860	0.8+	1.2-

2000 05 05	704	0.0	0.3-	2000 05 14	704	0.8+	0.1+	2000 06 27	046	0.4+	0.3+
2000 05 05	704	1.1-	0.6+	2000 05 14	704	0.1-	0.1+	2000 06 27	046	0.7+	0.1+
2000 05 05	704	0.2+	0.1-	2000 05 14	704	0.4+	0.1+	2000 06 27	046	0.4+	0.6+
2000 05 06	850	0.2+	0.0	2000 05 14	704	0.2-	1.1+	2000 06 27	046	0.1+	0.5+
2000 05 06	850	0.2-	0.3-	2000 05 16	118	0.4-	0.0	2000 06 27	046	0.0	0.7+
2000 05 06	850	0.3-	0.0	2000 05 16	118	0.9-	0.1-	2000 06 28	151	1.5-	0.7+
2000 05 06	850	0.2-	0.0	2000 05 16	118	0.1-	0.6+	2000 06 28	151	0.7-	0.8+
2000 05 06	850	0.7-	0.5-	2000 05 22	587	0.8-	0.1+	2000 06 28	151	1.0-	1.0+
2000 05 06	345	0.0	0.3+	2000 05 22	587	0.1-	0.2+	2000 06 28	151	0.2-	0.3+
2000 05 06	345	0.3+	0.1+	2000 05 22	587	0.5+	0.1+	2000 06 28	151	1.3-	1.1+
2000 05 06	345	0.4+	0.0	2000 05 29	670	0.1+	0.1+	2000 06 28	151	0.1-	1.0+
2000 05 06	345	0.2+	0.1+	2000 05 29	670	0.2+	0.7-	2000 06 28	118	0.8+	0.2-
2000 05 06	046	0.4+	0.2+	2000 05 30	704	0.7+	0.0	2000 06 28	118	0.2+	0.2+
2000 05 06	046	0.1-	0.1-	2000 05 30	704	0.0	0.2+	2000 06 29	610	0.3+	0.5-
2000 05 06	046	0.4+	0.3-	2000 05 30	704	0.0	0.0	2000 06 29	610	0.4+	0.5-
2000 05 06	046	0.5+	0.9-	2000 05 30	704	0.3+	0.1-	2000 06 29	610	0.3+	0.5-
2000 05 06	046	0.5+	0.0	2000 05 30	704	0.8+	0.6-	2000 06 29	610	0.3+	0.5-
2000 05 06	557	0.0	0.1+	2000 05 31	649	1.3+	0.0	2000 06 29	118	0.4+	0.0
2000 05 06	557	0.0	0.0	2000 05 31	649	0.6+	0.8+	2000 06 29	118	0.3-	0.2-
2000 05 06	118	0.0	0.1-	2000 05 31	649	0.6-	0.7+	2000 06 30	360	0.0	0.2+
2000 05 06	118	0.0	0.0	2000 05 31	670	0.4+	0.4+	2000 06 30	360	0.1+	0.1+
2000 05 06	118	0.3-	0.0	2000 05 31	670	0.1+	0.7+	2000 06 30	360	0.1+	0.0
2000 05 07	113	0.6+	0.1+	2000 05 31	670	0.2+	0.8+	2000 07 01	610	0.5-	0.2-
2000 05 07	113	0.6+	0.2-	2000 06 01	610	1.7-	0.8+	2000 07 01	610	0.3-	0.2-
2000 05 07	113	0.4+	0.1-	2000 06 01	610	1.0-	0.6+	2000 07 01	610	0.2-	0.2-
2000 05 07	850	0.1+	1.0-	2000 06 01	610	0.2-	0.4+	2000 07 01	610	0.0	0.4-
2000 05 07	850	0.5-	0.3+	2000 06 02	610	0.9+	1.6-	2000 07 01	610	0.0	0.4-
2000 05 07	850	0.3+	0.3+	2000 06 02	610	0.5+	1.3-	2000 07 02	739	1.5+	1.8-
2000 05 07	850	0.1+	0.0	2000 06 02	610	0.2+	0.9-	2000 07 02	739	0.3-	1.3-
2000 05 07	850	0.9+	1.0-	2000 06 02	118	0.5+	0.1+	2000 07 02	739	0.8-	1.2+
2000 05 07	850	0.7-	0.6-	2000 06 02	118	0.2+	0.2+	2000 07 02	739	0.1-	0.4-
2000 05 07	850	0.6+	0.4-	2000 06 03	726	1.0-	1.8+	2000 07 03	670	0.0	0.8+
2000 05 07	345	0.0	0.0	2000 06 03	726	0.7+	0.4+	2000 07 03	670	0.2-	0.1-
2000 05 07	345	0.0	0.3-	2000 06 03	726	0.0	0.1+	2000 07 03	670	0.0	0.3+
2000 05 07	345	0.2-	0.4+	2000 06 03	726	0.7-	1.5+	2000 07 03	071	(1.0+	3.3-)
2000 05 07	345	0.3-	0.1+	2000 06 03	118	0.3-	0.0	2000 07 03	071	(0.4+	2.8-)
2000 05 07	422	1.0+	0.1-	2000 06 03	118	0.2+	0.0	2000 07 03	071	(0.9+	2.9-)
2000 05 07	345	0.1-	0.3-	2000 06 05	860	0.4+	1.2-	2000 07 03	071	(0.5+	2.4-)
2000 05 07	422	0.2-	0.4-	2000 06 05	860	0.3-	1.7-	2000 07 04	151	1.1-	0.5-
2000 05 07	422	0.1+	0.2-	2000 06 05	860	0.8-	1.1-	2000 07 04	151	1.6-	1.6-
2000 05 07	046	0.1+	0.5+	2000 06 06	360	0.1+	0.2-	2000 07 04	151	1.1-	0.8-
2000 05 07	046	0.0	0.0	2000 06 06	360	0.1+	0.3-	2000 07 04	151	1.4-	1.1-
2000 05 07	046	0.5+	0.4+	2000 06 06	360	0.2+	0.3-	2000 07 04	151	1.0-	1.2-
2000 05 07	046	0.2+	0.2+	2000 06 07	402	0.3-	0.2+	2000 07 05	046	0.2-	0.1+
2000 05 07	046	0.5+	0.3+	2000 06 07	402	0.2+	0.1+	2000 07 05	046	0.0	0.0
2000 05 07	046	0.5+	0.2+	2000 06 07	402	0.2-	0.1+	2000 07 05	046	0.3+	0.0
2000 05 07	557	0.1+	0.1-	2000 06 08	610	0.6-	1.4+	2000 07 05	046	0.7+	0.3+
2000 05 07	557	0.0	0.0	2000 06 08	610	0.4-	1.3+	2000 07 06	704	0.4+	0.8-
2000 05 07	557	0.1+	0.3+	2000 06 08	610	0.4-	1.1+	2000 07 06	704	1.7+	2.0-
2000 05 07	557	0.0	0.0	2000 06 08	610	0.5-	1.0+	2000 07 06	704	0.2-	0.1+
2000 05 07	118	0.0	0.1-	2000 06 10	608	0.5+	1.6-	2000 07 06	704	0.6-	0.1-
2000 05 07	118	0.3+	0.1-	2000 06 10	608	0.4+	1.6-	2000 07 06	704	0.1+	0.1-
2000 05 07	118	0.5+	0.1-	2000 06 10	608	0.7+	1.8-	2000 07 06	151	1.8-	0.7-
2000 05 08	611	0.2+	0.5+	2000 06 10	118	0.2+	0.1+	2000 07 06	151	(2.1-	1.0-)
2000 05 08	611	0.1+	0.1-	2000 06 10	118	0.0	0.1+	2000 07 06	151	0.1+	0.3-
2000 05 08	695	0.5-	1.1+	2000 06 11	704	0.6-	0.8+	2000 07 06	151	1.1+	0.7+
2000 05 08	695	0.5-	1.0+	2000 06 11	704	0.3-	0.3-	2000 07 06	151	0.6+	0.4+
2000 05 08	695	0.6-	1.0+	2000 06 11	704	0.0	0.4-	2000 07 06	151	0.3+	0.7+
2000 05 08	422	0.0	0.4-	2000 06 11	704	0.0	0.3-	2000 07 06	151	0.2+	0.3+
2000 05 08	422	0.3-	0.1-	2000 06 11	704	0.0	0.1+	2000 07 07	106	0.5-	0.5+
2000 05 08	422	0.1-	0.1+	2000 06 12	704	0.6+	0.7+	2000 07 07	106	0.3-	0.9+
2000 05 08	344	0.2-	0.3+	2000 06 12	704	0.1+	0.6+	2000 07 07	106	0.7-	0.5-
2000 05 08	344	0.2-	0.2+	2000 06 12	704	0.2+	0.9+	2000 07 14	739	1.1+	0.8+
2000 05 08	344	0.5-	0.0	2000 06 15	413	0.2-	0.3+	2000 07 14	739	0.6-	0.2+
2000 05 08	402	0.4-	0.3+	2000 06 15	413	0.3-	0.4+	2000 07 14	739	1.9-	0.3+
2000 05 08	402	0.7+	0.1+	2000 06 15	413	0.0	0.2+	2000 07 20	151	0.5-	0.1-
2000 05 08	402	0.2+	0.4+	2000 06 17	118	0.2+	0.1-	2000 07 20	151	0.0	1.0+
2000 05 08	402	0.6-	0.6-	2000 06 17	046	0.1+	0.1-	2000 07 20	151	1.2-	1.0-

M.P.O. 122378

2000 05 08	345	0.1−	0.2+	2000 06 17	046	0.0	0.2−	2000 07 20	151	0.0	0.1+
2000 05 08	345	0.0	0.3+	2000 06 17	046	0.5+	0.4+	2000 07 20	151	0.5−	1.2+
2000 05 08	345	0.2−	0.2+	2000 06 17	046	0.2−	0.0	2000 07 20	151	1.2−	0.1−
2000 05 08	345	0.1+	0.0	2000 06 17	118	0.1+	0.7−	2000 07 22	360	0.4+	0.0
2000 05 09	557	0.0	0.0	2000 06 19	610	0.2−	0.5+	2000 07 22	360	0.6+	0.2+
2000 05 09	557	0.2+	0.2−	2000 06 19	610	0.1+	0.4+	2000 07 22	360	0.2+	0.4+
2000 05 09	557	0.1+	0.1+	2000 06 19	610	0.2+	0.2+	2000 07 28	402	1.5+	1.0−
2000 05 09	850	0.5−	0.0	2000 06 19	610	0.5+	0.1+	2000 07 28	402	1.8+	0.2−
2000 05 09	850	0.4−	0.1−	2000 06 19	610	0.7+	0.1−	2000 07 28	402	1.5+	0.5−
2000 05 09	850	0.6−	0.2−	2000 06 20	610	0.5+	0.2−	2000 08 25	808	0.8+	1.1+
2000 05 09	850	0.4−	0.4−	2000 06 20	610	0.4+	0.1−	2000 08 26	808	0.7−	0.6+
2000 05 09	850	0.1−	0.3−	2000 06 20	610	0.2+	0.0	2000 09 03	413	0.0	0.0
2000 05 09	850	0.8−	0.2−	2000 06 20	587	0.1−	0.0	2000 09 03	413	0.2+	0.1+
2000 05 09	850	0.0	0.3−	2000 06 20	587	0.1+	0.4+	2007 08 10	291	0.6−	0.5+
2000 05 09	850	0.4−	0.3−	2000 06 21	610	0.4+	0.1+	2007 08 10	291	0.3−	0.2+
2000 05 09	850	1.0−	0.3−	2000 06 21	610	0.1+	0.2+	2007 08 10	291	0.3+	0.5+
2000 05 09	850	0.3−	0.6−	2000 06 21	610	0.0	0.2+				

2000 KB₁₁ = 2004 HO₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.86350	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24282081	ω	308.05826	+0.99401548	−0.06910618
<i>a</i>	2.5445566	Ω	56.05754	+0.09989336	+0.88846249
<i>e</i>	0.0066217	<i>i</i>	5.85319	−0.04421016	+0.45371658
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3−	0.8−	2004 04 17	704	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.8+	0.7−	2004 04 17	704	0.4+	1.2+	2006 12 18	704	0.1−	0.8+
2000 05 28	704	0.6+	1.2−	2004 04 17	704	0.3−	0.3−	2006 12 18	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.1+	0.9−	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 12 18	704	1.2+	0.6+
2000 05 28	704	0.6+	1.4−	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.1−	0.3−
2000 05 29	704	0.1−	0.6−	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.3−	0.0
2000 05 29	704	0.0	0.1−	2006 10 29	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2000 05 29	704	0.5+	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2000 06 04	691	0.7−	0.1−	2006 10 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2000 06 04	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.5−	0.2−	2007 02 05	644	0.3+	0.5+
2000 06 04	691	0.7−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−				
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−				

2000 KV₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	219.88937	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22763671	ω	48.75852	+0.17181323	+0.98380135
<i>a</i>	2.6564880	Ω	231.20819	−0.92232876	+0.14240583
<i>e</i>	0.0684425	<i>i</i>	3.76187	−0.34610674	+0.10888286
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.4−
2000 05 30	691	0.5−	0.5+	2005 08 06	644	0.5−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	1.1+
2000 05 30	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2000 05 31	691	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.6+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2−
2000 05 31	691	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.3−
2000 05 31	691	0.7+	0.1−	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−

2000 KO₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.08695	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21205521	ω	47.64435	+0.14753111	+0.98493752
<i>a</i>	2.7850741	Ω	231.06414	−0.93811088	+0.11046270
<i>e</i>	0.1068262	<i>i</i>	6.65764	−0.31334095	+0.13302656
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

2007 AUG. 28

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.4−	0.2−	2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.6−	0.5+
2000 05 24	691	0.2−	0.3−	2004 03 13	644	0.5+	0.9+	2006 10 16	691	1.1+	0.5−
2000 05 24	691	0.5−	0.2−	2004 03 13	644	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.5−	0.4+
2000 05 28	704	0.2−	0.8+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+
2000 05 28	704	1.2+	1.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+
2000 05 28	704	0.5+	1.6+	2006 10 03	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2001 08 12	644	0.3−	0.0	2006 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.6+
2001 08 12	644	0.2+	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.3+				
2001 08 12	644	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.3+				

2000 LK = 2007 FD₁

Id. K. Ohtsuka

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.67453	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30637234	ω	193.88120	+0.83252816	−0.54474268
<i>a</i>	2.1792297	Ω	200.13181	+0.53210516	+0.83692106
<i>e</i>	0.9458517	<i>i</i>	17.02258	+0.15414591	+0.05308998
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	0.4+	0.4−	2000 06 02	540	0.2+	0.4+	2007 03 18	691	0.1−	0.2−
2000 06 01	699	0.3−	0.9+	2000 06 02	540	0.4+	0.3+	2007 03 29	693	(0.1+	2.9−)
2000 06 01	699	0.3+	0.2−	2000 06 03	611	0.7+	0.4−	2007 03 29	693	(0.1+	3.1−)
2000 06 01	699	0.1+	0.0	2000 06 03	611	0.7−	0.0	2007 03 29	693	(0.0	3.0−)
2000 06 02	118	0.4+	0.4−	2000 06 03	611	1.1+	1.3−	2007 04 06	J95	(1.7+	0.2−)
2000 06 02	118	1.2+	0.3−	2000 06 03	118	0.5−	0.1+	2007 04 07	J95	0.8+	0.0
2000 06 02	118	(1.5+	0.2+)	2000 06 03	118	0.4−	0.1+	2007 04 07	J95	0.7+	1.1+
2000 06 02	118	0.5+	0.4+	2000 06 03	118	0.7−	0.1−	2007 04 11	291	0.3−	0.1+
2000 06 02	557	0.5−	0.4+	2000 06 05	118	0.7−	1.1+	2007 04 11	291	0.0	0.0
2000 06 02	557	0.9−	0.3−	2000 06 05	118	0.3−	0.9+	2007 04 11	291	0.1−	0.2−
2000 06 02	557	0.5−	0.7−	2000 06 05	118	0.9−	0.4+	2007 04 11	246	(0.1−	2.0+)
2000 06 02	557	0.5+	1.1−	2000 06 07	360	0.1+	0.0	2007 04 11	246	(0.2−	1.6+)
2000 06 02	046	1.0−	0.1+	2000 06 07	360	0.2−	0.1+	2007 04 11	246	0.2+	1.0+
2000 06 02	046	1.1+	0.2+	2000 06 07	360	0.1−	0.5−	2007 04 11	246	0.0	0.5+
2000 06 02	046	1.0−	0.6+	2000 06 07	540	0.7+	0.1+	2007 04 11	246	0.6+	0.2−
2000 06 02	046	0.7+	0.0	2000 06 07	540	1.0+	0.3−	2007 04 14	291	(0.7−	2.7+)
2000 06 02	046	(1.5+	0.2−)	2000 06 07	540	0.2+	0.1+	2007 04 14	291	0.8−	0.7+
2000 06 02	046	0.3+	0.7−	2007 03 16	691	0.1−	0.7−	2007 04 14	291	0.2+	0.8+
2000 06 02	118	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.2−	0.2−	2007 04 18	291	0.7+	0.5−
2000 06 02	118	0.4−	0.2−	2007 03 16	691	0.4−	0.6−	2007 04 18	291	(1.6+	1.5−)
2000 06 02	118	0.9−	0.4+	2007 03 17	291	0.5−	0.4+	2007 04 18	291	0.2−	0.1−
2000 06 02	587	0.5−	1.0−	2007 03 17	291	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−
2000 06 02	587	0.6−	0.2−	2007 03 17	291	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.5−
2000 06 02	587	0.2+	1.0+	2007 03 18	691	0.1+	0.5−	2007 04 19	G96	0.3−	0.2−
2000 06 02	540	0.4+	0.3+	2007 03 18	691	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0

2000 LD₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.95698	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28440258	ω	144.88461	+0.48880828	+0.87158462
<i>a</i>	2.2900609	Ω	154.31627	−0.81890025	+0.47323535
<i>e</i>	0.3003483	<i>i</i>	4.96451	−0.30078039	+0.12801776
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.0	0.1−	2000 07 30	704	1.0−	0.1−	2000 09 04	704	0.1+	1.7−
2000 06 07	691	0.2+	0.0	2000 07 30	704	0.4−	0.7+	2000 09 04	704	0.4−	1.0−
2000 06 07	691	0.0	0.1+	2000 07 30	704	0.1−	0.5−	2000 09 04	704	0.2−	1.5−
2000 06 08	691	0.9−	1.9+	2000 07 30	704	0.5−	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	1.4+
2000 06 08	691	0.4+	0.5+	2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	1.4+
2000 06 08	691	0.3+	0.6+	2000 08 01	704	0.5−	0.9−	2007 08 09	704	0.6+	0.7+
2000 06 09	691	0.1+	0.8+	2000 08 01	704	0.3−	0.2−	2007 08 09	704	1.1+	0.2+
2000 06 09	691	0.3−	0.0	2000 08 01	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.4−
2000 06 09	691	0.9+	0.6−	2000 08 01	704	0.4−	1.1+	2007 08 11	699	0.3−	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122379

2000 06 10	691	0.1+	0.4-	2000 08 01	704	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.5-	0.1+
2000 06 10	691	0.6-	0.4-	2000 08 04	704	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.7-	0.5-
2000 06 10	691	0.1-	0.5-	2000 08 04	704	0.3+	0.7-	2007 08 15	704	0.2-	0.1+
2000 06 11	691	0.0	0.3-	2000 08 04	704	0.2+	1.1-	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2000 06 11	691	0.0	0.1-	2000 08 20	699	(1.4+	2.3+)	2007 08 15	704	0.7-	0.2+
2000 06 11	691	0.1-	0.1-	2000 08 20	699	1.0+	0.7+	2007 08 15	704	0.7-	0.1+
2000 06 11	691	0.1+	0.3-	2000 08 20	699	(2.9+	0.3+)	2007 08 15	704	0.7-	0.1+
2000 06 11	691	1.0+	0.2-	2000 08 20	699	1.3+	0.0				
2000 06 11	691	0.9-	0.9-	2000 09 04	704	1.2+	0.5-				

2000 NM₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.66740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27123144	ω	136.71826	+0.54457253	+0.83857009
<i>a</i>	2.3636112	Ω	166.25342	-0.78622191	+0.51684732
<i>e</i>	0.2606892	<i>i</i>	3.74555	-0.29205455	+0.17224709
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	691	(3.4+	4.1-)	2004 09 13	644	0.2-	0.2+	2007 04 20	691	0.2+	0.3+
1996 05 19	691	0.5-	0.1+	2004 09 13	644	0.6-	0.5-	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
1996 05 19	691	0.5-	0.1-	2006 01 31	G96	0.1+	0.5-	2007 04 28	691	0.3+	0.1-
2000 06 25	691	0.1-	0.3-	2006 01 31	G96	0.2+	0.4-	2007 04 28	691	0.3+	0.1-
2000 06 25	691	0.2-	0.3-	2006 01 31	G96	0.1+	0.1-	2007 05 07	703	0.2+	0.3+
2000 06 25	691	0.2-	0.2-	2006 01 31	G96	0.1+	0.4-	2007 05 07	703	0.6-	1.0-
2000 07 05	683	0.5+	1.4+	2007 03 14	G96	0.0	0.1-	2007 05 07	703	0.6+	0.8+
2000 07 05	683	0.8+	0.5-	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 05 07	703	0.8-	1.6-
2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 05 17	703	1.6-	0.0
2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.8+	0.2+	2007 05 17	703	0.6-	0.3+
2003 03 23	691	0.5+	0.3+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 05 17	703	0.0	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.2-	2007 04 20	691	0.0	0.4+	2007 05 17	703	0.6+	0.5-

2000 OG₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.18068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28220764	ω	180.90077	+0.88701832	+0.41551538
<i>a</i>	2.3019199	Ω	151.68781	-0.42093367	+0.90692803
<i>e</i>	0.2130651	<i>i</i>	25.12290	-0.18977183	-0.06948762
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.6+	0.9+	2000 09 01	704	0.2+	0.9-	2000 09 20	704	0.2+	0.6+
2000 07 05	699	0.4+	0.4-	2000 09 01	704	0.6-	0.2+	2000 09 20	704	1.5-	1.3-
2000 07 05	699	0.1+	0.3-	2000 09 01	704	0.1+	0.4-	2000 09 20	704	0.4-	0.2+
2000 07 05	699	0.9+	0.2-	2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2007 06 08	703	0.5+	0.8+
2000 07 30	704	0.1-	0.2-	2000 09 02	704	0.3+	0.6-	2007 06 08	703	0.7-	1.0+
2000 07 30	704	0.3-	0.7+	2000 09 02	704	0.0	0.0	2007 06 08	703	0.2+	0.9-
2000 07 30	704	0.3-	0.6-	2000 09 02	704	0.1-	0.6+	2007 06 08	703	0.8-	0.5-
2000 07 30	704	0.1-	0.2+	2000 09 02	704	0.0	1.1+	2007 08 12	D29	0.6+	0.5-
2000 08 03	704	0.2+	0.1-	2000 09 03	691	0.0	0.1-	2007 08 12	D29	0.8+	0.3-
2000 08 03	704	0.6+	0.0	2000 09 03	691	0.0	0.0	2007 08 12	D29	0.6+	0.5-
2000 08 03	704	0.0	0.1+	2000 09 03	691	0.2-	0.0	2007 08 12	D29	0.5+	0.5-
2000 08 03	704	0.6-	0.6-	2000 09 04	704	0.1-	1.3+	2007 08 13	704	0.1-	0.5+
2000 08 03	704	0.1-	0.5-	2000 09 04	704	0.4-	0.2-	2007 08 13	704	1.1-	0.1+
2000 08 21	699	1.0-	0.5+	2000 09 04	704	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	1.1-	0.8+
2000 08 21	699	0.5-	0.3+	2000 09 04	704	0.8+	1.1+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	1.4-	0.2+	2000 09 05	704	1.1+	0.5-	2007 08 13	704	0.2-	0.0
2000 08 21	699	0.9-	0.7-	2000 09 05	704	1.0+	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.4-
2000 08 29	704	0.4+	0.9+	2000 09 05	704	0.2-	0.6-	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.1-	2000 09 05	704	1.0+	0.1-	2007 08 16	704	0.3+	0.2-
2000 08 29	704	0.1-	0.4+	2000 09 05	704	0.4+	0.8-	2007 08 16	704	0.0	0.7-
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2000 09 20	704	0.3+	0.9-				
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 09 20	704	0.5+	0.2+				

2000 PN₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.85187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.70339625	ω	112.15295	-0.21711491	+0.94861986
<i>a</i>	1.2521875	Ω	142.81835	-0.97539040	-0.20155274
<i>e</i>	0.2171259	<i>i</i>	22.38764	-0.03840159	-0.24391978
<i>P</i>	1.40	<i>H</i>	22.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(1.8+	21.8-)	2000 08 09	540	0.2-	0.6-	2007 08 13	704	0.7-	1.2-
2000 08 05	608	(1.7+	21.9-)	2000 08 10	557	0.5-	0.6-	2007 08 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 05	608	(1.9+	21.7-)	2000 08 10	557	1.1-	0.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.9+
2000 08 06	608	(2.2+	21.2-)	2000 08 10	557	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.6+	0.2+
2000 08 06	608	(1.9+	21.1-)	2000 08 10	104	0.3+	0.8+	2007 08 13	704	0.1+	0.7+
2000 08 06	608	(2.1+	21.2-)	2000 08 10	104	0.9-	0.5-	2007 08 13	704	0.4+	0.1+
2000 08 07	557	0.5+	1.5-	2000 08 10	104	0.4+	0.7+	2007 08 15	204	0.1-	0.0
2000 08 07	557	0.5+	1.0-	2000 08 10	104	(1.9+	9.4-)	2007 08 15	204	0.0	0.2+
2000 08 07	557	0.4+	0.1+	2000 08 10	104	(0.1+	4.1-)	2007 08 15	204	0.1-	0.2+
2000 08 07	557	0.0	0.6+	2000 08 11	540	0.1-	0.1+	2007 08 15	204	0.0	0.1+
2000 08 09	422	0.2-	0.0	2000 08 11	540	0.1-	0.2-	2007 08 16	H45	0.6-	0.2-
2000 08 09	422	0.8+	1.7+	2000 08 11	540	0.3+	0.5+	2007 08 16	H45	0.4+	1.6-
2000 08 09	422	0.7+	0.8+	2000 08 26	413	0.1+	0.1+	2007 08 16	H45	0.0	0.4-
2000 08 09	557	0.4+	1.8-	2000 08 26	413	0.3+	0.2-	2007 08 16	H45	0.1-	0.6-
2000 08 09	557	0.3-	0.9-	2000 08 26	413	0.0	0.1-	2007 08 16	H45	0.1+	0.7-
2000 08 09	557	1.0+	0.2+	2000 08 31	413	0.2+	0.3+	2007 08 16	H45	0.3+	0.2-
2000 08 09	046	0.8+	0.4+	2000 08 31	413	0.1+	0.1+	2007 08 16	H45	0.0	0.3-
2000 08 09	046	0.2+	0.2+	2000 08 31	413	0.2-	0.2+	2007 08 16	H45	0.3-	0.3+
2000 08 09	046	0.5-	0.5-	2000 09 02	413	0.0	0.2+	2007 08 16	D21	0.6+	0.2-
2000 08 09	540	1.0-	0.0	2000 09 02	413	0.0	0.1+	2007 08 16	D21	0.1+	0.1+
2000 08 09	540	0.5-	0.2+	2007 08 13	704	1.2-	0.9+	2007 08 16	D21	0.0	0.5+
2000 08 09	540	0.4-	0.2-	2007 08 13	704	0.5+	1.1+				
2000 08 09	540	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.5+	0.1+				

2000 PH₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.81429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28105211	ω	3.53816	+0.87888714	+0.47269703
<i>a</i>	2.3082251	Ω	327.99915	-0.44058410	+0.75281466
<i>e</i>	0.1291927	<i>i</i>	6.95263	-0.18287440	+0.45806942
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.3+	0.2-	2000 08 29	704	0.1-	0.9+	2006 03 05	691	0.0	0.0
2000 08 02	691	0.2+	0.0	2000 08 29	704	0.7-	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+
2000 08 02	691	0.5+	0.2+	2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2007 08 09	704	0.4-	0.6+
2000 08 09	691	0.2-	0.2-	2000 08 31	704	0.6+	0.9-	2007 08 09	704	(0.6+	1.7+)
2000 08 09	691	0.1-	0.3-	2000 08 31	704	0.5-	0.9+	2007 08 09	704	0.4-	1.5+
2000 08 09	691	0.2-	0.1-	2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.5+	1.5+
2000 08 24	704	0.7-	0.1-	2000 08 31	704	0.3-	0.2-	2007 08 12	D29	0.3-	0.2-
2000 08 24	704	0.4-	0.0	2000 09 02	704	0.7-	0.5+	2007 08 12	D29	(0.9+	1.6-)
2000 08 24	704	0.2+	0.3-	2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2007 08 12	D29	0.9-	1.4-
2000 08 29	704	0.7+	0.3-	2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	D29	0.8+	0.6-
2000 08 29	704	0.1-	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.0				

2000 QT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.92245		(2000.0)	P	Q
n	0.28217743	ω	357.39562	+0.99335158	+0.11505489
a	2.3020842	Ω	355.99140	-0.10459379	+0.88795437
e	0.2325293	i	3.17648	-0.04809128	+0.44530821
P	3.49	H	17.4	G 0.15	U 4

2000 08 24	428	0.2+	0.8−	2000 09 21	704	0.4+	0.5−	2007 08 08	704	0.5+	0.4+
2000 08 24	428	(1.7−	2.6−)	2000 09 21	704	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	(0.5−	1.9+)
2000 08 26	428	1.8−	0.2+	2000 09 21	704	0.2+	0.5−	2007 08 14	704	0.0	1.4+
2000 08 26	428	0.2−	1.5−	2000 09 21	704	0.0	0.3−	2007 08 14	704	0.4+	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2000 09 21	704	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.4+	1.0+	2000 09 24	704	1.0+	0.4−	2007 08 14	704	1.0−	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2007 08 16	D29	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2000 09 24	704	1.8−	1.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2000 08 29	704	0.0	0.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.8−	0.3−	2007 08 16	D29	0.2+	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.2+				
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.5+				

2000 QG₁₁ = 2007 PY₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.46364		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28344882	ω	201.37445	+0.99196619	+0.12109358
a	2.2951951	Ω	151.59454	−0.10202405	+0.93685301
e	0.2512545	i	4.41236	−0.07479421	+0.32808959
P	3.48	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2000 08 26	704	0.6+	0.0	2007 08 11	699	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	1.0+	0.1+	2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2007 08 11	699	0.5−	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.9−	2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.5+
2000 08 20	699	0.4−	0.1+	2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.1+	0.8−
2000 08 20	699	0.3−	0.3−	2002 02 08	291	0.2−	0.4+	2007 08 13	D29	0.0	0.1−
2000 08 20	699	0.5−	0.3+	2002 02 08	291	0.4+	0.6+	2007 08 13	D29	0.2+	0.1−
2000 08 20	699	0.2+	0.3−	2007 07 11	D35	0.0	0.4+	2007 08 13	D29	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	1.0−	0.6−	2007 07 11	D35	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.6−
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2007 07 11	D35	0.2−	0.5+	2007 08 15	704	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2007 08 09	704	0.3−	1.0+	2007 08 15	704	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.1−	1.3+	2007 08 15	704	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	0.1−	0.4−
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2007 08 09	704	0.4−	0.7+				
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.6+				

2000 QY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.75672		(2000.0)	P	Q		
n	0.28124168	ω	44.28453	+0.98905654	+0.14389815		
a	2.3071877	Ω	307.41431	−0.14417718	+0.89585864		
e	0.2938980	i	2.34980	−0.03130645	+0.42039342		
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.6+	0.8+	2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2007 08 11	699	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	1.7−	0.3−	2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.7+	0.5+
2000 08 21	699	0.8−	0.1−	2000 09 05	704	0.9+	0.0	2007 08 12	D29	0.3+	0.4−
2000 08 21	699	0.3+	0.3+	2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2007 08 12	D29	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	1.2−	0.1−	2000 09 05	704	0.2−	1.1−	2007 08 12	D29	0.4+	0.5−
2000 08 21	699	0.2+	1.0+	2000 09 05	704	0.4−	1.0−	2007 08 12	D29	0.0	0.5−
2000 08 24	704	0.5+	0.4−	2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2007 08 06	428	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2007 08 06	428	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2007 08 07	428	0.2−	0.2−	2007 08 15	704	0.2−	0.5−
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2007 08 07	428	0.3−	1.0−	2007 08 15	704	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.3−	0.1−				

2000 QJ₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.38438		(2000.0)	P	Q
n	0.28260480	ω	356.56261	+0.97552746	+0.21864511
a	2.2997627	Ω	350.70928	−0.19814372	+0.82833747
e	0.2892679	i	8.27961	−0.09531655	+0.51580165
P	3.49	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2000 09 21	704	1.5−	1.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 21	704	0.4−	0.9−	2007 08 08	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.2−	2000 09 23	699	0.9+	0.4+	2007 08 08	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2000 09 23	699	0.0	1.0+	2007 08 08	704	0.2+	0.7+
2000 08 25	704	0.3+	0.8−	2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.5+
2000 08 25	704	2.0+	0.4−	2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2007 08 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	699	0.4+	0.3−	2007 08 11	704	0.3−	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	699	0.6+	1.1+	2007 08 11	704	0.6+	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2000 09 24	699	0.0	0.9+	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2007 08 11	704	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.9−
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2007 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	0.7−
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 08 11	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.1+	0.9−
2000 09 21	704	0.1−	0.7−	2000 10 01	704	1.0−	1.4−	2007 08 11	704	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.2−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2007 08 24	691	0.1−	0.1−
2000 09 21	704	1.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2007 08 24	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+				
2000 09 21	704	0.6+	1.5−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+				

2000 QK₈₇ = 2007 PP₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.11055		(2000.0)	P	Q
n	0.28309233	ω	356.39476	+0.65137911	+0.75518243
a	2.2971216	Ω	314.23295	−0.69355014	+0.55330643
e	0.1854296	i	5.88916	−0.30772302	+0.35149892
P	3.48	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.6−	0.4+	2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2007 08 12	704	0.4+	0.3+
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2007 08 12	704	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.3−	0.8+	2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2007 08 13	704	0.6−	1.1−
2000 08 25	704	0.5−	0.9+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2007 08 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2007 06 24	703	0.8−	0.3+	2007 08 13	704	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2007 06 24	703	0.8+	0.4−	2007 08 13	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2007 06 24	703	0.2−	1.0+	2007 08 13	704	0.2+	0.9−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2007 06 24	703	0.3+	0.3−	2007 08 16	704	1.4+	1.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2007 08 08	G92	0.8−	0.9−	2007 08 16	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.4−	1.4+	2007 08 08	G92	0.5+	0.7−	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2007 08 08	G92	0.5−	0.1−	2007 08 17	D29	0.6−	1.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2007 08 12	704	0.6+	0.5−	2007 08 17	D29	(0.8+	2.1−)
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.3−	2007 08 17	D29	(0.1+	1.6−)
2000 09 03	704	0.4+	1.4−	2007 08 12	704	0.8+	0.2−	2007 08 17	D29	0.5−	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122381

2000 QA₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.95269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568061	ω 347.71460	+0.99966416	+0.00306299
<i>a</i>	2.2832258	Ω 12.19796	+0.01032847	+0.86362243
<i>e</i>	0.2085069	<i>i</i> 6.99541	-0.02376742	+0.50412986
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.7+	0.0	2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.1-
2000 08 28	704	0.8+	0.8-	2000 09 21	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.0	1.0-
2000 08 28	704	0.8+	0.2+	2000 09 21	699	0.1-	0.1+	2000 10 02	704	0.2-	1.1-
2000 08 28	704	0.1-	0.0	2000 09 21	699	0.4-	0.1-	2000 11 02	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.1-	0.4+	2000 09 21	699	0.2-	0.5-	2000 11 02	704	0.9+	0.5-
2000 08 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.8-
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2-	2000 11 02	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.5-	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.2-	0.2-	2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2002 02 22	644	0.4+	0.7+
2000 09 02	704	1.1-	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.9-	0.2-	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.5+
2000 09 02	704	0.5-	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.5-	0.3+	2000 10 01	699	0.4+	0.2-	2007 08 08	704	0.6-	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.2-	2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.1-	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.9-	0.5+	2007 08 08	704	(0.5-	1.8+)
2000 09 05	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	704	0.7-	0.4+	2007 08 15	704	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.2-	0.4+	2000 10 02	704	0.4-	0.3+	2007 08 15	704	1.0+	0.1-
2000 09 05	704	0.4-	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.2-	0.5+
2000 09 09	699	0.3-	0.2-	2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2007 08 15	704	0.9-	0.8-
2000 09 09	699	0.4-	0.0	2000 10 02	704	0.1-	0.5-				
2000 09 09	699	0.7+	0.1-	2000 10 02	704	0.1+	0.2-				

2000 QG₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.55568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28139355	ω 3.05584	+0.95949238	-0.28023151
<i>a</i>	2.3063575	Ω 13.32785	+0.25573941	+0.82303499
<i>e</i>	0.2649275	<i>i</i> 7.24285	+0.11820204	+0.49404828
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2-	0.2-	2000 09 19	608	1.1-	0.4+	2000 10 21	691	0.7+	0.3-
2000 08 28	704	0.6+	0.2+	2000 09 19	608	0.9-	0.4+	2000 10 21	691	0.4+	0.1-
2000 08 28	704	1.3-	0.6-	2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2000 10 29	704	0.5-	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.9-	2000 09 23	699	0.2+	0.1-	2000 10 29	704	0.2-	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.1-	2000 09 23	699	0.4-	0.2-	2000 10 29	704	0.3+	0.8-
2000 08 31	704	0.1-	0.5-	2000 09 23	699	0.1-	0.2+	2000 11 20	704	0.3-	1.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2000 11 20	704	0.5-	0.4-
2000 09 02	704	0.6-	0.5-	2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.6+
2000 09 02	704	0.2-	1.1-	2000 09 24	704	0.8-	0.5+	2000 11 20	704	0.0	1.2+
2000 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 11 20	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 09 25	704	0.5-	0.2+	2000 11 20	704	0.1-	0.8+
2000 09 03	300	1.0-	0.0	2000 09 25	704	0.9-	0.5+	2000 11 20	704	0.2-	0.4-
2000 09 03	300	0.5+	0.0	2000 09 25	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	1.5+
2000 09 04	699	0.9-	0.0	2000 09 25	704	0.6-	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.7-
2000 09 04	699	0.6+	0.9+	2000 09 25	704	0.6-	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.1-
2000 09 04	699	1.1+	1.7+	2000 10 01	699	0.6-	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.2-
2000 09 04	699	1.2+	0.7+	2000 10 01	699	0.5-	0.0	2000 11 26	704	1.5-	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2000 10 01	699	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2000 10 01	699	0.5-	0.4+	2007 08 08	704	0.9+	0.1-
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.6-	0.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.2-	0.0	2007 08 08	704	1.0+	0.3+
2000 09 09	699	1.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2007 08 11	704	0.3+	0.8-
2000 09 09	699	0.7+	0.3+	2000 10 02	645	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.9-	0.2-
2000 09 09	699	0.4-	1.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.1-	0.4-

2000 09 09	699	0.7+	0.2+	2000 10 02	645	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.7-	0.1-
2000 09 19	608	1.0-	0.7+	2000 10 21	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.0

2000 QB₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.64238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28426229	ω 336.34665	+0.30428051	+0.94950403
<i>a</i>	2.2908143	Ω 311.27401	-0.85692472	+0.23775573
<i>e</i>	0.1809443	<i>i</i> 5.84374	-0.41604495	+0.20472983
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	(3.3+	1.0+)	2000 08 24	704	0.5-	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
2000 07 05	699	1.4+	0.0	2000 08 24	704	0.0	0.9+	2007 08 13	704	0.6-	0.2-
2000 07 05	699	0.4-	0.4+	2000 08 24	704	0.3-	0.9+	2007 08 13	704	0.6-	0.6+
2000 07 05	699	0.6+	0.1-	2000 08 24	704	0.6+	0.0	2007 08 16	704	0.6+	0.1-
2000 08 01	704	0.2-	0.2-	2000 08 24	704	0.9-	1.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.0
2000 08 01	704	0.4-	0.4-	2000 09 02	704	0.7-	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.4-
2000 08 01	704	0.4-	0.6+	2000 09 02	704	1.2+	0.7+	2007 08 16	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.9+	0.5-	2000 09 02	704	0.2-	0.4+	2007 08 16	704	1.0+	1.8-
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 08 18	D29	0.2+	0.6-
2000 08 21	699	0.6-	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 08 18	D29	0.3+	0.5-
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	D29	0.5-	0.0
2000 08 21	699	0.4-	0.6+	2007 08 13	704	0.3+	1.0+	2007 08 18	D29	0.4-	1.2-
2000 08 21	699	2.0-	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.5+				

2000 QC₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.30002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28033716	ω 57.20330	+0.88583487	+0.45889309
<i>a</i>	2.3121478	Ω 275.39817	-0.44543582	+0.79959562
<i>e</i>	0.1558427	<i>i</i> 3.95439	-0.12993662	+0.38738092
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2007 08 12	704	0.4-	0.1+
2000 08 31	704	1.9+	0.9+	2000 09 27	704	0.1+	0.4-	2007 08 16	704	0.6+	0.0
2000 08 31	704	0.8-	0.8-	2000 09 27	704	0.3-	1.0+	2007 08 16	704	0.9+	0.3-
2000 08 31	704	0.5+	0.3-	2000 09 27	704	0.9-	0.8+	2007 08 16	704	0.1-	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.8-	2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.3+	0.6-
2000 09 03	704	0.2-	0.5-	2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2007 08 12	704	0.1+	1.6+	2007 08 18	D29	0.4-	0.2-
2000 09 03	704	1.0-	0.5+	2007 08 12	704	0.6-	0.1+	2007 08 18	D29	0.1-	0.6-
2000 09 03	704	0.8-	0.2-	2007 08 12	704	0.7-	0.4+	2007 08 18	D29	0.3+	1.0-
2000 09 27	704	0.3-	0.0	2007 08 12	704	0.4-	0.4-				

2000 QK₂₀₅ = 2007 PW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.82501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27518587	ω 64.04601	+0.99151098	+0.12902668
<i>a</i>	2.3409131	Ω 288.53720	-0.12453224	+0.90683773
<i>e</i>	0.2218872	<i>i</i> 0.97088	-0.03738573	+0.40124487
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.8-	2000 09 25	704	0.0	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.1-	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	1.5-	2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	1.0+	0.5+
2000 09 05	704	0.4-	0.3-	2000 09 26	704	0.4-	0.8+	2000 10 04	704	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	1.0+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2000 10 04	704	0.1-	1.0+
2000 09 05	704	0.7-	0.8+	2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2007 08 04	428	0.2-	0.3+
2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2007 08 04	428	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.8-	2000 10 01	704	0.1-	0.0	2007 08 05	428	0.0	0.4-

2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2007 08 05	428	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.5-
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2007 08 09	704	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	1.8-	2000 10 01	704	0.2-	0.6+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2000 10 02	704	1.5+	0.2+	2007 08 11	699	1.4-	0.5-
2000 09 25	704	0.1-	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	0.9+	2007 08 11	699	0.4-	0.9-
2000 09 25	704	0.0	0.0	2000 10 02	645	0.0	0.3-	2007 08 11	699	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.6-	0.6+	2000 10 02	645	0.0	0.2-	2007 08 11	699	0.5-	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5-	1.6+	2007 08 15	704	(0.7+	1.7-)
2000 09 25	704	0.1-	0.1-	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	1.2-
2000 09 25	704	0.4-	0.3-	2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.3+
2000 09 25	704	0.4-	1.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.3+				
2000 09 25	704	0.2-	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.3-				

2000 QY₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.38442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28299672	ω	218.15471	+0.99518190	+0.07434086
<i>a</i>	2.2976389	Ω	137.44513	-0.04903226	+0.94196406
<i>e</i>	0.2393453	<i>i</i>	5.42383	-0.08490477	+0.32737920
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4-	0.5-	2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2007 08 09	704	0.4+	1.1+
2000 08 21	699	1.1-	0.6-	2000 09 21	695	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.9+	0.5+
2000 08 21	699	0.7+	0.5+	2000 09 21	695	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.5-	0.5-
2000 08 21	699	0.2+	0.5+	2007 08 09	691	0.0	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.8-
2000 08 26	704	0.6+	1.3-	2007 08 09	691	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.6+	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.7+				
2000 08 26	704	0.5-	0.6+	2007 08 09	691	0.3-	0.1-				

2000 RX₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.36720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27856538	ω	173.36461	+0.99974316	+0.02229888
<i>a</i>	2.3219416	Ω	185.36264	-0.02227015	+0.93351292
<i>e</i>	0.2416321	<i>i</i>	2.48165	-0.00420201	+0.35784966
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	052	0.8-	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.4-	2000 10 04	704	0.1-	0.3+
2000 09 02	052	0.6-	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	1.0-	2000 10 06	704	0.1-	0.0
2000 09 04	052	0.4+	1.2-	2000 10 01	704	0.4-	0.3-	2000 10 06	704	0.0	0.1-
2000 09 04	052	0.5+	0.9-	2000 10 01	704	0.1-	1.2-	2000 10 06	704	1.2-	0.8+
2000 09 21	691	0.1-	0.1-	2000 10 01	704	0.3-	1.2-	2000 10 29	704	1.1+	1.1+
2000 09 21	691	0.0	0.1-	2000 10 02	704	0.5+	0.1-	2000 10 29	704	0.5-	0.7+
2000 09 21	691	0.0	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.2-	0.5-	2000 10 02	704	1.1+	0.5-	2002 03 05	645	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2-	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	645	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1-	0.6+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.2-	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2006 03 23	691	0.1-	0.3+
2000 09 26	699	0.1+	1.0+	2000 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	0.7+	0.3-
2000 09 26	699	0.5+	0.9+	2000 10 03	704	0.2-	0.0	2007 08 17	D29	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.1-	2000 10 03	704	0.2-	0.1+	2007 08 17	D29	0.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.0	0.4-	2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2007 08 17	D29	0.7+	0.1-
2000 09 26	699	0.6+	0.5+	2000 10 04	704	0.3-	0.2+	2007 08 24	691	0.6-	0.3+
2000 09 26	704	0.7-	0.1-	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.2+
2000 09 26	699	0.8+	0.6+	2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2007 08 24	691	0.1-	0.2+
2000 09 26	704	0.5-	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.0				

2000 RN₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.14715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28460268	ω	80.44381	+0.51095650	-0.85254805
<i>a</i>	2.2889874	Ω	337.75050	+0.62975612	+0.45830453
<i>e</i>	0.6169856	<i>i</i>	16.87808	+0.58509032	+0.25123452
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	20.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.9+	0.6+	2000 09 04	704	0.3-	0.5+	2000 09 20	853	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.8-	0.6+	2000 09 04	587	(1.0-	2.1+)	2000 09 20	413	0.1-	0.2-
2000 09 02	704	1.4+	0.3-	2000 09 04	587	0.5-	0.1-	2000 09 20	413	0.4-	0.4-
2000 09 02	704	0.4+	1.9+	2000 09 05	658	1.3+	0.1+	2000 09 22	587	0.2-	0.3-
2000 09 03	704	0.7-	0.2+	2000 09 05	658	0.9+	0.3+	2000 09 22	587	0.9-	0.4+
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 09 05	658	0.5+	0.1+	2000 11 22	696	(0.6-	3.3-)
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 09 17	360	0.2-	0.3-	2000 11 22	696	0.7+	0.8+
2000 09 03	711	0.1-	0.6-	2000 09 17	360	0.2-	0.1-	2000 12 20	696	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.5-	2000 09 17	360	0.3-	0.1-	2000 12 20	696	0.2-	0.8-
2000 09 03	711	0.1-	0.8-	2000 09 18	413	0.2+	0.0	2000 12 20	696	0.3-	0.4-
2000 09 03	711	0.4+	0.6-	2000 09 18	413	0.3-	0.3-	2001 01 27	608	0.5-	0.2-
2000 09 03	413	0.0	0.4-	2000 09 18	413	0.1+	0.0	2001 01 27	608	0.7-	0.3+
2000 09 03	413	0.0	0.5-	2000 09 19	413	0.1-	0.0	2001 01 27	608	0.3-	0.5+
2000 09 03	413	0.0	0.3-	2000 09 19	413	0.1-	0.1+	2001 02 01	413	0.4+	0.2-
2000 09 04	704	0.6-	0.1-	2000 09 19	413	0.0	0.0	2001 02 01	413	0.6-	1.5-
2000 09 04	704	0.2-	0.1-	2000 09 19	413	0.1-	0.2-	2007 08 10	291	0.1-	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2000 09 20	853	0.4-	0.4+	2007 08 10	291	0.2+	0.1-
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2000 09 20	853	0.7-	0.7-				

2000 RS₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.58944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27778379	ω	110.28137	+0.92401194	+0.37882491
<i>a</i>	2.3262950	Ω	227.49696	-0.37180725	+0.85851196
<i>e</i>	0.2163890	<i>i</i>	4.03683	-0.08922610	+0.34561381
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2000 10 27	691	0.6-	0.7-
2000 09 03	704	0.6+	1.4-	2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2000 10 27	691	0.7-	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 26	704	1.3+	0.2+	2003 05 29	291	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.4+	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.9-	2003 05 29	291	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.1-	2000 10 01	699	0.8+	0.0	2003 05 29	291	0.0	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.2-	2000 10 01	699	0.7+	0.5+	2004 12 09	691	0.1+	0.6+
2000 09 04	704	0.8-	0.1+	2000 10 01	699	0.7+	1.3+	2004 12 09	691	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	699	0.5-	0.1+	2004 12 09	691	0.1-	0.1+
2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2000 10 03	704	0.0	1.0+	2007 08 13	704	0.3-	0.3+
2000 09 23	704	0.5-	0.2+	2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.1-	1.2+	2007 08 13	699	1.8-	0.1-
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2007 08 13	704	0.3-	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	1.0+	2000 10 03	704	1.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.1-	0.5-
2000 09 25	699	1.3-	0.9+	2000 10 07	691	0.1-	0.4-	2007 08 13	699	0.1-	0.1+
2000 09 25	699	0.9+	0.2+	2000 10 07	691	0.2-	0.3-	2007 08 13	699	1.8+	0.0
2000 09 25	699	0.8+	0.3+	2000 10 07	691	0.3-	0.5-	2007 08 13	699	0.8+	0.6-
2000 09 26	704	0.1-	0.8+	2000 10 27	691	0.4-	0.2-				

2000 RD₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.71927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27790840	ω	103.60063	+0.96700557	+0.23819550
<i>a</i>	2.3255995	Ω	242.68319	-0.25474077	+0.90031620
<i>e</i>	0.2983987	<i>i</i>	5.83651	-0.00271537	+0.36427138
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 AUG. 28

M.P.O. 122383

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	0.4+	2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	699	0.5−	0.4+	2000 09 28	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.9+
2000 09 05	699	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	699	0.3−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	1.0−	1.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.9−
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	1.0−	0.5−
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.3−	0.4−
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.3+
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	608	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.5+	1.5+
2000 09 21	608	0.6−	0.3−	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	608	0.4−	0.2−	2000 10 06	608	1.0+	0.3−	2007 08 12	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 10 06	608	1.1+	0.6−	2007 08 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2000 10 06	608	1.2+	0.5−	2007 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2007 08 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2007 08 22	704	0.2−	1.0−
2000 09 26	608	(3.5+	1.3+)	2000 10 25	704	1.8+	0.8−	2007 08 22	704	1.1−	0.7+
2000 09 26	608	(3.2+	1.1+)	2000 10 25	704	0.0	0.7−	2007 08 22	704	1.1+	0.8−
2000 09 26	608	(3.2+	1.1+)	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2007 08 22	704	0.8+	0.2+
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 08 22	704	0.5+	1.0−
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.3−				
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 10 31	704	0.4+	0.2+				

2000 SB₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	25.75872	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28664715	<i>ω</i>	311.93695	+0.99020977		+0.09294603	
<i>a</i>	2.2780905	<i>Ω</i>	43.03724	−0.02938058		+0.86814012	
<i>e</i>	0.4800361	<i>i</i>	8.77737	−0.13646021		+0.48753848	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.4+	0.3−	2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.4−	2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.4−
2000 09 20	704	0.3−	0.6−	2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.5−
2000 09 20	704	1.5−	0.9−	2000 09 27	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	1.0−
2000 09 21	860	0.3+	0.2+	2000 09 27	704	0.9−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	1.2−
2000 09 21	860	1.6+	0.1+	2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2000 11 02	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	860	1.6+	1.3−	2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	853	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	860	1.1−	1.0+	2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	691	0.0	0.2−
2000 09 21	853	0.3−	0.2−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 21	853	0.0	0.3−	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2000 11 02	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	860	1.1+	0.4−	2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 21	860	1.5+	1.8−	2000 09 28	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.3−
2000 09 22	808	1.0−	0.1+	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.1−
2000 09 22	808	1.8−	0.5+	2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−
2000 09 22	860	0.3−	0.2+	2000 09 28	704	0.7−	0.4−	2000 11 03	704	1.3−	0.9−
2000 09 22	860	0.7+	1.1−	2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	860	0.5+	0.2−	2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	360	0.2+	0.3−
2000 09 22	428	0.8−	0.1+	2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2000 11 03	360	0.4+	0.3−
2000 09 22	428	0.1+	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.3+	2000 11 03	360	0.4+	0.1−
2000 09 22	151	0.0	0.5−	2000 10 05	704	0.4+	0.6+	2000 11 05	704	0.7−	0.1+
2000 09 22	151	0.4−	1.8−	2000 10 05	704	0.1−	0.9+	2000 11 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	151	0.2−	0.6−	2000 10 17	322	1.3+	1.9−	2000 11 05	704	0.1−	0.6+
2000 09 22	151	(0.4−	3.9−)	2000 10 17	322	0.6−	0.6−	2000 11 05	704	0.1−	1.9+
2000 09 22	151	1.3−	0.2−	2000 10 17	322	0.1+	0.5−	2000 11 05	704	0.1+	0.6+
2000 09 22	151	0.7−	0.0	2000 10 22	118	0.6+	1.1+	2000 11 05	704	0.0	0.5+
2000 09 23	808	0.8+	2.1+	2000 10 22	118	0.3+	0.2+	2000 11 05	704	0.1+	1.0+
2000 09 23	808	0.3−	2.3+	2000 10 23	046	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	808	1.1+	0.6−	2000 10 23	046	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.3−	0.8+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 10 23	046	0.0	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2000 10 23	046	0.3+	0.1−	2000 11 06	704	0.7−	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2000 10 23	118	0.1−	0.1+	2000 11 06	704	0.1+	0.2−

2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2000 10 23	118	0.0	0.1−	2000 11 06	704	1.0+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	1.1+	2000 10 23	670	0.9−	0.0	2000 11 18	699	0.8+	1.0+
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2000 10 23	106	0.1−	0.5+	2000 11 18	699	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 23	106	0.4−	0.3+	2000 11 18	699	1.6+	1.0+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 24	106	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 26	402	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	808	0.7+	1.7+	2000 10 26	402	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	808	1.5+	1.8+	2000 10 26	402	0.2+	0.6−	2000 11 20	704	0.0	0.2−
2000 09 24	860	0.4−	0.3−	2000 10 31	670	0.4−	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	860	0.1+	1.0−	2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.6+	0.9−
2000 09 24	860	0.3+	0.7−	2000 10 31	670	0.2−	0.1+	2000 11 29	711	0.2+	0.3−
2000 09 24	860	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2000 11 29	711	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2000 11 29	711	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.4−	0.8−	2000 11 29	360	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	360	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	360	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	568	0.1+	0.1+
2000 09 25	859	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	568	0.1+	0.4+
2000 09 25	859	0.6−	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2001 03 24	568	0.3−	0.2−
2000 09 25	859	0.5+	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2007 08 10	291	0.5+	0.3+
2000 09 25	859	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2007 08 10	291	0.7−	0.1−
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2007 08 10	291	0.3−	0.5+

2000 ST₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	352.73972	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27679741	<i>ω</i>	308.18305	+0.99485722		+0.04883494	
<i>a</i>	2.3318183	<i>Ω</i>	49.20285	−0.00194663		+0.88514927	
<i>e</i>	0.2735925	<i>i</i>	6.73155	−0.10126854		+0.46273742	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.2+	0.3−	2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.4−	0.0
1993 10 20	809	0.5+	0.7−	2000 09 04	704	0.6+	1.6+	2000 09 25	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	809	0.5−	0.1−	2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.9+	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.4+	0.8+	2000 10 01	704	0.2+	1.0−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 20	704	0.4−	0.8+	2000 10 01	704	0.0	1.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2007 08 07	E12	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2007 08 07	E12	0.6+	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2007 08 07	E12	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.1−</

M.P.O. 122384

2007 AUG. 28

2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	1.1+	0.9+	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2007 08 16	704	0.6-	0.5-
2000 09 26	704	0.2-	0.8+	2000 10 02	645	0.0	0.3-	2007 08 16	704	0.2+	0.1-
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2000 10 02	645	0.1+	0.2-				
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.5-	0.0				

2000 SG₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.17254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27605412	ω	218.63729	+0.85940937	-0.51070811
<i>a</i>	2.3360021	Ω	171.96259	+0.50161710	+0.83297923
<i>e</i>	0.2388026	<i>i</i>	10.02807	+0.09897385	+0.21289158
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.0+	0.3+	2000 09 26	704	0.2-	0.7+	2007 08 12	704	0.0	0.2-
2000 09 02	704	1.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.6-	0.5+	2007 08 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.6+	0.3-	2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2007 08 12	704	0.2-	0.2+
2000 09 02	704	1.0+	0.1-	2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.9+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2007 08 13	704	0.1-	0.5-
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2000 10 02	645	0.1+	0.2-	2007 08 13	704	0.5-	0.1+
2000 09 23	699	0.5-	0.6+	2000 10 02	645	0.0	0.2-	2007 08 13	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.4-	1.3+	2000 11 03	704	0.8+	0.3-	2007 08 16	704	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.7-	0.6-	2007 08 16	704	0.6-	0.3+
2000 09 24	704	1.1-	1.1+	2000 11 03	704	0.5-	1.2-	2007 08 16	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.5-	1.0+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2007 08 16	704	0.1-	0.5+
2000 09 26	704	0.1-	0.7+	2007 06 18	291	0.0	0.0	2007 08 18	D29	0.8-	0.4-
2000 09 26	704	0.6-	0.6+	2007 06 18	291	0.1+	0.3-	2007 08 18	D29	0.1+	0.5-
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2007 06 18	291	0.2-	0.7-	2007 08 18	D29	0.2+	0.8-
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.5-	0.1+				

2000 SS₈₂ = 2007 PY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.05989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27150949	ω	193.77746	+0.95634904	+0.28771920
<i>a</i>	2.3619972	Ω	149.35167	-0.25771429	+0.91287769
<i>e</i>	0.2090618	<i>i</i>	5.75638	-0.13776744	+0.28960661
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2007 08 08	428	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	291	0.3+	0.6+	2007 08 08	428	1.0+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	1.2+	2002 02 08	291	0.0	0.7+	2007 08 09	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	0.2-	0.7+	2002 02 08	291	0.4+	0.8+	2007 08 09	704	0.6-	0.5-
2000 09 26	704	0.2-	0.6+	2003 06 03	691	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.0	0.2-	2003 06 03	691	0.2-	0.6+	2007 08 09	428	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.7-	0.8+	2003 06 03	691	0.1-	0.6+	2007 08 15	704	0.3-	0.9-
2000 09 26	704	0.7-	0.6+	2003 07 04	691	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.4-	0.2-
2000 09 26	704	1.2-	0.6+	2003 07 04	691	0.7+	0.0	2007 08 15	704	1.3-	1.3-
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 07 04	691	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.8-	1.3+	2007 08 05	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.8-
2000 10 02	704	0.3-	0.2+	2007 08 05	704	0.0	0.5+				
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2007 08 05	704	0.6-	0.3+				

2000 SL₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.40015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27500938	ω	239.44693	+0.94419174	-0.31963082
<i>a</i>	2.3419146	Ω	139.04457	+0.32817997	+0.89206475
<i>e</i>	0.1634991	<i>i</i>	6.97624	+0.02828181	+0.31946301
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2007 07 18	G96	0.1-	0.5-
2000 08 31	704	0.0	0.2-	2000 10 01	704	0.3+	0.2-	2007 07 18	G96	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	1.0-	0.3-	2000 10 01	704	0.6+	0.2-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	1.2-	0.4+	2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2007 07 18	G96	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2007 08 11	699	0.9+	0.4-
2000 09 24	704	1.3+	1.0-	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.7-	0.7-	2007 08 11	699	0.2+	0.7-
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2007 08 11	699	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	1.2-	0.3-	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.4-	0.3+
2000 09 27	704	1.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2007 08 15	704	0.8+	0.6+
2000 09 27	704	0.5+	0.6-	2003 06 25	926	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	1.2+
2000 09 27	704	0.1-	1.2+	2003 06 25	926	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.9-	0.2+
2000 09 28	704	0.2-	0.7-	2007 07 09	D35	0.1-	0.1+	2007 08 18	699	0.5-	0.8+
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2007 07 09	D35	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.5-	1.7-
2000 09 28	704	0.2-	0.7+	2007 07 09	D35	0.1+	0.1-	2007 08 18	699	0.5+	0.5-

2000 SP₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.06658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27868060	ω	154.16016	+0.91860139	+0.39517650
<i>a</i>	2.3213015	Ω	182.56726	-0.37205687	+0.86256056
<i>e</i>	0.2640812	<i>i</i>	3.39051	-0.13321100	+0.31595065
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.5-	0.3-	2000 10 01	704	0.2-	0.3-	2000 10 30	704	0.8-	0.1-
2000 09 02	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 30	704	0.2-	0.1-
2000 09 02	704	0.8-	0.1+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.2-	0.0
2000 09 22	699	0.3-	0.4+	2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	691	0.1+	0.1-
2000 09 22	699	0.5+	0.5-	2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3-	2004 12 11	691	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.3-	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	0.8+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	1.0-	0.6-	2000 10 06	699	(2.2+	0.6+)	2007 08 09	704	0.7+	0.4-
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2000 10 06	699	0.2+	0.2-	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2000 09 27	120	0.7+	1.1-	2000 10 06	699	1.6+	0.6+	2007 08 15	704	0.9-	0.5+
2000 09 27	120	1.2-	0.8-	2000 10 06	699	1.1+	0.7-	2007 08 15	704	0.6-	0.0
2000 09 28	120	1.1+	0.4-	2000 10 24	704	0.9-	0.4-	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.1-	0.4-	2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	1.1-	0.1+
2000 09 28	704	0.6-	0.1-	2000 10 24	704	0.0	0.4+				
2000 09 28	704	0.5-	0.2+	2000 10 30	704	0.8-	0.5+				

2000 SR₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.13590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27104933	ω	198.86100	+0.91579891	-0.40155575
<i>a</i>	2.3646697	Ω	184.83746	+0.37972188	+0.87221014
<i>e</i>	0.1843954	<i>i</i>	5.50019	+0.13085735	+0.27928920
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	1.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2000 10 24	704	(0.9+	2.3+)	2007 08 06	A77	0.9-	0.5-
2000 09 24	704	0.2+	1.2+	2000 10 24	704	1.4+	1.0+	2007 08 06	A77	0.3+	0.4-
2000 09 24	704	1.0-	0.3-	2000 10 30	704	0.1-	0.2+	2007 08 06	A77	0.4-	0.1+
2000 09 28	704	0.7+	0.3-	2000 10 30	704	0.4-	0.6-	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.1-	0.9+	2000 10 30	704	0.6-	0.8+	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	0.4+	0.9-	2000 10 30	704	0.9-	0.5-	2007 08 13	704	1.1+	0.5-
2000 09 28	704	0.7-	0.2+	2000 11 02	704	1.0-	0.8-	2007 08 13	704	1.1-	0.3+
2000 10 24	704	(1.7-	2.6+)	2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2007 08 13	704	0.6+	0.8-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122385

2000 SR₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.55709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221909	ω	14.12955	+0.49809208	-0.86666725
<i>a</i>	3.0813437	Ω	46.00548	+0.79172364	+0.44130277
<i>e</i>	0.1694256	<i>i</i>	2.24214	+0.35366361	+0.23267947
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.3-	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2000 09 28	691	0.1+	0.4-	2006 12 16	G96	0.3-	0.6-	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2000 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.3-	0.1-				
2000 09 28	691	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-				

2000 SK₁₉₁ = 2007 PK₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.76055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27623242	ω	247.07876	+0.98635660	-0.14760538
<i>a</i>	2.3349967	Ω	121.33912	+0.16397564	+0.92014120
<i>e</i>	0.1206309	<i>i</i>	4.89580	-0.01458276	+0.36270211
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(0.5+	3.1-)	2000 09 25	608	1.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.8+	0.6+
1993 10 21	809	(1.1+	3.0-)	2000 10 01	699	0.2-	1.0-	2007 08 08	704	0.3-	0.3+
1993 10 21	809	(1.9+	2.9-)	2000 10 01	699	1.3-	0.3-	2007 08 08	704	0.2+	0.2-
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2000 10 01	699	0.6-	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.5-	0.3+	2000 10 01	699	0.8+	0.7-	2007 08 11	704	0.1+	0.6-
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.1-	0.4-
2000 09 23	699	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2007 08 11	704	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.8+	1.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	699	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.7-	0.0
2000 09 24	704	1.5+	0.1+	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	(2.1-	1.1+)
2000 09 25	608	1.1-	0.6-	2004 12 13	691	0.1-	0.0				
2000 09 25	608	1.4-	0.5-	2007 08 08	704	0.0	0.2+				

2000 SC₁₉₇ = 2007 PG₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.37735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318232	ω	7.52817	+0.98847230	-0.15137878
<i>a</i>	2.3523448	Ω	1.18837	+0.13142632	+0.84926583
<i>e</i>	0.1242019	<i>i</i>	7.31591	+0.07516403	+0.50579840
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.5-	2000 09 24	704	0.9-	0.4-	2006 02 24	G96	0.4+	0.6+
2000 09 05	704	0.3-	0.6-	2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.3-	0.9+
2000 09 05	704	0.3-	1.4-	2000 10 01	704	0.8-	0.4-	2006 02 24	G96	0.7+	0.3+
2000 09 09	699	1.8+	0.5+	2000 10 01	704	0.4-	0.7-	2006 02 24	G96	0.2-	0.0
2000 09 09	699	0.7-	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	0.8-	2007 08 14	E12	0.1-	0.4+
2000 09 09	699	(2.1+	1.6+)	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 08 14	E12	0.4-	0.1-
2000 09 09	699	0.0	0.4-	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 08 14	E12	0.3+	0.5+
2000 09 21	699	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2007 08 14	E12	0.4-	0.2+
2000 09 21	699	1.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.8-	0.2-	2007 08 15	E12	0.2+	0.7+
2000 09 21	699	(3.5+	0.9-)	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2007 08 15	E12	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.3-	1.5+	2007 08 15	E12	0.1+	0.5-
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2007 08 15	E12	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+				
2000 09 24	704	0.4-	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.5+				

2000 SP₂₆₆ = 2007 PS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.35249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27451258	ω	185.11913	+0.85849494	+0.51080019
<i>a</i>	2.3447392	Ω	144.04648	-0.46771217	+0.81627260
<i>e</i>	0.3133834	<i>i</i>	4.44394	-0.21031348	+0.26978180
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2003 04 24	691	0.3-	0.0	2007 08 05	D35	0.2-	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2003 04 24	691	0.3+	0.0	2007 08 05	D35	0.8-	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.8-	2007 06 25	691	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1-	2007 06 25	691	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4-	2007 06 25	691	0.0	0.6-	2007 08 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.0	2007 07 20	704	1.4+	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.2-	2007 07 20	704	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.1-
2000 10 06	608	0.1+	0.4+	2007 07 20	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.5-	0.4+
2000 10 06	608	0.4-	0.0	2007 07 20	704	0.3-	1.6-	2007 08 15	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	608	0.3-	0.4+	2007 08 05	704	0.1+	0.6+	2007 08 15	704	0.2-	0.1+
2002 04 05	807	0.2+	1.0+	2007 08 05	704	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.4-	0.5+
2002 04 06	807	0.2+	0.8+	2007 08 05	704	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.3+
2003 04 24	691	0.1-	0.1-	2007 08 05	D35	0.8-	0.1-				

2000 SA₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.31909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27417912	ω	92.32564	+0.89999527	-0.42629892
<i>a</i>	2.3466400	Ω	292.91885	+0.35028322	+0.83152438
<i>e</i>	0.1238713	<i>i</i>	5.66893	+0.25944207	+0.35614104
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8-	0.0	2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2007 08 13	704	0.1-	0.1+
2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2007 08 13	704	0.3-	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	0.6-	2000 11 01	704	0.3-	0.4-	2007 08 13	704	0.5-	0.3+
2000 10 03	704	0.3-	0.7+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.8+
2000 10 03	704	0.4-	0.1+	2000 11 01	704	0.1-	0.6-	2007 08 16	704	0.3+	0.7-
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2007 08 12	704	0.2-	0.2-	2007 08 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.0	0.3-
2000 10 25	704	0.6-	0.0	2007 08 12	704	0.7-	1.3-	2007 08 16	704	0.1-	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.5-	2007 08 12	704	0.1-	0.5+	2007 08 16	704	0.6+	0.2-
2000 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 08 13	704	0.1-	0.5-				

2000 SP₃₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.63393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21916365	ω	24.27759	-0.47205009	-0.87867688
<i>a</i>	2.7245223	Ω	93.95822	+0.79667304	-0.45985976
<i>e</i>	0.0578414	<i>i</i>	4.10328	+0.37746625	-0.12828069
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 12 27	691	0.3-	0.3-	2006 02 02	568	0.3-	0.4+
2000 09 30	691	0.0	0.1-	2005 12 27	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	568	0.3-	0.5+
2000 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 02 02	568	0.3-	0.5+
2000 10 03	691	0.3+	0.2-	2006 01 05	691	0.2-	0.2+	2007 04 25	G96	0.4-	0.3-
2000 10 03	691	0.6-	0.0	2006 01 05	691	0.3-	0.1-	2007 04 25	G96	0.1+	0.1-
2000 10 03	691	0.1-	0.3-	2006 01 05	691	0.1-	0.0	2007 04 25	G96	0.3-	0.2-
2005 11 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.5-	2007 04 25	G96	0.2+	0.2-
2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.7+	0.8-				
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-				

2000 SP₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.01115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18154821	ω	256.64308	+0.47662932	-0.87876424
<i>a</i>	3.0889300	Ω	164.81885	+0.83838150	+0.44600689
<i>e</i>	0.1661919	<i>i</i>	5.35776	+0.26446353	+0.16985659
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.5+	0.1+	2000 10 02	645	0.3+	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
2000 09 29	691	0.3+	0.0	2002 01 05	691	0.4+	0.2-	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2000 09 29	691	0.3+	0.1-	2002 01 05	691	0.6-	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 10 02	704	1.2-	0.2+	2002 01 05	691	0.4+	0.4+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	1.7+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 20	644	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.2-	1.5-	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.3-
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2005 08 27	644	0.3+	0.1+				
2000 10 02	645	0.3+	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+				

2000 SS₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.11542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26921882	ω	23.93148	+0.93812725	-0.34626618
<i>a</i>	2.3753764	Ω	356.32023	+0.30645244	+0.83568638
<i>e</i>	0.1071126	<i>i</i>	3.68223	+0.16125806	+0.42629567
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.4-	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2-	0.0
2000 09 27	691	0.2-	0.0	2006 03 02	691	1.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.3-	1.0+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.5-	0.4+	2006 04 02	G96	0.0	0.7-
2000 10 01	704	0.4-	0.1-	2006 03 02	691	0.2-	0.8+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3-
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2006 03 25	G96	0.2-	0.1+	2006 04 02	G96	0.9+	0.8-
2000 10 01	704	0.2+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1+	0.4+				
2000 10 01	704	0.6-	0.2-	2006 03 25	G96	0.5-	0.2+				

2000 SQ₃₃₀ = 2005 PB₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.35761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862541	ω	342.59428	+0.89154131	-0.45062209
<i>a</i>	3.1225343	Ω	44.28129	+0.42297280	+0.79216125
<i>e</i>	0.1173952	<i>i</i>	3.75782	+0.16201268	+0.41160695
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.6-	0.3-
2000 09 27	691	0.4-	0.6+	2005 08 05	644	0.1+	0.4-	2006 11 24	691	0.3-	0.5+
2000 09 27	691	0.0	0.2-	2005 08 05	644	0.0	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2006 11 01	G96	0.2-	0.6-	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.6+	0.0	2006 12 17	G96	0.2+	0.2-
2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+				

2000 SG₃₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.59022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27730614	ω	243.49033	+0.82762891	-0.55722041
<i>a</i>	2.3289655	Ω	150.23224	+0.55105826	+0.78390099
<i>e</i>	0.2640063	<i>i</i>	7.79622	+0.10660763	+0.27386977
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2000 10 01	704	0.9-	0.2+	2007 07 19	704	0.3-	0.6-
2000 09 25	699	0.0	0.6+	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 07 19	704	0.1-	1.0+
2000 09 25	699	0.2-	1.1+	2000 10 29	704	0.3-	0.4-	2007 08 09	704	0.7+	1.4+
2000 09 25	699	0.2-	1.0+	2000 10 29	704	0.4-	0.8-	2007 08 09	704	0.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2000 10 29	704	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.0	2000 10 29	704	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	(0.2+	2.2-)	2000 11 25	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.2-	0.8-
2000 09 26	608	0.3+	1.1-	2000 11 25	704	0.4+	0.8+	2007 08 11	704	0.4-	1.0-
2000 09 26	608	0.5+	1.2-	2000 11 25	704	0.1+	0.1-	2007 08 11	704	0.4-	0.5-
2000 09 26	608	0.1-	1.7-	2000 11 25	704	0.2+	0.3-	2007 08 11	704	0.1+	0.9-
2000 10 01	704	0.6-	0.9-	2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.8-	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2007 07 19	704	0.1-	0.1-				
2000 10 01	704	0.3+	0.1-	2007 07 19	704	0.8+	0.0				

2000 SH₃₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.20335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968900	ω	260.32618	+0.80819640	-0.58213422
<i>a</i>	2.6406403	Ω	135.20766	+0.57766087	+0.75419612
<i>e</i>	0.2824021	<i>i</i>	7.26518	+0.11457092	+0.30382226
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6+	0.2-	2000 10 02	699	(2.9+	0.6+)	2006 02 04	691	0.1+	0.4-
2000 09 23	699	0.4-	0.9+	2000 10 02	699	1.2-	0.9+	2006 02 04	691	0.4+	0.1-
2000 09 23	699	0.3+	0.7-	2000 10 02	699	0.4+	0.3+	2006 02 04	691	0.2+	0.2-
2000 09 23	699	0.1-	0.4+	2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2+
2000 09 24	699	0.9+	0.5-	2006 01 26	G96	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	699	0.3-	0.2-	2006 01 26	G96	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+
2000 09 24	699	0.1-	0.6-	2006 01 26	G96	0.3+	0.4-	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+
2000 09 24	699	0.5-	0.9-	2006 01 26	G96	0.1-	0.0				

2000 SR₃₆₅ = 2007 PS₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.22890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27965438	ω	219.59042	+0.98927116	-0.14165552
<i>a</i>	2.3159098	Ω	148.49870	+0.14526743	+0.92790088
<i>e</i>	0.2597783	<i>i</i>	3.92042	+0.01548984	+0.34486760
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.0+	1.6-	2000 09 24	704	0.6-	0.5+	2007 08 09	691	0.0	0.3-
2000 09 02	699	0.5-	0.4+	2000 09 26	645	0.1+	0.2-	2007 08 09	704	(0.2-	1.5+)
2000 09 02	699	1.2+	0.2+	2000 09 26	645	0.1+	0.2-	2007 08 09	691	(0.6+	1.9-)
2000 09 02	699	0.8-	1.0+	2000 10 02	699	1.3-	0.5+	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2000 09 21	699	(2.2-	0.6+)	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2007 08 09	691	0.1+	0.7-
2000 09 21	699	1.2-	1.1+	2000 10 02	699	1.1-	0.3-	2007 08 09	704	0.5-	1.3+
2000 09 21	699	1.3-	0.7+	2000 10 02	699	0.2-	1.1+	2007 08 09	704	0.1-	0.8+
2000 09 21	699	1.7-	1.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.9+	1.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2007 08 11	699	0.2-	0.0
2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.7-	2007 08 11	699	(1.9+	1.0+)
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2007 08 11	699	(2.4+	0.5+)
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.9+	0.3-				

2000 SM₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.60071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099366	ω	259.16553	+0.63174672	+0.75942327
<i>a</i>	3.0952363	Ω	51.16092	-0.61010490	+0.61084221
<i>e</i>	0.0603247	<i>i</i>	11.51388	-0.47819254	+0.22393770
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 AUG. 28

M.P.O. 122387

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.6−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 05 21	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.6−	0.6−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 12 15	G96	0.3+	0.4+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2+
2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.2+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−				

2000 SW₃₇₅ = 2005 QF₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	126.65469		(2000.0)			P			Q		
n	0.19119112	ω	287.60246			+0.90943401			−0.36988401		
a	2.9841746	Ω	94.44732			+0.41546257			+0.82784061		
e	0.1023969	i	10.98867			−0.01790597			+0.42174133		
P	5.16	H	16.1	G		0.15		U		1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2006 12 11	691	0.4+	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 12 14	691	0.0	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2006 12 14	691	0.0	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.0
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.7−	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+

2000 TG₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	358.86785		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27950699	ω	240.10598	+0.99007062		−0.08401544	
<i>a</i>	2.3167238	Ω	124.49161	+0.11646648		+0.93920618	
<i>e</i>	0.1400539	<i>i</i>	7.85917	−0.07871296		+0.33291614	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.9+	1.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2000 10 01	704	0.7−	1.0−	2007 08 08	704	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	1.3−	0.6+	2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.5−
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.7+	0.5−	2007 08 11	704	0.9−	0.0
2000 09 05	645	0.0	0.0	2000 10 02	699	(2.3+	0.5+)	2007 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 20	608	0.0	0.5−	2000 10 02	699	1.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.6+	0.2−
2000 09 20	608	0.6−	0.3−	2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2007 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 09 20	608	0.5−	0.2−	2007 08 08	704	0.2+	0.5−	2007 08 11	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.2−				

2000 TG₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	292.92974		(2000.0)	P	Q
n	0.18051162	ω	344.06759	−0.99821368	+0.02547525
a	3.1007443	Ω	197.65963	−0.01204108	−0.97175723
e	0.0270047	i	10.26151	−0.05851885	−0.23460372
P	5.46	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2005 07 31	644	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 08 26	644	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2000 10 01	699	1.3−	1.9+	2005 08 26	644	0.3−	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	0.5−	0.9+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2006 10 03	G96	0.7+	0.7−	2006 11 09	644	0.4−	0.3−

2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.5−	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.4−	2006 10 03	G96	0.0	0.7−	2006 11 18	G96	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	1.4+	0.3−	2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2005 07 31	644	0.4+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−				
2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.0				

2000 UN₁ = 2007 PH₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	19.96003		(2000.0)	P	Q
n	0.27213778	ω	66.90708	+0.78987354	+0.61297891
a	2.3583603	Ω	255.28247	−0.56956724	+0.72182146
e	0.2322777	i	1.11883	−0.22736084	+0.32129525
P	3.62	H	18.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 18	691	0.0	0.2−	2000 10 30	691	0.1+	0.5+	2007 08 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 18	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.2−	1.2+
2000 10 18	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.3+
2000 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.7+	2007 08 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 21	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.4−
2000 10 21	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.4+	0.6−	2007 08 18	699	0.1−	0.2+
2000 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 08 18	699	0.1−	0.1−
2000 10 30	691	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.3−	2007 08 18	699	0.1−	0.3+

2000 UU₂₈ = 2007 PT₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	10.59494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147301	ω	207.06303	+0.89981591	+0.43005432
<i>a</i>	2.3622088	Ω	127.27419	−0.38172569	+0.85753670
<i>e</i>	0.2350644	<i>i</i>	5.29106	−0.21122697	+0.28228371
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2007 07 19	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2007 08 06	D35	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2007 08 06	D35	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2007 08 06	D35	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2007 08 09	704	0.3+	0.4−
2000 10 30	704	1.0+	0.8+	2000 11 03	704	0.9−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.4−
2000 10 30	704	1.3−	0.1+	2000 11 03	704	1.0+	0.6−	2007 08 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 30	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	691	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.7−	0.1+
2000 10 30	704	(2.6−	1.5+)	2002 02 07	691	0.8−	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.1−
2000 10 30	704	0.5+	0.5+	2002 03 18	695	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	1.3+	2002 03 18	695	(2.1+	0.3+)	2007 08 11	699	0.4+	0.5−
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2003 06 06	691	0.3+	0.7+	2007 08 14	704	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	1.0−	0.9+	2003 06 06	691	0.5+	1.0+	2007 08 14	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	1.1+	0.5+	2003 06 06	691	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	0.5+	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2004 12 16	691	0.3+	0.4−	2007 08 14	704	0.3−	0.8−
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2004 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2004 12 16	691	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.0	0.8−
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2007 07 19	704	0.1−	0.3+	2007 08 18	699	0.6+	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2007 07 19	704	0.6+	0.1+	2007 08 18	699	0.4−	0.1−

M.P.O. 122388

2000 10 24	704	1.0−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	1.1−	0.6−	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.8−	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 18	691	0.0	0.2−	2007 08 13	D29	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	1.0+	2000 11 18	691	0.1+	0.1−	2007 08 13	D29	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 08 13	D29	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 28	691	0.0	0.1+	2007 08 13	D29	0.3+	0.2−

2000 UM₅₁ = 2007 PJ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26812392	ω	134.15035	+0.99534654		+0.08336101	
<i>a</i>	2.3818387	Ω	221.13907	−0.09497500		+0.93343831	
<i>e</i>	0.1865542	<i>i</i>	4.21326	+0.01627949		+0.34891813	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 18	699	1.2−	0.9+	2007 08 13	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	1.4−	2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2007 08 13	704	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 08 13	704	1.5+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	1.1+	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2007 08 16	704	1.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.9−	2000 11 21	704	1.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	1.0+	2007 08 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	1.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.9+	2007 08 16	704	0.6−	0.2+
2000 11 18	699	0.8−	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	1.0+	2007 08 16	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2006 05 06	G96	0.4+	0.2−				
2000 11 18	699	0.3−	0.4−	2007 08 13	704	0.1−	0.2+				

2000 UL₅₇ = 2007 PX₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27058334	ω	102.06135	+0.99645407		+0.01504398	
<i>a</i>	2.3673839	Ω	257.11882	−0.04543841		+0.92429221	
<i>e</i>	0.1388135	<i>i</i>	4.87141	+0.07081413		+0.38138903	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	2.4+	0.1+	2007 08 13	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2007 08 13	704	0.7−	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	1.5+	0.2−	2007 08 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2000 11 20	704	1.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.9+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2007 08 16	704	0.4−	0.4−

2000 WE₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17416460	ω	317.94982	+0.83826907		−0.53478283	
<i>a</i>	3.1756268	Ω	74.67604	+0.52503314		+0.73903985	
<i>e</i>	0.1938696	<i>i</i>	6.33146	+0.14712296		+0.40966747	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.2−
2000 11 16	691	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2000 11 16	691	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	1.7+	0.9−	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.8+	0.6+	2000 11 27	704	0.6−	0.2−	2006 12 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	1.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2000 11 27	704	1.1−	0.3−	2006 12 09	691	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.1−	0.9−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	1.3+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+

2007 AUG. 28

2000 YN₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23543908	ω	21.93249	+0.83560667		+0.54785162	
<i>a</i>	2.5974688	Ω	304.78504	−0.51100027		+0.74832550	
<i>e</i>	0.1139938	<i>i</i>	2.80908	−0.20159417		+0.37398869	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.5−	0.3−	2004 11 09	703	0.3−	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	0.0
2000 12 22	691	0.5−	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.7−	0.5−
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 12 16	691	0.1−	0.5+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2000 12 23	691	0.4+	0.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+
2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 07	568	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.0
2000 12 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 07	568	0.2+	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.3−
2004 11 09	703	(2.5+	0.5+)	2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.2+	0.2+
2004 11 09	703	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2006 02 04	691	0.0	0.4−
2004 11 09	703	0.5+	0.9−	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−				

2000 YS₆₆ = 2007 QB₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26776328	ω	281.47185	+0.82646484		−0.54775535	
<i>a</i>	2.3839769	Ω	111.86617	+0.55556048		+0.75608624	
<i>e</i>	0.3473793	<i>i</i>	8.05712	+0.09115054		+0.35818665	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	327	0.1+	0.0	2001 01 04	691	0.0	0.8−	2001 01 25	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	327	0.2−	0.1−	2001 01 19	699	0.3−	0.2+	2001 01 25	704	0.2−	0.5−
2000 12 20	327	0.4−	0.5−	2001 01 19	699	0.6−	0.4+	2001 01 25	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	699	0.8+	0.1+	2001 01 19	699	0.2+	1.0+	2001 01 25	704	0.4+	0.4−
2000 12 22	699	0.2+	0.9+	2001 01 19	699	(2.4+	0.0)	2001 01 25	704	0.4+	0.1+
2000 12 22	699	(0.3−	2.2+)	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.8−	0.1+
2000 12 22	699	1.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.1+
2000 12 27	327	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2001 02 03	704	0.7−	0.4−
2000 12 27	327	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.5+	0.0
2000 12 27	327	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	(0.1−	1.6−)	2007 08 16	A50	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2007 08 16	A50	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 16	A50	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2007 08 16	A50	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2007 08 16	A50	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2007 08 16	A50	0.2+	0.0
2001 01 01	327	1.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2007 08 17	A50	0.5+	0.2−
2001 01 01	327	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2007 08 17	A50	0.7+	0.2−
2001 01 01	327	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2007 08 17	A50	0.7+	1.1−
2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2007 08 17	A50	0.6−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2007 08 17	A50	0.7−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2001 01 24	704	0.5−	0.0	2007 08 24	A50	0.3−	0.4+
2001 01 04	691	0.1−	0.0	2001 01 24	704	0.2+	0.1+	2007 08 24	A50	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2001 01 24	704	0.1−	0.3−	2007 08 24	A50	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	1.1−	0.0	2001 01 24	704	0.1+	0.3−	2007 08 24	A50	0.1−	0.1+
2001 01 04	691	0.1−	0.1+	2001 01 24	704	0.6+	0.4−				

2000 YQ₁₂₉ = 2003 SV₃₇₀

2007 AUG. 28

M.P.O. 122389

2000 12 30	691	0.1+	0.1−	2001 01 15	012	0.7−	0.5−	2003 10 17	691	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 15	012	0.6−	0.2−	2003 10 17	691	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1−	0.1+

2000 YH₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.37889		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12525911	ω	275.46513	+0.62216680		−0.76999661	
<i>a</i>	3.9560626	Ω	135.01090	+0.77387901		+0.57755547	
<i>e</i>	0.3410843	<i>i</i>	11.54319	+0.11840505		+0.27117317	
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	261	1.5−	1.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2001 01 16	608	0.7−	1.2−
1992 09 25	261	1.1+	0.4−	2000 12 17	699	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.8−	0.4−	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.7−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 12 26	608	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2000 12 26	608	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	1.5+
2000 10 06	608	1.1+	0.6−	2000 12 26	608	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	608	1.0+	0.7−	2000 12 28	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 06	608	1.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.0	1.3+
2000 11 26	704	1.0+	0.3+	2000 12 28	704	0.1+	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.9+
2000 11 26	704	0.7+	1.2+	2000 12 28	704	1.0−	0.9+	2007 08 08	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2001 01 16	608	0.7−	1.0−				
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2001 01 16	608	0.7−	1.1−				

2000 YM₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.21743		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28162216	ω	293.15945	+0.12925935		+0.99119573	
<i>a</i>	2.3051092	Ω	344.18690	−0.86693686		+0.09891591	
<i>e</i>	0.2608681	<i>i</i>	6.04332	−0.48136524		+0.08801521	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	695	0.1−	0.2+	2000 12 21	695	0.6+	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2000 12 20	695	0.1+	0.0	2000 12 21	695	0.3+	0.5+	2006 02 25	G96	0.5−	0.0
2000 12 20	695	0.2−	0.4−	2000 12 21	695	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−
2000 12 20	695	0.3−	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.6+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−
2000 12 20	695	0.0	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.5−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−
2000 12 21	695	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.4+	0.2+
2000 12 21	695	0.4−	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.3+				
2000 12 21	695	0.3+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+				

2001 CM₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.81843		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21277273	ω	93.22587	+0.52216135		−0.85270383	
<i>a</i>	2.7788093	Ω	325.28244	+0.77118283		+0.47989917	
<i>e</i>	0.0578033	<i>i</i>	1.57067	+0.36417656		+0.20638061	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.7−	0.8+	2003 08 04	691	0.1+	0.6+	2006 02 24	G96	0.0	0.5−
1994 10 08	691	0.1−	0.2+	2003 08 04	691	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0
1994 10 08	691	0.6−	0.3+	2004 11 20	691	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+
2001 02 15	950	0.2+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.4−	0.3+
2001 02 15	950	0.3+	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2001 02 15	950	0.2+	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+
2001 02 20	950	0.3+	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	G96	0.2−	0.2+
2001 02 20	950	0.4+	0.2+	2006 02 20	691	0.4+	0.0	2006 04 02	G96	0.3+	0.0

2001 02 20	950	0.3+	0.2+	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+	2006 04 02	G96	0.2−	0.2+
2003 08 04	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	G96	0.8+	1.1−	2006 04 02	G96	0.5−	0.7+

2001 DH₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.61083		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.52400188	ω	17.34842	−0.95068825		−0.21631596	
<i>a</i>	1.5237515	Ω	147.45181	+0.21214909		−0.97630172	
<i>e</i>	0.0347228	<i>i</i>	24.40066	+0.22624018		+0.00650846	
<i>P</i>	1.88	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2007 08 02	A50	0.5−	0.3+
2001 02 01	691	0.0	0.5+	2001 02 21	587	(0.9+	3.1−)	2007 08 02	A50	0.2−	1.3+
2001 02 01	691	0.3−	0.0	2001 02 21	587	(2.6−	5.2−)	2007 08 02	A50	0.3−	1.1+
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 06 23	645	0.0	0.1−	2007 08 02	A50	0.5−	0.9+
2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2003 06 23	645	0.0	0.0	2007 08 02	A50	(0.9−	1.6+)
2001 02 20	704	0.1+	0.0	2007 07 26	A50	0.4+	0.5+	2007 08 11	204	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.0	0.6+	2007 07 26	A50	0.5+	0.0	2007 08 12	204	0.4+	0.1+
2001 02 20	704	1.3+	0.0	2007 07 26	A50	0.5+	0.6+	2007 08 13	204	0.1−	0.1−
2001 02 21	854	(0.2+	1.9−)	2007 07 26	A50	0.9+	0.2−	2007 08 14	300	(0.8−	2.0+)
2001 02 21	854	0.4−	1.2−	2007 07 26	A50	0.4−	0.3+	2007 08 14	300	(0.1+	2.3+)
2001 02 21	854	0.3+	0.2−	2007 07 26	A50	0.2−	0.2−	2007 08 16	704	(3.4+	1.1+)
2001 02 21	704	0.6−	0.5+	2007 07 26	A50	0.5−	0.2+	2007 08 16	704	(2.2+	0.5−)
2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2007 07 26	A50	0.4+	0.2−	2007 08 16	704	1.0+	1.3−
2001 02 21	704	0.2+	0.7+	2007 07 26	A50	0.3−	0.5−				
2001 02 21	704	1.0−	0.2−	2007 08 02	A50	0.9−	1.2+				

2001 DD₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.52129		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30122753	ω	97.16358	+0.27283895		−0.96157460	
<i>a</i>	2.2039730	Ω	336.93266	+0.84904327		−0.25559843	
<i>e</i>	0.0923017	<i>i</i>	4.47168	+0.45242064		+0.10021843	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	209	0.6+	0.0	2001 02 27	691	0.5−	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	209	1.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.5+
2001 02 17	209	1.3+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+
2001 02 22	691	0.3−	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.4−	0.2+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	691	0.2−	0.0	2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 02 27	691	1.0−	0.1−	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
2001 02 27	691	0.6−	0.1−	2006 10 13	691	0.1+	0.0				

2001 FN₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	234.59799		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27091245	ω	254.23924	−0.18327056		+0.98306046	
<i>a</i>	2.3654662	Ω	5.20169	−0.89324309		−0.16567157	
<i>e</i>	0.1641926	<i>i</i>	1.27028	−0.41052245		−0.07839049	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(0.7−	2.4+)	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.9−
2001 03 19	699	0.7+	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.5+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−
2001 03 19	699	1.5−	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2001 03 19	699	0.2−	0.8+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.6−
2001 03 21	608	0.2+	1.1−	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−
2001 03 21	608	0.1+	1.2−	2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.4−
2001 03 21	608	0.0	1.3−	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4−	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.6+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+				
2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.0				

2001 FS₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.15303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19131899	ω	340.98498	-0.87699533	-0.48040515
<i>a</i>	2.9828449	Ω	170.28665	+0.44781863	-0.82434851
<i>e</i>	0.0860183	<i>i</i>	3.22468	+0.17417709	-0.29943351
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.2-	0.6-	2006 03 03	691	0.3+	0.1-	2006 03 05	G96	0.1+	0.2-
2001 03 21	691	0.2-	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.2-	2006 03 23	G96	0.8-	0.1+
2001 03 21	691	0.5-	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+
2001 03 22	291	0.0	0.5+	2006 03 05	G96	(2.5+	0.4+)	2006 03 23	G96	0.5+	0.2-
2001 03 22	291	0.6+	0.4-	2006 03 05	G96	0.6-	0.3+	2006 03 23	G96	0.0	0.0
2001 03 22	291	0.2+	0.1+	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+				

2001 FP₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.26469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27261428	ω	94.57753	-0.64399130	+0.74975518
<i>a</i>	2.3556114	Ω	134.10441	-0.75863439	-0.60018828
<i>e</i>	0.1961026	<i>i</i>	12.23099	-0.09873734	-0.27864172
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 05	691	0.5+	0.2+	2001 03 20	699	0.8+	0.3-	2006 09 30	705	0.0	0.1+
1994 06 05	691	0.3+	0.6+	2001 03 20	699	0.3+	0.6-	2006 10 01	705	0.0	0.0
1994 06 05	691	0.8-	0.6-	2001 03 20	699	0.5+	0.6-	2006 10 01	705	0.1-	0.0
2001 02 16	704	(1.7-	1.4-)	2001 03 31	704	0.0	1.4-	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2001 02 16	704	(2.1-	0.6-)	2001 03 31	704	0.4-	1.2+	2006 10 03	705	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2001 03 31	704	0.9+	0.2+	2006 10 04	705	0.1-	0.0
2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	705	0.2-	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.0
2001 03 16	704	0.3-	0.1+	2006 09 27	705	0.2-	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.9-	0.2+	2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2006 10 12	705	0.0	0.1+
2001 03 16	704	0.8-	0.5+	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.2+	0.1+
2001 03 16	704	0.6-	0.5+	2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.2+	0.0
2001 03 16	704	0.2-	0.5+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+				
2001 03 20	699	0.6-	0.4-	2006 09 30	705	0.0	0.1+				

2001 KW₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.96265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17371212	ω	82.51090	+0.49477031	+0.83027746
<i>a</i>	3.1811389	Ω	220.64959	-0.86761259	+0.48876317
<i>e</i>	0.3957566	<i>i</i>	23.19716	+0.04950478	+0.26786172
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.3+	0.5-	2001 06 01	704	0.2-	0.1-	2007 07 24	704	0.2+	0.0
2001 05 22	704	0.0	0.0	2001 06 01	704	0.2-	0.6+	2007 07 24	704	0.2+	0.1-
2001 05 22	704	0.8-	1.1-	2001 06 19	608	0.1+	0.6+	2007 08 07	B03	0.0	0.1-
2001 05 22	704	0.5+	0.4-	2001 06 19	608	0.0	0.6+	2007 08 07	B03	0.0	0.2-
2001 05 24	704	0.7-	0.1-	2001 08 05	644	0.2+	0.6-	2007 08 07	B03	0.0	0.1-
2001 05 24	704	0.2+	0.9+	2001 08 05	644	0.3+	0.5-	2007 08 07	B03	0.0	0.4-
2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2001 08 05	644	0.0	0.6-	2007 08 07	B03	0.2+	0.2-
2001 05 24	704	0.9+	0.5+	2007 07 24	704	0.2+	0.8+	2007 08 09	B03	0.1+	0.3-
2001 06 01	704	(0.7+	1.8-)	2007 07 24	704	0.3-	1.1+	2007 08 09	B03	0.2+	0.2-
2001 06 01	704	0.4-	0.2-	2007 07 24	704	0.9-	0.7+	2007 08 09	B03	0.1+	0.3-

2001 KQ₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.07478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773651	ω	170.46784	+0.96819459	+0.24936233
<i>a</i>	2.5807076	Ω	174.95193	-0.24212348	+0.95440061
<i>e</i>	0.3060441	<i>i</i>	13.43025	-0.06305128	+0.16412771
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.7-	0.4-	2005 06 03	699	0.4-	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 05 18	699	0.5-	0.5-	2005 06 03	699	1.6+	1.3-	2006 10 28	703	0.2-	0.3+
2001 05 18	699	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.2-	0.4-
2001 05 18	699	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	1.1+	2006 11 13	703	0.8+	0.3-
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.9+	0.2+	2006 11 13	703	0.8+	0.2-
2001 05 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 19	703	0.7-	0.0	2006 11 13	703	1.3+	1.3-
2001 05 23	704	0.7+	1.6+	2006 09 19	699	1.4-	0.9+	2006 11 22	703	0.3+	0.3-
2001 05 23	704	1.5+	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.0	2006 11 22	703	0.3+	0.0
2001 06 27	608	0.3-	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.2+	2006 11 22	703	0.1-	0.2+
2001 06 27	608	0.5-	0.6-	2006 09 19	703	0.3-	0.1+	2006 11 22	703	0.1-	0.7+
2001 06 27	608	0.4-	0.1-	2006 10 02	703	0.8-	0.2-	2006 12 13	644	0.3+	0.0
2005 03 31	691	0.6-	0.5-	2006 10 02	703	0.1-	0.2-	2006 12 13	644	0.1+	0.5+
2005 03 31	691	0.0	0.1-	2006 10 02	703	0.0	0.6+	2006 12 13	644	0.2+	0.1+
2005 03 31	691	0.4-	0.4+	2006 10 02	703	0.5-	0.1-	2006 12 22	703	0.3-	0.1-
2005 05 04	703	0.3+	0.7+	2006 10 20	703	0.4-	0.1-	2006 12 22	703	0.4-	0.1-
2005 05 04	703	0.6+	1.1+	2006 10 20	703	0.9-	0.5+	2006 12 22	703	0.5+	0.2+
2005 05 04	703	0.3+	1.3+	2006 10 20	703	0.8+	0.4+	2007 01 23	699	0.5-	0.1-
2005 05 04	703	1.7-	1.2+	2006 10 20	703	0.1-	0.8+	2007 01 23	699	0.0	0.5+
2005 06 03	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.6-	0.2+	2007 01 23	699	0.5+	0.2+
2005 06 03	699	0.3+	0.8-	2006 10 28	703	0.0	0.4+	2007 01 23	699	0.3-	0.8-

2001 MH₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.73581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23446838	ω	143.94699	+0.63822702	+0.76953345
<i>a</i>	2.6046330	Ω	165.66980	-0.72550773	+0.61078527
<i>e</i>	0.2001241	<i>i</i>	5.10235	-0.25749721	+0.18643933
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	644	0.4+	0.3-	2005 05 07	703	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.2+	0.2+
2001 06 18	644	0.7+	0.2-	2005 05 07	703	1.3-	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.4+
2001 06 18	644	0.5+	0.5-	2005 05 07	703	0.1-	1.0+	2006 10 22	691	0.1+	0.3+
2001 06 26	644	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.4-	0.6-	2006 10 22	691	0.0	0.4+
2001 06 26	644	0.8-	0.5+	2006 09 30	703	0.5-	0.5-	2006 11 22	G96	0.3+	0.4+
2001 06 26	644	0.5-	0.1-	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+
2005 04 15	691	0.8+	0.1+	2006 09 30	703	1.8-	0.4-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+
2005 04 15	691	1.0+	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	0.0	2006 11 22	G96	0.7+	0.1+
2005 04 15	691	1.0+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.3+				
2005 05 07	703	1.1-	0.4-	2006 10 16	703	1.0+	0.1+				

2001 NC₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.61878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19753879	ω	48.63517	+0.53638783	+0.83830271
<i>a</i>	2.9198987	Ω	254.05660	-0.80148458	+0.46971311
<i>e</i>	0.2112375	<i>i</i>	5.82916	-0.26440606	+0.27679987
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.9+	0.1-	2001 07 18	735	0.1-	0.3+	2006 07 26	644	0.2+	0.1+
1992 11 25	691	1.1+	0.0	2001 07 18	735	0.2-	0.1+	2006 07 26	644	0.1-	0.1+
1992 11 25	691	1.9-	0.1+	2006 06 19	G96	0.2+	0.6-	2006 08 13	644	0.1-	0.1-
2001 07 13	644	0.6-	0.7+	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2006 08 13	644	0.1+	0.3-
2001 07 13	644	0.8-	0.5+	2006 06 19	G96	0.2+	0.1-	2006 08 13	644	0.0	0.1-
2001 07 13	644	0.7-	0.7+	2006 06 19	G96	0.4+	0.7-	2006 08 18	644	0.2-	0.2-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122391

2001 07 17	608	0.5+	0.1-	2006 06 19	691	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.3+	0.3-
2001 07 17	608	0.6+	0.0	2006 06 19	691	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.2-	0.1+
2001 07 17	608	0.2+	0.6-	2006 06 19	691	0.0	0.1+				
2001 07 18	735	0.6+	0.2+	2006 07 26	644	0.3-	0.2-				

2001 NH₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	196.98437	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23978048	ω	181.85743	+0.29420665	+0.95298455						
<i>a</i>	2.5660207	Ω	105.25785	-0.87590363	+0.29922299						
<i>e</i>	0.1792715	<i>i</i>	4.31250	-0.38240721	+0.04781262						
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2001 07 14	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.5-	0.2+	2006 11 16	691	0.5+	0.5+
2001 07 14	644	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.5+	0.2+
2001 07 14	644	0.5-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.2-	0.5-	2006 11 12	G96	0.8-	0.4+	2006 11 24	691	0.3-	0.6-
2001 07 19	644	0.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1-	2006 11 24	691	0.0	0.4+
2001 07 19	644	0.6+	0.2-	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.6-	0.2-	2006 11 12	G96	0.1-	0.5-				

2001 PN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	56.64122	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22817561	ω	183.72116	+0.15071978	-0.92342437						
<i>a</i>	2.6523036	Ω	257.85813	+0.91606661	+0.26467283						
<i>e</i>	0.0524537	<i>i</i>	21.16299	+0.37162549	-0.27791317						
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 10	644	1.8+	0.2-	2006 10 23	703	0.4-	0.6+	2006 12 06	644	0.5+	0.4+
2001 08 10	644	0.4+	0.5+	2006 10 23	703	0.0	1.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	703	0.1+	0.3-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1-
2001 08 11	644	0.2-	0.1-	2006 10 23	703	1.4-	0.0	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-
2001 08 11	644	0.1-	0.3-	2006 11 13	644	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2001 08 11	644	0.1+	0.2-	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5-
2001 08 16	644	0.5-	0.4-	2006 11 13	644	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2001 08 16	644	0.6-	0.5-	2006 11 21	703	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 08 16	644	0.4-	0.5-	2006 11 21	703	0.5+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5-
2004 04 15	E12	0.3-	0.2+	2006 11 21	703	0.1-	0.7-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1+
2004 04 15	E12	0.4-	0.4-	2006 11 21	703	0.2+	1.2-	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2004 04 15	E12	0.0	0.3-	2006 12 06	644	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2004 04 15	E12	0.4+	0.7-	2006 12 06	644	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-

2001 PY₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	17.19789	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17996759	ω	4.79303	+0.96889461	-0.24319059						
<i>a</i>	3.1069899	Ω	9.65804	+0.21700221	-0.74583804						
<i>e</i>	0.2370240	<i>i</i>	15.85794	+0.11896758	+0.62014833						
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 08 11	644	0.3+	0.5+	2001 08 23	644	0.1-	0.2-	2001 10 10	644	0.2+	0.1-
2001 08 11	644	0.1+	0.2+	2001 08 23	644	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.5+	1.2+
2001 08 11	644	0.3+	0.6+	2001 08 23	644	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.5-	0.3+
2001 08 13	608	0.1+	0.6-	2001 09 10	644	0.5-	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	0.3-
2001 08 13	608	0.1-	0.9-	2001 09 10	644	0.3-	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.4-
2001 08 13	608	0.6+	1.0-	2001 09 10	644	0.2-	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.0
2001 08 17	644	0.1-	0.2+	2001 09 11	704	0.3+	1.0+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
2001 08 17	644	0.1-	0.2+	2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+
2001 08 17	644	0.0	0.2+	2001 09 11	704	0.6-	0.2+	2007 08 13	704	0.4-	0.3+
2001 08 19	704	0.7+	0.2+	2001 09 11	704	0.5+	0.8+	2007 08 13	704	0.7-	0.3+
2001 08 19	704	1.3-	1.8-	2001 09 11	704	0.1-	1.0+	2007 08 13	704	1.1+	0.3+

2001 08 19	704	0.8-	0.3-	2001 10 10	644	0.4+	0.1-	2007 08 13	704	0.2-	0.7-
2001 08 19	704	0.6-	0.3-	2001 10 10	644	0.3+	0.2+				

2001 PB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	117.39830	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23069403	ω	86.68248	+0.96791984	-0.09516393						
<i>a</i>	2.6329653	Ω	278.68589	-0.01145892	+0.90781780						
<i>e</i>	0.1640234	<i>i</i>	13.60567	+0.25099777	+0.40842462						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 06 28	691	0.4-	0.7-	2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	699	0.2+	0.4+
2001 06 28	691	0.6-	0.3-	2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2006 12 13	699	0.5+	0.2+
2001 06 28	691	0.5-	0.5-	2004 04 12	644	0.2+	0.2+	2006 12 25	703	0.1+	0.1-
2001 07 21	608	0.0	0.3-	2006 10 23	703	0.2-	0.1+	2006 12 25	703	0.6+	0.2-
2001 07 21	608	0.0	0.1-	2006 10 23	703	0.1+	0.4-	2006 12 25	703	0.2-	0.3+
2001 07 21	608	0.0	0.2-	2006 10 23	703	0.6-	0.1-	2006 12 25	703	0.6-	0.0
2001 08 10	644	0.8+	0.1+	2006 10 23	703	0.1-	0.8-	2007 01 10	703	0.1+	0.1-
2001 08 10	644	0.8+	0.1+	2006 11 21	703	0.7+	0.2-	2007 01 10	703	0.4-	0.5+
2001 08 10	644	0.6+	0.3+	2006 11 21	703	0.2+	0.3-	2007 01 10	703	0.3+	0.6-
2001 08 13	644	0.5-	0.4+	2006 11 21	703	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.4-	0.2-
2001 08 13	644	0.2-	0.5+	2006 11 21	703	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.0
2001 08 13	644	0.2-	0.5+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2-	0.4+
2001 08 14	644	0.2-	0.4+	2006 12 06	644	0.0	0.3+	2007 03 13	G96	0.7-	0.2+
2001 08 14	644	0.1-	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2-	0.3+
2001 08 14	644	0.0	0.5+	2006 12 13	699	0.5-	0.6+				

2001 PU₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	254.73197	(2000.0)				P			Q		
<i>n</i>	0.28204224	ω	352.73716			+0.99262911			+0.12119072		
<i>a</i>	2.3028198	Ω	0.30340			-0.10583557			+0.86887859		
<i>e</i>	0.1690683	<i>i</i>	5.48022			-0.05904472			+0.47996125		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc											
2000 02 27	691	0.6+	0.3-	2001 08 19	704	0.7-	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.3-
2000 02 27	691	0.1+	0.2+	2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.3-
2000 02 27	691	0.8-	0.0	2001 08 26	608	0.2-	0.4-	2007 04 11	G96	0.5+	0.2+
2001 08 10	644	0.2-	1.4-	2001 08 26	608	0.2+	0.4-	2007 04 11	G96	0.2-	0.1+
2001 08 10	644	0.2-	1.2-	2001 08 26	608	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.1+	0.1-
2001 08 10	644	0.3-	1.0-	2007 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 04 11	G96	1.2-	1.5+
2001 08 14	608	0.1+	1.6+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3-
2001 08 14	608	0.8+	1.5+	2007 03 16	G96	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.1-	0.4-
2001 08 14	608	0.5+	1.6+	2007 03 16	G96	0.8-	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.4-
2001 08 19	704	0.3-	0.1+	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.3-	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-				

M.P.O. 122392

2001 08 16	644	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	1.0−	1.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.5−
2001 08 16	644	0.3−	0.5−	2001 09 20	704	1.0−	0.1+	2007 08 14	704	0.3−	0.0
2001 08 24	699	0.5+	1.0+	2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.2−	0.2−

2001 QZ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.31112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17342501	ω	359.37507	+0.99981362	−0.01865942
<i>a</i>	3.1846489	Ω	1.71772	+0.01835242	+0.83896850
<i>e</i>	0.2543684	<i>i</i>	9.51287	+0.00599205	+0.54385998
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	(1.8+	1.1+)	2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	(0.9+	1.8+)
2001 08 14	608	(2.3+	0.8+)	2001 09 19	699	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.0	1.0+
2001 08 14	608	(1.6+	0.8+)	2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.0	0.9+
2001 08 16	704	0.6−	0.2−	2001 09 19	699	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.4−	1.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	0.7+	2001 10 17	644	1.1−	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 19	699	0.5−	0.2+	2001 10 17	644	1.3−	0.7−
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 10 17	644	1.2−	0.6−
2001 08 18	704	0.5−	0.1+	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.2−
2001 08 18	704	0.7−	0.9−	2001 09 19	699	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	1.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.7−	2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	644	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	0.5−
2001 08 19	704	0.4+	0.8−	2001 09 24	644	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	1.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2001 09 24	644	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.8+	0.8−
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 04	644	0.5−	0.2+	2007 07 19	704	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 10 04	644	0.0	0.5−	2007 07 19	704	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 04	644	0.5−	0.4+	2007 07 19	704	1.0+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2001 10 06	704	0.8+	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 06	704	1.3+	1.4−	2007 08 09	704	0.8+	0.7−
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 06	704	0.8−	1.0−	2007 08 09	704	0.5−	0.9−
2001 09 11	699	0.7+	0.5+	2001 10 06	704	0.9+	0.2−	2007 08 15	704	0.3−	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2001 10 11	704	0.8+	1.0+	2007 08 15	704	0.1+	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.7−	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2001 10 11	704	0.4−	1.2+	2007 08 15	704	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.3+	2001 10 11	704	0.1+	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	0.4+
2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	0.4+				

2001 QD₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.16505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19302346	ω	277.06883	+0.15419222	+0.98804056
<i>a</i>	2.9652591	Ω	1.80168	−0.89637340	+0.14022073
<i>e</i>	0.0452729	<i>i</i>	1.43003	−0.41561940	+0.06414049
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.6−	0.1+	2004 02 18	291	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.5+	0.0
2001 08 26	691	0.3−	0.2−	2004 02 18	291	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−
2001 08 26	691	0.1−	0.1−	2006 08 18	291	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−
2001 08 28	691	0.4+	0.1+	2006 08 18	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−
2001 08 28	691	0.3+	0.1+	2006 08 18	291	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.0
2001 08 28	691	0.3+	0.1−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+				
2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+				

2007 AUG. 28

2001 QD₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.21314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22888900	ω	239.08560	−0.14673580	−0.95960744
<i>a</i>	2.6467897	Ω	221.59163	+0.98516590	−0.11994416
<i>e</i>	0.0833148	<i>i</i>	21.19941	+0.08897618	−0.25449353
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.4−	0.6+	2001 10 15	608	0.7−	0.9−	2006 12 12	644	0.2+	0.1−
2001 08 22	644	0.0	0.4+	2001 10 15	608	0.2−	0.2−	2006 12 12	644	0.5+	0.1+
2001 08 22	644	0.1−	0.1+	2001 10 15	608	0.3−	0.1−	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2001 08 26	699	1.0+	0.6+	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	2006 12 21	703	0.3−	0.2−
2001 08 26	699	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.0	2006 12 21	703	0.1−	0.5−
2001 08 26	699	0.9+	1.7−	2006 11 19	703	0.6−	0.6−	2006 12 21	703	0.3−	0.2+
2001 08 26	699	0.2−	1.0+	2006 11 19	703	0.5+	1.3+	2006 12 21	703	0.5−	0.3+

2001 QU₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.74841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21560741	ω	44.65717	+0.94925827	−0.29823270
<i>a</i>	2.7543995	Ω	332.23282	+0.19339683	+0.80386118
<i>e</i>	0.1213807	<i>i</i>	12.37343	+0.24800484	+0.51464985
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3−	0.8−	2006 10 19	703	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.4−	0.6+
2001 08 23	699	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.5−	2006 10 23	644	0.2+	1.0+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2006 11 15	703	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	0.7−	0.1−	2006 10 19	703	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.9+
2001 08 24	644	0.0	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.1+
2001 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.5+	0.2−	2006 11 15	703	0.7+	0.9−
2001 08 24	644	0.5+	0.2+	2006 10 19	703	0.6−	0.3−	2006 11 22	703	0.2+	0.0
2006 09 17	703	0.3−	0.5+	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2006 11 22	703	0.1−	0.4−
2006 09 17	703	1.1+	0.5−	2006 10 19	703	0.2−	0.6−	2006 11 22	703	0.2+	0.6−
2006 09 17	703	0.8+	0.7+	2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 11 22	703	1.1−	1.1+
2006 09 17	703	0.7−	0.7−	2006 10 19	703	0.8−	0.3−				
2006 10 19	703	1.0+	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.5+				

2001 QK₂₅₁ = 2001 MP₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.64638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22387206	ω	80.20157	+0.96426255	−0.19589261
<i>a</i>	2.6861862	Ω	290.92439	+0.09623759	+0.88628299
<i>e</i>	0.1770078	<i>i</i>	11.01042	+0.24685232	+0.41967672
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	0.7−	0.7+	2001 08 27	644	1.0+	0.2−	2006 10 29	703	0.1−	0.0
2001 06 27	699	0.5+	1.7+	2001 08 27	644	1.4+	0.1−	2006 11 17	644	0.1−	0.0
2001 06 27	699	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2006 11 17	644	0.1+	0.2+
2001 06 27	699	0.4−	0.8−	2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.1+
2001 07 25	608	0.5−	0.6−	2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2006 11 21	703	0.7−	1.3−
2001 07 25	608	0.4−	0.5−	2006 10 23	703	0.0	0.3−	2006 11 21	703	0.9+	0.2+
2001 07 25	608	0.6−	0.9−	2006 10 23	703	0.6−	0.0	2006 11 21	703	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	1.4−	0.8+	2006 10 23	703	0.5+	0.0	2006 11 21	703	(1.7−	4.8+)
2001 08 25	704	0.0	0.9−	2006 10 23	703	0.6−	0.2+	2006 12 14	703	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	0.7−	0.9+	2006 10 29	703	0.5+	0.2+	2006 12 14	703	0.7+	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	1.0+	2006 10 29	703	0.2−	0.6−	2006 12 14	703	0.1−	0.5−
2001 08 27	644	1.4+	0.3−	2006 10 29	703	0.2−	0.4+	2006 12 14	703	0.5+	0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122393

2001 QF₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.84878	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22258228	ω	14.62363	+0.96424667	+0.23953164	
<i>a</i>	2.6965532	Ω	330.75467	-0.26042693	+0.77730719	
<i>e</i>	0.1623530	<i>i</i>	13.41814	-0.04905284	+0.58173717	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	1.0+	0.6-	2001 08 19	704	0.4-	0.5-	2001 09 21	704	1.1-	1.3+
2001 07 19	644	(2.1+	3.1+)	2001 08 21	608	0.2-	1.1-	2006 09 25	703	0.3-	0.1-
2001 07 19	644	1.7+	0.3-	2001 08 21	608	0.1+	1.5-	2006 09 25	703	0.8-	0.5+
2001 07 19	644	(1.6+	3.0+)	2001 08 21	608	0.1-	1.0-	2006 09 25	703	0.3+	0.9+
2001 07 19	644	1.4+	0.4-	2001 08 23	699	(2.3-	0.7-)	2006 09 25	703	0.7-	0.4-
2001 07 19	644	(0.8+	3.0+)	2001 08 23	699	1.1-	0.7-	2006 10 23	703	0.7+	0.6-
2001 07 28	699	0.2-	0.3+	2001 08 23	699	(0.7-	2.7+)	2006 10 23	703	0.3+	0.2-
2001 07 28	699	0.9+	0.6+	2001 08 23	699	0.5+	0.4-	2006 10 23	703	1.0-	0.9-
2001 07 28	699	0.2-	0.8+	2001 09 18	704	1.0-	0.1-	2006 10 23	703	0.3+	0.9-
2001 07 28	699	1.0+	0.3+	2001 09 18	704	0.6-	0.1+	2006 11 21	703	0.6+	0.4-
2001 08 19	704	1.4+	1.2+	2001 09 18	704	1.6-	0.9+	2006 11 21	703	0.8-	0.3+
2001 08 19	704	0.1+	1.3+	2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2006 11 21	703	0.6+	0.0
2001 08 19	704	0.3-	0.7-	2001 09 21	704	1.2-	0.5+	2006 11 21	703	1.0+	0.8+

2001 QN₂₈₅ = 2004 DD₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.24318	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21131515	ω	298.51592	+0.57031387	+0.82138634	
<i>a</i>	2.7915728	Ω	6.27489	-0.72514635	+0.50810793	
<i>e</i>	0.0514979	<i>i</i>	4.28107	-0.38588193	+0.25913474	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.2+	0.1-	2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-
2001 08 23	608	0.1-	0.7+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2001 08 23	608	0.1-	0.6-	2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-
2001 08 24	644	0.1-	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.8+	0.1+
2001 08 24	644	0.1-	0.2-	2006 09 16	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 09 16	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-
2004 02 17	691	0.2-	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.4+				

2001 QN₃₂₇ = 2007 QQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.71295	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17366709	ω	243.81530	+0.79138360	-0.56595258	
<i>a</i>	3.1816887	Ω	148.99065	+0.58222944	+0.81301987	
<i>e</i>	0.2343504	<i>i</i>	26.65347	-0.18633540	+0.13673470	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3-	0.3-	2001 08 26	644	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.6+	0.0
2001 08 16	644	0.1-	0.1-	2001 09 20	704	0.9-	0.7-	2007 08 16	D29	0.5-	0.2-
2001 08 16	644	0.6+	0.4-	2001 09 20	704	0.5-	0.0	2007 08 16	D29	0.8+	0.5-
2001 08 25	704	(0.8+	2.4+)	2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2007 08 17	704	0.6-	0.8-
2001 08 25	704	0.8+	0.4-	2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2007 08 17	704	0.5-	0.5+
2001 08 25	704	1.1+	0.6+	2005 06 06	695	0.7+	0.1+	2007 08 17	704	0.4-	0.8+
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 06 06	695	0.7-	0.1-	2007 08 17	704	0.4-	0.5+
2001 08 26	644	0.1-	0.0	2005 06 06	695	0.0	0.0				
2001 08 26	644	0.3-	0.1+	2007 08 16	D29	1.0+	0.2-				

2001 RL₁₀₈ = 2004 EH₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.61432	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21272798	ω	334.67916	+0.91158704	+0.41110400	
<i>a</i>	2.7791990	Ω	1.05063	-0.36074569	+0.80177989	
<i>e</i>	0.0850579	<i>i</i>	5.01587	-0.19715886	+0.43375398	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.0	2001 09 19	645	0.1+	0.4-	2004 03 23	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.1-	1.3+	2001 09 19	645	0.1+	0.3-	2006 09 25	691	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2001 09 20	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	(2.3-	1.1-)	2001 09 20	691	1.0+	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.8-	2001 09 20	691	0.5+	0.0	2006 10 03	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.5-	2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 10 03	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2004 03 15	691	0.1+	0.7+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.1-	1.0+	2004 03 15	691	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.9-	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.9-	0.5+

2001 RA₁₁₀ = 2007 EC₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.79364	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29220568	ω	264.09291	+0.04509799	+0.99894298	
<i>a</i>	2.2491079	Ω	8.50716	-0.89111723	+0.04425092	
<i>e</i>	0.1551960	<i>i</i>	3.44674	-0.45152657	+0.01244127	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.5+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4-	0.8+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2007 03 09	G96	0.5+	0.5+	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2007 03 09	G96	0.3-	0.4+	2007 04 07	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	1.5-	0.4+	2007 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 04 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 03 16	G96	0.4+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6-	1.1+	2007 03 16	G96	0.4-	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2007 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1-	0.0
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2001 SF₆ = 2005 QV₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.05946	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24134054	ω	229.44558	-0.35926824	-0.93302172	
<i>a</i>	2.5549507	Ω	241.62020	+0.86292299	-0.32399660	
<i>e</i>	0.1133082	<i>i</i>	1.29734	+0.35537340	-0.15651413	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.4-	0.3+	2005 08 25	599	0.3-	0.2-	2006 12 27	691	0.1-	0.2+
2001 09 18	691	0.5-	0.1+	2005 08 26	599	0.1-	0.1+	2006 12 27	691	0.0	0.2-
2001 09 18	691	0.3-	0.1+	2005 08 29	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	691	0.6+	0.3-	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	691	0.1+	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2002 12 09	291	0.1-	0.8+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2002 12 09	291	0.1+	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2002 12 09	291	0.4+	0.3-	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.5+
2005 08 25	599	0.5+	0.1-	2006 12 27	691	0.2-	0.1+				

2001 SB₃₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.45447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23747846	ω	83.51260	-0.93197352	-0.28163033
<i>a</i>	2.5825767	Ω	79.94880	+0.16520936	-0.89043629
<i>e</i>	0.1199884	<i>i</i>	13.40505	+0.32269371	-0.35750186
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1-	0.0	2003 03 08	699	0.2-	0.7+	2007 02 16	106	0.3+	0.4-
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2003 03 08	699	0.5+	0.7-	2007 02 16	106	0.5-	0.7-
2001 09 21	645	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.6-	0.4-	2007 02 19	106	0.6-	0.1-
2001 09 21	645	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.4-	1.0+	2007 02 19	106	0.6-	0.1-
2003 02 21	644	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.6+	0.2-	2007 02 20	106	1.0-	0.4+
2003 02 21	644	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.5-	0.3+	2007 02 20	106	0.1+	0.3-
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2007 01 27	703	0.7+	0.1-	2007 03 08	644	0.1-	0.5+
2003 03 08	699	0.4-	0.4-	2007 02 16	106	1.0+	0.9-	2007 03 08	644	0.2+	0.5+
2003 03 08	699	0.8-	0.0	2007 02 16	106	1.2+	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.2+

2001 SX₃₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.85093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17058415	ω	191.84832	+0.20627880	-0.90308579
<i>a</i>	3.2199090	Ω	247.21297	+0.92781315	+0.30280480
<i>e</i>	0.0682166	<i>i</i>	24.11469	+0.31082440	-0.30454115
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.8+	1.1-	2001 10 20	699	0.2-	0.3-	2001 12 10	704	0.9+	0.5-
2001 09 28	704	0.0	0.7-	2001 10 20	699	1.3+	0.9-	2001 12 10	704	0.1+	0.1-
2001 09 28	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	699	0.1+	0.4-	2001 12 10	704	0.5-	1.0-
2001 09 28	704	0.1+	0.7+	2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 08	704	0.9-	0.1-	2001 11 11	704	0.4-	0.2+	2004 04 24	E12	0.4-	0.1-
2001 10 08	704	0.7-	0.2+	2001 11 11	704	0.6-	1.4+	2004 04 24	E12	1.3+	0.0
2001 10 08	704	0.3-	0.3+	2001 11 11	704	0.2-	0.2-	2004 04 24	E12	0.4-	0.3+
2001 10 20	699	0.6-	0.8+	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 04 24	E12	0.5-	0.4-

2001 TA₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.66250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19611112	ω	120.73319	+0.87916591	+0.46660682
<i>a</i>	2.9340526	Ω	211.74864	-0.47530481	+0.84424208
<i>e</i>	0.1345762	<i>i</i>	10.58643	-0.03395055	+0.26369185
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	691	0.4-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2006 10 23	691	0.4-	0.3+
2001 10 13	691	0.9-	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.3+
2001 10 13	691	0.9-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	691	0.8+	0.1+	2006 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.5+
2001 10 14	691	0.5+	0.1-	2006 10 15	691	0.8+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	1.0-
2001 10 14	691	0.9+	0.1+	2006 10 15	691	0.5-	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+				

2001 TV₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.85415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630192	ω	326.51535	+0.90263400	-0.41857408
<i>a</i>	2.6669235	Ω	58.54061	+0.41617567	+0.78938988
<i>e</i>	0.1026459	<i>i</i>	6.74846	+0.10977104	+0.44906499
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2-	0.2+	2003 01 29	645	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	(2.8+	3.6-)
2001 08 26	644	0.0	0.1-	2003 01 29	645	0.0	0.2+	2006 11 26	691	0.4+	0.0
2001 08 26	644	0.1-	0.3+	2006 11 16	095	0.3+	0.2+	2006 11 26	691	0.1+	0.1-
2001 10 10	644	0.3+	0.3-	2006 11 16	095	0.6+	0.2+	2006 11 26	691	0.1-	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.4-	2006 11 17	095	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2006 11 17	095	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.5-	0.2-
2001 10 16	644	0.3-	0.4+	2006 11 17	095	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.6-	0.2-
2001 10 16	644	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.0				
2001 10 16	644	0.1-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2-				

2001 TF₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.14083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562018	ω	148.21127	+0.98598518	-0.13697064
<i>a</i>	3.0435884	Ω	220.01027	+0.10424214	+0.95155178
<i>e</i>	0.0387553	<i>i</i>	8.51965	+0.13025668	+0.27529666
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.4-	0.0	2001 10 17	691	0.3+	0.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.0
1999 05 17	691	0.3-	0.3+	2001 10 17	691	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.3-	0.1-
1999 05 17	691	0.2+	0.7+	2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	691	0.3-	0.2+
2000 09 03	645	0.2+	0.0	2001 11 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.3+
2000 09 03	645	0.2+	0.0	2001 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.2+
2001 10 13	291	0.6-	0.3+	2004 04 25	691	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+
2001 10 13	291	0.2-	0.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2001 10 13	291	0.3-	0.1-	2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2001 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.4+	0.1-				

2001 TK₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.00554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28832865	ω	32.80830	+0.62209603	-0.78270100
<i>a</i>	2.2692248	Ω	18.74554	+0.70470930	+0.54897772
<i>e</i>	0.1516289	<i>i</i>	3.45774	+0.34114708	+0.29326203
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2001 10 21	695	0.3-	0.3-	2006 01 23	691	0.0	0.1-
2001 10 14	291	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	0.7-	0.5+	2006 02 01	691	0.2-	0.0
2001 10 14	291	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	1.2-	2006 02 01	691	0.1-	0.2+
2001 10 17	291	0.4-	0.5+	2001 10 21	704	(2.1+	1.3-)	2006 02 01	691	0.0	0.1+
2001 10 17	291	0.3-	0.4+	2001 10 21	704	1.8+	0.1+	2006 02 24	691	0.3-	0.1+
2001 10 17	291	0.8-	0.0	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.4-	0.2-
2001 10 21	695	0.1+	0.1-	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.4+	0.2-

2001 TA₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.51176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18829613	ω	186.60452	+0.26679060	-0.95453634
<i>a</i>	3.0146840	Ω	247.98764	+0.89066011	+0.29690796
<i>e</i>	0.0457498	<i>i</i>	8.24660	+0.36816755	-0.02657147
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.0	0.7+	2001 10 18	561	0.9+	0.2-	2006 09 16	703	1.0+	0.1+
2001 10 13	699	0.5-	0.3+	2001 10 18	561	0.2+	0.4-	2006 09 16	703	0.8-	1.0-
2001 10 13	699	0.1+	0.3-	2001 10 20	644	0.4-	0.1-	2006 09 16	703	0.5-	0.9-
2001 10 13	699	0.7+	0.3-	2001 10 20	644	0.6-	0.2-	2006 09 27	703	0.7-	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	0.2-	2001 10 20	644	0.6-	0.1+	2006 09 27	703	0.3-	0.9-
2001 10 14	704	0.2-	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.7+	0.3+
2001 10 14	704	0.9-	0.4+	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	1.3+	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.6+				
2001 10 18	561	0.7+	0.1-	2006 09 16	703	1.0-	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122395

2001 TT₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	109.12796	ω	338.37181	+0.99934585	-0.03230951		
<i>a</i>	2.8640650	Ω	23.49736	+0.03615775	+0.90127646		
<i>e</i>	0.1124345	<i>i</i>	2.33538	-0.00069381	+0.43203801		
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2001 10 15	691	0.7-	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.4-	0.4+	2006 10 21	691	0.3-	0.0
2001 10 15	691	0.7-	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.5+	1.2+	2006 10 21	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	1.1-	2006 11 02	691	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2006 11 02	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2006 11 02	691	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.7+	0.1-	2006 11 12	703	0.6-	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.4-	2006 11 12	703	0.8+	0.1-
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	703	0.2-	0.3-

2001 TW₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	136.19755	ω	358.09167	+0.99916751	+0.04079490		
<i>a</i>	2.7068884	Ω	359.57010	-0.03701094	+0.90408608		
<i>e</i>	0.1091523	<i>i</i>	1.75857	-0.01716004	+0.42539879		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2001 09 12	691	0.1-	0.4+	2001 10 15	645	0.2+	0.2-
2001 09 12	691	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.5-	0.2+
2001 09 12	691	0.6-	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.2+	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2001 10 14	645	0.2+	0.2-	2006 11 24	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	645	0.2+	0.2-	2006 11 24	691	0.6+	0.0

2001 TU₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	95.15890	ω	255.69237	+0.98761318	-0.14847857		
<i>a</i>	2.8504923	Ω	112.82638	+0.15660461	+0.91263791		
<i>e</i>	0.1135949	<i>i</i>	3.15567	+0.00975735	+0.38084926		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2001 10 14	645	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0
2001 10 15	645	0.1-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+
2001 10 15	645	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0
2003 02 01	645	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.7-	1.7-
2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.6+	0.3+

2001 TO₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	57.82733	ω	220.59708	+0.99656209	-0.07661394		
<i>a</i>	3.0374371	Ω	143.76016	+0.08282692	+0.93014072		
<i>e</i>	0.1253142	<i>i</i>	3.05757	-0.00192176	+0.35912190		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 26	695	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.1-	0.1+	2004 07 15	807	0.1-	0.3+
				2006 08 27	691	0.2-	0.1-
				2006 08 27	691	0.1-	0.2+

2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2004 07 16	807	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1-	0.7+	2006 09 26	G96	0.3-	0.0
2004 02 26	695	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.4-				

2001 TG₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	91.34310	ω	346.98283	+0.43795290	-0.89215258		
<i>a</i>	0.22194990	Ω	76.95316	+0.83466380	+0.35775989		
<i>e</i>	2.7016728	<i>i</i>	6.52655	+0.33396647	+0.27581087		
<i>P</i>	0.1139759	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc							
2001 10 08	644	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.1-	0.1-
2001 10 08	644	0.4+	0.9-	2001 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 10 10	644	0.4+	0.1-	2001 10 21	644	0.0	0.4-
2001 10 10	644	0.3-	0.4+	2001 10 21	644	0.3-	0.2+
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
				2006 12 25	691	0.0	0.0

2001 UY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	93.36159	ω	129.03089	+0.93754792	-0.33818057		
<i>a</i>	0.19798065	Ω	250.87017	+0.28653193	+0.88358783		
<i>e</i>	2.9155527	<i>i</i>	4.94703	+0.19723932	+0.32389263		
<i>P</i>	0.1036236	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 10 18	691	0.9-	0.3+	2006 10 04	G96	0.1-	0.6-
2001 10 18	691	0.4-	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-
2001 10 18	691	1.0-	0.5+	2006 10 04	G96	0.4+	0.7-
2001 10 19	691	0.8+	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	691	0.7+	0.1-	2006 10 13	691	0.3+	0.1-
2001 10 19	691	0.6+	0.1+	2006 10 13	691	0.4+	0.2+
2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.3+
2005 07 08	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.2+
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.3-	0.1+
2006 10 04	G96	1.0-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1-
				2006 12 15	G96	0.1-	0.3+

2001 UL₉₁ = 2006 VQ₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	82.48848	ω	334.82835	+0.99515258	-0.02032403		
<i>a</i>	0.19417359	Ω	26.87357	+0.07124079	+0.82347005		
<i>e</i>	2.9535383	<i>i</i>	12.29029	-0.06779442	+0.56699560		
<i>P</i>	0.0664865	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1996 11 06	691	0.3+	0.4+	2001 10 23	291	0.3-	0.1+
1996 11 06	691	0.1-	0.2-	2001 10 23	291	0.2+	0.1-
1996 11 06	691	0.3-	0.2-	2001 10 23	291	0.4+	0.0
2001 10 16	704	0.9+	0.7-	2006 09 11	705	0.0	0.3-
2001 10 16	704	0.6+	0.5+	2006 09 11	705	0.1+	0.5-
2001 10 16	704	0.8+	1.0-	2006 09 12	705	0.1-	0.4-
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2006 09 12	705	0.0	0.4-
2001 10 18	644	0.5-	0.3+	2006 09 16	705	0.1+	0.3-
2001 10 18	644	0.7-	0.1+	2006 09 16	705	0.3+	0.3-
2001 10 18	644	0.4-	0.2-	2006 09 27	691	0.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.4+
2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2006 10 27	705	0.1-	0.1-
				2006 11 01	705	0.0	0.1+
				2006 11 10	705	0.5-	0.1-
				2006 11 15	705	0.1-	0.1-
				2006 11 15	705	0.3-	0.4-
				2006 11 16	705	0.1-	0.1+
				2006 11 16	705	0.1-	0.2+
				2006 11 17	705	0.3-	0.0
				2006 11 17	705	0.1-	0.0
				2006 11 20	705	0.2-	0.1+
				2006 11 20	705	0.0	0.0
				2006 11 21	705	0.0	0.1+

2001 10 20	704	0.2−	0.5−	2006 10 27	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2001 10 20	704	(0.8−	2.1+)	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.2−	0.1+

2001 UD₁₈₃ = 2006 TY₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	141.49471		(2000.0)	P	Q
n	0.19716165	ω	275.81810	+0.54314289	+0.83461186
a	2.9236211	Ω	27.70275	−0.67088943	+0.49709242
e	0.0812946	i	11.38320	−0.50487936	+0.23732293
P	5.00	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.4−	0.6+	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.4−	0.4−
2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.7−	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.9+
2001 10 18	644	0.6+	0.4+	2006 09 27	691	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.4−
2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2006 10 01	691	0.4+	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2001 10 18	644	0.5−	0.8+	2006 10 01	691	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2006 10 01	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2006 10 21	291	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2006 10 21	291	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2006 10 21	291	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−
2004 03 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	1.0−	0.1−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+

2001 UD₁₉₅ = 2001 UZ₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	158.24052		(2000.0)	P	Q
n	0.19800351	ω	239.29214	+0.34175619	+0.93767862
a	2.9153282	Ω	50.82597	−0.83209048	+0.33304299
e	0.1042040	i	4.65693	−0.43683880	+0.09920266
P	4.98	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3−	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 09 19	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	(1.0+	1.7+)	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	1.0−	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 21	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−
2004 07 15	807	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.5−	0.1+
2004 07 16	807	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−				

2001 UF₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.16391		(2000.0)	P	Q
n	0.21990592	ω	188.02561	+0.63934509	−0.76722045
a	2.7183879	Ω	222.25161	+0.70962324	+0.61432509
e	0.0459455	i	4.35808	+0.29609579	+0.18432978
P	4.48	H	16.8	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4+	0.9−	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.2−	0.7−	2006 11 18	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+
2001 10 19	644	0.5+	0.7−	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.0

2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	0.8+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	1.2+	2006 11 22	691	(1.5−	3.1+)	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.5+	2006 12 13	G96	0.6−	0.1+				

2001 UA₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.53492		(2000.0)	P	Q
n	0.19133072	ω	143.98040	+0.86048500	−0.50898246
a	2.9827229	Ω	246.63041	+0.46153747	+0.79739532
e	0.2442565	i	1.39917	+0.21575154	+0.32418752
P	5.15	H	17.9	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.4−	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4+
2001 10 20	291	0.7+	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−
2001 10 20	291	0.9+	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.1−				
2001 10 20	291	1.0−	0.7−	2006 09 23	691	0.1+	0.4+				

2001 VU₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.72690		(2000.0)	P	Q
n	0.27855032	ω	107.40124	-0.56410757	$+0.81744744$
a	2.3220253	Ω	127.68596	-0.80238779	-0.50942184
e	0.1690767	i	8.46230	-0.19482425	-0.26882909
P	3.54	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.6−	0.0	2007 04 15	703	0.3+	0.0	2007 05 15	G96	0.1−	0.2−
1996 02 18	691	0.3+	0.1−	2007 04 15	703	0.9−	0.2−	2007 05 15	G96	0.1+	0.1+
1996 02 18	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	703	0.4+	0.5+	2007 05 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.8−	0.3+	2007 05 24	703	0.6+	0.1−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.3−	2007 05 24	703	0.1−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.1+	0.2−	2007 05 24	703	0.8−	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.1+	0.3−	2007 05 24	703	0.2+	0.1−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.2−				
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 05 15	G96	0.2−	0.1−				

2001 XZ₂₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	104.27393		(2000.0)	P	Q
n	0.18334139	ω	75.95235	+0.95467915	+0.24624664
a	3.0687560	Ω	269.59008	−0.29348627	+0.87230810
e	0.1019342	i	9.62435	+0.04953309	+0.42242298
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.6−	0.0	2006 09 17	703	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	0.2+	0.4+
2001 12 14	644	0.4−	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.5−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2001 12 14	644	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.9−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.3+	0.7+	2006 10 27	703	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.6+	2006 10 27	703	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.8+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
2004 04 13	644	0.3−	0.1+	2006 10 19	703	1.4−	0.6−	2006 10 27	703	1.1+	0.8−
2004 04 13	644	0.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.8−	0.7−				
2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122397

2002 AH₃₃ = 2007 PQ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.07908	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29145942	ω 211.95093	+0.90019844	+0.42702566
<i>a</i>	2.2529453	Ω 122.53679	-0.37518515	+0.86005460
<i>e</i>	0.1512648	<i>i</i> 5.81347	-0.22108567	+0.27920452
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2007 08 08	704	0.5+	0.9+
1993 06 21	691	0.3-	0.6+	2002 01 15	704	0.8-	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	1.3+
1993 06 21	691	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.5-	1.3+	2007 08 08	704	0.1+	1.0+
2002 01 06	691	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	(2.0-	0.6+)	2007 08 09	F85	0.6-	0.5+
2002 01 06	691	0.3+	0.4+	2003 03 31	691	0.2-	0.0	2007 08 09	F85	0.5-	0.0
2002 01 06	691	0.5+	0.3+	2003 03 31	691	0.1+	0.1-	2007 08 09	F85	0.7-	0.6-
2002 01 13	704	0.7-	0.3+	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 08 10	F85	0.6-	0.5+
2002 01 13	691	0.5-	0.2+	2003 05 05	699	1.0+	1.1+	2007 08 10	F85	0.3-	0.3+
2002 01 13	704	0.5-	0.8+	2003 05 05	699	0.2+	0.3-	2007 08 10	F85	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.7-	2003 05 05	699	0.7-	0.1-	2007 08 16	D29	0.2-	0.7+
2002 01 13	691	0.4-	0.3+	2003 05 05	699	(1.5+	2.8-)	2007 08 16	D29	0.3-	0.4+
2002 01 13	691	0.4-	0.1+	2004 12 09	703	1.0+	1.2-	2007 08 16	D29	0.3-	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2004 12 09	703	0.8+	0.2+	2007 08 16	D29	0.4-	1.0+
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2004 12 09	703	0.2-	0.3+				
2002 01 14	704	(0.6+	1.7+)	2004 12 09	703	0.3+	0.7+				

2002 AW₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.19303	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17489154	ω 242.70023	+0.98621708	-0.16165066
<i>a</i>	3.1668210	Ω 126.58184	+0.16304732	+0.91324282
<i>e</i>	0.2024824	<i>i</i> 2.51835	+0.02813257	+0.37397408
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.3-	0.2+	2006 10 17	621	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.0
2000 09 30	691	0.1-	0.0	2006 10 17	621	0.1+	0.3-	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-
2000 09 30	691	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	0.3+	1.1-
2000 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2006 11 17	703	(1.2-	2.6+)
2000 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2006 11 17	703	(1.5+	3.9+)
2000 09 30	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.0	2006 11 17	703	1.1-	0.3-
2002 01 12	691	0.7+	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2002 01 12	691	0.4+	0.7+	2006 10 22	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2002 01 12	691	0.5+	0.0	2006 10 22	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	691	0.7-	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	0.5-	2006 12 11	691	0.2+	0.8+
2002 01 13	691	0.8-	0.1+	2006 11 11	703	0.9-	0.5+	2006 12 11	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	645	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	(2.7-	0.8-)	2006 12 11	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	645	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.2-	0.2-				
2006 10 17	621	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-				

2002 AW₄₂ = 1999 QT₃ = 2005 QN₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.86405	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17477113	ω 115.57945	-0.36118206	+0.93133289
<i>a</i>	3.1682754	Ω 133.16532	-0.87681279	-0.32220067
<i>e</i>	0.0122284	<i>i</i> 3.65888	-0.31740645	-0.16972264
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.4-	0.5+	2002 01 14	704	(2.4+	0.3+)	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
1999 08 21	691	0.4-	1.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
1999 08 21	691	0.3-	0.6+	2003 03 07	615	0.6-	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.4+	2003 03 07	615	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.8+	2003 03 07	615	0.4-	0.5+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2003 04 10	691	0.8+	0.7+	2006 11 12	G96	0.0	0.0

2002 01 09	704	0.9-	0.7+	2003 04 10	691	0.8+	1.0+	2006 11 12	G96	0.0	0.5-
2002 01 13	704	0.0	0.4-	2003 04 10	691	0.7+	1.2+	2006 11 20	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.5-	2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2006 11 20	691	0.4-	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.9-	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2005 08 30	691	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.6-	0.8-	2006 10 22	G96	0.0	0.1+				

2002 AC₉₁ = 2006 CH₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.65650	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26029573	ω 328.52785	-0.65721766	-0.75366838
<i>a</i>	2.4293570	Ω 162.55693	+0.69626226	-0.61065900
<i>e</i>	0.1296137	<i>i</i> 1.33699	+0.28858935	-0.24306285
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.2-	2004 09 17	691	0.2-	0.4+	2006 02 04	G96	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.4-	2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 02 04	G96	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3-	0.3-	2006 02 04	691	0.2+	0.4-
2002 01 13	704	0.2-	0.5-	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2006 02 04	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.1-	1.0+	2006 01 23	G96	0.0	0.2-	2006 02 04	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.2+	0.2-	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-	2006 02 04	691	0.6+	0.5-
2002 01 13	704	0.1-	0.5+	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 02 21	699	0.4-	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.4+	0.1-	2006 02 21	699	0.8-	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.1-	2006 02 21	699	(1.7-	2.4+)
2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2006 02 03	H07	0.8+	0.2+	2006 02 21	699	1.1-	1.0-
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	H07	0.4-	0.3+	2006 03 23	G96	0.4+	0.3+
2002 01 15	704	0.2-	0.5+	2006 02 03	H07	0.1+	0.5+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.2-	0.0	2006 02 04	H07	0.3+	1.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.4-	2006 02 04	H07	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.1+				

2002 AG₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.56542	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17643476	ω 66.43004	-0.27681000	-0.96083944
<i>a</i>	3.1483278	Ω 39.64689	+0.87415674	-0.25732341
<i>e</i>	0.1445664	<i>i</i> 1.14932	+0.39903160	-0.10282136
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	291	0.6+	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.4+	0.1+
2002 01 11	291	0.4-	0.2-	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
2002 01 11	291	0.3-	0.2-	2006 10 20	691	0.1+	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.6-	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.5-	2006 11 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-
2002 01 14	704	0.7-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1+

2002 AA₁₉₉ = 2007 AM₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.62006	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18615986	ω 44.78731	-0.59766702	-0.78486015
<i>a</i>	3.0377033	Ω 82.60346	+0.68155983	-0.60488328
<i>e</i>	0.0939384	<i>i</i> 9.49990	+0.42222071	-0.13457626
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	0.6-	2006 11 17	704	0.0	0.7+	2006 12 25	691	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2006 11 17	704	0.1-	0.6+	2007 01 10	G96	0.8-	0.6-
2002 01 08	704	0.6+	0.3-	2006 11 17	704	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	0.7+	0.8-
2002 01 08	704	(3.0+	0.5+)	2006 12 12	703	0.2+	0.7+	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-

2002 01 14	704	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.4+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	1.3+	2006 12 12	703	1.1−	0.7+	2007 02 06	G96	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	1.2−	1.1+	2006 12 12	703	1.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.6+	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2006 12 17	G96	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.6−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	1.0+	0.4+	2007 02 22	G96	0.7+	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2006 12 17	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−

2002 CB₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	100.26218		(2000.0)	P	Q
n	0.17955075	ϖ	119.21395	+0.83594405	−0.52443575
a	3.1117969	Ω	272.85039	+0.43031127	+0.80925909
e	0.1432078	i	9.32041	+0.34063142	+0.26470146
P	5.49	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.4−	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 12 01	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.4−	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2006 12 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	1.1−	2005 08 30	644	0.6+	0.3+	2006 12 09	691	0.0	0.1−
2005 08 05	644	0.1−	0.2−	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 12 09	691	0.2−	0.0

2002 CO₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	167.86064		(2000.0)	P	Q	
n	0.28578119	ω	70.67819	−0.43068897	+0.90249265	
a	2.2826901	Ω	173.80662	−0.84051598	−0.39959374	
e	0.1346261	i	1.98987	−0.32869424	−0.16072295	
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 18	344	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	1.2+	0.1+
2000 11 18	691	0.3−	0.6−	2002 02 18	344	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.4−	0.9+
2000 11 18	691	0.3+	0.2−	2002 03 08	557	0.8−	0.5+	2002 03 13	704	1.3+	0.3−
2002 02 07	344	0.1−	0.0	2002 03 08	557	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.6−
2002 02 07	344	0.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
2002 02 07	344	0.0	0.3−	2002 03 09	644	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2002 02 07	344	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.6−	1.3+
2002 02 11	344	0.2−	0.3+	2002 03 09	344	0.4−	1.2+	2002 03 15	704	(0.1−	1.6+)
2002 02 11	344	0.5−	0.1−	2002 03 09	344	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 13	691	0.0	0.6+	2002 03 10	699	1.5+	0.6+	2003 09 26	645	0.0	0.2+
2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2003 09 26	645	0.1−	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 02 16	344	0.2+	0.6−	2002 03 10	699	(2.2−	0.1−)	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 02 16	344	0.4+	0.9−	2002 03 13	704	(1.6+	1.2+)				

2002 CR₁₂₂ = 2006 FV₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	146.91612	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26076782	ω	342.92296	−0.99973212	+0.02295395
<i>a</i>	2.4264242	Ω	198.39308	−0.01998477	−0.92077946
<i>e</i>	0.1238853	<i>i</i>	0.53889	−0.01167476	−0.38940763
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	1.4−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2002 02 14	691	1.1−	0.2−	2006 03 25	691	0.5+	0.3−
2002 01 19	704	(0.7−	2.5−)	2002 02 14	691	0.9−	0.1+	2006 03 25	691	0.7+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 14	691	1.2−	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2006 02 24	691	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	0.2−	0.0

2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2006 02 24	691	0.3−	0.0	2006 04 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2006 03 02	691	0.2−	0.0	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 05 03	G96	0.1−	0.0

2002 CZ₂₁₅

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	34.38649		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26087228	ω	201.24960	+0.61735467	+0.78391630	
a	2.4257763	Ω	106.93370	−0.71146763	+0.59213121	
e	0.0521412	i	3.95262	−0.33568887	+0.18669728	
P	3.78	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.7−	1.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.7+	0.8+	2002 03 11	644	0.9+	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2000 09 09	699	(1.0+	3.7+)	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2007 08 08	704	1.0+	0.2−
2000 09 09	699	(2.1+	3.7+)	2002 03 11	644	1.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	1.0−	2007 08 08	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2007 08 08	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6−	2007 08 11	699	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	1.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.4−	1.0−
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.4−	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2006 03 04	G96	(2.0+	0.1+)				
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+				

2002 CY₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	18.53229	(2000.0)			$\mathbf{P}$			$\mathbf{Q}$			
n	0.17070867	ω	260.05361		-0.15926186			-0.98549230			
a	3.2183430	Ω	199.40884		+0.96077283			-0.14105443			
e	0.1192341	i	10.16673		+0.22704895			-0.09438524			
P	5.77	H	15.3	G	0.15	U		4			

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	209	0.6−	0.2−	2003 04 24	699	0.9+	0.4−	2006 11 01	703	1.0−	0.1+
2002 02 04	209	0.2−	0.0	2003 04 24	699	(0.4+	2.2+)	2006 11 01	703	1.1+	0.4+
2002 02 04	209	0.5−	0.0	2003 04 24	699	0.9+	1.0+	2006 11 01	703	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2003 04 24	699	0.7−	0.6−	2006 11 01	703	0.6−	0.2−
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2003 05 29	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2003 05 29	691	0.0	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+
2002 02 21	644	0.2+	0.1−	2003 05 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.2−	0.8+
2002 02 21	644	0.2+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 02 21	644	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2003 04 01	695	0.4−	0.4+	2006 10 03	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2003 04 01	695	0.3−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122399

2002 02 10 704 0.6+ 0.8- 2006 02 24 691 0.5+ 0.0 2006 03 21 G96 0.6+ 0.8+
2002 02 19 691 0.3- 0.3- 2006 02 24 691 0.2+ 0.1+

2002 CE₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.23575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24584081	ω 165.54579	+0.66843852	+0.74317315
<i>a</i>	2.5236748	Ω 146.38552	-0.68761370	+0.63271268
<i>e</i>	0.0752826	<i>i</i> 3.07798	-0.28350899	+0.21764266
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 7

Residuals in seconds of arc

2002 02 10 691 0.4+ 0.0	2006 02 05 G96 0.4+ 0.2-	2006 02 07 G96 0.4- 0.5+
2002 02 10 691 0.2- 0.3-	2006 02 05 G96 0.4+ 0.2+	2006 02 07 G96 0.2- 0.2-
2002 02 10 691 0.2- 0.3-	2006 02 05 G96 0.3+ 0.2-	2006 02 20 G96 0.5+ 0.6+
2002 02 11 704 0.2- 1.4+	2006 02 05 G96 0.1- 0.0	2006 02 20 G96 0.0 0.2-
2002 02 11 704 0.6- 0.4+	2006 02 07 G96 0.1- 0.1+	2006 02 20 G96 0.3- 0.4-
2002 02 11 704 0.9+ 0.7-	2006 02 07 G96 0.4- 0.2-	2006 02 20 G96 0.2- 0.3-

2002 CC₂₉₅ = 2006 SL₃₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.08596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17079845	ω 280.20484	-0.34383089	-0.93608654
<i>a</i>	3.2172151	Ω 190.82846	+0.93887300	-0.34414903
<i>e</i>	0.3079304	<i>i</i> 23.30046	-0.01725735	-0.07282468
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12 644 0.1+ 0.2+	2003 03 31 291 0.2- 0.2+	2006 10 11 644 0.2+ 0.3+
2002 01 12 644 0.2- 0.2+	2006 09 30 703 0.9- 0.4+	2006 10 16 703 0.3+ 0.1-
2002 01 12 644 0.2+ 0.1+	2006 09 30 703 0.8+ 0.6+	2006 10 16 703 0.4+ 1.1+
2002 02 10 699 0.1+ 1.1+	2006 09 30 703 0.6- 0.7+	2006 10 16 703 (2.6- 0.1-)
2002 02 10 699 0.1- 0.7+	2006 09 30 703 0.0 0.5+	2006 10 16 703 (1.3- 2.6+)
2002 02 10 699 0.8- 0.0	2006 10 02 G96 0.2- 0.0	2006 10 22 703 0.7- 0.5-
2002 02 10 699 0.2+ 1.0+	2006 10 02 G96 0.0 0.1+	2006 10 22 703 1.5+ 1.4-
2002 02 13 704 0.8+ 0.6-	2006 10 02 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 22 703 0.6- 0.5-
2002 02 13 704 0.4- 0.4-	2006 10 02 G96 0.2+ 0.0	2006 10 22 703 0.6- 0.9-
2002 02 13 704 0.3- 0.6-	2006 10 03 G96 0.1+ 0.2-	2006 11 16 703 0.1- 0.6-
2002 02 13 704 0.8+ 0.9-	2006 10 03 G96 0.2+ 0.0	2006 11 16 703 1.2+ 0.8-
2002 02 13 704 0.5- 0.1-	2006 10 03 G96 0.1- 0.2-	2006 11 16 703 1.6- 1.6+
2003 03 31 291 0.0 0.5+	2006 10 11 644 0.2+ 0.4+	2006 11 16 703 0.3- 0.1+
2003 03 31 291 0.2+ 0.5+	2006 10 11 644 0.2+ 0.5+	

2002 CG₂₉₅ = 2000 WK₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.81396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17200064	ω 258.44783	+0.47455100	-0.88020723
<i>a</i>	3.2022066	Ω 163.21801	+0.81553648	+0.43707881
<i>e</i>	0.1255172	<i>i</i> 1.20013	+0.33121231	+0.18492522
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21 704 0.9- 0.2-	2002 02 13 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 691 0.1- 0.4+
2000 11 21 704 0.8- 0.6+	2002 03 04 209 0.3+ 0.1+	2006 11 26 691 0.1+ 0.0
2000 11 21 704 0.3+ 0.1+	2002 03 04 209 0.6- 0.8+	2006 11 26 691 0.2+ 0.1+
2000 11 24 691 0.1+ 0.2-	2002 03 04 209 0.3- 0.2+	2006 11 26 691 0.1+ 0.1+
2000 11 24 691 0.2+ 0.3-	2005 08 25 644 0.1- 0.2-	2006 12 14 704 0.2- 0.0
2000 11 24 691 0.3+ 0.5-	2005 08 25 644 0.1+ 0.2+	2006 12 14 704 0.1+ 0.6+
2002 02 10 704 1.0+ 1.2+	2005 08 25 644 0.3+ 0.1-	2006 12 14 704 0.4- 0.2+
2002 02 10 704 0.6+ 0.2+	2005 09 12 691 0.1- 0.3+	2006 12 22 704 0.5- 0.4+
2002 02 10 704 1.2- 0.7+	2005 09 12 691 0.0 0.3+	2006 12 22 704 0.2- 0.6+
2002 02 10 704 0.7- 0.2-	2005 09 12 691 0.2- 0.1+	2006 12 22 704 0.1- 0.2-
2002 02 13 691 0.2- 0.0	2005 10 01 691 0.2- 0.1-	
2002 02 13 691 0.6+ 0.3+	2005 10 01 691 0.0 0.3+	

2002 CC₃₁₀ = 2006 SW₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.29964	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488464	ω 307.63425	-0.26078100	-0.96029331
<i>a</i>	3.1669043	Ω 156.88486	+0.94607528	-0.27465488
<i>e</i>	0.2668112	<i>i</i> 14.62852	+0.19218437	+0.04900473
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 644 0.2- 0.3+	2002 02 16 644 0.3+ 0.1+	2006 09 29 705 0.0 0.1-
2002 02 06 644 0.1+ 0.0	2002 02 21 704 0.2- 0.7+	2006 09 29 705 0.0 0.1-
2002 02 06 644 0.2- 0.3+	2002 02 21 704 0.6+ 0.2+	2006 10 01 705 0.0 0.0
2002 02 11 704 0.4+ 0.1-	2002 02 21 704 0.3+ 0.9+	2006 10 01 705 0.0 0.0
2002 02 11 704 0.1+ 0.5-	2002 03 13 291 0.2- 0.1-	2006 10 12 705 0.1+ 0.1+
2002 02 11 704 0.7- 0.4-	2002 03 13 291 0.0 0.0	2006 10 12 705 0.0 0.1+
2002 02 11 704 0.1- 1.2-	2002 03 13 291 0.1+ 0.0	2006 10 13 705 0.0 0.0
2002 02 16 644 0.2- 0.1-	2006 09 28 705 0.1- 0.0	2006 10 13 705 0.1+ 0.1+
2002 02 16 644 0.3+ 0.2+	2006 09 28 705 0.1- 0.1-	

2002 CZ₃₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.57657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106700	ω 358.22614	+0.03728851	+0.99562486
<i>a</i>	2.4245700	Ω 273.90429	-0.91578333	-0.00026744
<i>e</i>	0.1489007	<i>i</i> 4.92647	-0.39993807	+0.09344018
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704 0.7+ 1.3-	2002 03 05 644 0.5- 0.1+	2007 08 12 704 0.0 0.2+
2002 01 13 704 1.3+ 1.3+	2002 03 06 644 0.6- 0.4+	2007 08 13 704 0.8+ 0.1+
2002 01 13 704 0.2- 0.2+	2002 03 06 644 0.1- 0.3+	2007 08 13 704 0.5- 0.4-
2002 01 13 704 0.1- 1.3+	2002 03 06 644 0.2+ 0.7+	2007 08 13 704 1.1+ 1.1+
2002 02 06 644 0.4- 0.6-	2002 03 13 644 0.1- 0.6+	2007 08 13 704 0.2+ 0.2-
2002 02 06 644 0.2+ 0.8-	2002 03 13 644 0.4- 0.3+	2007 08 13 704 0.6- 0.2-
2002 02 06 644 0.3- 0.6-	2002 03 13 644 0.3+ 0.6+	2007 08 16 704 0.5+ 0.6-
2002 02 16 644 0.0 0.6-	2007 08 12 704 0.2- 0.4-	2007 08 16 704 0.2+ 0.2-
2002 02 16 644 0.1+ 0.8-	2007 08 12 704 1.0+ 0.1-	2007 08 16 704 1.3- 0.0
2002 02 16 644 0.8+ 0.7-	2007 08 12 704 0.5- 0.6+	
2002 03 05 644 0.6- 0.1-	2007 08 12 704 0.8- 0.2+	

2002 CJ₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.37505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22115805	ω 285.76137	-0.95327029	+0.27896725
<i>a</i>	2.7081178	Ω 270.54663	-0.21316832	-0.89311709
<i>e</i>	0.1645673	<i>i</i> 6.66087	-0.21409115	-0.35287270
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 644 0.2- 0.1+	2002 02 17 644 0.0 0.1-	2005 12 07 691 0.0 0.3-
2002 02 06 644 0.1+ 0.1+	2002 02 17 644 0.5+ 0.6-	2005 12 07 691 0.0 0.5+
2002 02 06 644 0.2- 0.2+	2002 03 05 645 0.0 0.2-	2005 12 07 691 0.0 0.3-
2002 02 07 644 0.2- 0.0	2002 03 05 645 0.1+ 0.1+	2007 06 15 691 0.2+ 0.0
2002 02 07 644 0.0 0.2+	2002 03 06 644 0.3- 0.3+	2007 06 15 691 0.1- 0.2-
2002 02 07 644 0.3- 0.3-	2002 03 06 644 0.1- 0.6+	2007 06 15 691 0.1- 0.2+
2002 02 17 644 0.1- 0.2+	2002 03 06 644 0.3- 0.5+	

2002 EL₂ = 2007 PU₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.91007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134629	ω	286.99646	-0.12870972	+0.97128370
<i>a</i>	2.6280141	Ω	333.02914	-0.65555001	-0.23473958
<i>e</i>	0.3083370	<i>i</i>	26.18100	-0.74410213	+0.03879827
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.3-	0.0
2002 02 15	704	0.5-	1.0+	2002 03 15	644	0.1+	0.1-	2007 08 12	B44	0.8-	0.4-
2002 02 15	704	0.6-	0.4+	2002 03 15	644	0.1-	0.2-	2007 08 12	B44	0.5-	0.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2006 04 19	G96	0.5+	0.0	2007 08 13	B44	0.4-	0.1-
2002 03 06	644	0.1+	0.1-	2006 04 19	G96	0.5+	0.0	2007 08 14	704	0.4+	1.0+
2002 03 06	644	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.2-	2007 08 14	704	0.1+	0.5-
2002 03 06	644	0.2-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.3-	0.1+
2002 03 09	644	0.4-	0.6-	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2007 08 14	704	0.9+	0.5+
2002 03 09	644	0.2-	0.0	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2007 08 14	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	1.7+	0.1-
2002 03 10	644	0.1+	0.3-	2006 04 19	G96	0.4-	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	644	0.3+	0.2-	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	1.0+
2002 03 10	644	0.2+	0.3-	2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 08 18	D29	0.1+	0.4-
2002 03 12	699	0.4-	0.9+	2007 08 09	704	0.5+	0.2-	2007 08 18	D29	0.9-	0.1-
2002 03 12	699	0.7-	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.5+	2007 08 18	D29	0.0	0.0
2002 03 12	699	1.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.1-	0.2-	2007 08 18	D29	0.1-	0.2-
2002 03 12	699	0.4+	0.6-	2007 08 10	691	0.3-	0.3-				

2002 EF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.57800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19315487	ω	129.93997	+0.47675650	+0.87817705
<i>a</i>	2.9639141	Ω	168.34565	-0.85371362	+0.47309882
<i>e</i>	0.0719083	<i>i</i>	11.08446	-0.20946670	+0.07058740
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1-	0.3+	2002 03 14	209	0.8-	0.8+	2007 03 10	G96	0.4+	0.4-
2002 02 09	291	0.1-	0.2+	2003 06 08	291	0.1-	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.3-
2002 02 09	291	0.4-	0.3+	2003 06 08	291	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2003 06 08	291	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	1.2-	1.0-	2004 09 15	691	0.1-	0.6+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	0.9-	2004 09 15	691	0.2-	0.5+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2002 03 10	209	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.6+	2007 03 20	G96	0.4+	0.4+
2002 03 10	209	0.6+	0.6+	2007 02 22	691	0.3-	0.3+	2007 03 20	G96	0.1-	0.1-
2002 03 11	209	0.9+	0.4+	2007 02 22	691	0.2-	0.3+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	209	0.6+	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.6+	0.0
2002 03 11	209	0.3+	0.1-	2007 03 09	703	0.6-	0.4-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1-
2002 03 11	209	0.4+	0.5+	2007 03 09	703	1.2-	0.5-	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2002 03 14	209	0.1-	0.6+	2007 03 09	703	0.1-	0.5+				
2002 03 14	209	0.1-	0.4+	2007 03 09	703	(1.3-	3.2-)				

2002 EH₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.13802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23501228	ω	290.96342	+0.29374829	+0.95588183
<i>a</i>	2.6006127	Ω	356.11830	-0.86933369	+0.26655632
<i>e</i>	0.0726582	<i>i</i>	1.15710	-0.39745550	+0.12344090
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.4-	0.2+	2006 02 20	G96	0.5+	0.5-
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+	2006 02 20	G96	0.3+	0.3-
2002 03 05	691	0.4+	0.3-	2006 01 26	G96	0.3+	0.2-	2006 03 02	695	0.1+	0.2+
2002 03 12	291	0.3-	0.0	2006 01 26	G96	1.2+	0.3-	2006 03 02	695	0.1-	0.4+

2002 03 12	291	0.2-	0.1-	2006 02 20	G96	0.0	0.2-	2006 03 02	695	0.1-	0.3+
2002 03 12	291	0.3-	0.0	2006 02 20	G96	1.4-	0.4+				

2002 EK₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.82338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22698024	ω	211.91828	-0.43152547	+0.90146282
<i>a</i>	2.6616075	Ω	32.55324	-0.81383877	-0.37280843
<i>e</i>	0.3605069	<i>i</i>	3.61421	-0.38916864	-0.21995147
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	704	0.7-	0.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.3-
1998 06 24	704	1.8+	0.1-	2002 03 12	704	0.6-	0.7-	2002 04 14	608	1.2-	1.0+
1998 06 24	704	1.0+	0.4-	2002 03 12	704	0.5-	0.2-	2002 04 14	608	0.7-	0.6+
1998 06 24	704	(4.1-	1.5+)	2002 03 12	704	0.8-	0.5-	2002 04 14	608	(0.4-	1.7+)
2002 02 10	704	0.8+	0.5-	2002 03 12	704	0.5-	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 13	291	0.2-	0.0	2002 04 15	704	0.1-	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	291	0.1-	0.1-	2002 04 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	291	0.5-	0.1-	2002 04 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	0.5+
2002 02 20	704	0.8+	0.5-	2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+
2002 02 20	704	0.2+	0.7-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.0	0.9-	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 19	608	(1.8-	0.4+)	2002 04 17	704	0.3-	1.4+
2002 02 24	644	0.9+	0.7+	2002 03 19	608	(1.6-	0.4+)	2003 10 17	291	0.5-	0.8+
2002 02 24	644	0.3+	1.5+	2002 03 19	608	1.2-	0.6+	2003 10 17	291	0.4-	0.8+
2002 02 24	644	0.7+	0.8+	2002 03 21	704	0.7+	0.1-	2003 10 17	291	0.2-	0.7+
2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 21	704	0.8+	0.3-	2007 08 16	D29	0.1+	0.8+
2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.7-	2007 08 16	D29	0.5-	0.2+
2002 03 09	704	0.3-	0.6+	2002 03 21	704	0.9+	0.6-	2007 08 16	D29	0.4-	0.1+
2002 03 09	704	0.1-	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.3-	2007 08 16	D29	0.1-	0.7+
2002 03 09	704	0.4-	0.5-	2002 03 22	644	0.3+	0.1-				

2002 EM₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.48346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21815458	ω	58.77888	-0.67528307	+0.73647074
<i>a</i>	2.7329173	Ω	168.47506	-0.72635084	-0.65461139
<i>e</i>	0.1412107	<i>i</i>	11.56227	-0.12809077	-0.17057192
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.2-	0.1-	2002 03 11	209	0.1-	0.6+	2007 05 12	D29	0.9-	0.3+
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7-	0.2+	2007 05 12	D29	1.1-	0.8-
2002 02 20	291	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.7+	2007 05 12	D29	0.2-	0.2-
2002 03 09	704	0.8+	0.4-	2002 03 13	704	0.8-	1.0+	2007 05 12	D29	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.8+	0.3-	2002 03 20	695	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.4+	0.0
2002 03 09	704	1.3+	0.7-	2002 03 20	695	1.0+	0.2+	2007 05 13	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	209	0.1+	0.1+	2002 04 06	807	0.2-	0.5-	2007 05 13	691	0.1-	0.0
2002 03 11	209	0.0	0.4+	2002 04 06	807	0.4-	0.7-				

2002 EH₄₄ = 2003 SE₃₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.77042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29124523	ω	102.68389	+0.12256036	+0.99237620
<i>a</i>	2.2540498	Ω	174.30797	-0.95378063	+0.12138874
<i>e</i>	0.1216235	<i>i</i>	7.51880	-0.27437468	+0.02131305
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.7-	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.4-	0.3+
1996 05 20	691	0.1+	0.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.1-	2003 09 18	644	0.1+	0.8+
1996 05 20	691	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.3-	1.5+	2003 09 18	644	0.1-	0.5+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122401

2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.7+
2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.2-	1.6+	2003 09 26	704	0.2-	0.7+
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2003 09 26	704	0.5-	1.2+
2002 03 13	704	0.8-	0.6+	2002 03 13	644	0.0	1.5+	2003 09 26	704	0.5-	1.3+
2002 03 13	704	1.0+	0.5-	2002 03 15	704	1.1+	0.4+	2003 09 26	704	0.8-	1.7+
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.5-	0.6+	2003 09 26	704	0.4-	0.7+

2002 EQ₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.33249		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18883790	ω	280.27176	+0.18895706	-0.98168337
<i>a</i>	3.0089152	Ω	158.78921	+0.92524637	+0.16967718
<i>e</i>	0.1591302	<i>i</i>	3.85927	+0.32895954	+0.08664533
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4-	0.5-
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	691	0.1+	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.1-	0.3+
2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.3+				
2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-				

2002 FC

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.11034		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20702136	ω	194.95255	-0.41844181	+0.90363963
<i>a</i>	2.8300402	Ω	50.39959	-0.82065867	-0.33308841
<i>e</i>	0.6613128	<i>i</i>	6.80768	-0.38913469	-0.26923509
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					<i>1</i>

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

2002 03 16	699	0.4+	1.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.9-	2002 04 18	670	1.6+	1.0+
2002 03 16	699	0.4+	0.6+	2002 03 31	644	0.4+	0.1-	2002 04 18	670	0.6+	0.2-
2002 03 16	699	0.1+	0.6+	2002 03 31	644	0.1+	0.8-	2002 04 22	649	0.1+	0.3+
2002 03 16	699	0.4+	0.1+	2002 03 31	644	0.6+	0.1-	2002 04 22	649	0.0+	0.7-
2002 03 16	046	1.4+	0.5+	2002 03 31	644	0.2+	0.9-	2002 04 22	704	0.8+	1.0+
2002 03 16	046	0.3+	0.4-	2002 03 31	644	0.5+	0.2-	2002 04 22	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	046	0.2+	0.6+	2002 03 31	151	0.3+	0.4+	2002 04 22	704	0.9+	0.2+
2002 03 16	046	0.5+	0.3+	2002 03 31	151	0.3-	1.1-	2002 04 22	704	0.6+	0.4+
2002 03 16	106	0.0-	0.1+	2002 03 31	151	0.6+	0.9-	2002 04 22	704	0.0-	0.2-
2002 03 17	106	0.1-	0.1+	2002 03 31	151	0.6-	0.1+	2002 04 28	649	0.2+	0.6-
2002 03 17	106	0.5+	0.6+	2002 04 01	587	0.0+	0.1-	2002 04 28	649	0.2-	0.0-
2002 03 17	422	0.1+	0.1-	2002 04 01	587	0.2+	0.1-	2002 04 28	649	0.2-	0.3+
2002 03 17	422	0.3-	0.1+	2002 04 01	587	0.2-	0.2-	2002 04 30	670	1.6-	1.3+
2002 03 17	344	0.2+	0.3-	2002 04 03	246	0.2-	0.2+	2002 04 30	670	1.0+	0.4+
2002 03 17	344	0.2+	0.4-	2002 04 03	246	0.1+	0.1+	2002 04 30	108	(5.6+	7.1+)
2002 03 17	113	0.2-	0.2+	2002 04 03	246	0.0-	0.0+	2002 04 30	108	(2.8-	0.2-)
2002 03 17	113	0.4+	0.0-	2002 04 03	246	0.0+	0.1-	2002 04 30	108	1.8-	1.4-
2002 03 17	113	0.0+	0.3+	2002 04 03	246	0.4+	0.1-	2002 05 02	413	0.4+	0.1+
2002 03 17	113	0.5+	0.1+	2002 04 03	246	0.0+	0.1+	2002 05 02	413	0.4+	0.1+
2002 03 17	113	0.1-	0.7+	2002 04 03	113	(3.0-	0.6+)	2002 05 02	413	0.3+	0.1+
2002 03 17	113	0.2+	0.5-	2002 04 03	113	2.7-	0.6+	2002 05 03	938	0.3-	0.8+
2002 03 17	113	0.1+	0.2-	2002 04 03	113	2.8-	0.5+	2002 05 03	938	1.1-	0.7+
2002 03 18	246	0.3+	0.1-	2002 04 03	113	2.4-	0.6+	2002 05 04	106	0.0+	0.4+
2002 03 18	246	0.2+	0.3-	2002 04 03	113	(2.8-	0.6+)	2002 05 04	106	0.5+	0.3+
2002 03 18	246	0.3+	0.2+	2002 04 04	704	2.8-	0.1-	2002 05 05	704	0.8+	0.3+
2002 03 18	246	0.3+	0.1-	2002 04 04	704	1.9-	1.3+	2002 05 05	704	0.4+	0.4+
2002 03 18	246	0.7+	0.2-	2002 04 04	704	2.8-	0.1-	2002 05 05	704	0.2+	0.4+
2002 03 18	333	0.3+	0.2-	2002 04 04	704	1.8-	0.3+	2002 05 05	704	0.4+	0.4+
2002 03 18	333	0.4+	0.5+	2002 04 04	704	2.3-	0.0-	2002 05 05	704	0.4+	0.6+
2002 03 18	333	0.1-	0.0-	2002 04 04	704	2.5-	0.9+	2002 05 05	448	0.3+	0.5+
2002 03 18	651	0.6+	0.6+	2002 04 04	704	2.6-	0.2+	2002 05 05	448	0.2+	0.3+

2002 03 18	651	0.5+	0.1+	2002 04 05	198	0.0+	0.6-	2002 05 05	448	0.3-	0.1+
2002 03 18	651	0.6+	0.3+	2002 04 06	448	0.0-	1.6-	2002 05 11	858	0.4+	0.5+
2002 03 18	345	0.5+	0.3-	2002 04 06	448	0.1+	2.2-	2002 05 11	858	0.0+	0.6+
2002 03 18	345	0.2+	0.1+	2002 04 06	448	0.1-	1.4-	2002 05 11	858	0.2-	0.5+
2002 03 18	345	0.8+	1.1+	2002 04 06	448	0.2-	0.1+	2002 05 14	649	0.3+	0.4+
2002 03 18	345	0.7+	0.8+	2002 04 06	246	0.6+	0.1-	2002 05 14	649	0.3+	0.1+
2002 03 20	644	0.6+	0.5-	2002 04 06	246	0.5+	0.0-	2002 05 14	649	0.2+	0.4+
2002 03 20	644	0.6+	0.9-	2002 04 06	246	0.3+	0.1+	2002 05 15	215	1.7+	0.1-
2002 03 20	644	0.0-	0.8-	2002 04 06	246	0.3+	0.2+	2002 05 15	215	0.0+	0.3+
2002 03 20	587	0.3+	0.3+	2002 04 06	246	0.4+	0.1+	2002 05 15	215	0.4+	0.6+
2002 03 20	587	0.1+	0.5+	2002 04 06	246	0.4+	0.2+	2002 05 21	649	0.7+	0.6+
2002 03 20	587	0.0+	0.3+	2002 04 08	198	0.5-	0.5-	2002 05 21	649	0.0+	0.1+
2002 03 21	649	0.3+	0.4+	2002 04 08	198	0.6-	0.7-	2002 05 24	251/	251	0.777+ D
2002 03 21	649	0.2+	0.3+	2002 04 08	198	0.0-	0.8-	2002 05 24	251/	251	0.431+ D
2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	699	0.3+	0.3+	2002 05 24	251/	251	0.003- r
2002 03 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 09	699	0.1+	0.2+	2002 06 06	253/	253	1.294- D
2002 03 21	704	0.1-	0.7+	2002 04 09	699	1.0+	0.4+	2002 06 22	413	0.3-	0.2+
2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2002 04 09	699	0.3+	0.1+	2002 06 22	413	0.3-	0.4+
2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	858	0.8+	0.3-	2002 06 23	413	0.4-	0.3+
2002 03 23	704	0.4-	0.1+	2002 04 14	858	0.7+	0.6-	2002 06 23	413	0.3-	0.3+
2002 03 23	704	0.3-	0.6+	2002 04 14	858	0.1+	0.2+	2002 06 23	413	0.3-	0.1+
2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	333	0.9+	1.4-	2002 06 23	413	0.3-	0.1+
2002 03 27	649	0.4+	0.2-	2002 04 15	333	0.8+	0.5-	2002 07 30	474	0.2-	0.4+
2002 03 27	649	0.6-	0.1+	2002 04 15	333	0.7+	0.2-	2002 07 30	474	0.5-	0.2+
2002 03 27	649	0.3+	1.0-	2002 04 16	201	0.9-	0.2+	2002 07 30	474	0.5-	0.1+
2002 03 29	649	0.6+	0.8+	2002 04 16	201	0.1-	0.2+	2002 07 31	474	0.7-	0.3+
2002 03 29	649	1.3-	2.2-	2002 04 16	201	0.6-	0.2+	2002 07 31	474	0.3-	0.1+
2002 03 29	185	0.1-	0.6-	2002 04 17	711	0.1-	0.2+	2002 07 31	474	0.3-	0.0+
2002 03 29	185	0.5-	0.6-	2002 04 17	711	0.3+	0.1+	2002 09 09	644	0.1+	0.1-
2002 03 29	185	0.2+	0.1+	2002 04 17	711	0.3+	0.4+	2002 09 09	644	0.2-	1.1+
2002 03 29	185	0.5+	0.1-	2002 04 17	711	0.1+	0.4+	2002 09 09	644	1.2-	0.2-
2002 03 30	649	0.2+	0.6-	2002 04 17	704	0.2+	0.1-	2002 09 16	644	0.2-	0.6+
2002 03 30	649	0.0-	0.6-	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2007 08 10	H55	0.4+	0.1-
2002 03 30	649	0.2-	0.8-	2002 04 17	704	0.4-	0.3-	2007 08 10	H55	0.7+	0.2+
2002 03 30	649	0.2+	0.8-	2002 04 17	704	0.2+	0.2-	2007 08 10	H55	1.0+	1.1+
2002 03 30	540	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.5-	0.0+	2007 08 11	H55	0.4-	1.4-
2002 03 30	540	0.2-	0.2+	2002 04 18	704	0.2+	0.4+	2007 08 11	H55	1.0-	0.5-
2002 03 30	540	0.1+	0.0+	2002 04 18	704	0.3+	0.7-	2007 08 11	H55	0.6-	0.5-
2002 03 30	540	0.1+	0.2+	2002 04 18	704	0.3-	0.3+				
2002 03 30	540	0.2+	0.2+	2002 04 18	670	2.0-	0.0+				

2002 FQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.05079		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20286137	ω	86.31745	-0.51774628	+0.84602387
a	2.8685988	Ω	151.34595	-0.85171810	-0.49567881
e	0.1953726	i	15.38397	-0.08071598	-0.19633169
P	4.86	H	16.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2002 03 21	699	0.0	0.3+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+
2002 03 19	699	1.8-	1.1-	2006 01 26	703	0.5-	0.0	2006 02 22	703	(2.9-	0.8+)
2002 03 19	699	0.7+	0.0	2006 01 26	703	0.8-	1.9+	2006 02 22	703	0.3+	0.3+
2002 03 19	699	0.4-	0.0	2006 01 26	703	0.8+	0.2-	2006 02 22	703	0.2+	1.1-
2002 03 21	699	1.6+	0.2+	2006 01 26	703	0.5-	0.5-	2006 02 22	703	0.8-	1.0-
2002 03 21	699	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.4+	0.1+				
2002 03 21	699	0.0	0.6+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+				

2002 GD₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.93283		(2000.0)	P	Q
n	0.17831729	ω	79.84534	-0.61246047	+0.75550446
a	3.1261303	Ω	148.39161	-0.77823023	-0.62790452
e	0.2152177	i	26.34719	+0.13874393	-0.18694631
P	5.53	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.2-	0.5-	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2002 04 09	644	0.2+	0.3-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2002 04 09	644	0.2+	0.3-	2007 02 17	G96	0.0	0.2-	2007 03 14	291	0.1-	0.1+
2002 04 10	644	0.2-	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0	2007 03 14	291	0.2+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0	2007 03 14	291	0.2-	0.1+
2002 04 10	644	0.1-	0.5+	2007 02 17	G96	0.4-	0.3+	2007 03 14	G96	0.6+	0.2-
2007 02 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.1+	2007 03 14	G96	0.3-	0.2+
2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.5-	0.2-	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+

2002 GZ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.74556		(2000.0)	P	Q
n	0.22543700	ω	123.88176	+0.06854966	+0.99738791
a	2.6737405	Ω	150.02419	-0.92971284	+0.07214196
e	0.1718955	i	2.61163	-0.36184939	+0.00359070
P	4.37	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.1-	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.2-	2006 01 31	691	0.4+	0.2-
2002 04 14	691	0.1-	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.7+	2006 02 20	G96	0.6+	0.1-
2002 04 14	691	0.3-	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2006 02 20	G96	1.0-	0.5+
2002 04 21	691	0.5+	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 02 20	G96	0.4-	0.1+
2002 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+
2002 04 21	691	0.5+	0.4+	2006 01 26	G96	0.5+	0.1-	2006 03 02	G96	0.7-	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.3+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3-	2006 03 02	G96	0.0	0.3-
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	G96	0.2-	0.2-
2003 09 21	691	0.2-	0.7+	2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 03 02	G96	0.1-	0.2-

2002 GP₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	172.60464		(2000.0)	P	Q
n	0.27324166	ω	35.59912	-0.93532514	+0.35373266
a	2.3520043	Ω	165.11279	-0.33003529	-0.86593833
e	0.1304439	i	1.41229	-0.12745037	-0.35358735
P	3.61	H	18.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2006 04 25	G96	0.0	0.4-	2006 05 20	691	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.2-	2006 04 25	G96	0.1+	0.5-	2006 05 24	691	0.1+	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3+	0.3-	2006 05 24	691	0.3+	0.1+
2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2006 04 25	G96	0.6-	0.7-	2006 05 24	691	0.1-	0.4+
2002 04 07	807	0.1-	0.1+	2006 05 20	691	0.2-	0.4+				
2002 04 07	807	0.1-	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.3+				

2002 GZ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.57882		(2000.0)	P	Q
n	0.17084390	ω	24.45270	-0.90152821	+0.43271563
a	3.2166445	Ω	181.19300	-0.41126073	-0.85826023
e	0.0765938	i	5.56143	-0.13457898	-0.27594668
P	5.77	H	15.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9+	0.5-	2004 09 21	691	0.2-	0.6+	2007 02 15	703	0.7+	0.7+
2002 04 05	699	0.6-	0.4-	2004 09 21	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.0	1.1+
2002 04 05	699	1.1-	0.2+	2004 09 21	691	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.7-	0.2+
2002 04 05	699	1.2+	0.2+	2007 01 25	703	(2.9-	0.4-)	2007 02 15	703	0.8-	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2007 01 25	703	0.1+	0.2-	2007 03 16	G96	0.2-	0.1-
2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2007 01 25	703	0.7-	0.4+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2-
2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2007 01 25	703	0.8+	0.8-	2007 03 16	G96	0.4+	0.2-
2004 09 11	691	0.2-	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2004 09 11	691	0.0	0.8+	2007 02 08	644	0.6+	0.1-				
2004 09 11	691	0.0	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.2-				

2002 GL₅₁ = 2003 UQ₄₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	165.56326		(2000.0)	P	Q
n	0.27303539	ω	131.34330	-0.55625874	+0.83061513
a	2.3531887	Ω	104.84170	-0.77012306	-0.50368972
e	0.1703083	i	1.51683	-0.31222858	-0.23743457
P	3.61	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.3-	0.1-	2003 09 21	691	0.1+	0.6+
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.3-	0.0	2003 09 21	691	0.5-	0.2-
2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.2-	0.3-	2003 09 21	691	0.2+	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.1-	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.1-	2002 04 17	704	0.3-	0.1-	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.2-	2002 04 17	704	0.4-	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.1-	2002 04 20	644	0.2-	0.7-	2003 10 24	645	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2002 04 20	644	0.2+	0.7-				
2002 04 10	704	0.9-	0.7+	2002 04 20	644	0.4-	0.4-				

2002 GM₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.96487		(2000.0)	P	Q
n	0.18540583	ω	226.90393	-0.98936308	-0.10001202
a	3.0459338	Ω	307.07979	+0.13817727	-0.87311717
e	0.1648570	i	7.60863	-0.04547234	-0.47714149
P	5.32	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.4-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2+	2007 02 17	703	0.6+	0.5+
2002 04 05	644	0.5-	0.3-	2006 12 21	G96	0.1-	0.5+	2007 02 17	703	0.7+	0.1-
2002 04 05	644	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	0.6+	0.2-	2007 02 17	703	0.3-	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4-	0.4+	2007 02 17	703	(2.9-	0.9-)
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2007 02 09	691	0.2-	0.5+	2007 03 09	703	1.1-	1.2-
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2007 02 09	691	0.1-	0.7+	2007 03 09	703	1.0-	0.1-
2006 12 01	G96	0.6+	0.5-	2007 02 09	691	0.3-	0.6+	2007 03 09	703	0.8+	1.9-
2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2007 02 16	644	0.4+	0.8+	2007 03 09	703	0.9+	1.9-
2006 12 01	G96	0.2+	0.5-	2007 02 16	644	0.0	0.7+				
2006 12 01	G96	0.5-	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.9+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122403

2002 GZ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.44514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347949	ω 255.66907	+0.45035227	+0.89208807
<i>a</i>	2.6119822	Ω 41.16160	-0.79604970	+0.41989944
<i>e</i>	0.0744871	<i>i</i> 3.21400	-0.40433613	+0.16692314
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.4+	0.0	2002 04 09 644	0.2-	0.2+	2006 03 03 G96	0.6-	0.3+
2002 04 08 644	0.1-	0.1+	2002 04 09 644	0.9-	0.1-	2006 03 03 G96	0.3+	0.5+
2002 04 08 644	0.2+	0.0	2006 02 27 691	0.4+	0.4-	2006 03 26 G96	0.1-	0.2-
2002 04 08 644	0.4+	0.0	2006 02 27 691	0.5+	0.0	2006 03 26 G96	0.2-	0.3-
2002 04 08 644	0.1+	0.2-	2006 02 27 691	0.5+	0.2-	2006 03 26 G96	0.2+	0.3+
2002 04 08 644	0.5+	0.1-	2006 03 03 G96	1.1-	0.4-	2006 03 26 G96	0.1+	0.2+
2002 04 09 644	0.3-	0.1+	2006 03 03 G96	0.1+	0.3+			

2002 GC₆₂ = 2003 UO₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.11564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22240136	ω 58.51521	-0.24983930	+0.96642332
<i>a</i>	2.6980154	Ω 197.32528	-0.94266827	-0.25693272
<i>e</i>	0.1555148	<i>i</i> 11.63382	-0.22126197	+0.00339774
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.2+	0.4-	2002 04 10 644	0.0	0.1+	2003 10 19 645	0.0	0.0
2002 04 08 644	0.1-	0.4-	2002 04 10 644	0.0	0.5+	2003 10 19 645	0.0	0.0
2002 04 08 644	0.2+	0.4-	2002 04 14 644	0.2+	0.2+	2003 10 23 645	0.0	0.0
2002 04 09 644	0.1+	0.1+	2002 04 14 644	0.4-	0.1+	2003 10 23 645	0.1+	0.1+
2002 04 09 644	0.1-	0.1-	2002 04 14 644	0.5+	0.0	2003 10 24 645	0.0	0.1-
2002 04 09 644	0.5-	0.0	2003 10 17 645	0.0	0.0	2003 10 24 645	0.1-	0.0
2002 04 10 644	0.1-	0.1+	2003 10 17 645	0.1-	0.1-			

2002 GV₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.76526	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24437504	ω 59.33928	-0.33134335	-0.92407358
<i>a</i>	2.5337562	Ω 51.25023	+0.76031823	-0.38107965
<i>e</i>	0.1204855	<i>i</i> 14.14033	+0.55868396	-0.02943316
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 691	0.1-	0.2+	2002 04 12 644	0.2-	0.5+	2006 04 24 G96	0.4+	0.1+
2000 11 30 691	0.2-	0.1+	2006 03 23 703	0.9-	0.0	2006 04 24 G96	0.0	0.2-
2000 11 30 691	0.0	0.1+	2006 03 23 703	1.2-	0.1-	2006 04 24 G96	0.2+	0.1-
2002 04 11 699	0.6+	0.7+	2006 03 23 703	0.3-	0.3-	2006 04 24 G96	0.2-	0.1+
2002 04 11 699	0.9+	0.8-	2006 04 18 703	0.3+	0.1-	2006 04 24 G96	0.6+	0.1-
2002 04 11 699	0.8+	0.7+	2006 04 18 703	0.2+	0.1+	2006 04 24 G96	0.2+	0.2-
2002 04 11 699	0.3-	0.2+	2006 04 18 703	1.4-	0.5-	2006 04 24 G96	0.4+	0.2-
2002 04 12 644	0.1-	0.3+	2006 04 18 703	0.0	0.1+			
2002 04 12 644	0.2-	0.5+	2006 04 24 G96	0.6+	0.4-			

2002 GF₁₁₄ = 2003 SB₃₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.48360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27895350	ω 186.64216	-0.67756370	+0.72785234
<i>a</i>	2.3197873	Ω 40.78158	-0.66712302	-0.54783399
<i>e</i>	0.2046022	<i>i</i> 9.29846	-0.30960348	-0.41244258
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02 644	0.2+	0.4+	2002 04 13 644	0.2-	0.2-	2002 04 16 704	0.8+	0.8+
2002 04 02 644	0.1-	0.2+	2002 04 13 644	0.1-	0.3-	2002 04 16 704	0.0	0.2-

2002 04 02 644	0.3+	0.1+	2002 04 13 644	0.2-	0.3-	2002 04 16 704	0.8+	1.0+
2002 04 11 704	0.2+	0.2+	2002 04 15 644	0.2-	0.0	2003 09 26 645	0.0	0.0
2002 04 11 704	0.5-	1.2-	2002 04 15 644	0.1-	0.1-	2003 09 26 645	0.0	0.0
2002 04 11 704	0.5-	0.1-	2002 04 15 644	0.0	0.0	2003 09 28 645	0.0	0.0
2002 04 11 704	0.4+	0.0	2002 04 16 704	0.2+	0.4-	2003 09 28 645	0.1+	0.0
2002 04 11 704	1.0-	0.3-	2002 04 16 704	0.1-	0.3+			

2002 GH₁₂₇ = 2003 SQ₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.54513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27356567	ω 41.23518	-0.23485027	+0.97126194
<i>a</i>	2.3501468	Ω 215.23243	-0.90847614	-0.23347108
<i>e</i>	0.0910775	<i>i</i> 3.84377	-0.34571151	-0.04627624
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06 691	0.0	0.2+	2002 04 14 704	1.3+	1.3+	2003 09 26 645	0.1-	0.1+
1996 10 06 691	0.1+	0.4+	2002 04 14 704	0.2+	0.9+	2003 09 28 691	0.1+	0.3-
1996 10 06 691	0.2-	0.2-	2002 04 14 704	0.8+	1.0+	2003 09 28 691	0.0	0.2+
1998 01 01 691	0.0	0.2+	2002 04 15 644	0.0	0.6+	2003 09 28 691	0.2-	0.0
1998 01 01 691	0.2-	0.1+	2002 04 15 644	0.1-	0.2+	2003 09 28 645	0.1-	0.1+
1998 01 01 691	0.0	0.1+	2002 04 15 644	0.1-	0.2+	2003 09 28 645	0.2+	0.1+
2002 04 12 704	0.6+	0.9+	2002 04 16 704	0.2-	1.0+	2006 06 20 644	0.2-	0.3-
2002 04 12 704	0.3+	0.5-	2002 04 16 704	0.1+	0.7+	2006 06 20 644	0.4-	0.2-
2002 04 12 704	0.2+	0.6+	2002 04 16 704	0.1+	0.1+	2006 06 20 644	0.3-	0.5-
2002 04 14 704	0.8+	0.8+	2002 04 16 704	0.2+	0.4+			
2002 04 14 704	0.9+	0.9+	2003 09 26 645	0.1-	0.1+			

2002 GP₁₂₇ = 2004 TD₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.94129	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125919	ω 154.09939	-0.91097287	-0.41243609
<i>a</i>	3.0922127	Ω 1.56861	+0.33962907	-0.75691599
<i>e</i>	0.0559839	<i>i</i> 10.50529	+0.23405242	-0.50692667
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644	0.6+	0.3-	2002 04 16 704	0.5+	1.1-	2007 02 16 703	1.2-	0.1-
2002 04 04 644	0.5+	0.1+	2002 04 16 704	0.3+	0.3-	2007 02 16 703	0.0	0.6+
2002 04 04 644	0.8+	0.2-	2004 09 23 691	0.0	0.4+	2007 02 16 644	0.3+	0.2-
2002 04 12 704	1.5-	0.8+	2004 09 23 691	0.1-	0.3+	2007 02 16 644	0.9+	0.5+
2002 04 12 704	1.5-	0.9+	2004 09 23 691	0.2-	0.4+	2007 02 16 644	0.5+	0.3+
2002 04 12 704	0.1-	1.8+	2004 10 07 291	0.2-	0.6+	2007 02 25 691	0.1-	0.0
2002 04 12 704	0.3+	0.9+	2004 10 07 291	0.4-	0.5+	2007 02 25 691	0.2+	0.0
2002 04 14 704	1.1+	1.1+	2004 10 07 291	0.4-	0.6+	2007 02 25 691	0.1-	0.2+
2002 04 14 704	(1.7+ 2.4+)		2004 10 09 691	0.5-	0.6+	2007 03 08 644	0.2+	0.1+
2002 04 14 704	(2.5+ 3.1+)		2004 10 09 691	0.6-	0.3+	2007 03 08 644	0.5+	0.0
2002 04 14 704	(1.6+ 3.5+)		2004 10 09 691	0.4-	0.5+	2007 03 08 644	0.3+	0.0
2002 04 16 704	0.1+	0.3-	2007 02 16 703	0.1+	0.5+			
2002 04 16 704	0.3+	1.1-	2007 02 16 703	0.3-	0.2+			

2002 GO₁₃₂ = 1994 RE₆ = 2003 SD₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.33699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21728825	ω 313.60451	+0.31814818	+0.94783376
<i>a</i>	2.7401766	Ω 334.92617	-0.85578313	+0.27812839
<i>e</i>	0.1732015	<i>i</i> 2.68085	-0.40794236	+0.15574260
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12 691	1.1-	1.2+	2002 04 14 704	0.2-	0.7+	2006 01 26 G96	0.1+	0.1-
1994 09 12 691	0.3+	0.2+	2002 04 14 704	0.1+	0.6+	2006 01 26 G96	0.3+	0.2+
1994 09 12 691	0.0	0.2+	2002 04 14 704	0.4-	0.6+	2006 02 20 G96	0.1+	0.5+
1994 09 13 691	0.4+	0.4+	2003 09 22 699	(1.0- 2.1+)		2006 02 20 G96	0.0	0.3+
1994 09 13 691	0.1+	0.4-	2003 09 22 699	0.5-	0.1+	2006 02 20 G96	0.9-	0.1+

M.P.O. 122404

1994 09 13	691	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.1−	1.5+	2006 02 20	G96	0.4−	0.4+
2002 04 04	644	0.7+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2006 02 28	G96	0.4+	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2003 09 28	691	0.5−	0.5+	2006 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	691	0.5−	0.5+	2006 02 28	G96	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2003 09 28	691	0.5−	0.5+	2006 02 28	G96	0.4+	0.4+
2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2006 01 26	691	0.7+	0.7+	2006 03 23	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2006 03 23	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2006 01 26	G96	0.5+	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2006 01 26	691	0.1+	1.0+				

2002 GW₁₄₄ = 1998 HK₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.43184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21892567	ω	269.97038	+0.99301170	−0.02763663
<i>a</i>	2.7264964	Ω	91.61309	+0.07083909	−0.91715522
<i>e</i>	0.0887047	<i>i</i>	6.59093	−0.09439060	+0.39757078
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	691	0.7+	0.3+	2002 04 12	644	0.8+	0.3+	2007 04 20	691	0.2−	0.3−
1998 04 21	691	1.1−	0.0	2002 04 12	644	0.4+	0.9+	2007 04 20	691	0.3−	0.1−
1998 04 21	691	0.8−	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2007 04 28	691	0.2−	0.5−
1998 04 29	691	0.4+	0.5−	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2007 04 28	691	0.3−	0.2−
1998 04 29	691	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2007 04 28	691	0.1+	1.3−
1998 04 29	691	0.0	0.1+	2006 02 28	703	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−
2000 12 03	691	0.1+	0.8−	2006 02 28	703	0.5+	0.7+	2007 05 12	G96	0.3−	0.4−
2000 12 03	691	0.2+	0.8−	2006 02 28	703	0.6−	0.7−	2007 05 12	G96	0.1+	0.4−
2000 12 03	691	0.2+	1.0−	2006 02 28	703	1.1−	0.2−	2007 05 12	G96	0.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2007 04 20	691	0.2−	0.4−				

2002 GC₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.56280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109042	ω	184.62820	+0.25249046	+0.96290575
<i>a</i>	2.6299536	Ω	100.01877	−0.88462367	+0.26957711
<i>e</i>	0.1577686	<i>i</i>	5.54709	−0.39203256	+0.01186183
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.9+	0.1+	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2007 05 12	G96	0.4+	0.1+
2002 04 12	644	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2007 06 17	691	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.6+	0.1−	2004 12 14	691	0.2+	0.0	2007 06 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 06 17	691	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	1.0−	1.0+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 06 25	691	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−	2007 06 25	691	0.4−	0.5−
2003 09 25	644	0.6−	0.9+	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+				

2002 GB₁₅₃ = 2003 UV₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.95615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24311184	ω	277.92699	+0.00095888	+0.99993550
<i>a</i>	2.5425254	Ω	352.10146	−0.88197965	−0.00448781
<i>e</i>	0.1459799	<i>i</i>	4.72380	−0.47128652	+0.01043309
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2003 09 18	691	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	1.3+	0.6+	2006 04 19	644	0.3−	0.4−
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2006 04 19	644	0.3−	0.2−

2007 AUG. 28

2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	704	0.7+	1.1+	2006 04 19	644	0.2−	0.6−
2002 04 16	704	0.2+	1.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0				

2002 GS₁₇₄ = 2003 SZ₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.40099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001743	ω	118.99323	−0.28405162	+0.95624033
<i>a</i>	2.5643317	Ω	134.32438	−0.91027495	−0.24597252
<i>e</i>	0.2409690	<i>i</i>	5.62623	−0.30118797	−0.15843594
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	1.6−	0.5+	2002 04 11	704	1.1+	0.3−	2003 09 26	645	0.0	0.1+
2002 04 09	699	0.0	1.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	645	0.1+	0.0
2002 04 09	699	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 04 09	699	0.7+	1.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1−
2002 04 11	704	0.9−	0.8−	2002 04 16	704	0.6+	1.3−				
2002 04 11	704	0.6−	1.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.7−				

2002 HA₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	146.60376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23323473	ω	329.34776	−0.99630396	−0.06873419
<i>a</i>	2.6138093	Ω	206.85655	+0.08114043	−0.94989932
<i>e</i>	0.1475730	<i>i</i>	6.54809	−0.02818945	−0.30490473
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.2−	0.0	2006 04 21	703	1.9+	1.3+	2006 04 26	G96	0.2−	0.6−
2002 04 18	691	0.3+	0.0	2006 04 21	703	0.2−	0.5−	2006 04 26	G96	0.0	0.3−
2002 04 18	691	0.2−	0.0	2006 04 21	703	1.1−	0.6+	2006 05 05	G96	0.5+	0.6+
2002 04 19	691	0.0	0.2+	2006 04 21	703	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.4+	0.5+
2002 04 19	691	0.2+	0.0	2006 04 26	G96	0.3−	0.9−	2006 05 05	G96	0.3+	0.4−
2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2006 04 26	G96	0.5−	0.7−	2006 05 05	G96	0.8−	0.1+

2002 HP₁₆ = 2003 UY₃₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.24662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23707190	ω	79.37977	+0.06265450	+0.99797945
<i>a</i>	2.5855285	Ω	194.22522	−0.93165428	+0.05469107
<i>e</i>	0.1784954	<i>i</i>	2.46200	−0.35790323	+0.03234040
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2003 09 18	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	(1.7+	0.9+)	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.7−	0.5+
2002 04 18	644	0.4+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2002 04 18	644	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.7−	0.0
2002 04 18	644	0.6+	0.3−	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2+
2002 04 19	291	0.1−	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
2002 04 19	291	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.6+	2007 08 14	H55	0.2−	0.0
2002 04 19	291	0.0	0.6+	2006 02 24	G96	0.8+	0.5+	2007 08 14	H55	0.0	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2007 08 14	H55	0.1+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122405

2002 JV₁₁₆ = 2007 QQ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.93452		(2000.0)		P		Q
n	0.23541430	ω	159.79392		+0.25390141		+0.94014793
a	2.5976511	Ω	124.26355		-0.92091002		+0.30681945
e	0.1801955	i	15.96229		-0.29573435		-0.14826897
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	644	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.3-	0.8-
2002 04 21	644	0.4-	0.1-	2002 05 06	704	0.6+	1.9+	2007 08 16	D29	0.3-	0.2+
2002 04 21	644	0.1-	0.1-	2002 05 14	644	0.2-	0.1+	2007 08 17	E12	0.2-	0.1+
2002 05 04	644	0.4-	0.6-	2002 05 14	644	0.0	0.1-	2007 08 17	E12	0.5+	0.5-
2002 05 04	644	0.4-	0.6-	2002 05 14	644	0.0	0.1-	2007 08 17	E12	0.6+	0.6+
2002 05 04	644	0.0	0.5-	2007 08 16	D29	0.1-	0.2+	2007 08 17	E12	0.2+	0.5+
2002 05 06	704	0.9+	0.1-	2007 08 16	D29	0.4-	0.2-				

2002 JD₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.56232		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16979985	ω	94.02309	-0.74053844	+0.64131036
a	3.2298165	Ω	125.99928	-0.67167510	-0.69685885
e	0.1326307	i	14.37162	-0.02133952	-0.32110552
P	5.80	H	15.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.2-	0.6-	2002 05 15	704	1.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2002 05 05	644	0.0	0.4-	2002 05 15	704	0.2-	0.4-	2007 02 16	703	0.9-	0.4+
2002 05 05	644	0.0	0.4-	2002 05 15	704	0.4+	0.4-	2007 02 16	703	0.3-	0.5-
2002 05 07	699	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 02 16	703	0.2-	0.8-
2002 05 07	699	0.8+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 02 16	703	0.1-	0.5+
2002 05 07	699	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.3-	0.4-	2007 02 16	703	0.1+	0.5+
2002 05 07	699	1.2+	0.3+	2007 01 15	291	0.3-	0.3+	2007 02 16	703	1.2+	1.1-
2002 05 13	644	0.2-	0.4+	2007 01 15	291	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.7+	0.7+
2002 05 13	644	0.0	0.7+	2007 01 15	291	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.1-
2002 05 13	644	0.7-	1.0+	2007 01 26	691	0.4+	0.3+				
2002 05 15	704	0.0	0.8-	2007 01 26	691	0.3+	0.2+				

2002 JV₁₄₁ = 1999 VK₂₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.92011		(2000.0)		P		Q
n	0.21003857	ω	287.10267		+0.66225448		+0.74915686
a	2.8028725	Ω	24.38557		-0.67439214		+0.60383609
e	0.0589381	i	1.87768		-0.32651838		+0.27229759
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.8+	1.2+	2002 05 12	291	0.0	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.5-	0.4+	2002 05 12	291	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.4-	0.5-	2002 05 12	291	0.1-	0.2+	2006 02 04	691	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2003 09 04	691	0.2-	0.4+	2006 02 20	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2003 09 04	691	0.2-	0.6+	2006 02 20	691	0.1-	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	0.1-	2003 09 04	691	0.2-	0.7+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.6-	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.4-	0.1+	2004 11 20	691	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.5-	0.1-	2004 11 20	691	0.3-	0.3-	2006 03 02	691	0.3+	0.1-

2002 KQ₁₀ = 2003 UH₄₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	175.08365		(2000.0)		P		Q
n	0.26230104	ω	144.62093	-0.77426839		+0.63027110	
a	2.4169595	Ω	74.55133	-0.59343705		-0.69169582	
e	0.1339621	i	3.39955	-0.21986572		-0.35258366	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.7-	0.2-	2002 05 16	704	1.5-	0.0	2002 05 30	699	0.0	0.6-
1996 12 14	691	0.6-	0.3-	2002 05 16	704	0.8-	0.2+	2002 05 30	699	0.3-	0.5+
1996 12 14	691	0.3-	0.5-	2002 05 16	704	1.2-	0.5+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-
1998 04 04	691	0.3+	0.4-	2002 05 16	704	0.2+	0.8+	2003 10 23	645	0.0	0.0
1998 04 04	691	0.3+	0.9-	2002 05 18	644	0.3-	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
1998 04 04	691	0.2+	0.8-	2002 05 18	644	0.1-	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2000 12 22	691	1.2-	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2000 12 22	691	0.5+	0.3+	2002 05 30	699	0.1-	0.3+	2003 11 16	645	0.2+	0.1-
2000 12 22	691	0.3+	0.5+	2002 05 30	699	1.4-	0.0				

2002 LA₉ = 2003 ST₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	224.39551		(2000.0)		P		Q
n	0.28565337	ω	16.59770		-0.74087496		+0.67044174
a	2.2833710	Ω	205.64177		-0.62628300		-0.71120051
e	0.1474192	i	5.32379		-0.24263942		-0.21142776
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2002 06 09	608	0.0	1.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.6+
1996 10 06	691	0.2-	0.0	2002 06 09	608	0.5-	1.2+	2003 10 19	691	0.3-	0.3+
1996 10 06	691	0.2+	0.3-	2002 06 09	608	0.4-	1.0+	2003 10 24	291	0.4-	0.3+
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2002 06 10	644	0.2+	0.0	2003 10 24	291	0.1-	0.4+
1998 02 23	691	0.1+	0.1+	2002 06 10	644	0.0	0.2-	2003 10 24	291	0.3+	0.1+
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2002 06 10	644	0.0	0.1+	2005 02 09	699	0.4-	0.2+
2002 06 05	704	0.1+	0.2-	2002 07 03	644	0.5+	0.4-	2005 02 09	699	0.6+	0.0
2002 06 05	704	0.2+	0.8-	2002 07 03	644	0.6+	0.4-	2005 02 09	699	0.3+	1.1+
2002 06 05	704	(0.9+	1.5-)	2002 07 03	644	0.2-	0.1+	2005 02 09	699	0.0	0.5+
2002 06 05	704	0.6-	0.2-	2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	0.2+
2002 06 05	704	0.3-	0.1-	2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.1+	0.3-
2002 06 09	704	0.2-	1.2+	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.7-	0.1-
2002 06 09	704	0.2+	0.6+	2003 09 29	291	0.5-	0.0	2005 03 10	703	0.1+	0.6+
2002 06 09	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	291	0.0	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.2-
2002 06 09	704	0.4+	0.8+	2003 09 29	291	0.2+	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.2-
2002 06 09	704	0.5+	1.5+	2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.1-	0.0

2002 NF₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.02731		(2000.0)		P		Q
n	0.28598394	ω	357.49269	+0.06782291		+0.99535702	
a	2.2816111	Ω	276.39036	-0.91416939		+0.03458020	
e	0.1656717	i	3.94069	-0.39961779		+0.08982546	
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1-	2002 07 13	644	0.1+	0.4+	2005 04 05	644	0.3-	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2002 07 13	644	0.2-	0.6+	2006 10 13	691	0.4+	0.1+
2002 07 08	644	0.0	0.8-	2002 07 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.2-	0.0
2002 07 08	644	0.2+	0.8-	2002 07 14	704	(1.4-	2.6+)	2006 10 13	691	0.2-	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.7-	2002 07 14	704	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.3-	0.0
2002 07 10	599	0.3+	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.1+
2002 07 10	599	0.2+	0.1-	2002 07 14	704	0.6-	0.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.4+
2002 07 11	599	0.9+	0.2-	2002 07 21	644	1.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.1+
2002 07 11	599	0.1+	0.2-	2002 07 21	644	0.2-	0.7+	2006 10 31	691	0.1-	0.3+
2002 07 11	599	0.4+	0.2+	2002 07 21	644	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.9+

M.P.O. 122406

2007 AUG. 28

2002 07 11 599 0.1+ 0.0 2005 04 05 644 0.4+ 0.5+
 2002 07 12 599 0.3+ 0.3- 2005 04 05 644 0.5+ 0.6+

2002 NX₁₁ = 2007 PZ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20975054	ω	61.01392	+0.97298362	+0.20598764		
<i>a</i>	2.8054379	Ω	286.93699	-0.23084228	+0.87548714		
<i>e</i>	0.2371668	<i>i</i>	6.25746	+0.00383594	+0.43713999		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 28 691 0.2+ 1.1+	2002 07 14 704 0.5+ 0.1-	2007 08 13 704 0.5+ 0.5-
1994 12 28 691 0.4- 1.2-	2002 07 14 704 0.2+ 0.1+	2007 08 13 704 0.2- 0.2-
1994 12 28 691 0.3+ 0.7+	2002 07 14 704 0.4- 0.2-	2007 08 13 704 0.3- 1.1-
2002 06 16 644 0.1- 0.1+	2002 07 16 608 (1.8+ 0.8-)	2007 08 13 704 0.3+ 0.0
2002 06 16 644 0.2- 0.3+	2002 07 16 608 (1.9+ 1.4-)	2007 08 16 704 0.3+ 0.3+
2002 06 16 644 0.2- 0.1+	2002 07 16 608 1.3+ 1.4-	2007 08 16 704 1.0+ 2.5+
2002 07 04 644 0.2- 0.4+	2002 07 28 608 0.0 0.8+	2007 08 16 704 1.1+ 0.2-
2002 07 04 644 0.5- 0.2+	2002 07 28 608 0.2- 0.3+	2007 08 16 704 1.0+ 1.0+
2002 07 04 644 0.2- 0.0	2002 07 28 608 0.1+ 0.7+	2007 08 16 704 0.5+ 2.9+
2002 07 05 704 0.0 0.1+	2002 08 01 599 0.3- 0.6-	2007 08 20 D29 1.4- 0.8-
2002 07 05 704 0.1+ 0.0	2002 08 01 599 0.1- 0.2-	2007 08 20 D29 0.6- 1.2-
2002 07 05 704 0.1- 0.0	2002 08 06 644 0.3- 0.9+	2007 08 20 D29 0.8- 0.8-
2002 07 05 704 0.7- 0.1+	2002 08 06 644 0.3- 0.2-	2007 08 20 D29 1.1- 1.3-
2002 07 05 704 0.2+ 0.0	2002 08 06 644 0.1- 0.1-	
2002 07 14 704 0.9+ 0.2+	2007 08 13 704 0.3- 0.5-	

2002 NW₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26263849	ω	4.59755	+0.53301457	+0.84603025		
<i>a</i>	2.4148888	Ω	297.61221	-0.77669411	+0.48393402		
<i>e</i>	0.1885852	<i>i</i>	0.73237	-0.33562141	+0.22369773		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05 291 0.7- 0.0	2005 04 06 G96 0.1- 0.0	2006 09 23 691 0.1- 0.2+
2002 07 05 291 0.5- 0.3-	2005 04 06 G96 0.7+ 0.9+	2006 09 23 691 0.1- 0.1+
2002 07 05 291 0.2- 0.3-	2006 08 28 691 0.0 0.1-	2006 09 23 691 0.2+ 0.2+
2002 07 08 644 0.3+ 0.1+	2006 08 28 691 0.1- 0.1-	2006 10 19 G96 0.5- 0.2-
2002 07 08 644 0.4+ 0.2+	2006 08 28 691 0.0 0.1-	2006 10 19 G96 0.1+ 0.1+
2002 07 08 644 0.7+ 0.3+	2006 09 15 691 0.1+ 0.0	2006 10 19 G96 0.2- 0.1+
2005 04 06 G96 0.2- 0.0	2006 09 15 691 0.2+ 0.2+	2006 10 19 G96 0.1- 0.2+
2005 04 06 G96 0.0 0.1+	2006 09 15 691 0.1+ 0.3+	

2002 NH₅₉ = 2003 SK₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19012192	ω	171.09456	+0.19649762	+0.96359786		
<i>a</i>	2.9953524	Ω	110.07792	-0.91106332	+0.24777795		
<i>e</i>	0.0819866	<i>i</i>	11.12942	-0.36242560	-0.10042534		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 08 644 0.1- 0.7+	2003 09 27 645 0.0 0.0	2006 03 23 703 1.3- 0.5-
2002 07 08 644 0.2- 1.2+	2003 09 27 645 0.0 0.0	2006 03 23 703 2.0+ 0.9+
2002 07 09 644 0.0 0.1+	2003 09 28 645 0.0 0.0	2006 03 23 703 0.2+ 0.7+
2002 07 09 644 0.2+ 0.2-	2003 09 28 645 0.0 0.0	2006 03 23 703 0.6- 0.7+
2002 07 09 644 0.4+ 0.3-	2003 09 30 645 0.0 0.0	2006 04 02 703 0.8+ 0.8-
2002 07 14 644 0.2- 0.3+	2003 09 30 645 0.1+ 0.0	2006 04 02 703 1.0- 1.0-
2002 07 14 644 0.1- 0.4+	2004 12 03 691 0.6- 0.4+	2006 04 02 703 0.2+ 0.3-
2003 09 26 645 0.0 0.0	2004 12 03 691 0.2+ 0.1+	2006 04 02 703 0.4- 0.2-
2003 09 26 645 0.1- 0.0	2004 12 03 691 0.4+ 0.2+	

2002 NK₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25647188	ω	309.25998	+0.05952499	+0.99819032		
<i>a</i>	2.4534444	Ω	324.14980	-0.91130787	+0.05085013		
<i>e</i>	0.1552502	<i>i</i>	0.83508	-0.40739997	+0.03209904		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 950 0.0 0.2+	2002 08 03 644 0.2- 0.2+	2005 03 08 G96 0.1+ 0.0
2001 02 20 950 0.1+ 0.2+	2002 08 03 644 0.2- 0.1-	2005 03 08 G96 0.1- 0.0
2001 02 20 950 0.1+ 0.2+	2002 08 03 644 0.2- 0.1+	2005 03 08 G96 0.2- 0.1-
2002 07 14 644 0.3- 0.1+	2002 08 08 644 0.7+ 0.3+	2005 03 08 G96 0.3- 0.2-
2002 07 14 644 0.4+ 0.2+	2002 08 08 644 0.3- 0.0	2005 03 08 G96 0.4+ 0.5-
2002 07 14 644 0.7- 0.1-	2002 08 08 644 0.2+ 0.4+	2006 09 25 G96 0.4+ 1.5-
2002 07 17 644 0.1- 0.0	2005 03 08 G96 0.2- 0.3-	2006 09 25 G96 0.6+ 0.3-
2002 07 17 644 0.5+ 0.6-	2005 03 08 G96 0.1- 0.3-	2006 09 25 G96 0.1- 0.1-
2002 07 17 644 0.1+ 0.1-	2005 03 08 G96 0.1- 0.1-	2006 09 25 G96 0.4- 0.6+

2002 NL₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18557887	ω	56.13456	+0.95093288	-0.30670740		
<i>a</i>	3.0440400	Ω	321.68148	+0.25773903	+0.85806428		
<i>e</i>	0.1871985	<i>i</i>	3.76453	+0.17116437	+0.41189352		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.1+ 0.0	2002 07 17 644 0.1+ 0.0	2002 08 27 644 0.6+ 0.4+
2000 03 03 645 0.1- 0.0	2002 08 08 644 0.3- 0.0	2005 03 09 G96 0.4- 0.3-
2002 07 14 644 0.4+ 0.1-	2002 08 08 644 0.1- 0.3+	2005 03 09 G96 0.2+ 0.1-
2002 07 14 644 0.0 0.6+	2002 08 08 644 0.6- 0.3-	2005 03 09 G96 0.1+ 0.1+
2002 07 17 644 0.1- 0.2-	2002 08 27 644 0.3+ 0.3-	2005 03 09 G96 0.2- 0.4-
2002 07 17 644 0.0 0.4-	2002 08 27 644 0.3- 0.2-	

2002 OW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19309966	ω	324.24845	+0.47575161	+0.87308044		
<i>a</i>	2.9644790	Ω	333.66508	-0.74071183	+0.33224218		
<i>e</i>	0.1461971	<i>i</i>	13.92116	-0.47434837	+0.35685527		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 27 644 0.1+ 0.1-	2002 08 14 704 0.6- 0.1-	2002 09 14 644 0.2- 0.1-
2002 06 27 644 0.1+ 0.1+	2002 08 14 704 0.5- 0.0	2002 09 29 608 0.2- 0.1-
2002 06 27 644 0.3+ 0.0	2002 08 14 704 0.7+ 1.2+	2002 09 29 608 0.6+ 0.1-
2002 07 23 644 0.2- 0.1-	2002 08 16 608 0.1- 0.1+	2002 09 29 608 0.8+ 0.2-
2002 07 23 644 0.3- 0.2+	2002 08 16 608 0.5- 0.0	2002 10 06 608 0.3+ 0.3+
2002 07 23 644 0.4- 0.2-	2002 08 16 608 0.2- 0.0	2002 10 06 608 0.4- 0.2+
2002 07 24 644 0.1- 0.5+	2002 08 18 644 0.1+ 0.3-	2002 10 06 608 0.1+ 0.3+
2002 07 24 644 0.3- 0.3+	2002 08 18 644 0.1+ 0.1-	2007 08 08 704 1.7+ 0.1+
2002 07 24 644 0.0 0.0	2002 08 18 644 0.2+ 0.3-	2007 08 08 704 1.2- 0.1-
2002 07 30 608 0.0 0.1-	2002 08 29 644 0.4+ 0.2-	2007 08 08 704 0.5- 0.1+
2002 07 30 608 0.0 0.6-	2002 08 29 644 0.3+ 0.3-	2007 08 08 704 0.5- 0.0
2002 07 30 608 0.2- 0.3-	2002 08 29 644 0.3+ 0.3-	2007 08 08 704 0.1- 0.3+
2002 08 08 644 0.3+ 0.0	2002 09 05 704 0.2- 0.3+	2007 08 11 704 0.7+ 0.1+
2002 08 08 644 0.1+ 0.1-	2002 09 05 704 0.1+ 0.2+	2007 08 11 704 0.5+ 0.1-
2002 08 08 644 0.2+ 0.0	2002 09 05 704 0.3- 0.1-	2007 08 11 704 0.3- 1.3-
2002 08 14 704 0.4+ 0.4-	2002 09 14 644 0.1- 0.0	2007 08 11 704 0.0 0.4+
2002 08 14 704 0.9- 0.4+	2002 09 14 644 0.1+ 0.2+	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122407

2002 PV₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.73359		(2000.0)	P	Q
n	0.19691117	ω	205.65174	+0.99181906	-0.09738679
a	2.9260999	Ω	159.42714	+0.11126298	+0.97643517
e	0.2310108	i	13.58303	-0.06257399	+0.19258810
P	5.01	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.4+	0.3-	2002 08 27	644	0.7-	0.1-	2002 10 06	704	0.8+	1.1-
2002 07 30	608	0.0	0.8+	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2002 10 06	704	0.5+	1.4-
2002 07 30	608	0.5+	0.3-	2002 08 27	644	0.6-	0.0	2002 10 06	704	0.8-	1.4-
2002 08 05	644	0.1-	0.2-	2002 09 05	704	0.5+	0.2-	2002 10 07	704	0.5-	0.2+
2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	1.4+	2002 10 07	704	0.6-	0.4-
2002 08 05	644	0.4+	0.2-	2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 07	704	0.5-	0.8-
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2002 10 07	704	0.5+	0.7+
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.6-	0.8+	2002 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.7+	2002 09 05	699	0.6+	0.8+	2002 10 08	699	0.0	0.1+
2002 08 08	699	0.3+	0.4+	2002 09 05	699	0.0	0.3-	2002 10 08	699	0.2-	0.8+
2002 08 08	699	0.2-	0.5+	2002 09 05	699	(2.3-	0.7-)	2002 10 08	699	0.8-	1.9+
2002 08 08	699	1.3+	0.3-	2002 09 05	699	0.3+	1.9-	2002 10 11	704	0.1+	1.2+
2002 08 08	699	1.1+	1.2-	2002 09 13	704	1.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+
2002 08 08	644	0.4-	0.2-	2002 09 13	704	0.5+	0.7+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2002 09 13	704	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.5-	0.6-	2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2007 08 13	704	0.3-	0.5-
2002 08 12	704	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2007 08 13	704	0.2-	0.2-
2002 08 12	704	0.3-	0.3+	2002 09 14	644	0.3-	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.5-	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.4-	2007 08 13	704	0.1-	0.2-
2002 08 12	704	1.9-	0.0	2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2007 08 16	704	0.5+	0.4-
2002 08 17	644	0.5-	0.1-	2002 10 03	704	0.1+	1.0-	2007 08 16	704	0.5-	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.2-	2007 08 16	704	0.5+	0.2-
2002 08 17	644	0.7-	0.2+	2002 10 03	704	0.1-	1.0-	2007 08 16	704	0.7+	0.6+

2002 PP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.64593		(2000.0)	P		Q	
n	0.29217413	ω	220.76091	+0.39696332	-0.91735609		
a	2.2492698	Ω	205.89162	+0.85873743	+0.38260681		
e	0.1221396	i	3.89072	+0.32402182	+0.10986278		
P	3.37 <th>H</th> <td>17.3</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>4</td>	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.0	0.2-	2006 11 12	703	0.7-	0.5+	2006 12 12	703	0.1-	0.2-
2002 08 05	644	0.3+	0.2-	2006 11 12	703	0.5+	0.2-	2006 12 12	703	0.4-	1.0-
2002 08 05	644	0.3-	0.2-	2006 11 12	703	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.2-	0.7-
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.2-	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.4+
2006 11 12	703	0.1+	0.3-	2006 12 12	703	0.2-	0.1-				

2002 PX₁₃₉ = 2007 PV₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.92637		(2000.0)	P		Q	
n	0.18882243	ω	343.61404	+0.88092518	+0.46888069		
a	3.0090795	Ω	347.80083	-0.39292976	+0.64903386		
e	0.2327336	i	17.68728	-0.26377459	+0.59908759		
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1+	1.1-	2002 08 30	644	0.0	0.1+	2002 09 28	608	(1.7-	0.7+)
2002 08 13	704	(0.1-	1.6-)	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2007 07 10	E12	0.9-	0.1+
2002 08 13	704	(0.9+	2.7-)	2002 09 05	608	0.3-	0.3-	2007 07 10	E12	0.5+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	1.1+	2002 09 05	608	0.1-	0.2-	2007 07 10	E12	0.7-	0.0
2002 08 13	644	0.2+	0.9+	2002 09 05	608	0.2-	0.5-	2007 07 10	E12	0.8+	1.3-
2002 08 13	644	0.0	0.9+	2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2007 08 08	E12	0.4+	0.3+

2002 08 17	608	0.4+	1.0-	2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4-	0.4+
2002 08 17	608	0.1+	0.8-	2002 09 15	644	0.4+	0.0	2007 08 08	E12	0.3-	0.3+
2002 08 17	608	0.3+	1.1-	2002 09 16	644	0.1+	0.2-	2007 08 08	E12	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2002 09 16	644	0.3+	0.5-	2007 08 09	E12	0.8+	0.1-
2002 08 19	644	0.0	0.5+	2002 09 16	644	0.4+	0.3+	2007 08 09	E12	0.2-	0.6+
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2002 09 28	608	1.2-	0.3-	2007 08 09	E12	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2002 09 28	608	1.2-	0.7+				

2002 PE₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	98.19964		(2000.0)		P	Q	
n	0.30495217	ω	33.52243	-0.06947116	-0.99678200		
a	2.1859903	Ω	60.49035	+0.90487409	-0.07984144		
e	0.0732807	i	2.63390	+0.41997219	+0.00714058		
P	3.23	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	1.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2004 02 16	691	0.4+	0.7+	2006 12 01	G96	0.3-	0.0
2002 08 08	644	0.3-	1.0+	2004 02 16	691	0.4+	0.8+	2006 12 01	G96	0.4-	0.1+
2002 08 11	644	0.2-	0.8+	2006 10 21	G96	0.5+	0.3-	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-
2002 08 11	644	0.1-	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2006 12 10	691	0.4-	0.1+
2002 08 11	644	0.4+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2006 12 10	691	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2006 12 10	691	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-	2006 12 14	691	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.6-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-	2006 12 14	691	0.0	0.5+
2002 08 19	644	0.3-	0.6-	2006 11 14	G96	0.6+	0.3-	2006 12 14	691	0.2-	1.0+
2002 08 19	644	0.5-	0.2-	2006 11 14	G96	0.9+	0.2+				

2002 PS₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	1.91333		(2000.0)	P	Q
n	0.21634757	ω	254.61646	+0.93280215	-0.35472780
a	2.7481137	Ω	126.11951	+0.35343435	+0.86591518
e	0.1226752	i	4.51766	+0.07045792	+0.35264583
P	4.56	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.0	2002 07 29	644	0.4+	0.2-	2002 08 29	644	0.0	0.1-
2001 04 15	691	0.1-	0.1-	2002 08 08	644	0.5+	0.2-	2002 08 29	644	0.2-	0.1-
2001 04 15	691	0.1-	0.1-	2002 08 08	644	0.3+	0.1-	2002 08 29	644	0.3-	0.2-
2002 07 07	291	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.1-	2002 09 15	644	0.0	0.4+
2002 07 07	291	0.2-	0.4+	2002 08 18	644	0.1+	0.2-	2002 09 15	644	0.7-	0.1-
2002 07 07	291	0.2-	0.3+	2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2002 09 15	644	0.7-	0.2+
2002 07 23	644	0.5+	0.3-	2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2005 03 11	691	0.2-	0.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.6-	2002 08 24	644	0.5+	0.9-	2005 03 11	691	0.5+	0.3+
2002 07 23	644	0.6-	0.4-	2002 08 24	644	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.2-	0.6-
2002 07 29	644	0.4+	0.0	2002 08 24	644	0.1+	0.0				

2002 PU₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.96861		(2000.0)	P	Q
n	0.21830037	ω	258.70388	+0.83178572	-0.53608705
a	2.7317004	Ω	133.52191	+0.55438714	+0.78915725
e	0.1957071	i	11.45655	+0.02806110	+0.29973573
P	4.51	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4-	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.2-	0.2+
2002 07 29	644	0.3+	0.2-	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2004 01 18	691	0.0	0.1+
2002 07 29	644	0.3-	0.0	2002 08 29	644	0.6+	0.4+	2004 01 18	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2004 01 18	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2005 05 13	291	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2002 09 15	644	0.6-	0.0	2005 05 13	291	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1-	0.0	2005 05 13	291	0.0	0.2+

2002 QP₃ = 2002 RK₂₇₅ = 2007 PU₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.50019		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19648949	ω	16.68822	+0.13981793	+0.98561266		
<i>a</i>	2.9302848	Ω	261.42505	-0.91908777	+0.09349694		
<i>e</i>	0.1881518	<i>i</i>	5.51118	-0.36841365	+0.14080487		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.9-	0.2+	2002 08 16	644	0.2-	0.4+	2007 08 12	704	0.3+	0.3+
2002 08 08	699	0.2+	0.8-	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	1.0-	0.1-
2002 08 08	699	0.4+	0.1-	2002 08 16	644	1.0+	0.1+	2007 08 13	704	0.1-	0.7-
2002 08 08	699	(0.2-	2.2-)	2002 08 17	608	0.2-	0.3-	2007 08 13	704	0.2+	0.4-
2002 08 12	704	0.1+	0.3-	2002 08 17	608	0.1+	0.4-	2007 08 13	704	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2002 08 17	608	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2002 08 12	704	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.1-	0.1+	2007 08 16	704	0.8+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2007 08 16	704	0.6-	0.6+
2002 08 12	704	0.3-	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.0	2007 08 16	704	0.1-	0.4+
2002 08 13	699	(1.8+	2.7-)	2007 08 12	704	0.4-	0.3+	2007 08 16	704	0.3+	0.2-
2002 08 13	699	0.1+	0.1-	2007 08 12	704	0.5-	0.9+	2007 08 16	704	0.4+	0.4-
2002 08 13	699	(1.8+	0.0)	2007 08 12	704	0.7+	0.5-				
2002 08 13	699	(1.7+	0.8+)	2007 08 12	704	0.2-	0.4+				

2002 QL₄ = 2007 PN₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.12181		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18988472	ω	42.85539	+0.99229824	+0.07278111		
<i>a</i>	2.9978463	Ω	312.68168	-0.11223327	+0.87068214		
<i>e</i>	0.1011247	<i>i</i>	7.83670	+0.05242043	+0.48643141		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.1-	0.3-	2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.3-
2002 08 16	608	0.2-	0.0	2002 08 28	644	0.6+	0.2+	2007 08 12	691	0.1-	0.0
2002 08 16	608	0.3+	0.2-	2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2007 08 12	691	0.4-	0.6-
2002 08 17	644	0.6-	0.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.8+	2007 08 12	691	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.5-	0.2-	2007 08 11	704	0.5+	0.0				
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.5+				

2002 QY₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	144.40225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27881533	ω	288.44899	+0.99870562	+0.00040338		
<i>a</i>	2.3205537	Ω	71.55264	+0.02065368	+0.91060058		
<i>e</i>	0.2454106	<i>i</i>	3.07349	-0.04648124	+0.41328733		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1+	0.6+	2002 08 30	644	0.0	0.1-	2007 01 09	G96	0.6-	0.3+
2002 07 15	644	0.2+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2002 07 15	644	0.1-	0.7+	2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.4-	2005 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.6+	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.5-	2005 05 07	G96	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	1.0+	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.4-	2005 05 07	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.6-	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.7-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+				
2002 08 30	644	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+				

2002 QB₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	136.71057		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26523254	ω	248.03109	+0.90294184	+0.42687834		
<i>a</i>	2.3991175	Ω	86.66994	-0.37364886	+0.83692090		
<i>e</i>	0.2329381	<i>i</i>	2.85407	-0.21232653	+0.34254677		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1+	1.0-	2002 08 30	644	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	644	0.1+	1.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.8-	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3-	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.6+	2005 04 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.4-	0.7+	2005 04 12	691	0.1-	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.3-	0.6+	2005 04 12	691	0.4+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-				

2002 QQ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.61245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17091742	ω	297.91349	+0.85105871	+0.50962610		
<i>a</i>	3.2157220	Ω	31.92438	-0.35700799	+0.73817589		
<i>e</i>	0.2770512	<i>i</i>	13.83089	-0.38502516	+0.44201537		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1-	0.1-	2002 09 01	644	0.2-	0.2+	2002 10 26	704	0.5+	0.0
2002 08 13	704	0.7-	0.3-	2002 09 01	644	0.0	0.0	2002 10 26	704	0.9+	0.0
2002 08 13	704	0.6-	0.7-	2002 09 01	644	0.2-	0.2+	2002 10 26	704	1.2+	1.5-
2002 08 13	704	1.3-	0.3-	2002 09 10	644	0.6-	0.5+	2002 10 26	704	0.3+	0.8-
2002 08 13	704	0.6-	0.6-	2002 09 10	644	0.6-	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.3+
2002 08 21	644	0.1-	0.0	2002 09 10	644	0.7-	0.4+	2003 12 17	704	0.9-	0.4+
2002 08 21	644	0.1-	0.0	2002 09 26	704	0.9+	0.4+	2003 12 17	704	0.6+	0.6+
2002 08 21	644	0.2-	0.1-	2002 09 26	704	1.1+	0.2+	2007 06 14	E12	1.0-	0.4+
2002 08 31	699	0.3+	0.1-	2002 09 26	704	0.7+	0.5+	2007 06 14	E12	0.0	0.1+
2002 08 31	699	0.1-	0.2+	2002 09 26	704	0.6+	0.0	2007 06 14	E12	1.0+	0.5-
2002 08 31	699	0.2+	0.5+	2002 09 26	704	0.6+	0.2+	2007 06 14	E12	0.2+	0.2+
2002 08 31	699	0.6-	0.1-	2002 10 26	704	0.4+	0.4+				

2002 QH₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.11202		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19728366	ω	91.06608	+0.93952433	+0.33275935		
<i>a</i>	2.9224156	Ω	249.50154	-0.33843984	+0.86583533		
<i>e</i>	0.2255423	<i>i</i>	4.96249	-0.05246435	+0.37363136		
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.1+	0.8-	2002 08 12	704	0.2-	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.2-
1997 09 09	910	0.2+	0.8-	2002 08 13	699	0.8-	0.7-	2002 09 13	644	0.2-	0.1-
1997 09 09	910	0.4+	0.8-	2002 08 13	699	0.4-	1.1+	2002 09 22	644	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3+	0.1-	2002 08 13	699	0.2-	0.2-	2002 09 22	644	0.5-	0.1-
2002 07 21	644	0.4+	0.2-	2002 08 13	699	0.4-	0.6+	2002 09 28	608	0.3+	1.0+
2002 07 21	644	0.3+	0.0	2002 08 16	644	0.2-	0.5-	2002 09 28	608	0.0	0.5+
2002 08 08	699	0.2-	0.7+	2002 08 16	644	0.2-	0.6-	2002 09 28	608	0.4+	0.2+
2002 08 08	699	0.4-	0.0	2002 08 16	644	0.2-	0.5-	2007 08 12	704	0.2-	0.9-
2002 08 08	699	0.9+	0.9+	2002 08 18	644	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.3+	0.3+
2002 08 08	699	0.1+	1.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 08 12	704	0.3-	0.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2002 08 18	644	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.5-	0.1-
2002 08 12	704	0.0	0.6-	2002 09 13	644	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.6+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122409

2002 QP₇₁ = 2004 DK₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.54531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30218191	ω 91.28647	+0.24725050	-0.96892643
<i>a</i>	2.1993301	Ω 344.39330	+0.87835416	+0.22716955
<i>e</i>	0.0955063	<i>i</i> 1.48742	+0.40909799	+0.09785486
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.8+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2004 02 29	291	0.1-	0.6+
2002 08 08	644	0.1-	0.8+	2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	691	0.8+	0.2+
2002 08 08	644	0.3-	0.3+	2002 08 19	644	0.5+	0.4+	2006 12 15	691	0.9+	0.4+
2002 08 17	644	0.2-	0.4-	2004 02 16	691	0.7+	0.0	2006 12 15	691	0.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.2-	0.4+
2002 08 17	644	0.2-	0.5-	2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2006 12 24	691	0.5-	0.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2004 02 17	291	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.5-	0.7-	2004 02 17	291	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2004 02 17	291	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 29	291	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 08 18	644	0.6-	0.8+	2004 02 29	291	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-

2002 QL₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.75052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29282951	ω 87.86301	+0.23388262	-0.97194171
<i>a</i>	2.2459125	Ω 348.51791	+0.83448280	+0.21390118
<i>e</i>	0.1601308	<i>i</i> 7.23357	+0.49893625	+0.09785501
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2-	0.6+	2002 09 15	644	0.4+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 26	644	0.7-	0.0	2007 01 15	703	0.3-	0.5-
2002 08 29	644	0.0	0.2-	2002 09 26	644	0.8-	0.6+	2007 01 15	703	0.4-	0.3-
2002 08 29	644	0.1+	0.3-	2002 09 26	644	0.2+	0.8+	2007 01 15	703	0.1-	1.0+
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 15	703	0.4-	0.7+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.6+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.4+	0.7+	2007 02 07	703	0.4+	0.7-
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.4+	0.1-
2002 09 15	644	0.3-	0.5-	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.1-

2002 QJ₁₀₇ = 2007 PS₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.36901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19713566	ω 159.43373	-0.37855859	-0.91338932
<i>a</i>	2.9238781	Ω 312.47719	+0.81831258	-0.25469886
<i>e</i>	0.0600684	<i>i</i> 11.71157	+0.43250193	-0.31756642
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.5-	0.4+	2007 08 11	194	0.1+	0.3-
2002 08 07	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 08 11	194	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.5-	2007 08 13	194	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.3-	0.0	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2007 08 13	194	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2007 08 11	194	0.3-	0.1-	2007 08 13	194	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2007 08 11	194	0.1+	0.0	2007 08 13	194	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.3-	0.0	2007 08 11	194	0.0	0.2-				

2002 QQ₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.66162	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28696264	ω 25.54558	+0.62840647	-0.77754892
<i>a</i>	2.2764204	Ω 25.54104	+0.70428892	+0.55622448
<i>e</i>	0.1555505	<i>i</i> 3.04041	+0.33027628	+0.29331212
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.3-	2002 09 05	608	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.1-
2002 08 11	644	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2006 12 11	691	0.6-	0.9+
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 12 11	691	0.2+	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.2-	2004 03 14	691	0.0	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.3-
2002 09 05	608	0.3-	0.8-	2004 03 14	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	608	0.1-	0.2+	2004 03 14	691	0.1-	0.2+				

2002 QR₁₁₆ = 2005 JG₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.00330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28389319	ω 267.77631	+0.70031732	+0.71337658
<i>a</i>	2.2927994	Ω 46.71197	-0.64022443	+0.64349306
<i>e</i>	0.2088699	<i>i</i> 2.00642	-0.31570291	+0.27750772
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2-	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.4-	2005 05 07	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.3-	2005 05 07	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.3-
2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2005 05 07	G96	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.6+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.2-	2005 05 07	G96	0.2-	0.0	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-

2002 QS₁₁₆ = 2006 SL₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.03360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25501311	ω 318.72796	+0.95962734	-0.27939146
<i>a</i>	2.4627919	Ω 57.52401	+0.26711553	+0.86903012
<i>e</i>	0.1981469	<i>i</i> 2.20734	+0.08811728	+0.40832225
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.2+	1.0+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.6+	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.0	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.3+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.3+	0.3-
2002 08 29	644	0.1-	0.5-	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2006 11 17	G96	0.7+	0.3+
2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-

2002 QT₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.12644	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25387924	ω 18.83546	+0.99889491	-0.02558575
<i>a</i>	2.4701193	Ω 342.48994	+0.00195826	+0.86076493
<i>e</i>	0.1370019	<i>i</i> 7.52939	+0.04695866	+0.50835923
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.2-	2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2006 09 20	691	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 20	691	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-

M.P.O. 122410

2002 08 29	644	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.5-	1.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.4-
2002 08 29	644	0.2+	0.2-	2006 09 19	703	0.3+	0.9-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.2-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2+
2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	(0.1-	1.8-)				

2002 QV₁₁₆ = 1997 UB₁₃ = 2006 JF₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.93301		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18028310	ω	322.99780		+0.99699046		-0.07139484
<i>a</i>	3.1033640	Ω	41.12815		+0.07744764		+0.89993004
<i>e</i>	0.1936499	<i>i</i>	2.63271		+0.00344651		+0.43014962
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2-	0.3+	2002 08 17	608	0.1-	0.2-	2002 09 30	608	0.4+	0.1+
1994 02 15	691	0.3+	0.4+	2002 08 17	608	0.3-	0.1+	2002 09 30	608	0.6+	0.6+
1994 02 15	691	0.2+	0.1-	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.5-	0.3-
1997 10 23	691	0.2-	0.1-	2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+
1997 10 23	691	0.2-	0.3-	2002 08 18	644	0.2+	0.1-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+
1997 10 23	691	0.1+	0.2-	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2-
1997 11 01	691	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 05 01	568	0.2+	0.0
1997 11 01	691	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2006 05 01	568	0.2+	0.0
1997 11 01	691	0.1-	0.1-	2002 09 01	644	0.2+	0.1-	2006 05 01	568	0.2+	0.1-
2001 05 23	807	0.1-	0.2-	2002 09 01	644	0.2+	0.0	2006 05 02	568	0.2+	0.0
2001 05 23	807	0.0	0.3-	2002 09 11	608	0.1-	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-
2002 06 27	644	1.1-	0.6+	2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.4-
2002 06 27	644	0.1-	0.3+	2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.4-	0.5-
2002 06 27	644	0.4-	0.5+	2002 09 15	644	0.1-	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+
2002 08 17	608	0.5-	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.3+				

2002 QZ₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.95299		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17907786	ω	136.84626		+0.78186710		+0.62339926
<i>a</i>	3.1172726	Ω	184.60802		-0.59455384		+0.74192916
<i>e</i>	0.1299547	<i>i</i>	5.40205		-0.18758884		+0.24680861
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.2+	0.3+	2002 08 07	644	0.4-	0.2-	2002 09 14	644	0.7-	0.3+
2001 05 25	691	0.0	0.4+	2002 08 16	644	0.2-	0.6+	2002 09 14	644	0.3+	0.4-
2001 05 25	691	0.1+	0.3+	2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2002 09 14	644	0.5-	0.4-
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2003 11 26	691	0.2-	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2003 11 26	691	0.1-	0.0
2002 07 23	644	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2003 11 26	691	0.2-	0.1-
2002 07 23	644	0.6+	0.8+	2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2003 12 22	691	0.8+	0.4+
2002 07 23	644	0.8+	0.2+	2002 08 26	644	0.2-	0.0	2003 12 22	691	0.3-	0.3+
2002 08 06	644	0.1-	0.1+	2002 08 26	644	0.7-	0.0	2003 12 22	691	0.2-	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.3-
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.3+
2002 08 07	644	0.6-	0.3-	2002 08 27	644	0.0	0.3-				

2002 QB₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.62846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20257232	ω	0.65843		-0.98927531		-0.14400296
<i>a</i>	2.8713269	Ω	170.95136		+0.13328957		-0.95847237
<i>e</i>	0.2436227	<i>i</i>	8.94133		+0.05973478		-0.24615819
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.2-	0.1-	2001 05 26	704	0.6+	0.4+	2002 08 16	644	0.1+	0.1+
2001 03 23	608	0.1+	0.6-	2001 05 26	704	0.1-	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.0
2001 03 23	608	0.8+	1.3-	2001 05 26	704	(0.2-	1.6+)	2002 08 16	644	0.3+	0.1-

2007 AUG. 28

2001 04 27	608	1.4-	0.6+	2002 07 21	644	0.3+	0.7+	2002 08 26	644	0.2+	0.2+
2001 04 27	608	1.0-	0.3+	2002 07 21	644	0.6+	0.7+	2002 08 26	644	0.3-	0.6-
2001 04 27	608	0.2-	0.3+	2002 07 21	644	0.6+	0.8+	2002 08 26	644	0.1-	0.0
2001 05 15	608	0.3+	0.4+	2002 07 22	644	0.7-	0.0	2002 08 27	644	0.4-	0.7-
2001 05 15	608	0.4+	0.5+	2002 07 22	644	0.2-	0.3-	2002 08 27	644	0.7+	0.9-
2001 05 15	608	0.2+	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.6+	0.3-
2001 05 26	704	0.3+	0.1-	2002 08 07	644	0.7-	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0
2001 05 26	704	0.3+	0.7-	2002 08 07	644	1.1-	0.4-	2003 11 20	645	0.0	0.0

2002 QE₁₁₇ = 2005 LH₉ = 2006 QX₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.76851		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26046531	ω	266.39494		-0.34720458		-0.93726040
<i>a</i>	2.4283025	Ω	203.99599		+0.88822269		-0.31789362
<i>e</i>	0.0994867	<i>i</i>	4.44174		+0.30084786		-0.14313140
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.3+	0.7+	2002 08 16	644	0.0	0.3-	2006 08 27	699	(1.8-	0.2+)
1995 09 29	691	0.8-	0.2-	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2006 08 27	699	0.9+	0.7+
1995 09 29	691	0.3-	0.8-	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2006 08 27	699	0.8+	0.1-
1997 05 06	691	0.2+	0.1-	2002 08 26	644	0.5+	0.3+	2006 08 29	691	1.6+	0.2+
1997 05 06	691	0.4+	0.7-	2002 08 26	644	0.2+	0.2-	2006 08 29	691	0.5-	0.0
1997 05 06	691	0.3+	0.7-	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.4-	0.1-
2001 05 24	691	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.1-	0.4-	2006 08 29	691	0.2-	0.1-
2001 05 24	691	0.4-	0.4+	2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2006 08 29	691	0.3-	0.1-
2001 05 24	691	0.2-	0.4+	2002 09 14	644	0.7+	0.3-	2006 08 29	691	0.3-	0.1-
2002 07 21	644	0.3-	0.6+	2005 06 01	691	0.4-	0.0	2006 09 12	703	1.2-	0.2-
2002 07 21	644	0.4+	0.4+	2005 06 01	691	0.2-	0.1+	2006 09 12	703	1.7-	0.7-
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2005 06 01	691	0.4-	0.3+	2006 09 12	703	1.6-	0.1-
2002 07 23	644	0.1-	0.7-	2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 09 12	703	1.0-	0.3+
2002 07 23	644	0.3-	0.1+	2005 06 08	691	0.3+	0.2-	2006 09 20	699	2.4+	0.2-
2002 08 07	644	0.3+	0.4-	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 09 20	699	2.6+	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.2-	2006 08 23	644	0.5-	0.1+	2006 09 20	699	1.4+	1.0+
2002 08 07	644	0.4+	0.1+	2006 08 23	644	0.9-	0.1-	2006 09 20	699	0.4-	1.5+
2002 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.2-				
2002 08 16	644	0.0	0.2-	2006 08 27	699	1.0+	0.7-				

2002 QF₁₁₇ = 2006 SE₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.86273		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25908837	ω	44.01346		+0.70682552		+0.70405395
<i>a</i>	2.4368985	Ω	271.09650		-0.66650334		+0.63034430
<i>e</i>	0.1086415	<i>i</i>	3.93420		-0.23700419		+0.32706896
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.5+	0.3+	2002 08 26	644	0.5-	0.5-	2006 09 20	703	0.8-	0.1-
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 26	644	0.6+	0.4-	2006 09 20	703	0.1+	0.4-
2002 08 16	644	0.2-	0.1-	2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2006 09 20	703	(1.7-	0.2+)
2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2002 09 13	644	0.5+	0.2+	2006 09 22	703	1.2+	0.7+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.2-	1.0+	2006 09 22	703	(0.9+	1.7+)
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 22	703	0.3-	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 08 21	691	0.0	0.3-	2006 09 22	703	0.0	0.2-
2002 08 26	644	0.0	0.2-	2006 08 21	691	0.0	0.0				
2002 08 26	644	0.4-	0.4-	2006 09 20	703	0.5-	0.3+				

2002 QL₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	302.71903		(2000.0)		P		Q
n	0.18336437	ω	205.96169		+0.94033671		-0.33979018
a	3.0684997	Ω	173.82311		+0.33365513		+0.91076244
e	0.1230654	i	9.41041		+0.06664183		+0.23463678
P	5.38	H	16.4	G	0.15	U	0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122411

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.2−	0.0	2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.4+
2000 04 03	691	0.0	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	691	0.2−	0.3+
2002 07 21	644	0.3+	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2003 12 28	691	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.3−	0.1−	2003 12 28	691	0.1−	0.0
2002 08 05	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2006 05 07	G96	0.4−	0.4+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.5+	0.4+	2006 05 07	G96	0.1+	0.2+
2002 08 05	644	0.3+	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 05 07	G96	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.6+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+

2002 QM₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.87377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30435609	<i>ω</i>	96.77394	+0.05583198	+0.99841453
<i>a</i>	2.1888435	<i>Ω</i>	176.40332	−0.95519810	+0.05549918
<i>e</i>	0.1213472	<i>i</i>	6.55074	−0.29065335	+0.00939521
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.2+	0.1−	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.3−	0.2+
1995 04 22	691	0.1−	0.1−	2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.4+	1.4+
1995 04 22	691	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.9−	0.3−	2002 09 06	704	0.9+	1.6+
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2002 08 12	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	704	0.7+	1.1+
1999 09 18	691	0.3−	0.2−	2002 08 12	704	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+
1999 09 18	691	0.2+	0.3−	2002 08 12	704	0.8−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.1−	2002 08 12	704	0.3+	1.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.0
2001 03 20	691	0.2−	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2005 07 05	704	0.1−	0.5−
2001 03 20	691	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2005 07 05	704	0.1−	0.2+
2002 07 12	644	0.2+	0.2−	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2005 07 05	704	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 07 05	704	0.4−	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 11 16	D35	0.3+	0.8+
2002 07 21	644	0.3+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 11 16	D35	0.1−	0.6+
2002 07 21	644	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2006 11 16	D35	0.5+	0.9+
2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.0				
2002 08 05	644	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.2+	0.0				

2002 QS₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.34476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18139962	<i>ω</i>	207.46472	+0.98715040	−0.11223201
<i>a</i>	3.0906166	<i>Ω</i>	158.07222	+0.12575252	+0.98482147
<i>e</i>	0.1242134	<i>i</i>	17.73354	−0.09859206	+0.13240332
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3−	0.3+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.6+
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2005 02 14	691	0.2+	0.5+
2002 07 21	644	0.2+	0.1+	2002 08 26	644	0.6−	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.6+
2002 08 05	644	0.4+	0.5+	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2+
2002 08 05	644	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+
2002 08 05	644	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2005 03 11	G96	0.6−	0.2+
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	291	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2002 10 10	291	0.1−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2002 10 10	291	0.1−	0.6+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 02 14	691	0.3+	0.7+				

2002 QA₁₁₈ = 2006 DK₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.08226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18789262	<i>ω</i>	139.41657	+0.17172285	+0.98459113
<i>a</i>	3.0189986	<i>Ω</i>	140.43899	−0.91674656	+0.17198864
<i>e</i>	0.1454085	<i>i</i>	2.97353	−0.36067577	+0.03162619
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5−	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2006 02 27	691	0.4+	0.2+
2002 07 29	644	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.4−	2006 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.4+	2006 03 04	G96	0.8−	0.8−
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 09 01	644	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.5+	2003 10 23	695	0.2−	0.4+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.5−	0.5−	2003 10 23	695	0.3−	0.4+	2006 05 05	G96	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.5+	2006 05 05	G96	0.1+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.4−	2006 05 05	G96	0.3−	0.0
2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.1−	0.0

2002 QN₁₁₈ = 2000 CD₇ = 2006 RD₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.34743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25686759	<i>ω</i>	348.82068	+0.48754509	−0.87089387
<i>a</i>	2.4509240	<i>Ω</i>	71.97422	+0.80599571	+0.42163930
<i>e</i>	0.1726884	<i>i</i>	3.73818	+0.33566458	+0.25251567
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2002 08 19	644	0.3−	0.6+	2004 02 16	691	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	1.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.3−	1.5+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	1.0−
2000 02 02	704	0.7+	1.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	1.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	0.9+	0.9+
2000 02 03	704	0.7−	0.5−	2002 08 30	644	0.5+	0.2+	2006 09 19	699	(1.8+	2.9+)
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	1.0−	0.3+
2000 02 03	704	1.1+	1.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2006 09 19	699	1.2+	0.3+
2002 08 17	608	0.2+	0.2+	2002 09 16	644	0.9−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.4+
2002 08 17	608	0.1+	0.6+	2003 12 25	645	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.5+
2002 08 17	608	0.2−	0.3−	2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2004 02 16	704	1.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.8−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	2.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.6−	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	1.1−
2002 08 19	644	0.7−	0.3+	2004 02 16	704	2.5+	0.8−	2006 11 25	G96	0.2−	0.7−

2002 QX₁₁₈ = 2006 RA₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.03226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26010365	<i>ω</i>	76.60004	+0.66102076	−0.74802978
<i>a</i>	2.4305529	<i>Ω</i>	331.74569	+0.63096626	+0.59679482
<i>e</i>	0.1104118	<i>i</i>	7.18233	+0.40611961	+0.29032290
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2−	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	1.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2006 08 29	691	0.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.2+	0.3−	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 08 29	691	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2006 08 29	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	1.0+	0.3−

M.P.O. 122412

2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	1.0−	0.3+
2002 08 08	644	0.6+	0.0	2002 09 15	644	0.5+	0.3−	2006 09 12	703	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.5+	0.2−	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2006 09 12	703	0.6−	0.5−
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 16	699	0.7−	0.0
2002 08 18	644	0.8−	0.3−	2006 08 28	703	0.5−	1.9−	2006 09 16	699	0.5−	0.8+
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.0	0.3−	2006 09 16	699	1.7−	0.4+
2002 08 18	644	0.5−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	1.0−	2006 09 16	699	0.7+	0.8−

2002 QD₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.57851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22203215	ω	77.30121	+0.66444660	−0.73796900
<i>a</i>	2.7010055	Ω	329.99480	+0.56083234	+0.59669403
<i>e</i>	0.1209694	<i>i</i>	13.64263	+0.49394109	+0.31521103
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3+	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.5−	2002 08 29	644	0.1−	0.3−
2000 02 27	691	0.6+	0.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.3+	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2002 09 01	644	0.1−	0.4+
2000 03 12	691	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.6−	0.1+	2002 09 01	644	0.5+	0.2−
2000 03 12	691	0.9−	0.6+	2002 08 18	644	0.7−	0.6+	2002 09 15	644	0.5+	0.3+
2000 03 12	691	0.0	0.4−	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.6+	0.2−				

2002 RT₆₆ = 2007 PB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.26034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517579	ω	76.74575	+0.98509012	+0.12035677
<i>a</i>	3.0484559	Ω	276.24058	−0.16065514	+0.89916313
<i>e</i>	0.1900514	<i>i</i>	7.10352	+0.06154175	+0.42073735
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.3+	2002 09 20	644	0.3−	0.8−	2007 08 03	673	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.3+	0.2+	2002 10 04	644	0.1−	0.6+	2007 08 03	673	0.1+	0.2−
2002 09 03	644	0.5+	0.6+	2002 10 04	644	0.0	0.5+	2007 08 04	673	0.0	0.1−
2002 09 07	704	(2.0+	1.5−)	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2007 08 04	673	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.9−	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2007 08 04	673	0.1−	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.8−	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2007 08 13	704	0.2+	0.4+
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.8+	0.0
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2002 10 05	704	(0.9+	1.6+)	2007 08 13	704	0.2+	0.5+
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	1.1+	0.8+	2007 08 16	704	(0.3−	2.5+)
2002 09 14	699	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.0	0.0
2002 09 14	699	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2007 08 16	704	0.7−	0.2+
2002 09 14	699	0.1−	0.1−	2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.6−	0.8−
2002 09 14	699	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.3+	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
2002 09 20	644	0.3−	1.0−	2002 10 09	704	0.5−	0.1−				
2002 09 20	644	0.2−	1.3−	2007 08 03	673	0.1+	0.1−				

2002 RL₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.35434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38134483	ω	261.03413	−0.17265811	+0.98496061
<i>a</i>	1.8833201	Ω	358.95542	−0.70535410	−0.12821940
<i>e</i>	0.0524697	<i>i</i>	20.76481	−0.68750619	−0.11581185
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2002 10 08	704	0.2+	0.7−
2001 01 26	645	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2002 10 08	704	0.1+	0.6−
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 09 17	608	1.0−	1.6+	2004 03 26	699	(3.3+	0.2+)
2002 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 09 17	608	1.0−	0.8+	2004 03 26	699	(3.4+	1.5+)
2002 09 05	704	0.6−	0.3−	2002 09 17	608	0.6−	0.8+	2004 03 26	699	(3.5+	0.4+)

2007 AUG. 28

2002 09 05	704	1.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	2004 03 26	699	0.2−	0.9+
2002 09 05	704	0.4−	0.6−	2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2004 04 15	E12	0.8+	0.6+
2002 09 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	E12	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2004 04 15	E12	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	E12	0.4+	0.8+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 07	699	0.1+	0.5+	2007 08 13	E12	0.1−	0.0
2002 09 13	291	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.0	0.2−	2007 08 13	E12	0.4−	0.0
2002 09 13	291	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.4+	0.8+	2007 08 13	E12	0.2+	1.3+
2002 09 13	291	0.2+	0.0	2002 10 07	699	0.5−	0.4−	2007 08 13	E12	0.7−	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2002 10 08	704	0.1+	1.2−				

2002 RN₉₂ = 2007 PL₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.72641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19001790	ω	150.05366	+0.78033562	+0.62494114
<i>a</i>	2.9964454	Ω	171.15919	−0.59928097	+0.75776018
<i>e</i>	0.2801861	<i>i</i>	8.57298	−0.17871382	+0.18774473
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.3+	0.5+	2002 09 26	644	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.4+
1996 04 24	691	0.4−	0.4+	2002 09 26	644	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	0.9−	0.3+
1996 04 24	691	0.2+	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.2+	1.0+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2007 08 13	704	0.8+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2007 08 13	704	0.7+	0.8−
2002 09 05	704	0.7−	0.6+	2002 10 02	704	0.7+	0.3−	2007 08 13	704	0.3+	0.5−
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2007 08 13	704	0.9−	1.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.2−	2002 10 03	704	0.7+	0.0	2007 08 13	704	0.6+	0.2−
2002 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.6+	0.5−	2007 08 16	704	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	(1.6+	1.3+)	2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.9+
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 10 05	644	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.4−	0.7−
2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.7+	0.2+	2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2007 08 16	704	0.0	0.2−
2002 09 26	644	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+				

2002 RZ₁₀₃ = 2007 PS₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.56661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18394405	ω	130.51077	+0.74327255	+0.66821642
<i>a</i>	3.0620496	Ω	187.75365	−0.66290465	+0.72919882
<i>e</i>	0.3414618	<i>i</i>	13.78019	−0.09001859	+0.14749882
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6−	0.3+	2002 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	704	0.5−	0.7−
2002 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 10 31	704	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 10 31	704	0.9−	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	1.4−	2002 10 02	704	1.0+	0.2−	2007 08 15	106	0.8−	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 02	704	0.7+	0.3−	2007 08 15	106	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.8−	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2007 08 15	106	0.2−	0.4−
2002 09 07	704	1.0+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2007 08 15	106	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.4−	0.7−	2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2007 08 16	106	0.5+	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.4−	2007 08 16	106	0.0	0.3−
2002 10 01	704	0.9+	1.0−	2002 10 03	704	0.5+	0.6−	2007 08 16	106	0.1−	0.0
2002 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2007 08 16	106	0.1+	0.3−
2002 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.0				

2002 RS₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.59233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834134	ω	14.86941	+0.96668266	−0.25597764
<i>a</i>	3.1258493	Ω	359.95867	+0.17438340	+0.65937100
<i>e</i>	0.2071633	<i>i</i>	23.55739	+0.18739015	+0.70689839
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 AUG. 28

M.P.O. 122413

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 10 06	704	0.7+	0.2+	2002 11 14	644	0.2−	0.4+
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 10 06	699	0.3+	0.6+	2002 11 14	644	0.4−	0.5+
2002 09 07	704	0.4−	1.4−	2002 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 06	699	0.4−	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+
2002 09 10	608	1.1+	0.9+	2002 10 06	699	1.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2002 09 10	608	0.6+	0.4+	2002 10 10	704	0.5+	0.3+	2007 08 11	E12	0.5−	0.7+
2002 09 10	608	0.4+	0.8+	2002 10 10	704	0.9−	0.7−	2007 08 11	E12	0.0	0.1−
2002 10 06	704	0.1−	0.0	2002 10 10	704	0.2−	0.3+	2007 08 11	E12	0.5−	0.6+
2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.4+	0.7−	2007 08 11	E12	0.3−	0.3+
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 10	704	1.0−	0.3−				
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2002 11 14	644	0.1−	0.3+				

2002 RY₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.81020	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19671070	ω 102.85612	+0.84100405	−0.51652691
<i>a</i>	2.9280876	Ω 288.44850	+0.40679946	+0.79986812
<i>e</i>	0.2502610	<i>i</i> 9.76999	+0.35668808	+0.30563204
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.7−	0.3+	2002 09 14	699	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 08 04	704	0.6+	0.3+	2002 09 14	699	0.3+	0.5+	2002 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 08 04	704	0.1−	0.5+	2002 10 04	644	0.4−	0.4−	2002 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 08 16	704	(2.4−	0.5+)	2002 10 04	644	0.2−	0.4−	2002 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 08 16	704	0.0	0.4+	2002 10 04	644	0.3−	0.3−	2002 10 09	704	0.7−	0.9+
2002 08 16	704	0.9+	0.3+	2002 10 04	699	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 08 16	704	0.2−	0.5−	2002 10 04	699	0.0	0.3−	2004 02 13	699	0.1−	0.7−
2002 08 16	704	1.1−	0.1−	2002 10 04	699	0.1−	0.4+	2004 02 13	699	0.0	1.0+
2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2002 10 04	699	0.3+	0.0	2004 02 13	699	0.0	0.5−
2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2002 10 04	941	0.5+	1.0−	2004 02 13	699	0.4+	0.5+
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2002 10 04	941	0.5+	1.2−	2007 08 18	D29	0.3−	0.3−
2002 09 12	644	0.6−	0.8+	2002 10 04	941	0.8−	1.5−	2007 08 18	D29	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.9+	2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2007 08 18	D29	0.2+	0.7−
2002 09 12	644	0.3−	0.8+	2002 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 08 18	D29	0.4+	0.1−
2002 09 14	699	0.2+	0.4−	2002 10 06	704	0.2+	0.4+				
2002 09 14	699	0.2+	0.3+	2002 10 06	704	0.2+	0.5−				

2002 RG₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.30458	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18104264	ω 315.76192	+0.46634665	−0.88355387
<i>a</i>	3.0946781	Ω 106.39700	+0.82355138	+0.41588123
<i>e</i>	0.0532113	<i>i</i> 2.57206	+0.32293023	+0.21534939
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.4+	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.5+	2006 05 06	G96	0.7+	0.2−
2002 09 11	644	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.8−	0.4+	2006 05 06	G96	0.4+	0.3−
2002 09 11	644	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	0.8+	1.1−	2006 05 06	G96	0.5+	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2005 04 13	691	0.5−	0.6+	2006 05 06	G96	0.5+	0.3+
2002 09 13	644	0.5−	0.5+	2005 04 13	691	0.0	1.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	0.7+	2005 04 13	691	0.6−	0.4+	2006 05 19	G96	0.5−	0.5+
2005 03 03	691	0.7+	0.6+	2006 04 26	G96	0.7+	0.6−	2006 05 19	G96	0.8−	0.4+
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2006 04 26	G96	0.1−	0.0	2006 05 19	G96	0.8−	0.3+
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2006 04 26	G96	0.3+	0.1−				
2005 03 03	703	0.6+	0.6−	2006 04 26	G96	0.5−	0.4−				

2002 RQ₁₅₀ = 2007 PH₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.19730	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19304333	ω 347.78314	+0.63729225	+0.76408606
<i>a</i>	2.9650557	Ω 321.67908	−0.69274005	+0.51109013
<i>e</i>	0.0904358	<i>i</i> 9.29534	−0.33759415	+0.39364879
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.0	0.4−	2002 09 11	608	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.1−	0.0
1997 11 03	691	0.2+	0.0	2002 09 11	608	0.5−	0.3+	2002 10 05	704	0.4+	0.3+
1997 11 03	691	0.1+	0.4−	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.9+	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.7+	0.5+	2002 09 15	608	1.3−	0.2−	2007 08 13	704	0.2−	0.6+
2002 09 06	704	0.5−	0.4+	2002 09 15	608	1.0−	0.3−	2007 08 13	704	0.1+	0.8+
2002 09 06	704	0.4+	0.4+	2002 09 15	608	1.0−	0.6−	2007 08 13	704	0.1−	0.6+
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2002 09 20	644	0.3−	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.9+
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 09 20	644	0.4+	0.6+	2007 08 17	D29	0.0	0.8−
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 09 20	644	0.3−	0.3+	2007 08 17	D29	0.2−	1.3−
2002 09 06	704	0.8+	0.4−	2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2007 08 17	D29	0.1+	1.2−
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.4−				
2002 09 11	608	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.5−	0.6+				

2002 RF₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.58701	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24086942	ω 30.71350	+0.92281121	−0.38512155
<i>a</i>	2.5582812	Ω 351.91862	+0.33735930	+0.82040431
<i>e</i>	0.1951225	<i>i</i> 4.09672	+0.18603271	+0.42263242
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	291	0.2+	0.0	2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+
2002 09 14	291	0.5+	0.2−	2002 10 04	644	0.4−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	291	0.5+	0.1−	2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	291	0.2+	0.3−	2006 08 18	691	0.7−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−
2002 09 15	291	0.2−	0.2−	2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
2002 09 15	291	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.0				
2002 10 04	644	0.4−	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.1+				

2002 RW₁₈₃ = 2007 NG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.76983	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17459789	ω 318.67830	+0.40531882	+0.89075107
<i>a</i>	3.1703708	Ω 333.19555	−0.67218881	+0.13795165
<i>e</i>	0.1826292	<i>i</i> 27.12747	−0.61957958	+0.43304950
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 09 14	699	0.5−	0.0	2007 07 10	E12	0.1+	0.3−
2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2002 09 27	644	0.5+	0.4+	2007 07 22	E12	0.1−	0.7+
2002 09 03	644	0.3−	1.0+	2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2007 07 22	E12	0.2−	0.8+
2002 09 03	644	0.2−	1.2+	2002 09 27	644	0.5−	0.6+	2007 07 22	E12	1.0−	0.6+
2002 09 03	644	0.5−	1.3+	2002 10 05	699	0.4+	0.1+	2007 07 22	E12	0.3−	0.3+
2002 09 11	644	0.1−	0.4−	2002 10 05	699	1.1−	0.9−	2007 08 07	E12	0.7+	0.6−
2002 09 11	644	0.2−	0.1−	2002 10 05	699	1.4−	0.1−	2007 08 07	E12	0.1+	0.3−
2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	699	0.9+	0.8+	2007 08 07	E12	0.2−	0.2+
2002 09 14	699	0.4+	0.0	2007 07 10	E12	0.3−	0.2−	2007 08 07	E12	0.2−	0.0
2002 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 07 10	E12	0.3−	0.7+				
2002 09 14	699	0.5−	0.7−	2007 07 10	E12	0.1−	0.2−				

2002 RN₁₈₅ = 2007 PX₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.36541	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19064592	ω 22.18927	+0.89222408	+0.42952326		
<i>a</i>	2.9898613	Ω 311.60031	-0.43727331	+0.74456690		
<i>e</i>	0.1591045	<i>i</i> 10.74744	-0.11281953	+0.51100871		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.2+	0.6-	2002 10 05	704	0.7-	0.7-	2002 10 31	291	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.9+	0.9+	2002 10 07	699	0.7-	1.4+	2002 10 31	291	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.6-	0.3+	2002 10 07	699	0.8-	0.7-	2002 10 31	291	0.1-	0.0
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 07	699	0.3+	0.0	2007 08 12	704	0.5-	0.5+
2002 09 12	644	0.0	0.1-	2002 10 07	699	0.5+	0.1-	2007 08 12	704	0.1+	0.9-
2002 09 12	644	0.1+	0.1-	2002 10 09	704	0.9-	1.0-	2007 08 12	704	0.3+	0.4-
2002 09 12	644	0.0	0.3-	2002 10 09	704	1.5-	1.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.4-
2002 09 14	699	0.6+	0.1+	2002 10 09	704	(2.6-	0.2-)	2007 08 12	704	1.0-	0.5-
2002 09 14	699	0.6+	0.3+	2002 10 09	704	1.1-	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	1.0+
2002 09 14	699	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	(1.5-	2.2-)	2007 08 16	704	0.5-	0.4-
2002 09 14	699	0.4+	1.5-	2002 10 10	704	0.2+	0.1-	2007 08 16	704	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.3+	0.3-	2002 10 10	704	0.8+	0.4+	2007 08 16	704	1.1+	0.2+
2002 10 05	704	1.1+	0.6+	2002 10 10	704	0.5+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.6+
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 10 10	704	0.8-	0.5+				
2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2002 10 10	704	0.4+	0.1+				

2002 RV₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.98898	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23973844	ω 202.37103	-0.83584346	+0.54844256		
<i>a</i>	2.5663207	Ω 10.98548	-0.48266765	-0.71335731		
<i>e</i>	0.0552285	<i>i</i> 7.23827	-0.26152944	-0.43627068		
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.5-	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2005 05 19	644	0.3+	0.1+
1998 10 15	691	0.1+	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.3+	0.2-
1998 10 15	691	0.7-	0.3-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.4-
2001 05 25	644	0.2-	0.6-	2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.3-	0.1-
2001 05 25	644	0.5-	0.7-	2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.1+
2001 05 25	644	0.1-	0.6-	2005 04 14	703	0.1-	0.3-	2006 08 22	644	0.3-	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 04 14	703	0.2-	0.5+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2005 04 14	703	0.3-	0.3-	2006 08 22	644	0.6-	0.1-
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2005 04 14	703	0.7-	0.6+	2006 08 22	644	0.0	0.1-
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2006 08 22	644	0.5-	0.2-
2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2006 09 14	644	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.4+	0.5+	2005 05 01	644	0.7+	0.3+	2006 09 14	644	0.5+	0.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.3-
2003 11 24	691	0.4-	0.2-	2005 05 19	644	0.3+	0.0				

2002 RA₂₁₀ = 2004 BV₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.58603	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24643922	ω 329.83470	-0.75552542	-0.65508514		
<i>a</i>	2.5195878	Ω 169.23133	+0.60799402	-0.70494605		
<i>e</i>	0.0492877	<i>i</i> 2.05306	+0.24397667	-0.27187226		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.7-	0.3-	2002 09 15	291	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+
1998 08 26	691	0.2-	0.5-	2002 09 16	291	0.3-	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.2-
1998 08 26	691	0.2-	0.5-	2002 09 16	291	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.1-
1998 09 13	691	0.2+	0.3+	2002 09 16	291	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.4-
1998 09 13	691	0.9+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2006 09 23	691	0.1+	0.1+
1998 09 13	691	0.4-	0.3-	2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.3+

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2004 01 31	691	0.2-	0.3+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-
2002 09 15	291	0.2-	0.5+	2004 01 31	691	0.2-	0.2-	2006 10 16	G96	0.1-	0.9-
2002 09 15	291	0.3-	0.6+	2004 01 31	691	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.8-	0.1+

2002 RF₂₂₂ = 2007 QT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.92173	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18610740	ω 297.65765	+0.26144773	-0.95620028		
<i>a</i>	3.0382742	Ω 136.51721	+0.93921420	+0.22058636		
<i>e</i>	0.1161376	<i>i</i> 11.02765	+0.22253488	+0.19241279		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6		

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.7+	2007 08 22	734	0.1+	0.1+
2002 09 08	599	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.8+	2007 08 22	734	0.2-	0.1-
2002 09 08	599	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.5+	1.1+	2007 08 23	734	0.3+	0.1-
2002 09 15	608	0.6-	0.8-	2007 08 22	734	0.2-	0.0	2007 08 23	734	0.2-	0.1+
2002 09 15	608	0.1+	1.5-	2007 08 22	734	0.1-	0.2-	2007 08 23	734	0.3+	0.2+
2002 09 15	608	0.8-	0.7-	2007 08 22	734	0.1-	0.0				

2002 RH₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.17075	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26407174	ω 131.07386	+0.70452108	-0.70931782		
<i>a</i>	2.4061430	Ω 274.11946	+0.64408561	+0.65254177		
<i>e</i>	0.2072980	<i>i</i> 1.30788	+0.29799963	+0.26656609		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 20	G96	0.3-	0.5-
2002 09 11	644	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.9-
2002 09 11	644	0.3+	0.3-	2006 10 31	G96	0.3-	0.2-	2006 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.2+	0.1-	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 12 08	926	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 08	926	0.7-	0.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 08	926	0.5+	0.5+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	G96	0.1-	0.4-	2006 12 08	926	0.2-	1.2+

2002 RB₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.17296	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26740438	ω 176.94935	+0.99903586	+0.04390089		
<i>a</i>	2.3861095	Ω 180.53469	-0.04080865	+0.92660348		
<i>e</i>	0.1543861	<i>i</i> 1.48802	-0.01618644	+0.37346847		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.3-	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.3-	0.2-
2002 09 01	644	0.0	0.2-	2006 10 16	291	0.3+	0.4+	2006 10 31	691	0.2-	0.0
2002 09 01	644	0.1-	0.0	2006 10 16	291	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2002 09 04	644	0.2-	0.1+	2006 10 16	291	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2002 09 04	644	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.1+				

2002 RH₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.34854	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19290186	ω 196.19992	+0.70750562	+0.70434635		
<i>a</i>	2.9665051	Ω 118.87550	-0.64085662	+0.67386590		
<i>e</i>	0.1064779	<i>i</i> 3.77964	-0.29789024	+0.22316132		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

2007 AUG. 28

M.P.O. 122415

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	691	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.1+
2001 05 27	691	0.0	0.1-	2002 09 01	644	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.6-	0.7-
2001 05 27	691	0.0	0.3+	2002 09 01	644	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.5-	0.4-
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.1-	2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2007 08 06	D35	0.4-	0.8+
2002 08 29	644	0.3+	0.1-	2002 09 15	644	0.6-	0.2-	2007 08 06	D35	0.7+	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.5-	2007 08 06	D35	0.4-	0.1-

2002 RL₂₇₄ = 2004 CW₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.92178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23319619	ω	75.40167	+0.37923377	-0.92526608
<i>a</i>	2.6140973	Ω	352.29768	+0.82422489	+0.34173776
<i>e</i>	0.2245971	<i>i</i>	3.43368	+0.42051763	+0.16461467
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.1-	0.2+	2004 02 11	291	0.3-	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.7-	0.1+	2004 02 17	704	0.4-	0.2-
2002 08 18	644	0.4-	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2004 02 17	704	1.1+	0.7-
2002 08 18	644	0.1-	0.6+	2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2004 02 17	704	1.0+	0.9-
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.1-	2004 03 27	691	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.3+	2004 03 27	691	0.0	0.7+
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2004 02 11	291	0.1+	0.2+				
2002 09 01	644	0.1-	0.4+	2004 02 11	291	0.0	0.2+				

2002 RO₂₇₄ = 2000 CT₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.65550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25865046	ω	267.28106	+0.67483687	-0.73466505
<i>a</i>	2.4396482	Ω	139.98267	+0.71282566	+0.62447570
<i>e</i>	0.2272057	<i>i</i>	6.22561	+0.19098374	+0.26513649
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.4+	2002 09 01	644	0.2-	0.1-
2000 02 03	691	0.3+	0.1-	2002 08 18	644	0.1+	0.2-	2002 09 04	644	0.5-	0.1-
2000 02 03	691	0.3-	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.2-	2002 09 04	644	0.1+	0.0
2000 02 04	691	0.2-	0.1-	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.1-
2000 02 04	691	0.1-	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.2-				
2000 02 04	691	0.2+	0.7-	2002 09 01	644	0.1+	0.2+				

2002 RR₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.43122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126609	ω	192.25431	+0.32117601	+0.94687276
<i>a</i>	2.6286216	Ω	96.48155	-0.86745065	+0.30120847
<i>e</i>	0.0673641	<i>i</i>	0.96141	-0.37996756	+0.11271839
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.3+	0.2-	2002 09 01	644	0.2-	0.6+	2005 03 03	691	0.0	0.0
1998 10 20	691	0.0	0.2-	2002 09 01	644	0.0	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.4+
1998 10 20	691	0.0	0.5-	2002 09 04	644	0.2+	0.9+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2002 09 04	644	0.2+	1.0+	2005 03 11	691	0.1+	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.1-	2005 03 11	695	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.6-	0.3+	2002 09 15	644	1.1-	0.2+	2005 03 11	695	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.6-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-
2002 08 18	644	0.1-	0.7+	2003 12 25	691	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.3-	0.5-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2003 12 25	691	0.3-	0.3+	2005 04 04	G96	0.3-	0.5-

2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2005 03 03	691	0.4-	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2005 03 03	691	0.5+	0.3+

2002 RV₂₇₄ = 2006 GC₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.00999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17846221	ω	83.39489	-0.82971674	+0.55194506
<i>a</i>	3.1244378	Ω	130.06979	-0.54541447	-0.76996040
<i>e</i>	0.1162879	<i>i</i>	6.24365	-0.11871470	-0.32018375
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5-	1.6-	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.1-	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	0.7-	0.1-	2002 09 15	644	0.3-	0.1-	2006 04 07	691	0.1-	0.1+
2000 03 04	704	0.2-	0.0	2002 09 15	644	0.3-	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2003 10 24	691	0.1-	0.5+	2006 04 08	G96	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 08	G96	0.1-	0.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.3-	0.1-
2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 06 16	691	0.7-	0.5-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 06 16	691	0.3+	0.2+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.1+				
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+				

2002 RW₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.21808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29350345	ω	49.06966	+0.50570086	-0.86265316
<i>a</i>	2.2424731	Ω	10.56562	+0.77457901	+0.44900673
<i>e</i>	0.2214578	<i>i</i>	3.06571	+0.37986051	+0.23285721
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.3-	2002 09 04	644	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.4-	2002 09 04	644	0.5+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.5-	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.3+	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.0
2002 09 01	644	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.5-	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.2-
2002 09 01	644	0.3-	0.0	2002 09 16	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.6-	0.4+	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-
2002 09 04	644	0.1-	0.1+	2002 09 16	644	0.2-	0.5-				
2002 09 04	644	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.0				

2002 RX₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.65749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24103475	ω	88.73039	-0.74983752	+0.66055272
<i>a</i>	2.5571112	Ω	132.61002	-0.62553189	-0.68927637
<i>e</i>	0.0922859	<i>i</i>	2.92847	-0.21553085	-0.29760409
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1-	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1+
1994 09 08	691	0.1-	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2003 11 24	691	0.0	0.1+
1994 09 08	691	0.2-	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2003 12 14	691	0.1+	0.2+
2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+
2001 03 16	691	0.3-	0.0	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.2+
2001 03 16	691	0.3+	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.5-	2005 03 11	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2005 03 11	691	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.1-	0.0	2003 11 24	691	0.3-	0.1-				

2002 RC₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.72039		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25843868	ω	220.12133	−0.54386782	+0.83906015		
<i>a</i>	2.4409808	Ω	16.94538	−0.75743781	−0.48383844		
<i>e</i>	0.1201183	<i>i</i>	2.68093	−0.36124196	−0.24875376		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.5+	0.5−	2005 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	644	0.4+	0.5+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.6−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+
2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.4+
2002 08 15	644	0.4+	0.4−	2002 09 04	644	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2−	0.7−
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.4−	2006 09 30	G96	0.4−	0.8+
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2006 09 30	G96	1.0+	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2006 09 30	G96	0.6+	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2005 03 04	G96	0.3+	0.1−				

2002 RE₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.93021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21837674	ω	294.32869	+0.89455677	−0.44457687		
<i>a</i>	2.7310635	Ω	92.09555	+0.42495809	+0.81409194		
<i>e</i>	0.0631526	<i>i</i>	2.64054	+0.13848759	+0.37363849		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.3−	0.1+	2002 09 01	644	0.2−	0.2+	2003 11 20	695	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.3−	0.5+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2003 12 25	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.3+	0.4+	2003 12 25	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.5−	0.4−	2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2003 12 25	691	0.1−	0.3+
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.3−	2002 09 04	644	0.2−	0.7+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2005 03 03	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2005 04 06	926	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.4−	0.8+	2005 04 06	926	0.7−	1.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 04 06	926	0.2+	1.0+
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	695	0.1+	0.2+	2005 04 06	926	0.2−	0.4+

2002 RJ₂₇₅ = 2004 BQ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.15556		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21242590	ω	49.79376	+0.68256354	−0.73081971		
<i>a</i>	2.7818331	Ω	357.15617	+0.65015340	+0.60914595		
<i>e</i>	0.2032163	<i>i</i>	3.57476	+0.33377774	+0.30796716		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.3+	0.9+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.4−	0.2+	2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2004 01 18	691	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2002 09 04	644	0.4−	0.0	2004 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.5−	2004 01 22	704	0.2−	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.6−	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.6−
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.5+	0.1−				

2002 SP

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.82468		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	1.14555297	ω	169.36678	−0.94340846	−0.32686223		
<i>a</i>	0.9046056	Ω	350.93919	+0.27211850	−0.66636441		
<i>e</i>	0.6004287	<i>i</i>	20.84924	+0.18955739	−0.67016383		
<i>P</i>	0.86	<i>H</i>	20.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 20	644	(1.3−	2.6+)	2002 09 26	644	(2.6−	1.9+)	2002 10 08	246	0.6+	0.6+
2002 09 20	644	(1.6−	2.4+)	2002 09 26	644	(3.3−	1.9+)	2002 10 08	246	0.0	0.3+
2002 09 20	644	(1.3−	2.2+)	2002 09 26	644	(2.9−	1.6+)	2002 10 08	246	0.3+	0.6−
2002 09 21	673	0.1−	0.3+	2002 09 28	J95	0.6−	0.9−	2002 10 08	246	0.2−	0.2+
2002 09 21	673	0.1+	0.2+	2002 09 28	J95	0.2−	0.7+	2002 10 08	246	1.2+	0.2−
2002 09 21	673	(1.8−	1.3+)	2002 09 28	J95	0.7−	0.5+	2002 10 08	246	0.2+	0.3+
2002 09 21	644	(1.9−	1.4+)	2002 09 29	540	0.3+	0.1+	2002 10 08	246	0.7+	0.5−
2002 09 21	644	(2.1−	1.3+)	2002 09 29	540	0.3+	0.2+	2002 10 08	246	0.4+	0.3+
2002 09 21	644	0.3−	1.1+	2002 09 29	540	0.1−	0.0	2002 10 29	696	0.0	0.4+
2002 09 23	649	0.4+	0.6−	2002 09 29	118	0.3−	0.8−	2002 10 29	696	1.1−	0.4+
2002 09 23	649	0.7+	0.0	2002 09 29	118	0.2+	0.9−	2002 10 30	696	0.5+	0.8−
2002 09 23	649	0.7+	0.4−	2002 09 29	118	0.8+	0.3−	2002 10 30	696	(3.8−	0.8−)
2002 09 23	644	(2.5−	1.9+)	2002 09 29	118	1.1+	0.0	2002 10 31	696	(1.8−	0.4−)
2002 09 23	644	(2.6−	1.7+)	2002 10 02	118	0.3−	0.3−	2002 10 31	696	0.7+	1.0+
2002 09 23	644	(2.6−	1.7+)	2002 10 02	118	0.1+	0.4+	2002 10 31	696	1.4−	0.7−
2002 09 25	448	0.4+	0.6−	2002 10 02	118	0.4−	0.3−	2007 08 15	474	0.1+	0.0
2002 09 25	448	(0.6−	1.6−)	2002 10 05	670	0.2+	1.2−	2007 08 15	474	0.2+	0.0
2002 09 25	448	0.8+	0.1+	2002 10 05	670	(1.7+	0.8−)	2007 08 15	474	0.0	0.2−

2002 SV

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.44775		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.59281690	ω	326.82666	+0.76386185	+0.64434245		
<i>a</i>	1.4034243	Ω	352.71795	−0.51132164	+0.56963898		
<i>e</i>	0.2368001	<i>i</i>	16.77226	−0.39378327	+0.51022959		
<i>P</i>	1.66	<i>H</i>	19.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	(4.0+	13.0+)	2002 09 28	046	1.5−	0.1+	2002 10 02	118	0.1+	0.1−
2002 09 21	608	(4.5+	13.1+)	2002 09 28	163	0.1−	0.1+	2002 10 02	118	0.6−	0.4−
2002 09 21	608	(3.3+	13.5+)	2002 09 28	163	0.0	0.1−	2002 10 02	118	0.1−	0.0
2002 09 23	608	(6.5+	16.1+)	2002 09 28	163	1.0−	0.1−	2002 10 03	940	0.1+	0.8+
2002 09 23	608	(6.4+	16.3+)	2002 09 28	163	0.0	0.8+	2002 10 03	940	0.2+	0.9+
2002 09 23	608	(7.9+	17.3+)	2002 09 28	941	0.6−	0.5−	2002 10 03	940	0.5+	0.4+
2002 09 24	734	1.0−	0.2−	2002 09 28	941	0.8−	0.0	2002 10 03	940	0.2+	0.4+
2002 09 24	734	0.4+	0.0	2002 09 28	941	0.2−	0.0	2002 10 03	940	0.2+	0.5+
2002 09 24	734	0.2+	0.4+	2002 09 28	941	0.1+	0.2+	2002 10 03	940	0.1+	0.4+
2002 09 24	734	(4.5+	0.3+)	2002 09 28	J95	0.3+	0.8−	2002 10 03	940	0.5+	0.5+
2002 09 24	734	0.2−	1.3+	2002 09 28	J95	0.2−	0.0	2002 10 03	940	0.3+	0.3+
2002 09 24	734	0.3−	0.2+	2002 09 28	J95	0.2−	0.6−	2002 10 03	940	0.1+	0.1+
2002 09 24	734	0.3−	0.4+	2002 09 28	J95	0.2+	0.4−	2002 10 03	940	0.4+	0.1+
2002 09 24	734	0.9+	0.7+	2002 09 28	J95	0.1+	0.3−	2002 10 05	670	0.7−	0.8−
2002 09 24	734	0.1+	0.0	2002 09 29	649	0.5+	0.5−	2002 10 05	670	0.3+	0.4+
2002 09 24	734	0.2+	0.5+	2002 09 29	649	0.3−	0.9+	2002 10 05	670	0.6+	0.1−
2002 09 24	734	0.3+	0.5+	2002 09 29	649	0.3−	0.2+	2002 10 06	704	0.4−	0.3−
2002 09 24	734	0.3+	0.2+	2002 09 29	649	0.5−	1.0+	2002 10 06	704	0.4−	0.2+
2002 09 24	734	0.8+	0.5+	2002 09 29	118	0.5+	0.7−	2002 10 06	704	0.3−	0.1−
2002 09 24	734	0.2+	1.7+	2002 09 29	246	0.0	0.1−	2002 10 06	704	0.1+	0.3−
2002 09 24	673	1.6+	0.5+	2002 09 29	118	1.4+	1.2+	2002 10 07	118	(0.5−	2.8+)
2002 09 24	673	1.1+	0.0	2002 09 29	118	0.4−	0.5−	2002 10 07	118	(2.6+	0.2+)
2002 09 24	649	0.0	0.0	2002 09 29	246	0.4−	0.7−	2002 10 07	118	(2.2+	1.3−)
2002 09 24	649	0.1−	0.2−	2002 09 29	246	0.5−	0.5−	2002 10 08	246	0.2−	0.1+
2002 09 24	649	0.1+	0.0	2002 09 29	246	0.1−	0.3−	2002 10 08	246	0.1−	0.4+
2002 09 24	644	(1.2+	3.6+)	2002 09 29	246	0.0	0.5−	2002 10 08	246	0.2−	0.1−
2002 09 24	644	(1.0+	3.4+)	2002 09 29	246	0.0	0.3−	2002 10 08	246	0.1−	0.0
2002 09 24	644	(1.2+	3.6+)	2002 09 29	118	0.9+	1.1+	2002 10 08	246	0.3−	0.2+
2002 09 24	946	0.8−	1.2−	2002 09 29	246	0.2−	0.4−	2002 10 13	118	0.1−	0.8+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122417

2002 09 24	946	0.4−	0.6+	2002 09 30	246	0.2+	0.2−	2002 10 13	118	0.4+	0.0
2002 09 24	946	1.3−	0.7+	2002 09 30	246	0.4+	0.3−	2002 10 13	118	0.3+	0.2+
2002 09 24	946	0.1+	0.4+	2002 09 30	246	0.4+	0.1−	2002 10 13	118	0.2+	0.3−
2002 09 24	163	0.1−	0.2−	2002 09 30	246	0.3+	0.3−	2002 10 14	413	0.1−	0.1−
2002 09 24	163	0.0	0.2+	2002 09 30	246	0.4−	0.5−	2002 10 14	413	0.1−	0.3+
2002 09 24	163	0.5−	0.3−	2002 09 30	246	0.1−	0.0	2002 10 14	413	0.1−	0.2+
2002 09 24	163	0.3−	0.4+	2002 10 01	246	0.1−	0.3−	2002 10 30	696	0.1+	0.1−
2002 09 25	413	(2.4+	7.9+)	2002 10 01	246	0.1−	0.0	2002 10 30	696	0.2−	0.3−
2002 09 25	413	0.0	0.7−	2002 10 01	246	0.2−	0.4−	2002 10 31	448	0.2+	0.3+
2002 09 25	413	0.2−	0.9−	2002 10 01	246	0.2+	0.2+	2002 10 31	448	0.0	0.3+
2002 09 27	176	0.8+	0.3+	2002 10 01	246	0.3+	0.8+	2002 10 31	448	0.1+	0.1+
2002 09 27	176	0.6+	0.3+	2002 10 01	587	0.1+	0.2−	2007 08 11	D21	0.1−	0.0
2002 09 27	176	0.5+	0.2+	2002 10 01	587	0.2−	0.3+	2007 08 11	D21	0.4+	0.3−
2002 09 27	176	0.3+	0.2+	2002 10 01	587	0.6+	0.2−	2007 08 11	D21	0.3+	0.1+
2002 09 28	046	1.3−	0.9−	2002 10 01	587	0.2−	0.6+	2007 08 12	D21	0.1−	0.2+
2002 09 28	046	0.5−	1.1+	2002 10 01	118	0.1−	0.1−	2007 08 12	D21	0.5+	0.2+
2002 09 28	046	0.4−	1.3−	2002 10 01	118	0.0	0.0	2007 08 12	D21	0.7−	0.0
2002 09 28	046	0.3−	0.7+	2002 10 01	118	0.1+	0.1+				

2002 SZ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	183.95243		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26390920	<i>ω</i>	304.65431	+0.45302511		+0.89148543	
<i>a</i>	2.4071308	<i>Ω</i>	352.27931	−0.80609265		+0.40737417	
<i>e</i>	0.1878651	<i>i</i>	1.99949	−0.38076619		+0.19824229	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.5+	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2006 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 03 25	695	0.2−	0.3+	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 09 27	644	0.3−	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2002 10 10	291	0.4+	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.3+
2002 09 27	644	0.4+	0.4+	2002 10 10	291	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+
2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2002 10 10	291	0.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−
2002 09 28	644	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−
2002 09 28	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−
2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+				
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2006 10 13	691	0.1−	0.1+				

2002 SM₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	90.60520		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25803471	<i>ω</i>	21.74560	+0.73167759		−0.68046328	
<i>a</i>	2.4435278	<i>Ω</i>	21.29670	+0.60794910		+0.62474399	
<i>e</i>	0.1655756	<i>i</i>	6.35786	+0.30829499		+0.38296822	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 27	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 09 27	644	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 09 28	644	0.9−	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 24	291	0.1−	0.0
2002 09 28	644	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	291	0.1−	0.2+
2002 09 28	644	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	291	0.0	0.1+
2002 11 07	695	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.1+				
2002 11 07	695	0.2+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0				

2002 SM₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	353.96565		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18378298	<i>ω</i>	26.64920	+0.96335045		+0.21536466	
<i>a</i>	3.0638385	<i>Ω</i>	319.85510	−0.26819976		+0.78437456	
<i>e</i>	0.3035207	<i>i</i>	14.36171	+0.00498097		+0.58169976	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	704	0.1−	0.3−	2002 10 06	699	0.2+	0.1−	2002 11 01	644	0.1−	1.0−
2002 08 04	704	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.7+	0.2−	2002 11 01	644	0.3−	0.7−
2002 08 04	704	0.5−	0.5+	2002 10 06	704	0.4+	0.5−	2002 11 01	644	0.1−	0.6−
2002 08 30	704	0.7+	0.7−	2002 10 06	704	0.2+	0.6−	2007 06 23	E12	0.8−	0.1+
2002 08 30	704	0.8−	1.2−	2002 10 06	704	0.4+	0.4−	2007 06 23	E12	0.1−	0.4−
2002 08 30	704	(2.7+	0.3−)	2002 10 06	704	0.3+	1.5+	2007 06 23	E12	0.6+	0.2−
2002 08 30	704	0.4+	0.5−	2002 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 06 23	E12	0.9+	0.1+
2002 09 03	644	0.9−	0.7+	2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 08 06	E12	0.3+	0.1+
2002 09 03	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	0.0	2007 08 06	E12	0.4−	0.4+
2002 09 03	644	0.9−	0.6+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2007 08 06	E12	0.0	0.1+
2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2007 08 06	E12	0.6−	0.4+
2002 09 03	644	0.9−	0.7+	2002 10 09	704	0.4+	0.2−	2007 08 08	704	0.3+	0.8−
2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	0.7−
2002 09 27	644	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.4−	0.2+	2002 10 10	704	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.1−	0.1−
2002 09 27	644	0.3−	0.2+	2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.5−	0.0	2002 10 10	704	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.9+	0.2−
2002 09 28	644	0.4−	0.1+	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.9+	0.8+
2002 09 28	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	704	0.7+	0.3−	2007 08 11	704	0.9+	0.1+
2002 10 06	699	0.2−	0.5−	2002 10 10	704	0.5+	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.1−
2002 10 06	699	0.6−	0.3+	2002 10 10	704	1.3+	1.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.5−
2002 10 06	699	0.2−	0.0	2002 10 10	704	1.0+	0.9+				

2002 SL₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	127.04060		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28603146	<i>ω</i>	324.92781	+0.24187294		−0.96899627	
<i>a</i>	2.2813584	<i>Ω</i>	111.02881	+0.90213453		+0.20543578	
<i>e</i>	0.1737571	<i>i</i>	3.09742	+0.35728247		+0.13726749	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	557	0.0	1.0+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2002 09 30	557	0.0	0.5−	2007 02 06	691	0.5−	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2002 09 30	557	1.0−	0.6−	2007 02 16	644	0.7+	0.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+
2002 10 01	557	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.7+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−
2002 10 01	557	0.2−	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+
2002 10 01	557	0.5+	0.5−	2007 02 23	691	0.2−	0.3−				
2007 02 06	691	0.4−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.2−				

2002 SH₅₆ = 2007 PX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	343.76829		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18791542	<i>ω</i>	52.26224	+0.99565602		−0.08335323	
<i>a</i>	3.0187543	<i>Ω</i>	312.47800	+0.05734778		+0.90004805	
<i>e</i>	0.1832102	<i>i</i>	3.22478	+0.07335068		+0.42774496	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	1.1+	0.6−	2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2007 08 09	D29	0.1−	0.4−
2002 09 04	699	0.5−	1.5+	2002 10 04	704	0.8−	0.6+	2007 08 09	D29	1.0+	0.0
2002 09 04	699	0.3−	0.6−	2002 10 04	704	0.2−	0.9+	2007 08 09	D29	0.3−	1.0−
2002 09 04	699	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.0	1.2+	2007 08 18	699	1.5−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2007 08 18	699	0.5+	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.0	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 08 18	699	1.3+	1.1+
2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 22	691	0.3−	

2002 TD₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.59769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18877676	ω 51.62562	+0.77040169	-0.63655753
<i>a</i>	3.0095647	Ω 347.77024	+0.51965674	+0.65940433
<i>e</i>	0.3928115	<i>i</i> 9.70718	+0.36937529	+0.39997555
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.1+	0.7-	2002 10 07	699	0.5-	0.5+	2002 11 07	704	0.1-	0.0
2002 08 11	704	0.2-	0.2+	2002 10 07	699	0.7-	0.7-	2002 11 13	644	0.3-	0.0
2002 08 11	704	0.1-	0.4+	2002 10 07	699	0.6-	0.4-	2002 11 13	644	0.4-	0.1-
2002 08 16	608	0.5+	0.1-	2002 10 09	704	0.0	0.9-	2002 11 13	644	0.2-	0.2-
2002 08 16	608	0.5+	0.2+	2002 10 09	704	1.0+	0.2-	2002 12 02	704	0.3-	0.0
2002 08 16	608	0.2+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	1.0+	2002 12 02	704	0.4+	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 09	704	0.6+	0.5-	2002 12 02	704	0.6+	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.1-	0.7-
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.4-	2002 12 06	704	1.0+	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 12	704	0.1-	0.1-	2002 12 06	704	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.6-	2002 12 06	704	0.7+	0.7-
2002 10 01	106	0.5+	0.0	2002 10 12	704	0.1-	0.4-	2002 12 06	704	1.0+	0.1+
2002 10 01	106	0.1-	0.3+	2002 10 12	704	0.1-	0.0	2002 12 20	644	0.2-	0.2+
2002 10 01	106	0.0	0.2-	2002 10 31	644	0.0	0.7+	2002 12 20	644	0.3-	0.1-
2002 10 03	644	0.2-	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.8+	2002 12 20	644	0.4-	0.3+
2002 10 03	644	0.2-	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.7+	2002 12 31	704	(1.3-	1.7+)
2002 10 03	644	0.3-	0.1-	2002 11 03	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.4-	0.8+
2002 10 04	699	0.2-	0.2+	2002 11 03	704	0.5-	0.3+	2002 12 31	704	0.7-	0.9+
2002 10 04	699	0.5-	0.0	2002 11 03	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.2-	0.8+
2002 10 04	699	0.4-	0.1+	2002 11 03	704	0.3-	0.3-	2007 08 08	704	0.3-	0.6+
2002 10 04	699	0.1+	0.1-	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.2-	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.4+	1.4+
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2002 11 06	704	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.7-	0.8-
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.3-	2002 11 07	704	0.2+	0.7-	2007 08 11	704	0.3-	0.9-
2002 10 05	704	0.2-	0.4-	2002 11 07	704	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
2002 10 07	699	0.8-	0.6-	2002 11 07	704	0.7+	1.4-				

2002 TE₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.52136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18190175	ω 83.21984	+0.81193833	-0.58067108
<i>a</i>	3.0849263	Ω 312.25781	+0.49856958	+0.74311096
<i>e</i>	0.3271999	<i>i</i> 4.63516	+0.30361904	+0.33257661
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.4-	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.2-	2002 11 12	704	1.0-	0.1+
2002 09 06	704	0.8+	1.2-	2002 10 12	704	0.3-	0.0	2002 11 12	704	0.1-	0.9+
2002 09 06	704	0.0	0.1-	2002 10 12	704	0.0	1.2+	2002 11 13	644	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.0	2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2002 11 13	644	0.2-	0.2+
2002 10 03	644	0.2-	0.2+	2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2002 11 13	644	0.1+	0.1-
2002 10 03	644	0.0	0.4+	2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2002 11 14	704	(1.0-	2.0-)
2002 10 03	644	0.2-	0.1+	2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.5-	0.4-
2002 10 03	644	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 11 14	704	(0.7-	1.6-)
2002 10 03	644	0.2-	0.0	2002 11 03	704	0.3-	0.2-	2002 11 14	704	0.1+	1.2-
2002 10 03	644	0.0	0.7+	2002 11 03	704	0.1-	1.5-	2002 12 11	704	0.2+	0.9-
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 11 05	699	0.3-	0.5-	2002 12 11	704	0.1+	1.2-
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 11 05	699	0.4-	0.3-	2002 12 11	704	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2002 11 05	699	0.2+	0.6-	2002 12 11	704	0.4+	0.2-
2002 10 04	704	0.3-	0.6-	2002 11 05	699	0.4+	1.1-	2002 12 11	704	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.5-	0.1-	2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 17	691	0.1-	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.9+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.5+	2007 08 11	704	1.0+	0.1+
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2002 11 06	704	0.6+	0.8+	2007 08 11	704	1.2-	0.8-
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 11 08	704	0.4+	0.7-	2007 08 11	704	1.0+	0.1+

2002 10 09	704	0.4-	0.8+	2002 11 08	704	0.1+	0.9-	2007 08 11	704	0.0	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 11 08	704	0.2-	0.2-	2007 08 12	691	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.1-	0.3+	2002 11 08	704	0.1+	0.4+	2007 08 12	691	0.0	0.1-
2002 10 09	704	0.8-	0.3-	2002 11 12	704	1.1-	0.4-	2007 08 12	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.8+	0.2+	2002 11 12	704	0.7+	0.1-				
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2002 11 12	704	0.2-	0.0				

2002 TX₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.06079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29316409	ω 220.38445	+0.62284873	+0.77219771
<i>a</i>	2.2442033	Ω 88.51677	-0.68151422	+0.61436565
<i>e</i>	0.1010618	<i>i</i> 7.21664	-0.38418462	+0.16206646
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.5-	0.2+	2002 10 05	704	0.4-	1.1-	2005 07 29	E12	0.9-	0.5+
1999 12 09	691	0.4-	0.0	2002 10 05	704	0.1-	0.8-	2005 07 29	E12	0.4+	0.4-
1999 12 09	691	0.6-	0.3+	2004 04 15	645	0.1-	0.2+	2005 07 29	E12	0.8+	0.1+
2000 01 04	691	0.4+	0.1+	2004 04 15	645	0.1-	0.1+	2005 07 29	E12	0.2+	0.4+
2000 01 04	691	0.6+	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
2000 01 04	691	0.6+	0.0	2004 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	608	0.3-	0.2-	2005 07 17	E12	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
2002 10 01	608	0.2+	0.0	2005 07 17	E12	1.1-	0.4-	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2002 10 01	608	0.5-	1.4+	2005 07 17	E12	0.3+	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2002 10 05	704	1.0+	0.4+	2005 07 17	E12	0.1+	0.0	2006 12 25	691	(2.2-	0.1+)

2002 TP₁₁₁ = 2007 PJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.43895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20632166	ω 312.70775	+0.57429074	+0.81789642
<i>a</i>	2.8364350	Ω 352.10727	-0.65618051	+0.43421726
<i>e</i>	0.1454829	<i>i</i> 14.83170	-0.48950718	+0.37749281
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.4-	0.7+	2002 09 15	644	0.7-	0.1-	2002 10 07	704	0.4+	0.3+
2002 08 11	608	1.0-	0.8+	2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2002 10 07	704	(1.8-	3.3+)
2002 08 18	608	0.1+	0.8-	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2007 07 13	D35	0.4-	0.6-
2002 08 18	608	0.1+	1.3-	2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2007 07 13	D35	0.5+	0.3-
2002 08 18	608	(0.3+	1.8-)	2002 10 03	704	0.5-	1.4-	2007 07 13	D35	0.2-	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	(0.2-	1.6-)	2007 08 15	J75	0.3-	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	1.0+	0.1-	2007 08 15	J75	0.9+	0.6+
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2002 10 05	704	0.8+	0.5-	2007 08 15	J75	0.1-	0.4+
2002 08 30	644	0.1-	0.5-	2002 10 05	704	0.0	0.4-	2007 08 17	J75	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 08 17	J75	0.5-	0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2002 10 07	704	0.8+	1.2+	2007 08 17	J75	0.2-	0.0

2002 TX₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.54828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17594383	ω 112.89620	+0.88340295	+0.43219311
<i>a</i>	3.1541815	Ω 222.11157	-0.46330458	+0.86353322
<i>e</i>	0.2363570	<i>i</i> 15.67093	+0.07034275	+0.25984514
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.9-	0.1-	2002 10 09	704	0.5-	0.6+	2002 11 12	704	0.5-	0.8+
1991 10 14	691	0.6-	0.5-	2002 10 09	704	0.1-	0.7+	2002 11 12	704	0.3-	0.0
1991 10 14	691	1.7+	1.3-	2002 10 09	704	0.4-	0.6+	2002 11 12	704	0.6-	0.2-
2002 08 30	704	1.0+	0.2+	2002 10 09	704	0.4-	0.5+	2002 11 12	704	0.5+	0.6-
2002 08 30	704	0.2+	0.3+	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	1.0+	0.2-
2002 08 30	704	0.2+	0.3-	2002 10 10	704	0.0	0.1-	2002 12 01	704	0.3+	0.6+
2002 08 30	704	0.4+	0.8-	2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.1+	0.1+
2002 08 30	704	0.3-	0.9-	2002 10 10	704	0.1+	0.2-	2002 12 01	704	0.4+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122419

2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.3−	0.3+
2002 09 03	644	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	(1.7−	0.7−)
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	0.9−	0.6+
2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2002 12 06	704	0.6+	1.2+
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	(0.3+	2.0+)
2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.5+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.1−
2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2003 01 04	704	0.1−	0.5+
2002 10 03	644	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.4−	0.0	2003 01 04	704	0.9+	1.2+
2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	(1.2+	1.7+)
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2007 07 30	B03	0.2−	0.7−
2002 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	1.0−	0.1+	2007 07 30	B03	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.4+	2007 07 30	B03	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.3−	0.3−	2007 07 30	B03	0.4−	0.8−
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2007 07 30	B03	0.4−	0.2−
2002 10 07	699	0.5−	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	0.3−	2007 07 30	B03	0.6−	1.1−
2002 10 07	699	0.4−	0.8+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2007 08 01	B03	0.8+	0.6−
2002 10 07	699	0.5−	0.4+	2002 11 12	704	1.1+	0.4−	2007 08 01	B03	0.2−	0.2+
2002 10 07	699	0.7−	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.0	2007 08 01	B03	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2007 08 01	B03	0.0	1.1+

2002 TG₁₁₉ = 2007 PE₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.94776		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18512294	ω	109.87958	+0.98196756		+0.13754263	
<i>a</i>	3.0490360	Ω	242.40240	−0.17365787		+0.92740999	
<i>e</i>	0.2283108	<i>i</i>	8.41546	+0.07471722		+0.34784009	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.4+	2002 10 31	699	1.0−	0.2−	2007 08 12	704	0.9+	0.3−
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 31	699	0.2−	0.2+	2007 08 15	300	0.7−	0.1−
2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	0.8+	0.1−	2007 08 15	300	0.3−	0.3−
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.4−	2007 08 16	300	0.6+	0.7+
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.4−	2007 08 16	300	0.7−	0.5+
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.6−	2007 08 16	300	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 11 28	695	0.6−	0.2+	2007 08 16	300	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.0	2002 11 28	695	0.2−	0.1−	2007 08 16	300	0.1−	0.1+
2002 10 12	704	0.6+	0.3+	2002 11 28	695	0.3+	0.1−	2007 08 22	704	0.4+	0.1+
2002 10 12	704	1.0−	1.0−	2002 11 28	695	0.2−	0.3−	2007 08 22	704	0.2+	0.7+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2002 11 28	695	0.2−	0.6−	2007 08 22	704	1.0+	0.9−
2002 10 12	704	0.7+	0.6+	2007 08 12	704	0.3−	0.6−	2007 08 22	704	1.0+	0.5+
2002 10 12	704	(1.1+	1.7+)	2007 08 12	704	0.3−	0.4−				
2002 10 31	699	0.7+	1.1+	2007 08 12	704	1.4−	0.6−				

2002 TQ₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.44921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24369834	ω	187.65096	−0.15600310		−0.98218453	
<i>a</i>	2.5384444	Ω	271.36654	+0.91170858		−0.10236756	
<i>e</i>	0.2518083	<i>i</i>	6.01559	+0.38006643		−0.15758944	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	644	0.7+	0.6+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2002 10 03	644	0.8−	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.5−	2006 09 28	703	0.1+	0.6−	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.1+	2006 09 28	703	1.0−	1.3+	2006 11 14	703	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	1.6−	2006 09 28	703	0.9−	0.9−	2006 11 14	703	0.6+	0.4−
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.7+	0.4+	2006 11 14	703	1.1−	0.0

2002 TR₁₂₂ = 2007 QZ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.09194		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18985288	ω	84.49815	+0.98846789		+0.01716303	
<i>a</i>	2.9981815	Ω	274.45569	−0.07731610		+0.91149542	
<i>e</i>	0.1024529	<i>i</i>	8.67972	+0.13020541		+0.41095198	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.4+	0.2−	2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	0.1−
2002 08 16	704	0.3+	0.8+	2002 10 05	704	0.2−	1.0−	2007 08 12	704	0.2−	0.0
2002 08 16	704	0.9−	0.5−	2002 10 05	704	0.2−	0.4−	2007 08 16	300	0.2−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.4−	2007 08 16	300	0.4−	0.6−
2002 09 12	644	0.3−	0.4+	2002 10 05	704	0.8+	0.0	2007 08 18	300	0.3+	0.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2007 08 12	704	0.0	0.2+	2007 08 18	300	0.3−	0.2−
2002 10 04	644	0.3+	0.4+	2007 08 12	704	0.1−	1.0+				
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2007 08 12	704	0.6+	0.3−				

2002 TA₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	147.67694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28744788	ω	77.69685	+0.75893128		−0.64707249	
<i>a</i>	2.2738579	Ω	322.55411	+0.54105457		+0.68895271	
<i>e</i>	0.1614338	<i>i</i>	6.89023	+0.36233032		+0.32655988	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	608	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.8+	0.6+
2002 09 13	608	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 09 13	608	0.2−	0.1+	2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2002 10 04	644	0.0	0.5−	2002 10 09	704	1.0−	0.8−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.4−	2002 10 09	704	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.7−	0.9−
2002 10 04	644	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 16	G96	0.6+	1.0−
2002 10 05	704	0.9+	1.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.4+	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+

2002 TF₁₄₃ = 2007 PQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.71746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18362704	ω	195.11539	+0.94220635		+0.32475182	
<i>a</i>	3.0655727	Ω	145.58088	−0.29028976		+0.91405753	
<i>e</i>	0.2258835	<i>i</i>	8.37843	−0.16726940		+0.24297138	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	608	(0.9−	2.3−)	2002 10 08	699	0.6−	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	0.1−
2002 09 21	608	0.3−	1.1−	2002 10 08	699	0.1−	1.2+	2007 08 09	704	0.7−	0.8+
2002 09 21	608	0.1−	0.7−	2002 10 08	699	(0.3+	1.7+)	2007 08 09	704	0.8+	0.1+
2002 09 29	608	0.7−	0.3−	2002 10 08	699	0.4+	1.0+	2007 08 09	704	0.3−	0.5+
2002 09 29	608	0.2+	0.6−	2002 10 15	644	0.1+	0.9+	2007 08 10	691	0.4−	0.2+
2002 09 29	608	0.1−	0.4−	2002 10 15	644	0.0	0.9+	2007 08 10	691	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.1−	1.1+	2002 10 15	644	0.0	0.8+	2007 08 10	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.5−	0.0	2002 10 30	704	0.4+	0.0	2007 08 18	699	1.1+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.4+	2002 10 30	704	0.4+	1.3−	2007 08 18	699	0.4+	0.6−
2002 10 06	608	0.0	0.2−	2002 10 30	704	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.3−	0.9−
2002 10 06	608	0.6+	0.8−	2002 10 30	704	0.3−	0.5−	2007 08 18	699	0.2+	0.3+
2002 10 06	608	0.5−	1.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.1−				

2002 TA₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.98932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23644934	ω	75.02513	+0.56593532			-0.82422347
<i>a</i>	2.5900649	Ω	340.47013	+0.73248663			+0.51342004
<i>e</i>	0.1455002	<i>i</i>	3.31143	+0.37839206			+0.23886298
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.2-	2006 08 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
2002 10 05	644	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.3-	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.4+	0.8+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3-	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.0				

2002 TG₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.52507		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23792222	ω	24.55260	+0.92170040			-0.38790066
<i>a</i>	2.5793645	Ω	358.26998	+0.34897699			+0.83056008
<i>e</i>	0.1742570	<i>i</i>	2.28558	+0.16936184			+0.39962863
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.9+	0.1-	2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.1+
1998 11 18	691	(1.7+	5.1-)	2002 10 06	644	0.3-	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.0
1998 11 18	691	0.7+	0.1-	2006 08 18	691	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
1998 11 25	691	0.7-	0.8+	2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-
1998 11 25	691	0.9-	0.7-	2006 08 18	691	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.0	0.6-
1998 11 25	691	(5.1+	4.9-)	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.2-
2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	(1.8+	2.1-)	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-
2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	1.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3-

2002 TW₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	186.92682		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28094117	ω	84.94588	+0.81283310			+0.57575530
<i>a</i>	2.3088326	Ω	239.87363	-0.56669142			+0.74652800
<i>e</i>	0.1367173	<i>i</i>	5.86381	-0.13477087			+0.33346931
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2-	0.1-	2005 07 27	644	0.3-	0.4-	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2005 07 27	644	0.1-	0.3-	2006 12 14	G96	0.1-	0.2+
2002 10 05	644	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.2-	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.5+	0.5+
2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.3+	0.4+	2006 11 19	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2006 11 19	691	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	(3.2+	1.2+)
2005 07 05	G96	0.4+	0.6+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+				
2005 07 27	644	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+				

2002 TU₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.21025		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17853025	ω	262.74952	+0.94629887			-0.14359074
<i>a</i>	3.1236439	Ω	105.18119	+0.23403195			+0.92237620
<i>e</i>	0.2461601	<i>i</i>	17.46535	-0.22304145			+0.35861379
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.1-	2002 10 28	644	0.2+	0.0	2002 12 13	644	0.1-	0.3+
2002 10 05	644	0.2+	0.2-	2002 11 06	644	0.2-	0.0	2002 12 13	644	0.4-	0.6+
2002 10 05	644	0.2+	0.1-	2002 11 06	644	0.1-	0.2+	2006 02 27	691	0.0	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.0	2002 11 06	644	0.2-	0.0	2006 02 27	691	0.3+	0.2-
2002 10 06	644	0.1+	0.0	2002 11 16	644	0.4+	0.3-	2006 02 27	691	0.1-	0.6+
2002 10 06	644	0.0	0.0	2002 11 16	644	0.1+	0.2-	2007 08 11	E12	0.3-	0.3+
2002 10 28	644	0.2-	0.3-	2002 11 16	644	0.1-	0.0	2007 08 11	E12	0.3+	0.1+
2002 10 28	644	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.4-	0.3+	2007 08 11	E12	0.1+	0.3+
2002 10 28	644	0.2-	0.2-	2002 12 10	644	0.4-	0.4+	2007 08 11	E12	0.2-	0.2-
2002 10 28	644	0.6+	0.1-	2002 12 10	644	0.2-	0.5+				
2002 10 28	644	0.1-	0.2-	2002 12 13	644	0.1-	0.4+				

2002 TH₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.97489		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24449163	ω	19.54483	+0.22766927			-0.94969322
<i>a</i>	2.5329506	Ω	57.84135	+0.85617362			+0.09003656
<i>e</i>	0.1430592	<i>i</i>	14.71617	+0.46382480			+0.29996033
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.0	0.4-	2006 08 19	644	0.0	0.0	2006 10 12	E12	0.6+	0.8+
2002 10 07	608	0.1-	0.3-	2006 08 19	644	0.3+	0.1-	2006 10 12	E12	0.4-	0.2+
2002 10 07	608	0.1-	0.6-	2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2006 10 12	E12	0.0	0.5-
2002 10 08	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.1-
2002 10 08	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.5-	0.0
2002 10 08	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.3-	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 10 12	E12	0.3+	0.1-				

2002 TF₂₁₄ = 2002 TD₃₆₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 74503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.61697		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26394047	ω	310.83925	+0.12295109			-0.98845339
<i>a</i>	2.4069407	Ω	131.86742	+0.94255953			+0.08838094
<i>e</i>	0.1878597	<i>i</i>	6.82990	+0.31058745			+0.12308007
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.5+	0.2-	2002 10 11	645	0.0	0.4-	2007 01 04	644	0.0	0.2+
2002 10 03	599	0.4-	0.0	2002 10 15	644	0.3+	0.2+	2007 01 04	644	0.2+	0.3+
2002 10 03	599	0.2-	0.2-	2002 10 15	644	0.0	0.1-	2007 01 10	703	0.1-	0.5-
2002 10 03	599	0.1-	0.4-	2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	703	0.5+	1.2-
2002 10 07	608	0.3-	0.1+	2006 11 17	D35	0.1-	0.4+	2007 01 10	703	1.4-	1.8-
2002 10 07	608	0.0	0.1+	2006 11 17	D35	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	1.4+	0.4+
2002 10 07	608	0.1-	0.4+	2006 11 17	D35	0.3-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
2002 10 09	699	0.2-	0.3+	2006 12 13	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2002 10 09	699	0.0	0.2+	2006 12 13	644	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	699	1.4+	1.1+	2006 12 13	644	0.2-	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	699	0.8-	1.1-	2006 12 20	644	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.4-	2006 12 20	644	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.4-	2006 12 20	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.4-	2007 01 04	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122421

2002 TH₂₁₇ = 2004 BL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.64336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24377843	ω	201.84091	-0.95497667	+0.29663735
<i>a</i>	2.5378884	Ω	355.40584	-0.26194379	-0.85108404
<i>e</i>	0.1023601	<i>i</i>	3.63884	-0.13930187	-0.43320000
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.9-	0.6-	2002 10 09	291	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.2-	0.1-
1992 01 31	691	0.4-	0.8-	2002 10 09	291	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.2-
1992 01 31	691	0.1-	0.7-	2004 01 16	691	0.5-	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.0
1996 01 12	691	0.3+	0.4+	2004 01 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
1996 01 12	691	0.1+	0.4+	2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.5+	0.4-
1996 01 12	691	0.0	0.0	2004 01 17	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.6-
2002 10 06	644	0.5-	0.2+	2004 01 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.7+	0.1-
2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2004 01 17	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.4-
2002 10 06	644	0.6-	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.2-				
2002 10 09	291	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.1+				

2002 TE₂₃₃ = 2007 PX₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.85889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027029	ω	54.22138	+0.75381308	+0.63078327
<i>a</i>	3.1035109	Ω	265.92728	-0.64656124	+0.66210008
<i>e</i>	0.1435035	<i>i</i>	10.63353	-0.11715123	+0.40464300
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3-	0.2+	2002 11 01	644	0.4-	0.1+	2007 08 15	106	0.6-	0.3-
2002 10 06	704	0.1+	0.8+	2002 11 01	644	0.1-	0.9-	2007 08 15	106	0.6+	0.7-
2002 10 06	704	0.8+	0.2-	2005 03 10	703	2.1+	0.5+	2007 08 15	106	0.0	0.2+
2002 10 06	704	0.3+	0.1-	2005 03 10	703	(5.0+	2.3-)	2007 08 15	106	0.5-	0.2-
2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	703	(5.5-	1.9+)	2007 08 16	106	0.1+	0.6-
2002 10 10	704	0.3-	0.1-	2005 03 10	703	1.5-	0.2-	2007 08 16	106	0.1+	0.3-
2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	1.2-	0.8+	2007 08 16	106	0.2+	0.7-
2002 10 10	704	0.5-	0.5-	2007 08 12	704	0.5+	1.8+	2007 08 16	106	0.1+	1.4-
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2007 08 12	704	0.8+	1.3+				

2002 TS₂₃₃ = 2007 QS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.80959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18178926	ω	96.04761	+0.81554437	-0.55408798
<i>a</i>	3.0861988	Ω	297.71558	+0.42768661	+0.77145129
<i>e</i>	0.1822284	<i>i</i>	10.87065	+0.38983527	+0.31280891
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4-	0.1+	2002 10 06	699	0.5-	0.3-	2002 11 01	644	0.0	0.6+
1993 01 23	691	0.8+	0.4+	2002 10 06	699	0.0	0.2+	2002 11 01	644	0.1+	0.6+
1993 01 23	691	0.3-	0.2-	2002 10 06	704	0.8+	0.1+	2002 11 01	644	0.1-	0.9+
2002 09 20	644	0.2-	0.3-	2002 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 08 14	300	0.3+	0.6+
2002 09 20	644	0.1-	0.4-	2002 10 06	704	0.1+	0.3-	2007 08 14	300	0.4-	0.5+
2002 09 20	644	0.3-	0.7-	2002 10 06	704	0.0	0.3-	2007 08 17	300	0.9+	0.6+
2002 09 27	644	0.3+	0.0	2002 10 10	704	0.2+	0.4-	2007 08 17	300	0.8-	0.5+
2002 09 27	644	0.0	0.0	2002 10 10	704	0.0	0.4-	2007 08 18	300	0.6-	0.2-
2002 09 27	644	0.2+	0.2-	2002 10 10	704	0.2-	0.8-	2007 08 18	300	0.4-	0.2-
2002 10 06	699	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.7+	0.3-				
2002 10 06	699	1.3-	0.8+	2002 10 10	704	0.7+	0.3+				

2002 TC₂₆₃ = 2007 PZ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.55537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429101	ω	215.23846	+0.99848168	+0.04640449
<i>a</i>	3.0582052	Ω	142.06821	-0.03251800	+0.93146593
<i>e</i>	0.1744207	<i>i</i>	2.76752	-0.04446254	+0.36085711
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.4-	0.0	2002 10 30	644	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
2002 10 10	644	0.4-	0.2+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2007 08 09	691	0.1-	0.3+
2002 10 10	644	0.4-	0.1+	2002 10 31	704	0.5-	0.0	2007 08 09	691	0.0	0.2-
2002 10 11	704	0.3+	0.8-	2002 10 31	704	0.5-	0.5+	2007 08 09	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.3+	0.2-	2007 08 15	704	0.3+	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	1.0-	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.5-	0.5+
2002 10 30	644	0.1+	0.2-	2005 03 10	G96	0.0	0.1-				
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.5+	0.2+				

2002 TX₃₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.55736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25955460	ω	289.58531	-0.84466146	-0.53112615
<i>a</i>	2.4339794	Ω	218.41452	+0.52252134	-0.79099268
<i>e</i>	0.1521138	<i>i</i>	6.16461	+0.11626893	-0.30370313
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1-	0.0	2004 01 18	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.7-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-
2002 10 11	645	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3-	0.7-
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1+				

2002 TF₃₃₄ = 2005 GR₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.00906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22685800	ω	45.39895	-0.80023872	+0.59917552
<i>a</i>	2.6625635	Ω	171.31042	-0.58596508	-0.77254051
<i>e</i>	0.0814384	<i>i</i>	9.38290	-0.12752614	-0.21016626
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2005 04 18	691	0.0	0.2-	2006 08 29	691	0.1+	0.4+
2002 10 10	645	0.1-	0.2+	2005 04 18	691	0.4+	0.2-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-
2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 08 19	691	0.3+	0.2-	2006 09 27	G96	0.3+	0.4-
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2005 04 14	691	0.3-	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.0				

2002 TH₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.46003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26192751	ω	52.38366	+0.67887759	-0.73422684
<i>a</i>	2.4192568	Ω	354.84788	+0.65080320	+0.60549444
<i>e</i>	0.1995972	<i>i</i>	3.83960	+0.33997118	+0.30706259
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645 0.0 0.0	2002 10 31 645 0.1− 0.0	2006 10 27 691 0.1− 0.0
2002 10 05 645 0.2+ 0.1−	2006 10 04 G96 0.2+ 0.4−	2006 10 31 691 0.1− 0.5+
2002 10 10 645 0.1− 0.2+	2006 10 04 G96 0.4+ 0.2−	2006 10 31 691 0.0 0.0
2002 10 10 645 0.1+ 0.2+	2006 10 04 G96 0.0 0.3−	2006 10 31 691 0.0 0.5−
2002 10 11 645 0.1− 0.0	2006 10 04 G96 0.2+ 0.3−	2006 11 15 691 0.2− 0.0
2002 10 11 645 0.1− 0.1+	2006 10 27 691 0.3− 0.0	2006 11 15 691 0.0 0.3+
2002 10 31 645 0.1− 0.0	2006 10 27 691 0.1− 0.1+	2006 11 15 691 0.1+ 0.2+

2002 TD₃₇₈ = 2007 QF₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.59788	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17261932	<i>Ω</i>	86.75452	+0.91899911	+0.38634334
<i>a</i>	3.1945507	<i>i</i>	250.50677	−0.38668619	+0.84435521
<i>e</i>	0.1555949	<i>H</i>	4.78341	−0.07690537	+0.37121839
<i>P</i>	5.71		15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15 644 0.0 0.4+	2006 04 07 691 0.3− 0.1+	2006 05 20 691 0.1− 0.1+
2002 10 15 644 0.1− 0.4+	2006 04 07 691 0.1+ 0.1+	2006 06 02 691 0.1− 0.4+
2002 10 15 644 0.8− 0.2+	2006 04 07 691 0.0 0.0	2006 06 02 691 0.3+ 0.3−
2002 10 31 644 0.1− 0.2+	2006 05 06 G96 0.1+ 0.3−	2006 06 02 691 0.1− 0.1+
2002 10 31 644 0.2− 0.2+	2006 05 06 G96 0.2+ 0.1−	2007 08 16 704 0.2− 0.3+
2002 10 31 644 0.1+ 0.1+	2006 05 06 G96 0.2+ 0.1+	2007 08 16 704 0.8+ 0.2+
2002 11 12 644 0.2+ 0.6+	2006 05 06 G96 0.0 0.0	2007 08 16 704 0.1+ 0.1+
2002 11 12 644 0.2− 1.0+	2006 05 20 691 0.0 0.0	2007 08 16 704 1.3− 0.5+
2002 11 12 644 0.3+ 0.5+	2006 05 20 691 0.0 0.1−	2007 08 18 699 0.6+ 0.2−
2005 03 08 691 0.2+ 0.3+	2006 05 20 691 0.2+ 0.1+	2007 08 18 699 0.2+ 0.4−
2005 03 08 691 0.2+ 0.3+	2006 05 20 691 0.1+ 0.0	2007 08 18 699 0.2+ 0.5+
2005 03 08 691 0.1− 0.3+	2006 05 20 691 0.1+ 0.1+	2007 08 18 699 1.3− 1.1+

2002 UN

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.67061	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18922483	<i>Ω</i>	39.87038	+0.32110080	−0.91498250
<i>a</i>	3.0048120	<i>i</i>	33.59225	+0.71655506	+0.06603212
<i>e</i>	0.6101196	<i>H</i>	26.20723	+0.61922784	+0.39805374
<i>P</i>	5.21		17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 22 644 0.3− 0.0	2002 10 31 941 0.7− 0.4+	2002 11 23 118 0.2− 0.6−
2002 10 22 644 0.1− 0.0	2002 10 31 941 0.3− 0.1−	2002 11 26 670 (1.7+ 1.7+)
2002 10 22 644 0.1− 0.1+	2002 11 01 176 0.1− 0.6+	2002 11 26 670 0.3+ 1.5+
2002 10 23 673 0.6+ 0.5−	2002 11 01 176 0.1− 0.7+	2002 11 26 670 1.2+ 0.4+
2002 10 23 673 0.6+ 0.3−	2002 11 01 176 0.1− 0.8+	2002 11 30 084 0.2+ 1.7+
2002 10 23 673 0.8+ 0.5−	2002 11 01 176 0.1+ 0.8+	2002 12 01 704 0.5+ 0.2−
2002 10 23 938 1.3− 1.5−	2002 11 01 176 0.0 0.8+	2002 12 01 704 0.4+ 0.4−
2002 10 24 673 0.3+ 0.2−	2002 11 01 176 0.1+ 0.9+	2002 12 01 704 0.4+ 1.0−
2002 10 24 673 0.1+ 0.5−	2002 11 01 952 1.1+ 1.2−	2002 12 01 704 0.3+ 0.8−
2002 10 24 673 0.0 0.2−	2002 11 01 952 1.0+ 0.2−	2002 12 01 704 0.6+ 1.1−
2002 10 24 413 0.1+ 0.1+	2002 11 01 952 0.2+ 1.0+	2002 12 01 084 0.8− 0.7+
2002 10 24 413 0.1+ 0.1+	2002 11 01 212 0.2+ 0.4−	2002 12 02 704 0.3+ 0.8−
2002 10 24 413 0.1+ 0.2+	2002 11 01 212 0.6+ 0.7−	2002 12 02 704 0.4+ 0.1+
2002 10 24 118 0.4− 0.0	2002 11 06 246 0.4− 0.4+	2002 12 02 704 0.4+ 0.4−
2002 10 24 118 0.6+ 0.5−	2002 11 06 246 0.2− 0.2+	2002 12 09 084 0.4+ 0.3−
2002 10 24 118 0.1+ 0.1+	2002 11 06 246 0.1− 0.4+	2002 12 11 118 1.0+ 0.7−
2002 10 24 118 0.0 0.3−	2002 11 06 246 0.1− 0.1−	2002 12 11 118 0.1− 0.9−
2002 10 24 118 0.8+ 1.1−	2002 11 06 246 0.4− 0.3+	2002 12 11 118 0.8+ 0.7+
2002 10 25 176 0.7+ 0.3+	2002 11 07 704 (0.1− 2.1+)	2002 12 12 926 0.0 0.2−
2002 10 25 176 0.6+ 0.3+	2002 11 07 704 (0.2+ 2.5+)	2002 12 12 926 0.5+ 0.4−
2002 10 25 176 0.3+ 0.4+	2002 11 07 704 (0.1+ 2.2+)	2002 12 12 926 0.6+ 0.1+
2002 10 25 176 0.2+ 0.5+	2002 11 08 118 (2.2+ 0.3−)	2002 12 12 084 (0.6− 2.0+)
2002 10 25 176 0.1− 0.5+	2002 11 08 118 0.9+ 0.4−	2002 12 16 084 0.1− 1.6+
2002 10 26 448 0.4− 0.1+	2002 11 08 118 0.4+ 1.1+	2002 12 29 704 1.3− 1.0+
2002 10 26 448 0.7− 0.2−	2002 11 08 118 0.6− 1.4+	2002 12 29 704 0.8− 0.1+
2002 10 26 448 0.3− 0.1−	2002 11 10 118 0.3− 0.9+	2002 12 29 704 0.4− 0.5−

2002 10 28 704 1.1− 1.3−	2002 11 10 118 0.5− 0.9+	2003 01 02 084 (0.2− 2.5+)
2002 10 28 704 0.7− 0.8−	2002 11 10 118 0.4− 1.0+	2003 01 06 084 0.3− 1.4+
2002 10 28 704 0.4− 0.8−	2002 11 10 118 0.4+ 0.6+	2003 01 14 704 (2.2− 0.3+)
2002 10 28 704 0.8− 1.1−	2002 11 11 704 0.6− 0.0	2003 01 14 704 (0.6− 2.3+)
2002 10 28 587 0.0 0.1−	2002 11 11 704 0.3+ 0.3+	2003 01 14 704 (1.6+ 0.9+)
2002 10 28 587 0.0 0.1+	2002 11 11 704 0.0 0.3+	2003 01 14 704 0.2+ 0.7+
2002 10 28 587 0.0 0.3+	2002 11 11 704 0.0 0.2−	2003 01 14 704 0.8− 0.5+
2002 10 28 587 0.4+ 0.2+	2002 11 11 704 0.2− 0.3−	2003 02 07 587 (3.0− 2.3+)
2002 10 29 704 0.4− 0.2−	2002 11 12 246 0.3+ 0.3−	2003 02 07 587 0.8− 0.6−
2002 10 29 704 0.4− 0.3+	2002 11 12 246 0.2+ 0.4−	2003 02 07 587 1.4− 1.1−
2002 10 29 704 0.4− 0.5+	2002 11 12 246 0.4− 0.5−	2003 04 16 540 0.3+ 1.1+
2002 10 29 704 0.6− 0.2−	2002 11 12 246 0.2+ 0.0	2003 04 19 540 0.2− 0.3+
2002 10 29 704 0.7− 0.2−	2002 11 12 246 0.2− 0.2−	2003 04 19 540 0.0 0.1+
2002 10 29 428 0.8− 1.2−	2002 11 17 448 0.3− 0.1−	2007 07 13 474 0.5− 0.6+
2002 10 29 428 0.3+ 0.9−	2002 11 17 448 0.7− 0.0	2007 07 13 474 0.4− 0.2+
2002 10 30 118 0.1− 0.1+	2002 11 17 448 0.5− 0.1+	2007 07 13 474 0.1+ 0.4+
2002 10 30 118 0.1− 0.6+	2002 11 23 046 0.2+ 0.2−	2007 07 13 474 0.4− 0.7−
2002 10 31 608 0.5+ 0.2+	2002 11 23 046 0.2− 0.4−	2007 07 13 474 0.2− 0.9+
2002 10 31 608 0.5+ 0.0	2002 11 23 046 0.6+ 0.6−	2007 08 07 474 0.2− 0.6+
2002 10 31 941 0.0 0.1+	2002 11 23 046 0.4+ 0.4−	2007 08 07 474 0.0 0.5+
2002 10 31 941 0.6− 0.2+	2002 11 23 118 (1.6+ 0.2+)	2007 08 07 474 0.2− 0.2+
2002 10 31 941 0.2+ 0.3+	2002 11 23 118 0.3+ 0.4−	

2002 UD₂₉ = 2007 QG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.39756	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17167865	<i>Ω</i>	91.63474	+0.80436705	−0.56721175
<i>a</i>	3.2062092	<i>i</i>	302.95868	+0.42590519	+0.75798373
<i>e</i>	0.1692751	<i>H</i>	12.16527	+0.41424439	+0.32207375
<i>P</i>	5.74		15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 691 0.2+ 0.4−	2002 11 01 704 0.4− 0.7−	2007 07 11 D35 0.2− 0.3−
2001 08 23 691 0.2+ 0.3−	2002 11 12 699 0.2+ 0.4−	2007 07 11 D35 0.2+ 0.4+
2001 08 23 691 0.1+ 0.3−	2002 11 12 699 0.4− 0.1+	2007 07 11 D35 0.3− 0.2−
2002 10 05 699 0.8− 0.7−	2002 11 12 699 0.4− 0.4−	2007 08 13 704 0.3+ 1.2−
2002 10 05 699 0.7− 0.5−	2002 11 12 699 0.3+ 0.3+	2007 08 13 704 0.8− 0.9+
2002 10 05 699 0.1+ 0.4−	2002 11 15 704 0.4+ 0.4−	2007 08 13 704 0.4− 0.4−
2002 10 05 699 0.1− 0.9+	2002 11 15 704 0.5+ 0.0	2007 08 13 704 0.2− 0.8+
2002 10 13 644 0.0 0.1−	2002 11 15 704 0.1− 0.0	2007 08 16 704 (1.6− 0.9+)
2002 10 13 644 0.3+ 0.0	2002 11 15 704 0.2+ 0.2−	2007 08 16 704 1.2− 0.4+
2002 10 13 644 0.0 0.2+	2002 11 25 644 0.2+ 0.2−	2007 08 16 704 0.1+ 1.0+
2002 10 31 704 (1.7− 1.5+)	2002 11 25 644 0.2+ 0.7+	2007 08 18 699 0.6+ 0.9+
2002 10 31 704 1.5− 0.5−	2002 11 25 644 0.2− 0.0	2007 08 18 699 0.5− 0.2−
2002 10 31 704 0.3− 0.2−	2002 12 03 644 0.1+ 0.5+	2007 08 18 699 0.4− 0.4+
2002 11 01 704 0.5+ 0.0	2002 12 03 644 0.9+ 0.6+	2007 08 18 699 0.9+ 0.9+
2002 11 01 704 0.2+ 0.1−	2002 12 03 644 1.1+ 0.8+	

2002 UQ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.93500	<i>ω</i>	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25370509	<i>Ω</i>	172.09221	+0.73354784	−0.67951601
<i>a</i>	2.4712495	<i>i</i>	230.72190	+0.62264233	+0.67949995
<i>e</i>	0.0416224	<i>H</i>	0.95241	+0.27244099	+0.27665467
<i>P</i>	3.88		17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 09 27 691 0.3+ 0.6−	2002 10 31 291 0.4+ 0.4+	2006 11 01 691 0.2+ 0.6+
1994 09 27 691 0.4− 0.6+	2002 10 31 291 0.2+ 0.1−	2006 11 01 691 0.0 0.3+
1994 09 27 691 0.2+ 0.1−	2006 10 20 691 0.3− 0.4+	2006 11 11 G96 0.1− 0.3−
1998 10 29 691 0.3− 0.4−	2006 10 20 691 0.2− 0.1+	2006 11 11 G96 0.2− 0.2−
1998 10 29 691 0.5− 0.1−	2006 10 20 691 0.0 0.2+	2006 11 11 G96 0.4− 0.0
1998 10 29 691 0.9+ 0.5−	2006 10 27 G96 0.3+ 0.0	2006 11 11 G96 0.4+ 0.2−
2002 10 30 291 0.2− 0.2+	2006 10 27 G96 0.5+ 0.2+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 30 291 0.1− 0.2+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.1+	2006 11 21 G96 0.2+ 0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122423

2002 10 30	291	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	1.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	291	0.4-	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-

2002 UU₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	135.94713						
<i>n</i>	0.22424989	ω	270.67105	+0.13808841	+0.99009123		
<i>a</i>	2.6831681	Ω	7.41359	-0.81175355	+0.12789927		
<i>e</i>	0.0517689	<i>i</i>	11.40438	-0.56743966	+0.05797521		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.8-	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 04 04	691	0.6+	0.4+
2002 09 15	644	0.6-	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 04 04	691	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.6-	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 04	691	0.4+	0.2+
2002 09 26	644	0.5-	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 04 11	699	0.4+	0.7-
2002 09 26	644	0.4-	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 11	699	0.2-	0.5+
2002 09 28	644	0.9-	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 11	699	0.9-	0.3-
2002 09 28	644	0.5-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 04 11	699	1.2-	0.4+
2002 09 28	644	0.5-	0.0	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2006 08 12	644	0.4+	0.4-
2002 10 04	644	0.1-	0.9+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2006 08 12	644	0.1+	0.5-
2002 10 04	644	0.1-	0.6+	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.1-

2002 UA₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	3.10288						
<i>n</i>	0.24431753	ω	311.21293	-0.53613477	-0.84396640		
<i>a</i>	2.5341538	Ω	171.16129	+0.80341774	-0.51625979		
<i>e</i>	0.1552042	<i>i</i>	6.25454	+0.25899700	-0.14559033		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1-	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 09 14	691	(2.5-	2.7-)	2006 09 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.3-	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.3-	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.2-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.3+	0.3-	2006 09 25	691	0.2-	0.0

2002 UL₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	80.05486						
<i>n</i>	0.25658202	ω	74.26955	+0.30531672	-0.95224340		
<i>a</i>	2.4527422	Ω	357.94174	+0.82853972	+0.26760145		
<i>e</i>	0.1157105	<i>i</i>	6.02671	+0.46936515	+0.14704415		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.5-	0.5-	2002 11 13	644	0.8+	0.3+	2006 12 13	703	0.6+	1.7+
2002 10 29	644	0.1-	0.3-	2006 11 22	703	0.2+	0.6-	2006 12 13	703	0.6-	1.0+
2002 10 29	644	0.2-	0.4-	2006 11 22	703	0.2+	0.6-	2006 12 21	644	0.0	0.7-
2002 11 01	644	1.2-	1.1+	2006 11 22	703	0.5+	0.7-	2006 12 21	644	0.1+	0.4-
2002 11 01	644	0.0	1.3+	2006 11 22	703	0.1-	0.4-	2006 12 21	644	0.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.3+	0.4-	2006 12 13	703	0.1+	0.7+				
2002 11 13	644	0.8+	0.8-	2006 12 13	703	1.0-	0.2-				

2002 UB₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	353.86499						
<i>n</i>	0.17650603	ω	350.28827	+0.99335677	-0.10563252		
<i>a</i>	3.1474803	Ω	15.99169	+0.11353641	+0.83498813		
<i>e</i>	0.0704147	<i>i</i>	9.53830	+0.01875666	+0.54003388		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	1.3+	2002 11 24	644	0.8-	1.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.5-
2002 10 18	644	(0.5+	1.6+)	2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2005 05 08	G96	0.6-	0.3-
2002 10 30	644	0.1+	0.0	2002 12 11	644	(0.4-	1.8+)	2005 05 08	G96	0.1-	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.0	2002 12 11	644	0.2-	1.2+	2005 05 12	691	0.4+	0.5+
2002 11 13	644	0.7-	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2005 05 12	691	0.5+	0.4+
2002 11 13	644	0.5-	0.1+	2003 12 21	645	0.1-	0.0	2005 05 12	691	0.5+	0.6+
2002 11 13	644	0.6-	0.2+	2005 05 08	G96	1.2-	0.1-				

2002 VN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	14.33139						
<i>n</i>	0.18060320	ω	95.82211	+0.96937684	+0.19345222		
<i>a</i>	3.0996959	Ω	253.09485	-0.23559825	+0.90641008		
<i>e</i>	0.0832798	<i>i</i>	9.09718	+0.06929647	+0.37549569		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.6+	0.6-	2002 11 08	704	1.0-	0.2-	2002 12 11	644	0.5+	0.1-
2002 11 05	704	0.0	0.3-	2002 11 08	704	0.8+	0.2-	2002 12 11	644	0.2-	0.3-
2002 11 05	704	0.2-	0.7-	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2007 08 22	G92	0.3-	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 14	704	0.4+	1.3+	2007 08 22	G92	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	0.7-	2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2007 08 22	G92	0.4-	0.0
2002 11 06	699	0.9+	0.6-	2002 11 14	704	0.3-	1.8+	2007 08 23	G92	0.0	0.6-
2002 11 06	699	0.2-	0.2+	2002 11 24	644	0.6-	0.4-	2007 08 23	G92	0.1+	0.1-
2002 11 06	699	0.9-	1.2+	2002 11 24	644	0.4-	0.4-	2007 08 23	G92	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	1.0+	0.6-	2002 11 24	644	0.4-	0.1-				
2002 11 08	704	0.4-	0.4-	2002 12 11	644	0.0	0.0				

2002 VO₄₁ = 2000 FF₅₁ = 2000 GQ₁₈₅ = 2000 GX₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	69.58170						
<i>n</i>	0.25955486	ω	90.71934	-0.23481126	-0.97201962		
<i>a</i>	2.4339777	Ω	12.86666	+0.87992364	-0.21537146		
<i>e</i>	0.1520418	<i>i</i>	1.65844	+0.41303519	-0.09377098		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.3-	2002 11 05	644	0.0	0.3-	2006 12 01	691	0.2-	0.0
1992 01 31	691	0.2-	0.0	2002 11 05	644	0.1-	0.6+	2006 12 01	691	0.1-	0.3+
1992 01 31	691	0.1-	0.1+	2002 11 05	644	0.0	0.4+	2006 12 01	691	(2.0-	0.6+)
1996 01 26	691	0.3-	0.0	2002 11 06	704	0.5-	0.8-	2006 12 09	691	0.8+	0.1-
1996 01 26	691	0.2+	0.1-	2002 11 06	704	0.4-	0.2+	2006 12 09	691	0.3+	0.1-
1996 01 26	691	0.3+	0.1-	2002 11 06	704	0.9-	0.1+	2006 12 09	691	0.2+	0.3-
2000 03 29	691	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	1.3+	0.0	2006 12 22	704	0.1-	0.3-
2000 03 29	691	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	1.4+	2006 12 22	704	0.2+	0.3-
2000 03 29	691	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	1.2+	2006 12 22	704	0.6-	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 12 22	704	0.4-	0.7+
2000 04 05	691	0.0	0.0	2004 04 24	691	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.1-
2000 04 05	691	0.0	0.2-	2004 04 24	691	0.1-	0.5+	2007 01 08	691	0.2-	0.0
2000 04 11	691	0.0	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
2000 04 11	691	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.4-	0.1+
2000 04 11	691	0.1+	0.4-	2006 11 17	691	0.2-	0.2+				

2002 VG₅₂ = 2007 NC₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			

2002 09 22	644	0.4+	0.7+	2002 10 31	608	0.1-	0.6-	2006 04 19	699	1.5-	0.6-
2002 10 04	704	0.9-	0.6-	2002 11 06	699	0.2+	0.6-	2006 04 19	699	0.2-	0.8+
2002 10 04	704	0.5+	0.5-	2002 11 06	699	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.9+	1.7+
2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2002 11 06	699	1.0-	1.0+	2007 07 10	E12	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	0.7+	0.2-	2002 11 06	699	0.4+	0.2+	2007 07 10	E12	0.4+	0.3+
2002 10 31	683	0.9-	0.5-	2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2007 07 10	E12	0.1-	0.1-
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2007 07 22	E12	0.0	0.2+
2002 10 31	683	0.3-	0.9-	2002 11 07	704	0.3-	0.2-	2007 07 22	E12	0.6-	0.4+
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 11 07	704	0.4-	0.2-	2007 07 22	E12	0.3+	0.2-
2002 10 31	683	1.4-	0.2-	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2007 07 22	E12	0.1-	0.4+
2002 10 31	704	0.5+	0.2+	2002 11 11	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	E12	0.0	0.8-
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.4-	2007 08 09	E12	0.0	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.1-	2002 11 11	704	0.5+	0.0				

2002 VA₅₉ = 2005 JP₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.88785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22825332	ω	267.19138	-0.05874025	+0.99827325
<i>a</i>	2.6517015	Ω	359.44083	-0.90292188	-0.05326099
<i>e</i>	0.1606134	<i>i</i>	1.80593	-0.42577185	-0.02477455
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.5+	0.1-
2000 03 12	691	0.3-	0.1-	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.1-
2000 03 12	691	0.3-	0.0	2005 03 11	G96	1.0-	0.8+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0
2002 11 06	735	0.3+	1.7-	2005 03 11	G96	1.2-	1.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	735	0.6-	0.4-	2005 03 11	G96	0.9-	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.2+
2002 11 06	735	0.3+	0.0	2005 03 11	G96	0.7+	0.3-	2006 09 14	691	0.2+	0.0
2002 11 07	735	0.1-	0.2+	2005 05 13	704	0.7-	0.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.0
2002 11 07	735	0.8-	0.0	2005 05 13	704	0.4-	0.5-	2006 09 25	691	0.4-	0.1-
2002 11 07	735	1.2+	0.3+	2005 05 13	704	0.5-	0.4+	2006 09 25	691	0.5-	0.2+
2002 11 09	735	0.6+	0.3-	2005 05 14	704	0.4+	1.2-	2006 09 25	691	0.8-	0.1-
2002 11 09	735	1.3+	0.0	2005 05 14	704	0.8+	0.3+	2006 10 03	691	0.1-	0.1-
2002 11 09	735	0.0	0.5-	2005 05 14	704	0.1+	1.2-	2006 10 03	691	0.2-	0.1+
2003 12 21	691	0.5+	0.2-	2005 05 14	704	1.5+	1.0-	2006 10 03	691	0.2-	0.0

2002 VD₆₃ = 2007 PD₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.60571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18056713	ω	23.75436	+0.99490805	-0.09543431
<i>a</i>	3.1001087	Ω	341.63393	+0.06781543	+0.87175441
<i>e</i>	0.2002449	<i>i</i>	5.90351	+0.07455898	+0.48055857
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.1-	0.3-	2007 06 24	703	0.3+	1.1+
1993 01 26	691	0.3+	0.1+	2002 11 14	704	1.0+	0.3+	2007 08 09	704	0.9+	1.1+
1993 01 26	691	0.1-	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	1.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.9-	0.8+	2002 11 25	644	0.3+	0.2-	2007 08 09	704	0.6+	0.6+
2002 11 06	704	(5.9-	3.8-)	2002 11 25	644	0.4+	0.0	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	699	0.0	0.4+	2002 11 25	644	0.2+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.5-	2002 11 27	699	1.1+	0.3-	2007 08 10	691	0.9-	0.1-
2002 11 06	699	0.7-	0.4-	2002 11 27	699	0.7+	1.1+	2007 08 12	704	0.1+	0.4-
2002 11 06	704	1.0-	0.0	2002 11 27	699	1.0-	0.1+	2007 08 12	704	1.1+	0.3-
2002 11 06	699	0.8-	0.1-	2002 11 27	699	0.8+	0.1+	2007 08 12	704	(1.2+	1.6-)
2002 11 06	704	0.1+	1.1+	2002 12 05	704	0.4+	0.9-	2007 08 12	704	0.7+	0.7+
2002 11 06	699	0.3+	0.0	2002 12 05	704	1.0+	0.8-	2007 08 15	704	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.9-	0.2+	2002 12 05	704	1.1+	1.2-	2007 08 15	704	0.5+	0.7+
2002 11 08	704	0.7-	0.0	2002 12 05	704	1.1+	0.5-	2007 08 15	704	0.1-	0.3+
2002 11 08	704	1.0-	0.3-	2002 12 05	704	0.9+	1.2-	2007 08 15	704	0.1+	0.5+
2002 11 08	704	0.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.2+	0.5-	2007 08 15	704	0.7-	0.5-
2002 11 12	704	0.8-	0.4+	2002 12 12	644	0.4+	0.4-	2007 08 18	D29	0.2+	0.4-
2002 11 12	704	0.7-	0.3+	2002 12 12	644	0.4+	0.4-	2007 08 18	D29	0.5+	0.3-
2002 11 12	704	0.5-	0.4+	2007 06 24	703	1.3-	1.0-	2007 08 18	D29	0.2+	0.4-

2002 11 12	704	0.2-	1.2+	2007 06 24	703	0.8+	0.3-	2007 08 18	D29	0.2-	0.5-
2002 11 12	704	0.2-	0.6+	2007 06 24	703	0.3-	0.6+				

2002 VR₉₈ = 2002 UK₄₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.95379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25373012	ω	153.58856	+0.99408124	-0.10844758
<i>a</i>	2.4710870	Ω	212.63926	+0.09743895	+0.91627855
<i>e</i>	0.2013907	<i>i</i>	0.68523	+0.04804304	+0.38558105
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.1-	0.1+	2002 11 14	291	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-
2002 10 30	291	0.3-	0.4+	2002 11 14	291	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.5-
2002 10 30	291	0.2-	0.1+	2002 11 14	291	0.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.4+	0.7+
2002 11 04	291	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.5-	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.6-	2006 11 22	691	1.1-	0.4-
2002 11 13	291	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.4+
2002 11 13	291	0.1-	0.3-	2006 10 27	G96	0.7-	0.3-	2006 11 22	691	0.4+	0.4+
2002 11 13	291	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.5+	0.3-				

2002 VT₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.75832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451873	ω	283.35649	+0.96059439	+0.19860662
<i>a</i>	2.6042601	Ω	65.47182	-0.08647338	+0.87842199
<i>e</i>	0.2061250	<i>i</i>	12.34202	-0.26416052	+0.43466103
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.1-
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.6+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	1.1-	0.0
2002 11 14	704	0.2-	0.0	2006 09 26	703	0.8+	0.3-	2006 10 22	703	0.1-	0.6+
2002 11 14	704	1.0-	0.6+	2006 09 26	703	0.4-	0.8+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	1.0-	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.7+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.4-	2006 09 26	703	1.1-	0.3-	2006 12 16	G96	0.6+	0.2-
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.6-	2006 12 16	G96	0.5+	0.2-
2002 11 23	644	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.3-				
2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.8-				

2002 VD₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	284.71841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.57781100	ω	66.29847	-0.18429459	-0.97253712
<i>a</i>	1.4276185	Ω	35.27158	+0.78807107	-0.23264283
<i>e</i>	0.1437052	<i>i</i>	14.25099	+0.58734955	+0.00699030
<i>P</i>	1.71	<i>H</i>	20.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.7-	2002 11 25	644	0.8+	0.2+	2002 12 11	448	0.5+	0.6+
2002 11 14	644	0.1+	0.5-	2002 11 26	711	0.1-	0.4+	2002 12 11	448	0.3+	0.1+
2002 11 14	644	0.3+	0.7-	2002 11 26	711	1.3+	1.9-	2002 12 27	448	0.7-	0.5+
2002 11 15	704	1.0-	0.2+	2002 11 26	696	1.2-	1.2+	2002 12 27	448	0.2-	0.6+
2002 11 15	704	0.0	0.5+	2002 11 26	696	1.4-	0.4+	2002 12 27	448	0.1-	0.4-
2002 11 15	704	0.2-	0.2+	2002 11 30	587	0.1+	0.2-	2002 12 27	448	0.1-	0.4-
2002 11 15	704	0.3-	0.3+	2002 11 30	587	0.6-	0.0	2007 08 20	474	0.7-	0.2-
2002 11 15	704	0.0	0.1-	2002 11 30	587	0.0	0.5+	2007 08 20	474	0.6+	0.8+
2002 11 16	673	0.6+	0.3-	2002 12 10	649	0.1-	0.6-	2007 08 20	474	0.0	0.1+
2002 11 16	673	0.1+	0.2+	2002 12 10	649	0.4+	0.2-	2007 08 20	474	0.1+	0.3-
2002 11 16	673	0.1-	0.3+	2002 12 10	649	0.3+	0.4-	2007 08 20	474	0.1+	0.3-
2002 11 25	644	0.3+	0.4+	2002 12 10	649	0.1+	0.6-				
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2002 12 11	448	0.4+	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122425

2002 VR₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.91492	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27665902	ω 55.20034	+0.00531258	−0.99984352		
<i>a</i>	2.3325958	Ω 34.50709	+0.90746567	−0.00226834		
<i>e</i>	0.1462416	<i>i</i> 1.70683	+0.42009264	+0.01754420		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2002 11 07	695	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2002 11 13	291	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2002 11 13	291	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.8−	0.4−
2002 11 13	291	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+				
2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+				

2002 WN₇ = 2007 PG₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.40183	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17923075	ω 99.75955	+0.99571619	−0.08157265		
<i>a</i>	3.1154996	Ω 264.92869	+0.05793275	+0.91734614		
<i>e</i>	0.2668505	<i>i</i> 2.50489	+0.07206288	+0.38964338		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.6−	0.4−	2002 11 28	699	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.6−
2002 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 11 28	699	1.1−	0.7−	2007 08 10	691	0.2−	0.5−
2002 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2007 08 10	691	0.2−	0.5−
2002 11 05	704	0.2−	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	0.5−	2007 08 13	704	1.4+	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.2−	2002 12 05	704	1.4−	0.5−	2007 08 13	704	0.0	0.9+
2002 11 24	644	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	1.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2002 12 10	704	0.8+	1.1+	2007 08 13	704	0.3−	0.0
2002 11 27	699	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.7+	0.4−	2007 08 13	704	0.4+	0.7+
2002 11 27	699	0.1+	1.0+	2002 12 10	704	(1.8+	0.3+)	2007 08 16	704	0.4+	0.1+
2002 11 27	699	0.2+	0.2−	2006 05 09	G96	0.3−	0.6+	2007 08 16	704	0.2+	1.1+
2002 11 27	699	0.2−	0.3−	2006 05 09	G96	0.9+	0.3−	2007 08 16	704	1.0−	0.5+
2002 11 28	699	(3.2−	0.2+)	2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2007 08 16	704	0.1+	1.4+
2002 11 28	699	0.0	0.8+	2006 05 09	G96	0.4−	0.5−	2007 08 16	704	0.1−	0.8+

2002 WV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.81312	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24040572	ω 249.08297	+0.42541209	−0.90494752		
<i>a</i>	2.5615697	Ω 175.70281	+0.87105591	+0.40651758		
<i>e</i>	0.1767819	<i>i</i> 7.45609	+0.24553240	+0.12575152		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2006 11 01	703	1.0−	0.7−
2002 11 28	699	0.6−	1.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2006 11 01	703	0.2+	0.2−
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2002 12 05	704	1.0−	1.3−	2006 11 01	703	1.3−	0.6−
2002 11 28	699	0.8+	0.0	2004 03 20	291	0.1−	0.2−	2006 11 01	703	0.4+	0.1+
2002 12 01	704	0.2−	0.4−	2004 03 20	291	0.2−	0.1−	2006 11 13	703	0.8+	0.8+
2002 12 01	704	0.3+	0.9+	2004 03 20	291	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.6−	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.0	0.5+
2002 12 03	608	0.1+	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.5−	2006 11 13	703	0.3+	0.6−
2002 12 03	608	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.7+	0.2−	2006 11 19	703	0.9+	0.3+
2002 12 03	608	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.5+
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	1.1−	0.8+
2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.3−	2006 11 19	703	0.5+	0.1−

2002 XD₁₀ = 2006 SP₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.80026	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23808035	ω 18.13648	+0.14272682	−0.95919212		
<i>a</i>	2.5782222	Ω 64.26467	+0.87123430	+0.00473174		
<i>e</i>	0.1598184	<i>i</i> 15.72179	+0.46965929	+0.28271555		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.9+	2006 09 22	705	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.3−	2002 12 05	704	1.3−	0.1−	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.9+	2006 08 28	705	0.5−	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.8+	0.9+	2006 08 28	705	0.5−	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
2002 11 23	644	0.1−	0.0	2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1−
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2002 12 02	608	0.1−	0.8−	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1−
2002 12 02	608	0.3+	0.8−	2006 09 19	705	0.1−	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2002 12 02	608	0.1−	0.9−	2006 09 19	705	0.0	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2006 09 22	705	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.3+	0.2−

2002 XQ₁₄ = 1991 RD₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.66863	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27700951	ω 49.06046	+0.99204693	−0.03642892		
<i>a</i>	2.3306278	Ω 312.65399	−0.02811876	+0.86886932		
<i>e</i>	0.3192014	<i>i</i> 9.42859	+0.12268747	+0.49369933		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	675	0.0	0.6−	2002 12 07	918	(2.1+	0.3−)	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−
1991 09 04	675	0.7+	1.2−	2002 12 07	918	0.6+	0.7−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
1991 09 08	675	0.9+	0.4−	2002 12 07	918	0.1+	0.5−	2007 01 10	G96	0.4−	0.4−
1991 09 08	675	0.3−	0.8+	2002 12 07	734	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.0	2002 12 07	734	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2002 12 07	926	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2002 12 07	926	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 07	926	0.6−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.1+	0.7−	2002 12 07	704	0.4+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.7−
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 07	704	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.6−
2002 12 06	704	0.5+	0.8−	2002 12 07	704	0.0	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2002 12 15	704	0.5−	0.6+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.6−	0.5−	2002 12 15	704	0.4−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	926	0.2−	0.4+	2002 12 15	704	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2002 12 15	704	0.3−	1.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	926	0.6+	0.0	2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.8−	0.2−	2004 03 16	691	0.2−	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 16	691	0.3−	0.3+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2−
2002 12 06	704	1.2+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+				

2002 XT₁₆ = 2007 PM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.86613	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17039227	ω 14.76689	+0.92962375	+0.35183082		
<i>a</i>	3.2223259	Ω 324.02193	−0.35419124	+0.77095190		
<i>e</i>	0.2062147	<i>i</i> 10.75333	−0.10172632	+0.53089382		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3−	1.1+	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.2−
2001 07 26	644	0.3−	0.5+	2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.1+
2001 07 26	644	0.5−	0.8+	2007 06 24	703	0.4+	0.5−	2007 08 09	704	0.2−	0.3+
2002 11 15	704	0.7−	0.9−	2007 06 24	703	1.0−	0.8+	2007 08 09	704	0.2+	

2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2007 06 24	703	0.9−	0.7+	2007 08 09	428	0.7−	0.4+
2002 12 03	644	0.6+	0.1−	2007 08 05	B01	0.6+	0.7−	2007 08 09	428	0.2−	0.1−
2002 12 03	644	0.8+	0.1−	2007 08 05	B01	0.3−	0.1−	2007 08 10	428	0.6−	0.7−
2002 12 03	644	0.3+	0.3+	2007 08 05	B01	0.0	0.2−	2007 08 10	428	0.5−	0.3−
2002 12 06	704	(1.6−	0.1−)	2007 08 05	B01	0.5+	0.5−	2007 08 11	699	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2007 08 05	B01	0.8−	0.4−	2007 08 11	699	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	1.0−	1.2+	2007 08 05	B01	0.4+	0.4−	2007 08 11	699	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.7+	2007 08 05	B01	0.7+	0.4−	2007 08 11	699	0.6−	0.8+
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2007 08 06	B01	0.0	0.7−	2007 08 15	704	0.5+	0.2−
2002 12 12	644	0.2+	0.3−	2007 08 06	B01	1.1+	0.7−	2007 08 15	704	0.3+	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.2−	2007 08 06	A44	0.1+	0.3−	2007 08 15	704	0.1−	1.1+
2002 12 12	644	0.1−	0.1−	2007 08 06	A44	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.4+	2007 08 06	A44	0.7−	0.4−	2007 08 15	704	0.0	0.5+

2002 XK₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.64388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17938991	ω	121.61052	+0.87531790	−0.41688469
<i>a</i>	3.1136566	Ω	264.04431	+0.31627383	+0.87685590
<i>e</i>	0.2764947	<i>i</i>	14.26051	+0.36577237	+0.23943870
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 12 06	704	(1.5+	0.3+)	2002 12 14	704	0.8−	0.6−
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 12 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 31	704	0.1−	0.4−
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 12 09	699	1.4−	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.8+	1.2−	2002 12 09	699	0.9−	0.8−	2002 12 31	704	0.6+	0.4−
2002 11 06	704	0.8+	1.2+	2002 12 09	699	(1.6−	0.4+)	2003 01 05	704	0.5+	0.0
2002 11 06	704	(1.8+	0.4+)	2002 12 09	699	0.3−	0.6+	2003 01 05	704	0.6−	0.4−
2002 12 05	699	0.4+	0.6+	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.4−
2002 12 05	699	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	704	0.8−	0.0
2002 12 05	699	0.9−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2007 07 28	941	0.3+	0.1+
2002 12 05	699	0.6−	0.4+	2002 12 11	704	0.6−	0.4+	2007 07 28	941	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.0	2007 07 28	941	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2007 07 28	941	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 11	644	0.5+	0.1−	2007 07 29	941	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2002 12 11	644	0.2+	0.2+	2007 07 29	941	0.4−	0.4−
2002 12 05	704	0.8+	0.6−	2002 12 14	704	0.1−	1.3−	2007 07 29	941	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.5+	2002 12 14	704	(0.9+	1.6−)	2007 07 29	941	0.3+	0.2+

2002 XN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	279.08546		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37558816	ω	208.61967	-0.34155081	-0.88848886
a	1.9025151	Ω	262.77532	$+0.91041469$	-0.23177548
e	0.1108394	i	17.99498	$+0.23342692$	-0.39606523
P	2.62	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2003 01 08	704	1.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	1.2−	2003 01 08	704	0.3−	0.5+
2002 11 07	704	0.0	0.2−	2002 12 14	704	0.3+	0.6+	2003 01 27	644	0.7−	0.3+
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.8+	2003 01 27	644	0.0	0.4−
2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 06 12	691	0.2−	0.1−
2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 12 31	704	(1.7+	0.5−)	2004 06 12	691	0.2−	0.5+
2002 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	1.2+	0.1+	2004 06 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.6−	0.5+	2002 12 31	704	1.1+	0.2−	2007 06 21	G96	0.4+	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2007 06 21	G96	0.8+	0.4−
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	0.7+	0.9+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2003 01 04	704	1.0+	0.2+	2007 07 26	H55	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.9−	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2007 07 26	H55	0.6−	0.5−

2002 12 11	704	0.1+	1.5−	2003 01 08	704	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.8−	0.7−	2003 01 08	704	0.1−	0.5−

2002 XN₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	5.20447		(2000.0)	P	Q
n	0.22804621	ω	47.04257	−0.44636283	−0.89373694
a	2.6533069	Ω	69.51792	+0.80650779	−0.42341663
e	0.0494068	i	2.73254	+0.38769243	−0.14816421
P	4.32	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.6+	0.4+	2002 12 10	704	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.6+
2002 11 26	291	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2002 11 26	291	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	1.0−	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	0.8−	0.7−	2004 04 23	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2006 10 02	G96	0.5−	0.7+	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−
2002 12 05	608	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	608	0.6−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	608	0.1−	0.3−	2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2002 12 09	291	0.2−	0.3−	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2002 12 09	291	0.1+	0.3−	2006 10 11	691	0.2+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+
2002 12 09	291	0.8+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−				

2002 XL₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	153.02269		(2000.0)	P	Q
n	0.28432468	ω	268.66337	+0.48503712	−0.87419879
a	2.2904791	Ω	152.28540	+0.82049532	+0.44595187
e	0.2285235	i	2.79822	+0.30253332	+0.19210261
P	3.47	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.4+	1.6+	2007 03 11	691	0.4+	0.8+
2000 02 27	691	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.2−
2000 02 27	691	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2007 03 11	691	0.9−	0.2+
2002 11 24	644	0.2−	0.3−	2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2007 03 11	G96	0.6+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.5−	0.6+	2007 03 11	G96	0.4−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.4−	2007 03 11	G96	0.3−	0.2+
2002 12 03	608	0.3−	0.7−	2007 02 17	691	0.4−	0.3+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−
2002 12 03	608	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.5+
2002 12 03	608	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	1.2−	2007 04 16	G96	0.2−	0.9+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.6−	2007 04 16	G96	0.5+	0.1+
2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−				

2002 XZ₆₁ = 2007 PH₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	37.27991		(2000.0)	P	Q
n	0.37347555	ω	68.81706	+0.82733250	+0.45203386
a	1.9096829	Ω	262.96148	−0.55238012	+0.76248722
e	0.0587253	i	19.63202	+0.10196637	+0.46290239
P	2.64	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.0+	0.5−	2002 12 14	704	(1.8−	0.1−)	2007 08 13	704	0.2−	0.4−
2002 12 11	704	0.5+	1.3−	2002 12 14	704	1.4−	1.5−	2007 08 13	704	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2002 12 14	704	0.8−	0.2+	2007 08 15	704	0.6−	0.4+
2002 12 11	704	0.5+	1.3+	2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2007 08 15	704	0.7+	0.9+
2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	(0.7−	2.1+)	2007 08 15	704	0.1+	0.2−
2002 12 13	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.6+	0.3−	2007 08 15	704	0.9+	1.1−
2002 12 13	704	0.0	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	0.3+	0.5−

2007 AUG. 28

2002 12 13	704	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.5−	0.6+	2007 08 16	704	0.3−	0.3−
2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.7−	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.4−
2002 12 14	704	1.1−	0.7−	2007 08 13	704	0.2+	0.3+				

2003 YD₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	8.90396			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24131287	ω	87.24195			−0.98517749		+0.15986061			
<i>a</i>	2.5551461	Ω	101.95133			−0.17146188		−0.90689560			
<i>e</i>	0.1962379	<i>i</i>	3.64572			−0.00511233		−0.38985248			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	18.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
1995 02 02	691	0.0	0.2−	2003 01 03	291	0.3+	0.3+	2006 12 24	691	0.7−	0.2+
1995 02 02	691	0.0	0.6−	2003 01 03	291	0.6+	0.2+	2006 12 24	691	0.5−	0.5−
1995 02 02	691	0.2+	0.6+	2003 01 03	291	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.5−	0.1−
2002 12 31	291	0.3−	0.5−	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 12 31	291	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	291	0.9−	0.2+	2006 12 15	691	0.9+	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+

2003 AV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	64.43658			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23669322	ω	357.75625			−0.15687428		−0.98268180			
<i>a</i>	2.5882855	Ω	101.25797			+0.90768118		−0.18281339			
<i>e</i>	0.2163408	<i>i</i>	5.77143			+0.38923685		+0.03026119			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2003 01 05	291	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 01 05	291	0.5+	0.4+	2006 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	291	0.5+	0.1−	2006 11 19	691	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.7−	0.9−	2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2007 01 16	G96	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.6−	0.1−
2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0	2007 01 16	G96	0.4−	0.2+

2003 AB₆₅ = 2006 YS₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	300.46324			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21322262	ω	153.56697			−0.92698892		+0.34968602			
<i>a</i>	2.7748992	Ω	47.59135			−0.36839327		−0.78073740			
<i>e</i>	0.1682245	<i>i</i>	10.58949			−0.07055450		−0.51785017			
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	699	0.0	0.4+	2003 01 13	704	0.2−	0.6−	2006 11 09	691	0.0	0.1+
1999 03 20	699	0.2−	0.3−	2003 01 13	704	0.4−	0.4−	2006 11 09	691	0.2−	0.2+
1999 03 20	699	0.6+	0.6+	2003 01 13	704	0.5−	0.1−	2006 11 09	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.0	0.4+	2003 01 13	704	0.2+	0.1−	2006 11 09	691	0.3−	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 13	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.2−	1.0−	2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.3+
2003 01 10	704	0.5−	0.3−	2006 09 27	G96	0.5−	0.3−	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.3+	0.6−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.3−
2003 01 10	704	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 10	691	0.5+	0.0
2003 01 10	704	1.8+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	G96	1.0−	0.2+
2003 01 10	704	0.3−	0.8−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.4−	0.0
2003 01 10	704	0.6−	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.2−
2003 01 10	704	0.9+	0.4+	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 10	704	0.0	1.0+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+				

M.P.O. 122427

2003 AX₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	294.13626			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23722084	ω	336.56824			−0.10242582		+0.98670885			
<i>a</i>	2.5844462	Ω	287.36105			−0.89047462		−0.14747312			
<i>e</i>	0.2105585	<i>i</i>	7.59527			−0.44335528		+0.06824459			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 06	608	0.1+	0.5+	2003 01 13	291	0.6+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1+
2000 08 06	608	0.3−	0.5+	2003 01 13	291	0.5+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.5−
2000 08 06	608	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.3+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 01 10	291	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.4−	0.4−
2003 01 10	291	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2003 01 10	291	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2003 01 10	291	1.1−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2003 01 10	291	0.7−	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 01 10	291	0.5−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.5−	0.1−
2003 01 13	291	0.5+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
2003 01 13	291	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.6−
2003 01 13	291	0.4+	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2003 01 13	291	0.8+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−				

2003 AH₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	109.24053			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19153251	ω	325.34351			+0.94803455		+0.31378418			
<i>a</i>	2.9806276	Ω	16.61144			−0.23401485		+0.79975464			
<i>e</i>	0.1184774	<i>i</i>	10.60870			−0.21556332		+0.51179294			
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2003 01 04	695	0.4+	0.5+	2003 01 06	695	0.5−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+
2003 01 04	695	0.1+	0.3+	2003 01 06	695	1.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	695	0.2+	0.4+	2003 01 06	695	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.2+	0.3−
2003 01 05	695	0.2+	0.2−	2003 01 06	695	1.0+	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	695	0.1−	0.3+	2003 01 06	695	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.3+	0.3−
2003 01 05	695	1.3+	0.5−	2006 09 25	691	0.5−	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2003 01 05	695	0.8−	0.3+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2003 01 06	695	0.0	0.7−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.4+
2003 01 06	695	0.2−	0.1+	2006 10 03	691	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+
2003 01 06	695	0.0	0.4−	2006 10 03	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 06	695	(2.2−	3.1+)	2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2003 01 06	695	0.3+	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−

2003 BO₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	141.89978				(2000.0)	P			Q		
n	0.21581270		ω	85.27334		+0.96798334			+0.23007096		
a	2.7526525		Ω	261.40063		−0.25101028			+0.88950902		
e	0.2158807		i	5.82662		+0.00144654			+0.39476709		
P	4.57		H	16.2		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
1992 11 25	691	0.4+	0.2+	2003 01 23	809	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.2−	0.3−
1992 11 25	691	0.4−	0.1−	2003 01 24	809	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.3−
1992 11 25	691	0.2−	0.1−	2003 01 24	809	0.2−	0.1−	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2003 01 24	809	0.3+	0.6+	2006 12 17	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 17	691	0.4+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−
2001 10 20	644	0.1−	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2006 12 22	691	0.0	0.2−
2003 01 23	809	0.3+	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2003 01 23	809	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.1−	0.4−	2006 12 22	691	0.1+	0.0

2003 BP₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.87758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22272803	ω 251.77774	+0.76104101	-0.64342929
<i>a</i>	2.6953767	Ω 148.11850	+0.63843352	+0.72034680
<i>e</i>	0.1679558	<i>i</i> 8.99252	+0.11497487	+0.25903519
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1-	0.7+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.2-	1.3+
2001 05 23	807	0.2-	0.7+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.2-	0.5+
2003 01 26	699	0.8+	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	703	0.4+	0.2-
2003 01 26	699	0.6-	0.2+	2006 10 30	703	0.3-	0.1+	2006 11 19	703	0.7-	0.3+
2003 01 26	699	0.9-	0.9+	2006 10 30	703	0.2-	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.1-
2003 01 26	699	0.7+	0.5+	2006 10 30	703	0.8+	0.9-	2006 12 21	644	0.2-	0.1-
2003 01 27	704	0.9+	0.6-	2006 10 30	703	0.9-	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.1-	2006 11 13	703	0.1-	0.4-	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.4-	0.3-	2006 11 13	703	0.3+	0.3+				
2003 01 27	704	0.5-	0.3-	2006 11 13	703	0.5+	0.5-				

2003 BH₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.37643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134115	ω 246.85115	+0.52443786	-0.85077695
<i>a</i>	2.6280530	Ω 171.28176	+0.83977578	+0.51028619
<i>e</i>	0.2611750	<i>i</i> 12.89090	+0.14050467	+0.12564466
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.6-	2006 11 22	703	0.2+	0.9+
2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.3+	2006 11 22	703	0.8+	0.5-
2003 01 25	644	0.0	0.2-	2006 11 16	703	0.4-	0.3-	2006 11 22	703	0.5-	0.3+
2003 01 28	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	703	1.2-	0.6+	2006 11 22	703	0.6+	0.3-
2003 01 28	704	0.0	1.0-	2006 11 16	703	0.8-	0.4+	2006 11 22	703	0.1-	0.2-
2003 01 28	704	0.2-	0.2-	2006 11 16	703	0.5+	0.4+	2006 12 05	644	0.3+	0.2-
2003 01 28	704	0.3-	0.8+	2006 11 22	703	0.7-	0.7-	2006 12 05	644	0.1-	0.1-
2006 10 22	703	0.1-	0.1+	2006 11 22	703	0.7+	0.0	2006 12 05	644	0.4+	0.0
2006 10 22	703	0.3+	0.3+	2006 11 22	703	0.2-	0.4-				

2003 BM₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.48402	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20889609	ω 225.50622	-0.91249924	-0.40388253
<i>a</i>	2.8130827	Ω 290.57348	+0.39225970	-0.81878219
<i>e</i>	0.0991842	<i>i</i> 3.98068	+0.11609249	-0.40801303
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.7+	0.7+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.5+	0.2-
2003 01 27	699	0.2-	0.7-	2003 01 31	704	0.8+	1.0+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	699	0.6-	0.5-	2006 10 04	G96	0.1-	0.6-	2006 10 19	691	0.0	0.1+
2003 01 27	699	0.7-	0.1-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 10 19	691	0.3+	0.3+
2003 01 30	644	0.0	0.5-	2006 10 04	G96	0.3+	0.4-	2006 10 19	691	0.1-	0.2+
2003 01 30	644	0.1+	0.4-	2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.5+
2003 01 30	644	0.1-	0.5-	2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 10 23	691	0.6-	0.5+
2003 01 31	704	0.6-	0.6+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.8-	0.1+

2003 BN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.37759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25238285	ω 29.57544	-0.82144756	-0.56442063
<i>a</i>	2.4798733	Ω 115.83862	+0.50382034	-0.78526220
<i>e</i>	0.0956092	<i>i</i> 5.19974	+0.26718716	-0.25454399
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.5+	0.3+	2003 01 30	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2003 01 27	699	0.6+	0.7-	2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2003 01 27	699	0.3+	0.9+	2006 12 23	G96	0.4+	0.3-	2007 01 26	691	0.1+	0.1-
2003 01 27	699	1.4-	0.3+	2006 12 23	G96	0.5-	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2003 01 27	608	0.2+	0.2-	2006 12 23	G96	0.0	0.3-	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	608	0.4-	0.3-	2006 12 23	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1-
2003 01 27	608	0.1+	0.9-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 04 16	G96	0.2-	0.2+
2003 01 30	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 04 16	G96	0.2-	0.0

2003 BH₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.89439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306125	ω 207.71151	-0.79095527	-0.61053367
<i>a</i>	2.6926917	Ω 294.60263	+0.56929679	-0.71005927
<i>e</i>	0.0255263	<i>i</i> 2.55157	+0.22425637	-0.35080547
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4-	0.4+	2003 01 30	644	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1-
2001 09 28	644	0.2-	0.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.1-	0.1-
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2004 06 11	691	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.1-
2003 01 29	291	0.2-	0.3+	2004 06 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.1-	0.1-
2003 01 29	291	0.6+	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.3-	0.5-
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.8-
2003 01 30	644	0.3-	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.2+				
2003 01 30	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.3-				

2003 BO₄₆ = 2007 PR₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.12396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788872	ω 234.62694	+0.43533262	-0.89638138
<i>a</i>	3.1311493	Ω 190.60399	+0.90017006	+0.43202323
<i>e</i>	0.3796423	<i>i</i> 27.01351	-0.01339330	-0.09927911
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	644	0.3+	0.0	2003 01 30	704	0.1+	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.2-
2002 12 27	644	0.1+	0.0	2003 01 30	704	0.1+	0.4-	2007 08 13	704	0.1+	0.1+
2002 12 27	644	0.5+	0.2+	2003 01 31	704	0.2-	0.6+	2007 08 13	704	0.5-	0.0
2003 01 04	699	0.6-	0.5-	2003 01 31	704	0.9+	0.8+	2007 08 13	704	0.7-	0.3-
2003 01 04	699	0.9-	0.0	2003 01 31	704	0.8-	1.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.2+
2003 01 04	699	0.3-	0.2+	2003 01 31	704	0.1-	0.6+	2007 08 14	704	0.3-	0.5-
2003 01 04	699	0.3+	0.0	2003 02 05	608	0.1+	0.2-	2007 08 14	704	0.8+	0.4+
2003 01 30	704	0.2+	1.1-	2003 02 05	608	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.4-	0.4+
2003 01 30	704	0.4-	0.7-	2003 02 05	608	0.3+	0.3-				
2003 01 30	704	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.8+	0.0				

2003 BE₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.04650	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23833949	ω 3.46957	-0.49281672	-0.86569138
<i>a</i>	2.5763531	Ω 116.07346	+0.79595984	-0.48927524
<i>e</i>	0.1465576	<i>i</i> 5.60995	+0.35153893	-0.10577416
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 AUG. 28

M.P.O. 122429

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	608	0.0	0.6−	2003 01 31	644	0.2−	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.1+
2003 01 27	608	0.3+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
2003 01 27	608	0.3−	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	H07	0.1+	0.9+
2003 01 31	644	0.1+	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+	2006 12 21	H07	(1.1−	2.2+)
2003 01 31	704	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	H07	0.9−	1.5+
2003 01 31	704	0.5−	1.6−	2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2006 12 27	691	0.1+	0.4−
2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	691	0.0	0.4−
2003 01 31	644	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.6−	2006 12 27	691	0.1−	0.5−
2003 01 31	704	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−				
2003 01 31	704	0.9+	0.5−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−				

2003 BR₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.85928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564291	ω	84.35909	−0.73456937	+0.67807583
<i>a</i>	3.0433399	Ω	138.33079	−0.63643879	−0.67579901
<i>e</i>	0.0668911	<i>i</i>	2.14814	−0.23527326	−0.28897899
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.2+	2004 06 11	691	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.1+
1995 10 26	691	0.1−	0.0	2004 06 11	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+
1995 10 26	691	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.0
2003 01 28	291	0.2−	0.2+	2005 07 11	G96	0.6−	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
2003 01 28	291	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.5−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.2−
2003 01 28	291	0.2+	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	291	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	291	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2003 02 01	291	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2003 03 23	291	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2003 03 23	291	0.3+	0.1−	2006 10 15	691	0.3−	0.6+	2006 11 27	291	0.2+	0.1+
2003 03 23	291	0.1−	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.6+	2006 11 27	291	0.2+	0.5+
2004 06 11	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.4−	2006 11 27	291	0.0	0.4+

2003 BD₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.76492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23393686	ω	127.40469	−0.91839050	+0.38883073
<i>a</i>	2.6085767	Ω	75.58199	−0.38271963	−0.82595083
<i>e</i>	0.0812408	<i>i</i>	4.33915	−0.10042197	−0.40818611
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.4+	0.5−	2003 01 31	644	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.5+	0.4+
1995 04 08	691	0.2−	0.6−	2003 01 31	644	0.3+	0.3+	2006 12 10	691	0.4−	0.1−
1995 04 08	691	0.2+	0.7−	2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2006 12 14	691	0.4+	0.2+
1997 11 02	691	0.0	0.7−	2006 10 22	G96	0.3+	0.3+	2006 12 14	691	0.7+	0.4+
1997 11 02	691	0.2+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2006 12 14	691	0.5+	0.0
1997 11 02	691	0.2+	0.5−	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.1−	0.1+
2000 07 30	807	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.7−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2000 07 30	807	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 08	691	0.0	0.1−
2003 01 30	699	1.7−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.4−	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	699	0.6−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.9−	0.6+	2006 12 10	691	1.1+	0.3−				

2003 BZ₇₁ = 2006 SU₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.53173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22178338	ω	276.67257	+0.29225545	−0.95181331
<i>a</i>	2.7030250	Ω	155.70057	+0.94217696	+0.26990035
<i>e</i>	0.2433123	<i>i</i>	13.05333	+0.16397968	+0.14562010
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.7−	1.1−	2006 09 18	703	0.6−	1.4+	2006 10 17	703	0.5−	1.1−
2003 01 28	704	0.2−	0.6−	2006 09 18	703	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.0	0.6−
2003 01 28	704	0.2−	0.6+	2006 09 18	703	0.1+	0.8+	2006 10 28	703	1.1−	0.3+
2003 01 28	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	705	0.1−	0.0	2006 10 28	703	1.0−	0.7+
2003 01 28	608	0.2−	0.7−	2006 09 28	705	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.0	1.3+
2003 01 28	608	0.4+	0.4−	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	1.1−	2.1−
2003 01 28	608	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 11 07	644	0.6+	0.3+
2003 02 01	699	0.2−	0.2+	2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.7−
2003 02 01	699	0.4−	1.5+	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 11 07	644	0.1−	0.3−
2003 02 01	699	0.4+	0.8−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.1−
2003 02 01	699	1.3−	0.8−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.6+
2003 02 02	704	0.5+	0.4+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	1.2+	1.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+
2003 02 02	704	1.1+	0.6+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.2+	1.1−
2003 02 03	699	0.5−	1.0+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	0.4+
2003 02 03	699	0.4−	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.4−
2003 02 03	699	0.0	1.0−	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.2+	0.2+
2003 02 03	699	0.8+	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.7+				
2006 09 18	703	1.8+	0.4−	2006 10 17	703	0.3−	0.6−				

2003 BA₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.17671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24306475	ω	209.33132	−0.85888511	−0.50838232
<i>a</i>	2.5428538	Ω	299.98292	+0.48278044	−0.76309856
<i>e</i>	0.1689491	<i>i</i>	4.11526	+0.17099540	−0.39903384
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	673	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.4−
2003 01 27	673	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2003 01 27	673	1.4+	0.3+	2006 12 24	691	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.8−	0.1+
2003 01 27	673	1.6+	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−
2003 01 28	673	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.3−	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2003 01 28	673	0.0	0.9+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2003 01 28	673	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	673	0.3+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.7−
2003 01 29	291	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2003 01 29	291	0.6−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 01 29	291	0.5−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2003 02 06	673	1.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2003 02 06	673	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 03 15	G96	0.6+	0.5−
2003 02 06	673	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3−
2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2007 02 06	691	0.2−	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2006 11 21	G96	0.4+	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.3−

2003 BC₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.11690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26750322	ω	318.90487	+0.10818975	−0.99266808
<i>a</i>	2.3855217	Ω	124.81706	+0.92840243	+0.08150147
<i>e</i>	0.1475123	<i>i</i>	3.76426	+0.35547702	+0.08926134
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.7−	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2003 01 23	291	0.4−	0.7+	2005 09 13	691	0.2+	0.2−	2007 03 12	G96	0.3+	0.1−
2003 01 23	291	0.5+	0.1−	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2003 01 27	291	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.4−	0.0
2003 01 27	291	0.2+	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	291	0.4+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	691	0.5−	0.3+
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 26	G96	0.3+	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.5+	0.2−				

2003 BC₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.74725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957859	ω 89.87289	-0.57201880	+0.81673345
<i>a</i>	2.5674621	Ω 144.88513	-0.79518483	-0.52951722
<i>e</i>	0.0693854	<i>i</i> 7.56915	-0.20118543	-0.22925529
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.0	0.2+	2007 01 26	G98	0.3-	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.6+
2003 01 26	291	0.3+	0.2+	2007 01 26	G98	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.5-	0.5-
2003 01 26	291	0.8+	0.1-	2007 01 26	G98	0.3+	0.6+	2007 02 26	G96	0.5-	0.7-
2003 01 28	645	0.3-	0.1-	2007 01 26	G98	0.2-	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.6-
2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.6+	2007 03 12	G96	0.0	0.2-
2003 01 31	291	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7-	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+
2003 01 31	291	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4-	0.7-	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2003 01 31	291	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-	2007 03 12	G96	0.2+	0.3+

2003 CG₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.28633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23716108	ω 106.87382	-0.48582303	+0.82971690
<i>a</i>	2.5848803	Ω 130.76645	-0.87405709	-0.46102090
<i>e</i>	0.7373951	<i>i</i> 21.27870	-0.00043534	-0.31468968
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 20.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.0	0.8+	2003 02 09	176	0.4-	0.5-	2003 02 25	649	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.4+	0.5+	2003 02 09	176	0.5-	0.6-	2003 02 25	649	0.2+	0.3+
2003 02 04	699	0.4+	0.6+	2003 02 09	176	0.7-	0.7-	2003 02 25	649	0.2+	0.2+
2003 02 04	699	0.4+	0.4+	2003 02 10	446	0.7+	0.8-	2003 02 25	J95	0.2+	0.3+
2003 02 04	699	0.8+	0.4+	2003 02 10	446	0.5+	0.3+	2003 02 25	J95	0.7+	0.5-
2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2003 02 10	446	0.5+	0.2-	2003 03 03	649	0.1+	0.2-
2003 02 05	658	0.2-	0.2+	2003 02 10	446	0.8+	0.5-	2003 03 03	649	0.7+	0.0
2003 02 05	658	0.5+	0.5-	2003 02 10	446	0.1+	0.2+	2003 03 03	649	0.4-	0.2-
2003 02 05	658	0.2+	0.2+	2003 02 10	446	0.6-	1.0-	2003 03 03	649	0.0	0.5-
2003 02 05	658	0.7-	0.3-	2003 02 10	446	0.4+	0.2+	2003 10 29	568	0.1-	0.0
2003 02 05	658	0.1-	0.9-	2003 02 10	446	0.8+	0.2-	2003 10 29	568	0.1-	0.1-
2003 02 06	J95	0.2-	0.5+	2003 02 13	540	0.8-	0.2+	2003 10 29	568	0.1-	0.1+
2003 02 06	J95	0.4-	0.0	2003 02 13	540	0.8-	0.1-	2007 07 31	J95	0.2-	0.0
2003 02 06	J95	0.4+	0.4+	2003 02 18	J95	0.6-	0.6-	2007 07 31	J95	0.2+	0.0
2003 02 06	670	0.5+	1.0-	2003 02 18	J95	0.2-	0.2+	2007 07 31	J95	0.2+	0.1+
2003 02 06	926	0.1-	1.3+	2003 02 20	649	0.2+	0.1+	2007 08 01	204	0.4-	0.2+
2003 02 06	926	0.6+	0.0	2003 02 20	649	0.0	0.2+	2007 08 01	204	0.3-	0.4+
2003 02 06	926	0.2-	0.9+	2003 02 20	649	0.2-	0.5+	2007 08 01	J95	0.4+	0.2+
2003 02 06	670	0.6+	0.1+	2003 02 21	176	0.2-	0.6+	2007 08 01	J95	0.1-	0.1+
2003 02 07	649	0.2-	0.1+	2003 02 21	176	0.3-	0.6+	2007 08 01	J95	0.2-	0.3-
2003 02 07	649	0.5+	0.3+	2003 02 21	176	0.4-	0.6+	2007 08 04	D21	0.3+	0.3+
2003 02 07	649	0.2-	0.4+	2003 02 21	176	0.5-	0.7+	2007 08 04	D21	1.1-	0.5+
2003 02 08	699	0.1+	0.2-	2003 02 21	176	0.7-	0.7+	2007 08 04	D21	0.2-	0.3+
2003 02 08	699	0.7+	0.4+	2003 02 22	699	0.2-	0.4+	2007 08 11	E12	0.4+	0.1+
2003 02 08	699	0.9+	1.3+	2003 02 22	699	0.3+	0.2+	2007 08 11	E12	0.1+	1.0+
2003 02 08	699	0.3-	0.5+	2003 02 22	699	0.3+	0.5+	2007 08 11	E12	1.0+	0.9+
2003 02 09	176	0.4-	0.5-	2003 02 22	699	0.1+	0.2-	2007 08 11	E12	1.1+	0.4+

2003 CZ₁₃ = 2006 SZ₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.34841	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744801	ω 122.17016	-0.70555486	-0.70864703
<i>a</i>	3.1363315	Ω 12.70605	+0.64482392	-0.64399951
<i>e</i>	0.1456090	<i>i</i> 0.89207	+0.29392934	-0.28824298
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 09 25	G96	0.8-	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2003 02 04	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1-
2003 02 04	291	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.0	0.1-
2003 02 04	291	0.2+	0.1+	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.3+
2003 02 07	333	0.3+	0.2+	2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2003 02 07	333	0.3-	0.4+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 11	705	0.1-	0.1-
2003 02 07	333	0.4-	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2006 10 11	705	0.2-	0.2-

2003 CG₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.71673	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19144709	ω 27.62800	+0.97187252	+0.23478119
<i>a</i>	2.9815141	Ω 318.77973	-0.22091796	+0.88166058
<i>e</i>	0.0247256	<i>i</i> 1.60725	-0.08160309	+0.40933167
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.7+	1.0+	2005 06 18	G96	0.6-	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.2+
2003 02 01	291	0.0	0.7+	2005 06 18	G96	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.1+
2003 02 01	291	0.1+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2-	0.3+	2006 11 14	691	0.2-	0.2+
2003 02 06	291	0.2+	0.2-	2005 08 24	644	0.0	0.7+	2006 11 22	691	0.5+	0.1-
2003 02 06	291	0.4+	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.1-
2003 02 06	291	0.0	0.4-	2005 08 24	644	0.3-	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.2-
2003 04 05	291	1.2-	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.6-	2006 12 16	691	0.2-	0.8+
2003 04 05	291	0.4+	0.3-	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+	2006 12 16	691	1.0-	0.6+
2003 04 05	291	0.5+	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2006 12 16	691	0.2-	0.0
2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-				

2003 DG₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.46149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979567	ω 294.05140	+0.57255349	-0.79546634
<i>a</i>	2.7192969	Ω 119.54167	+0.81040209	+0.51240999
<i>e</i>	0.1548661	<i>i</i> 13.19117	+0.12422141	+0.32352637
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	599	0.5+	0.3+	2005 06 13	G96	0.5-	1.0+	2006 12 12	644	0.2-	0.1-
2003 02 23	599	0.4-	0.7+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	644	0.6-	0.2-
2003 02 23	599	0.1-	0.3+	2005 07 05	691	0.2+	0.6+	2006 12 20	644	0.0	0.3-
2003 02 23	599	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.0	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2003 02 24	599	0.4-	0.1-	2005 07 16	691	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2003 02 24	599	0.0	0.2+	2005 07 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.8+	0.5-
2003 02 24	599	1.0+	0.8+	2005 07 16	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	703	0.7+	1.0+
2003 02 24	599	0.1-	0.4+	2006 11 18	G92	0.4-	0.4-	2007 01 10	703	0.5-	0.9+
2005 06 13	G96	0.1+	0.7+	2006 11 18	G92	1.0+	0.0	2007 01 10	703	0.7-	1.0+
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2006 11 18	G92	0.3-	0.2+				
2005 06 13	G96	0.5-	0.7+	2006 12 12	644	0.3-	0.7+				

2003 DW₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.57970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23166337	ω 36.49197	-0.74286763	+0.66942737
<i>a</i>	2.6256156	Ω 185.53563	-0.62321230	-0.69365002
<i>e</i>	0.1229694	<i>i</i> 2.27662	-0.24444653	-0.26592602
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	246	(0.1-	2.1+)	2003 02 27	246	0.2+	0.8+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2003 02 25	246	1.1+	0.6+	2003 02 27	246	0.0	0.2-	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+
2003 02 25	246	0.1+	0.6+	2003 02 27	246	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.5+	0.5+
2003 02 25	246	0.5-	0.2-	2003 03 09	704	0.8-	1.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4+
2003 02 25	246	0.4-	1.2-	2003 03 09	704	0.8-	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122431

2003 02 25	246	0.4−	0.6+	2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2003 02 26	246	1.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.9−	0.7+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2−
2003 02 26	246	0.5+	0.3+	2004 08 10	599	0.4+	0.8+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2003 02 26	246	0.6+	0.2−	2004 08 10	599	1.0−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.8−
2003 02 26	246	0.2+	0.3+	2004 08 10	599	0.2+	0.7+	2007 02 25	G96	0.5−	0.0
2003 02 26	246	0.6+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2003 02 26	246	0.6+	0.0	2005 10 28	G96	0.6−	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2003 02 26	246	0.7+	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0
2003 02 26	246	1.0+	0.9+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2007 03 15	G96	0.5−	0.3−
2003 02 27	246	0.4−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.3−
2003 02 27	246	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.4−	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.5−
2003 02 27	246	0.3−	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.9+				

2003 DL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 343.55831			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23278270	ω	90.37140	−0.73489192	+0.65893826						
<i>a</i>	2.6171920	Ω	130.85605	−0.67537665	−0.68957926						
<i>e</i>	0.1350421	<i>i</i>	12.24513	−0.06164614	−0.30046766						
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	608	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2003 02 28	608	0.2+	0.9−	2007 01 24	G96	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2003 02 28	608	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
2003 03 03	644	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2003 03 03	644	0.5+	0.0	2007 01 24	703	1.6+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2003 03 03	644	0.3−	0.8+	2007 01 24	703	0.2−	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2007 01 09	691	0.2−	0.6−	2007 01 24	703	0.0	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2007 01 09	691	0.8−	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	1.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2007 01 09	691	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.1−				
2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−				

2003 EL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 305.68388			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18354423	ω	13.64937	−0.96966119	−0.22554669						
<i>a</i>	3.0664947	Ω	152.75432	+0.20047811	−0.95437692						
<i>e</i>	0.2153409	<i>i</i>	11.88250	+0.13987744	−0.19568695						
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.9+	0.2−	2003 02 22	291	0.2−	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.2−
2003 01 26	608	0.3+	0.1+	2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	0.2−
2003 01 26	608	0.7+	0.8−	2003 02 26	599	0.2−	0.1−	2006 09 17	705	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2003 02 26	599	0.0	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	1.5+	0.5+	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2006 09 18	705	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.6+	0.8−	2003 03 05	704	1.0+	0.8+	2006 09 18	705	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 03 05	704	0.1+	0.9−	2006 09 27	705	0.0	0.0
2003 02 10	291	0.4−	0.1+	2003 03 05	704	0.4+	0.4+	2006 09 27	705	0.1−	0.0
2003 02 10	291	0.7−	0.1−	2003 03 05	704	0.4+	0.6−	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2003 02 10	291	0.8−	0.2+	2003 03 05	704	0.7+	0.6+	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2003 02 22	699	0.4+	0.5−	2003 03 05	704	0.2+	0.6+	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.8+	1.5−	2003 03 06	699	0.1−	0.5−	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2003 02 22	699	0.1−	0.2+	2003 03 06	699	0.2−	0.8+	2006 10 03	705	0.1−	0.1+
2003 02 22	699	0.4−	0.0	2003 03 06	699	0.3−	0.7+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2003 02 22	291	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.4+	0.8−	2006 10 04	705	0.0	0.0
2003 02 22	291	0.1−	0.0	2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.2+

2003 EZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 286.20103			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17752929	ω	93.48166	−0.92713437	+0.24456037						
<i>a</i>	3.1353741	Ω	100.82472	−0.33414538	−0.88249320						
<i>e</i>	0.1944743	<i>i</i>	16.80206	+0.16961344	−0.40174119						
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.5−	0.0	2003 03 22	644	0.1+	1.1+	2006 10 01	705	0.1−	0.1−
1998 06 17	691	0.0	0.5+	2003 03 22	644	0.6+	0.1+	2006 10 02	705	0.2−	0.0
1998 06 17	691	0.4+	0.7−	2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2006 10 02	705	0.1−	0.0
2003 03 08	704	1.3−	0.4−	2003 03 22	644	0.9+	0.2+	2006 10 03	705	0.1−	0.1−
2003 03 08	704	0.2+	0.5−	2003 03 22	644	1.1+	1.3+	2006 10 03	705	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.5−	0.5−	2003 04 01	699	0.6+	0.5−	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	699	0.5−	0.3−	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	1.3−	0.6−	2003 04 01	699	0.7−	0.7+	2006 10 20	705	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.5+	0.2−	2003 04 01	699	0.5+	0.4−	2006 10 20	705	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.6−	0.9−	2003 04 08	644	0.4−	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.5+	0.8−	2003 04 08	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2003 03 08	704	0.9−	1.0−	2003 04 08	644	0.1−	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	705	0.2−	0.2−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	705	0.0	0.2−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	705	0.1−	0.1−				
2003 03 22	644	0.2−	0.8+	2006 10 01	705	0.0	0.1−				

2003 EG₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 151.95962			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17331916	ω	254.57220	+0.29068972	+0.95141695						
<i>a</i>	3.1859455	Ω	32.88061	−0.79044455	+0.29857368						
<i>e</i>	0.0532315	<i>i</i>	10.77715	−0.53916315	+0.07522989						
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	695	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3+
2003 03 09	695	0.1+	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.9−	0.4−
2003 03 09	695	0.2−	0.1+	2004 04 22	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3+
2003 03 09	695	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.5−
2003 03 10	695	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.7+	2006 10 31	G96	0.8−	0.4−
2003 03 10	695	0.1+	0.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.3−
2003 03 10	695	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
2003 03 10	695	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3+
2003 03 10	695	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−

2003 FS₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 73.80228			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26416919	ω	27.32845	−0.77272873	+0.63279747						
<i>a</i>	2.4055512	Ω	192.31347	−0.61652008	−0.76683657						
<i>e</i>	0.5081410	<i>i</i>	13.44207	−0.15097448	−0.10737336						
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.7+	0.1−	2003 04 08	704	0.5+	0.7−	2003 05 03	H72	0.4−	0.0
2003 03 25	608	0.8+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.8−	2003 05 03	H72	0.3−	0.1+
2003 03 25	608	0.7+	0.1−	2003 04 08	704	0.3+	0.8−	2003 05 03	H72	0.1−	0.2+
2003 03 25	151	0.3+	0.9+	2003 04 08	084	0.3−	0.3+	2003 05 03	H72	0.9−	0.2+
2003 03 25	151	0.1−	0.6+	2003 04 08	204	0.1−	0.0	2003 05 03	151	0.3−	0.3−
2003 03 25	151	0.2+	0.7−	2003 04 08	204	0.1−	0.3−	2003 05 03	151	0.1−	0.4+
2003 03 25	151	0.5+	0.2−	2003 04 08	204	0.0	0.3+	2003 05 03	151	0.5+	0.1+
2003 03 25	151	1.0+	1.0+	2003 04 08	204	0.2−	0.3−	2003 05 03	151	0.2+	0.2−
2003 03 26	J95	0.5+	0.5−	2003 04 08	204	0.1+	0.3+	2003 05 03	151	0.1−	0.2+
2003 03 26	J95	0.5+	0.7−	2003 04 08	204	0.3+	0.3+	2003 05 04	118	0.2+	0.0

2003 03 26	J95	0.3-	1.0+	2003 04 09	E14	0.2+	0.2+	2003 05 04	118	0.4+	0.2-	2003 04 01	084	0.7-	0.0	2003 04 23	240	0.0	0.3+	2003 05 13	084	0.7-	0.0
2003 03 26	246	0.2+	0.3+	2003 04 09	E14	0.5+	0.2+	2003 05 04	118	0.1-	0.1-	2003 04 02	H72	1.9-	0.3+	2003 04 23	552	0.1-	0.3+	2003 05 17	118	0.6+	0.6+
2003 03 26	246	0.4+	0.0	2003 04 09	E14	0.3-	0.1+	2003 05 04	118	0.1-	0.0	2003 04 02	H72	1.2-	0.3+	2003 04 23	240	0.3-	0.4+	2003 05 17	118	0.2+	0.2+
2003 03 26	246	0.0	0.2-	2003 04 09	E14	0.0	0.2-	2003 05 04	118	0.2-	0.2-	2003 04 02	H72	0.2+	0.1-	2003 04 23	240	0.1+	0.5+	2003 05 17	118	0.8-	0.6-
2003 03 26	246	0.2+	0.1-	2003 04 09	198	0.4-	0.1+	2003 05 04	941	0.7+	1.1-	2003 04 02	H72	0.7-	0.3+	2003 04 23	552	0.0	0.1-	2003 05 18	859	0.2-	0.0
2003 03 26	246	0.1-	0.0	2003 04 09	198	0.4-	0.1+	2003 05 04	941	0.8+	0.7-	2003 04 02	H72	0.8-	0.1-	2003 04 23	240	0.0	0.4+	2003 05 18	859	(2.5-	0.5-)
2003 03 26	246	0.1-	0.0	2003 04 09	198	0.1-	0.2+	2003 05 04	941	0.6+	0.6-	2003 04 02	H72	0.2-	0.5+	2003 04 23	240	0.4-	0.1+	2003 05 18	859	(3.4-	0.5-)
2003 03 26	620	0.2-	0.3+	2003 04 09	198	0.0	0.2+	2003 05 04	941	0.4+	0.6-	2003 04 02	H72	0.2-	0.5+	2003 04 23	240	0.4-	0.1+	2003 05 21	587	0.1-	0.2+
2003 03 26	620	0.0	0.3+	2003 04 09	198	0.7+	0.4+	2003 05 04	941	0.5+	0.5-	2003 04 02	H72	0.0	0.5+	2003 04 23	240	0.0	0.3+	2003 05 21	587	0.1-	0.2+
2003 03 26	620	0.0	0.0	2003 04 09	198	1.2+	0.5+	2003 05 04	H72	0.2+	0.5-	2003 04 02	H72	0.8+	0.2-	2003 04 23	552	0.0	0.2+	2003 05 21	587	0.3-	0.7+
2003 03 26	809	0.2-	0.0	2003 04 10	084	0.5+	0.4+	2003 05 04	H72	1.0+	1.2-	2003 04 02	H72	0.5-	0.4+	2003 04 23	127	0.5-	0.0	2003 05 21	587	1.0-	0.3+
2003 03 26	809	0.2-	0.0	2003 04 11	084	(2.1+	0.2-)	2003 05 04	H72	0.6-	0.1+	2003 04 02	H72	0.5-	0.4+	2003 04 23	127	0.5-	0.0	2003 05 21	587	1.0-	0.3+
2003 03 26	809	0.3-	0.0	2003 04 14	413	0.2+	0.1-	2003 05 04	H72	0.2+	0.6-	2003 04 02	H72	0.2+	0.1+	2003 04 23	127	0.1+	0.1+	2003 05 23	118	0.2+	0.6+
2003 03 26	809	0.0	0.1+	2003 04 14	413	0.1+	0.2-	2003 05 04	H72	0.2+	0.4-	2003 04 02	H72	1.1-	0.6+	2003 04 23	246	0.3+	0.0	2003 05 23	118	0.4+	0.3+
2003 03 26	809	0.1+	0.2+	2003 04 14	413	0.2+	0.1-	2003 05 04	H72	0.2-	0.6-	2003 04 02	H72	(0.2-	3.1-)	2003 04 23	246	0.1-	0.2-	2003 05 23	118	0.3+	0.7+
2003 03 26	734	0.2+	0.2+	2003 04 15	413	0.2-	0.2-	2003 05 04	H72	0.1-	0.3-	2003 04 02	704	0.4+	0.2-	2003 04 23	246	0.0	0.2-	2003 05 24	118	0.7+	0.3+
2003 03 26	734	0.1+	0.3+	2003 04 15	413	0.0	0.1-	2003 05 04	A31	0.5+	0.3+	2003 04 02	704	0.1+	0.2-	2003 04 23	246	0.0	0.0	2003 05 24	118	0.5+	0.1+
2003 03 26	734	0.3-	0.1-	2003 04 15	413	0.1+	0.1-	2003 05 04	A28	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.0	0.5-	2003 04 23	246	0.1-	0.3-	2003 05 24	118	0.1+	0.5+
2003 03 26	649	0.0	0.1-	2003 04 15	198	0.0	0.5-	2003 05 04	A28	0.1+	0.5+	2003 04 02	704	0.4-	0.5-	2003 04 23	127	0.0	0.0	2003 05 25	118	0.3-	0.3+
2003 03 26	670	0.1+	0.5+	2003 04 15	198	0.1+	0.3-	2003 05 04	A28	0.5+	0.3-	2003 04 02	704	0.4-	0.5-	2003 04 23	246	0.1-	0.4-	2003 05 25	118	0.5-	0.1+
2003 03 26	649	0.1-	0.0	2003 04 15	198	0.1-	0.3-	2003 05 04	A28	0.1+	0.1+	2003 04 02	704	0.4-	0.5-	2003 04 23	127	0.0	0.0	2003 05 25	118	0.3-	0.3+
2003 03 26	649	0.1+	0.0	2003 04 15	198	0.1+	0.1-	2003 05 04	A31	0.2+	0.1-	2003 04 02	704	0.2-	0.4-	2003 04 23	246	0.1-	0.4-	2003 05 25	118	0.5-	0.1+
2003 03 26	651	0.2-	0.1+	2003 04 15	198	0.7+	0.0	2003 05 04	A28	0.3-	0.1-	2003 04 03	H72	(2.2-	0.0)	2003 04 23	127	0.2-	0.3+	2003 05 26	118	0.3-	0.2+
2003 03 26	651	0.2-	0.1+	2003 04 19	355	0.0	0.1+	2003 05 04	A31	0.4+	0.4-	2003 04 03	H72	1.2-	0.3-	2003 04 24	557	1.3+	0.9-	2003 05 26	118	0.1-	0.4+
2003 03 26	651	0.2-	0.1+	2003 04 19	355	0.9-	0.3+	2003 05 04	A31	0.3+	0.4+	2003 04 03	H72	1.4-	0.6-	2003 04 24	557	1.1+	0.8-	2003 05 28	704	0.4+	0.2+
2003 03 26	673	0.1+	0.2-	2003 04 19	355	0.5-	0.0	2003 05 04	A31	0.3+	0.4+	2003 04 03	H72	1.0-	0.3+	2003 04 24	557	1.5+	1.3-	2003 05 28	704	0.5+	0.3+
2003 03 26	673	0.2+	0.3-	2003 04 19	355	0.3+	0.2-	2003 05 04	240	0.0	0.2+	2003 04 03	H72	0.6-	0.0	2003 04 24	557	1.2+	1.0-	2003 05 28	704	0.2+	0.5+
2003 03 26	673	0.0	0.5-	2003 04 19	198	0.5+	0.6-	2003 05 04	240	0.1-	0.0	2003 04 03	H72	1.4-	0.0	2003 04 24	151	1.3+	0.9+	2003 05 28	704	0.1-	0.6+
2003 03 26	673	0.5+	0.1-	2003 04 19	198	0.3+	0.7-	2003 05 04	240	0.2-	0.1+	2003 04 03	H72	1.5-	0.3-	2003 04 24	151	1.3+	0.9+	2003 05 28	704	0.1-	0.6+
2003 03 26	670	0.5+	0.3+	2003 04 19	198	0.1+	0.1-	2003 05 04	240	0.1-	0.0	2003 04 03	H72	1.5-	0.3-	2003 04 24	151	0.6-	0.7+	2003 05 28	704	0.1-	1.7+
2003 03 26	322	0.7+	0.5-	2003 04 19	198	0.1+	0.1-	2003 05 04	240	0.0	0.0	2003 04 03	H72	0.4-	0.1-	2003 04 24	151	0.1+	0.1+	2003 05 28	170	0.3+	0.4-
2003 03 26	474	0.0	0.2+	2003 04 19	198	0.7+	0.3-	2003 05 04	240	0.1+	0.0	2003 04 03	H72	0.2-	0.5-	2003 04 24	151	0.8+	0.1+	2003 05 28	170	0.3+	0.3-
2003 03 26	474	0.1+	0.1+	2003 04 19	198	0.3+	0.1+	2003 05 04	240	0.0	0.0	2003 04 03	H72	1.7-	0.5-	2003 04 24	151	0.8+	0.1+	2003 05 28	170	0.3+	0.3-
2003 03 26	474	0.1+	0.1+	2003 04 20	118	0.3-	0.7-	2003 05 04	240	0.1+	0.1-	2003 04 03	H72	1.7-	0.5-	2003 04 24	151	1.3+	1.0+	2003 05 28	170	0.3+	0.3-
2003 03 26	474	0.3-	0.1-	2003 04 20	118	0.5+	0.1-	2003 05 04	240	0.1+	0.1-	2003 04 03	H72	1.5-	1.0-	2003 04 24	557	0.2+	0.7-	2003 06 01	198	0.0	0.2+
2003 03 26	322	1.3+	0.9+	2003 04 20	118	0.5+	0.2-	2003 05 05	198	0.1-	0.3+	2003 04 03	H72	1.5-	1.0-	2003 04 24	557	0.2+	0.7-	2003 06 01	198	0.0	0.2+
2003 03 26	A38	0.6-	0.1-	2003 04 20	118	0.5+	0.2-	2003 05 05	198	0.2-	0.1+	2003 04 03	H72	0.6-	0.1-	2003 04 24	557	0.1+	0.3-	2003 06 01	198	0.2-	0.2+
2003 03 26	A38	0.6-	0.1-	2003 04 20	118	1.1+	0.6+	2003 05 05	198	0.6+	0.2-	2003 04 03	H72	1.5-	0.4-	2003 04 24	557	0.2+	0.4-	2003 06 01	198	0.2-	0.1+
2003 03 26	A38	(2.0-	1.5-)	2003 04 20	084	0.7+	0.9+	2003 05 05	198	0.4+	0.3-	2003 04 03	H72	0.7-	0.3-	2003 04 24	084	0.1-	0.9-	2003 06 02	198	0.0	0.0
2003 03 26	A38	(2.4+	2.0+)	2003 04 20	046	0.2-	0.0	2003 05 05	785	0.7+	1.6+	2003 04 04	333	0.6-	0.5+	2003 04 25	118	0.1-	0.1+	2003 06 02	198	0.2-	0.0
2003 03 29	J87	0.6+	0.7+	2003 04 20	046	0.2+	0.1+	2003 05 05	785	0.5+	0.2-	2003 04 04	333	0.6-	0.3+	2003 04 25	118	0.2-	0.0	2003 06 08	941	0.2-	0.0
2003 03 29	J87	(5.5+	1.9-)	2003 04 20	046	0.1-	0.1-	2003 05 05	785	0.5+	0.2-	2003 04 04	333	0.6-	0.3+	2003 04 25	118	0.2-	0.0	2003 06 08	941	0.2-	0.0
2003 03 29	J87	0.5-	1.6-	2003 04 20	046	0.4+	0.2-	2003 05 06	H72	0.2-	0.3-	2003 04 04	333	0.5-	0.1-	2003 04 25	118	0.0	0.0	2003 06 08	941	0.2-	0.1-
2003 03 29	860	1.6-	0.4+	2003 04 20	046	0.4+	0.2-	2003 05 06	H72	0.3-	0.8+	2003 04 04	333	0.9-	0.3-	2003 04 25	704	1.0-	0.1-	2003 06 08	941	0.2-	0.1-
2003 03 29	860	1.3-	0.8-	2003 04 20	046	0.3+	0.2-	2003 05 06	H72	1.2-	0.2+	2003 04 04	333	0.9-	0.3-	2003 04 25	704	1.0-	0.1-	2003 06 08	941	0.2-	0.1-
2003 03 29	860	1.3-	0.8-	2003 04 20	046	0.5-	0.0	2003 05 06	H72	1.2-	0.2+	2003 04 05	E14	0.4+	0.4-	2003 04 25	704	1.1-	0.2-	2003 06 08	941	0.0	0.1-
2003 03 29	860	1.0+	1.8+	2003 04 20	046	0.2+	0.1+	2003 05 06	H72	0.4-	0.1+	2003 04 05	E14	0.1+	0.2-	2003 04 25	704	0.9-	0.3+	2003 06 09	185	0.3-	0.5-
2003 03 29	704	0.1+	0.9-	2003 04 20	046	0.1+	0.2+	2003 05 07	198	0.8-	0.1-	2003 04 05	E14	0.3+	0.5+	2003 04 25	704	1.2-	0.2-	2003 06 09	185	0.1+	0.1-
2003 03 29	704	0.0	0.1+	2003 04 21	941	0.1+	0.1-	2003 05 07	198	0.2-	0.3-	2003 04 05	E14	0.4+	0.1-	2003 04 25	704	1.5-	0.5-	2003 06 09	185	0.1+	0.1-
2003 03 29	704	0.4-	0.3-	2003 04 21	941	0.1+	0.0	2003 05 07	198	0.2-	0.3-	2003 04 06	941	0.1-	0.1+	2003 04 26	084	0.0	0.6+	2003 06 21	704	0.5+	0.3-
2003 03 29	704	0.1+	0.2-	2003 04 21	941	0.2+	0.1-	2003 05 07	240	0.3-	0.4-	2003 04 06	941	0.0	0.2+	2003 04 28	699	0.2-	0.2-	2003 06 21	704	1.4+	0.8-
2003 03 29	704	0.1+	0.5-	2003 04 21	941	0.2+	0.1-	2003 05 07	240	0.2-	0.2-	2003 04 06	941	0.0</									

2007 AUG. 28

M.P.O. 122433

2003 FW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.37010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585393	ω 239.03847	-0.64393834	+0.76501740
<i>a</i>	2.5944221	Ω 350.85684	-0.67977466	-0.57784329
<i>e</i>	0.1563822	<i>i</i> 3.45657	-0.35106955	-0.28433344
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.1-	0.9+	2003 04 07	691	0.2-	0.1+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2003 01 31	291	0.4-	0.8+	2004 08 22	691	0.3-	0.4+	2007 03 14	G96	0.6-	0.1+
2003 01 31	291	0.0	0.6+	2004 08 22	691	0.2-	0.5+	2007 03 14	G96	0.5-	0.1-
2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.3-	0.6+	2007 03 14	G96	0.5-	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	G96	0.2+	0.6-
2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	1.0-
2003 03 26	644	0.1-	0.5+	2005 12 08	691	0.1-	0.7+	2007 04 22	G96	0.3+	0.7-
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.6+	0.5-
2003 03 26	644	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.6-	0.2-
2003 03 27	691	0.7+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 05 11	G96	0.6+	0.2-
2003 03 27	691	0.8+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 05 11	G96	0.1+	0.1-
2003 03 27	691	0.7+	0.3+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 05 11	G96	0.6+	0.7-
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.3-	0.2+				
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.0				

2003 FB₃₃ = 2005 UX₂₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.97948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21582333	ω 117.24112	-0.99150042	-0.12371622
<i>a</i>	2.7525621	Ω 55.67821	+0.09530608	-0.90132657
<i>e</i>	0.0629063	<i>i</i> 2.79445	+0.08856450	-0.41509602
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3-	0.3+	2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2000 08 27	807	0.5-	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2000 09 03	645	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.3-	0.8+
2000 09 03	645	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	0.5-	1.3+
2003 03 23	691	0.6+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	1.5+
2003 03 23	691	0.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.9+
2003 03 26	691	0.2+	0.3-	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	691	0.3+	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.3+	0.3-
2003 03 26	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.1-
2005 10 26	691	0.5-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2-				

2003 FU₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.23904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27583485	ω 169.09443	-0.44541500	+0.89332233
<i>a</i>	2.3372399	Ω 74.43315	-0.82604785	-0.38425366
<i>e</i>	0.1338886	<i>i</i> 3.56136	-0.34532656	-0.23307581
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.5-	2003 04 08	644	0.4+	0.0	2003 04 20	699	0.6-	0.8-
1996 04 13	691	0.2-	0.0	2003 04 08	704	0.2-	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0
1996 04 13	691	0.1-	0.1-	2003 04 08	644	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-
2003 03 26	644	0.3+	0.2-	2003 04 08	704	(2.0+	0.2-)	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2003 04 08	704	0.9+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-
2003 03 30	704	0.2-	1.0+	2003 04 08	704	1.9+	0.5-	2006 01 07	G96	0.2+	0.2-
2003 03 30	704	1.5-	0.3+	2003 04 08	644	0.5+	0.5+	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-
2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2003 04 09	691	0.1+	0.2-	2006 01 07	G96	0.4-	0.3-
2003 03 30	704	0.3+	0.1-	2003 04 09	691	0.3-	0.3-	2006 01 26	G96	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.5+	2003 04 09	691	0.0	0.5-	2006 01 26	G96	0.3-	0.3+

2003 04 03	699	0.7-	0.3+	2003 04 20	699	0.2-	0.5-	2006 01 26	G96	0.0	0.2-
2003 04 03	699	0.6-	0.2-	2003 04 20	699	0.0	0.3-	2006 01 26	G96	0.8+	0.5+
2003 04 03	699	1.2-	0.9-	2003 04 20	699	0.5-	0.4+				

2003 FA₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.18628	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27046713	ω 147.08603	-0.71768714	+0.68911921
<i>a</i>	2.3680619	Ω 76.81852	-0.65908325	-0.62574492
<i>e</i>	0.0489667	<i>i</i> 5.90680	-0.22479867	-0.36545590
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.1-	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 05 11	G96	0.4-	0.1-
1996 05 21	691	0.2-	0.4-	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.1-	0.1-
1996 05 21	691	0.6+	0.5+	2005 12 28	691	0.2-	0.4-	2007 06 14	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.4-	0.6-	2005 12 28	691	0.2-	0.3-	2007 06 14	691	0.2+	0.1-
2003 03 26	691	0.5-	0.6-	2005 12 28	691	0.3-	0.4-	2007 06 14	691	0.2+	0.3-
2003 03 26	691	0.6-	0.5-	2006 01 07	691	0.5-	0.4-	2007 06 22	691	0.3-	0.1-
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.5-	2007 06 22	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	644	0.8+	1.0+	2006 01 07	691	0.8+	1.3+	2007 06 22	691	0.1-	0.7+
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.2-				
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.3-				

2003 FL₁₀₀ = 2007 PX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.72396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29411739	ω 192.08632	+0.60912216	+0.78698070
<i>a</i>	2.2393514	Ω 115.52075	-0.71827563	+0.59989435
<i>e</i>	0.1780011	<i>i</i> 6.24335	-0.33622955	+0.14418094
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.1-	1.1-	2003 04 01	645	0.1-	0.0	2007 07 16	704	0.8+	2.2+
1999 01 09	691	0.3-	0.4-	2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 07 16	704	0.4-	1.3+
1999 01 09	691	0.2-	0.2-	2003 04 08	608	0.4+	1.1-	2007 07 16	704	0.6-	0.8+
2001 12 20	704	0.8-	0.5-	2003 04 08	608	0.1+	1.3-	2007 08 06	428	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2003 04 08	608	0.5+	0.8-	2007 08 06	428	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.1-	1.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2007 08 07	428	0.1-	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2003 04 09	704	0.3-	1.1+	2007 08 07	428	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	1.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.1-
2002 01 13	704	0.4+	0.1-	2003 04 09	704	0.7+	1.1+	2007 08 08	704	0.3-	0.4-
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.4-
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.1-	0.8-
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.1-	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2006 02 21	699	0.3-	0.7+	2007 08 11	704	0.8-	0.2+
2003 03 26	691	0.3-	0.1+	2006 02 21	699	0.5+	0.8+	2007 08 11	704	0.3-	0.3-
2003 03 26	691	0.5-	0.1-	2006 02 21	699	(0.5-	1.8+)	2007 08 11	704	0.6-	0.1-
2003 03 26	691	0.3-	0.3-	2006 02 21	699	(1.2+	2.5+)	2007 08 11	704	0.2-	0.2+
2003 03 31	699	0.0	0.1+	2007 05 23	703	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.2-
2003 03 31	699	0.2-	1.3-	2007 05 23	703	0.7+	1.2-	2007 08 14	704	0.9+	0.1-
2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2007 05 23	703	0.9-	0.8-	2007 08 14	704	0.3+	0.2+
2003 03 31	699	1.3+	0.4-	2007 05 23	703	(1.8-	1.2-)	2007 08 14	704	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.7+	1.0-	2007 06 27	703	0.5-	0.7-	2007 08 14	704	0.5+	0.3-
2003 04 01	704	1.1+	0.0	2007 06 27	703	1.0-	0.2-	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2007 06 27	703	0.1+	0.5+				
2003 04 01	704	0.4-	0.1-	2007 06 27	703	0.9-	0.7-				

2003 FH₁₂₃ = 2005 QY₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	79.50127	(2000.0)	P	Q
n	0.20481819	ω 54.66191	+0.39212521	-0.91988774
a	2.8502986	Ω 12.25660	+0.83349435	+0.35221521
e	0.0571618	i 1.79807	+0.38926211	+0.17248478
P	4.81	H 16.8	G 0.15	U 0

M.P.O. 122434

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.6−	0.5−	2002 01 07	691	0.9−	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.4+
1991 10 13	691	0.0	0.0	2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+
1991 10 13	691	0.2+	0.0	2003 03 27	691	0.3+	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.4+
2001 11 11	291	0.5+	0.1−	2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.1−
2001 11 11	291	0.6+	0.1−	2003 03 30	695	0.4−	0.4+	2006 11 20	691	0.3−	0.0
2001 11 11	291	1.0+	0.0	2003 03 30	695	0.3−	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	691	0.7+	1.5+	2006 11 24	691	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2003 04 09	691	(0.8+ 1.8+)		2006 11 24	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 09	691	1.0+	0.6+	2006 11 24	691	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2005 08 28	691	0.2−	0.7+	2006 12 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	691	0.4−	0.6+	2006 12 10	691	0.7−	0.1+
2002 01 07	691	0.1−	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 12 10	691	0.1+	0.1−

2003 GG₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.18541		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18928516	ω	209.47589	−0.80865456	−0.58425924	
<i>a</i>	3.0041735	Ω	294.61354	+0.55345011	−0.71598265	
<i>e</i>	0.1866649	<i>i</i>	4.33341	+0.19942612	−0.38211254	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.9−	2006 10 21	691	0.1−	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.1+	2003 04 03	699	0.0	0.7−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	644	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−
2003 04 01	644	0.5+	0.2−	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.1+
2003 04 01	644	0.2−	0.1−	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.1−
2003 04 01	644	0.6+	0.3+	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.0
2003 04 03	699	0.2−	0.8+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−				

2003 GS₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.31251		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17163455	ω	18.99066	−0.78294997	−0.59793587	
<i>a</i>	3.2067584	Ω	123.07652	+0.54095036	−0.79065393	
<i>e</i>	0.1317935	<i>i</i>	11.82020	+0.30718407	−0.13167787	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	(1.5+ 0.1+)	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2003 03 12	704	1.1+ 0.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2006 10 11	705	0.2+	0.0
2003 03 12	704	0.7+ 0.7+	2003 04 09	704	1.1+	0.6+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.1− 0.4+	2003 04 28	699	(0.7+ 1.7+)		2006 10 13	705	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.1− 0.3+	2003 04 28	699	0.5− 0.8−		2006 10 13	705	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.0 0.0	2003 04 28	699	0.0 0.1−		2006 10 17	705	0.1+	0.1+
2003 04 01	645	0.3− 0.1−	2003 04 28	699	1.0+ 0.1−		2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2003 04 01	645	0.2− 0.1−	2003 04 30	608	0.7+ 0.2+		2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2003 04 03	608	1.1+ 1.2+	2003 04 30	608	1.0+ 0.0		2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2003 04 03	608	0.9+ 1.2+	2003 04 30	608	0.1+ 0.1−		2006 10 23	705	0.2+	0.0
2003 04 03	608	0.8+ 0.7+	2006 09 30	705	0.0 0.0		2006 10 23	705	0.2+	0.0
2003 04 04	699	0.4+ 0.4+	2006 09 30	705	0.0 0.1+		2006 10 27	705	0.1+	0.2+
2003 04 04	699	0.7− 0.9−	2006 10 01	705	0.0 0.1+		2006 10 27	705	0.1+	0.3+
2003 04 04	699	0.6− 0.3+	2006 10 01	705	0.0 0.2+		2006 11 16	703	0.1+	0.7−
2003 04 04	699	(2.4+ 1.3−)	2006 10 03	705	0.0 0.0		2006 11 16	703	1.0−	0.2−
2003 04 09	704	0.7+ 0.9+	2006 10 03	705	0.0 0.0		2006 11 16	703	1.0−	1.0+
2003 04 09	704	0.7+ 0.8+	2006 10 04	705	0.1+ 0.0		2006 11 16	703	0.0	1.5−

2007 AUG. 28

2003 GP₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.23282		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17379155	ω	134.92967	−0.95649102	−0.26359972	
<i>a</i>	3.1801696	Ω	30.44314	+0.14485542	−0.80112394	
<i>e</i>	0.1817693	<i>i</i>	14.28953	+0.25326239	−0.53732264	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.5+	0.3−	2003 04 05	699	0.3+	0.7+	2006 10 01	691	0.2−	0.0
2003 03 26	699	0.3−	0.2−	2003 04 05	699	0.8−	1.1+	2006 10 19	691	0.5+	0.2+
2003 03 26	699	0.9+	0.2−	2003 04 05	699	1.5−	0.5−	2006 10 19	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	0.9+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.2+	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.1−	2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.8−
2003 04 02	608	0.3+	0.4−	2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−
2003 04 02	608	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.4+
2003 04 05	699	1.0−	0.2−	2006 10 01	691	0.4−	0.4+				

2003 GF₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.31345		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23899197	ω	183.73677	−0.03671013	+0.99254700	
<i>a</i>	2.5716617	Ω	84.18487	−0.91380902	+0.01372389	
<i>e</i>	0.0989323	<i>i</i>	6.70761	−0.40448169	−0.12108717	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.5+	0.2+	2003 04 06	699	0.0	0.4+	2007 03 14	699	0.2+	1.9−
2003 04 02	608	0.2+	0.7+	2007 03 08	644	0.2−	0.1+	2007 03 14	699	0.0	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.5+	2007 03 08	644	0.3−	0.5+	2007 03 16	703	0.9−	1.8−
2003 04 06	699	0.5−	0.5−	2007 03 08	644	0.2+	0.5+	2007 03 16	703	0.1+	0.2+
2003 04 06	699	0.0	0.1+	2007 03 14	699	0.1+	0.8+	2007 03 16	703	0.6+	0.7+
2003 04 06	699	0.5−	1.2−	2007 03 14	699	0.1+	0.6−	2007 03 16	703	0.1+	1.1+

2003 GM₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.52008		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23559447	ω	200.10271	−0.94176420	+0.33627386	
<i>a</i>	2.5963266	Ω	359.54702	−0.30337784	−0.85000167	
<i>e</i>	0.1444141	<i>i</i>	2.06956	−0.14505887	−0.40548372	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 12	695	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 10 12	695	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	291	0.6+	0.0	2006 12 27	G96	0.8−	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2003 04 07	291	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.3−	0.0
2003 04 07	291	0.4+	0.1−	2006 12 27	G96	1.4−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	691	0.6−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.4−
2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+	2007 05 10	G96	0.4−	0.5−
2003 05 05	691	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.5−	2007 05 10	G96	1.0−	0.2−
2004 08 20	691	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.3−
2004 08 20	691	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.8+	0.1+				

2003 GW₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.52747		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17174468	ω	168.43114	−0.72443527	+0.67547617	
<i>a</i>	3.2053873	Ω	54.95258	−0.64510838	−0.59397437	
<i>e</i>	0.0239814	<i>i</i>	9.67384	−0.24295827	−0.43695123	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

2007 AUG. 28

M.P.O. 122435

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1−	0.5−	2003 04 08	691	0.1−	0.5−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−
2000 11 25	691	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.5+	0.9+	2006 11 16	691	0.5+	0.1+
2000 11 25	691	0.1−	0.6+	2003 04 10	691	0.7+	0.9+	2006 11 24	691	1.0−	0.2−
2003 04 08	291	0.4−	0.4−	2003 04 10	691	0.6+	0.8+	2006 11 24	691	1.1−	0.5−
2003 04 08	291	0.5−	0.2−	2003 04 25	291	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.1+	0.3−
2003 04 08	291	0.5−	0.0	2003 04 25	291	0.1−	0.1+	2006 11 30	691	1.1+	0.6+
2003 04 08	691	0.3−	0.4−	2003 04 25	291	0.3−	0.3−	2006 11 30	691	0.1−	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.8−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 11 30	691	0.0	0.1−

2003 HZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.29352	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18020405	ω	67.01840	+0.05295137	−0.99651942
<i>a</i>	3.1042714	Ω	20.26510	+0.83457014	+0.00875782
<i>e</i>	0.1533606	<i>i</i>	10.71260	+0.54835101	+0.08289957
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.2−	0.2−	2003 04 25	291	0.7+	0.1+	2006 11 02	703	0.5−	0.4+
1997 03 07	691	0.0	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	0.6−	2006 11 02	703	0.3+	0.4−
1997 03 07	691	0.0	0.4−	2006 09 19	703	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.9−	0.9+
2001 12 20	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2006 11 11	703	1.8+	1.7+
2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.3−	2006 11 11	703	0.0	0.9+
2001 12 20	644	0.1−	0.2−	2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2006 11 11	703	0.2+	0.2−
2002 01 05	644	0.3−	0.1−	2006 10 19	703	0.4−	0.2−	2006 11 14	703	0.4+	0.8−
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.6−	2006 11 14	703	0.1−	0.1−
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.7+	0.1−	2006 11 14	703	0.4−	0.1+
2003 04 24	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	0.9−	1.0−
2003 04 24	691	0.4−	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.1+
2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.5+	0.0
2003 04 25	291	0.0	0.7+	2006 11 02	703	0.6−	0.4−	2006 11 22	703	0.6+	0.0
2003 04 25	291	0.5+	0.1+	2006 11 02	703	0.3−	0.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.5+

2003 HV₁₄ = 2007 PB₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.07545	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.28877288	ω	172.40113	+0.24980360	+0.96274201
<i>a</i>	2.2668970	Ω	112.01935	−0.89416760	+0.27039940
<i>e</i>	0.0929163	<i>i</i>	6.41419	−0.37156759	−0.00346091
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2007 08 08	704	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.5−	2003 05 02	704	0.9−	0.5+	2007 08 08	704	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	1.0+	2007 08 08	704	0.1−	1.2+
2003 04 26	608	0.8+	0.7−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	428	0.3+	1.0−
2003 04 26	608	0.4+	0.6−	2003 05 05	704	0.7−	0.0	2007 08 08	428	0.2−	0.3−
2003 04 26	608	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2007 08 11	704	0.7−	1.2−
2003 04 27	699	0.7+	1.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.8+	2007 08 11	704	0.2+	1.0−
2003 04 27	699	(1.7−	0.2−)	2004 10 05	699	0.4+	1.6+	2007 08 11	704	0.2−	0.0
2003 04 27	699	1.0−	1.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.3−	2007 08 11	704	0.8+	0.1+
2003 04 27	699	0.8−	1.3−	2004 10 05	699	0.7−	1.2+	2007 08 13	428	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2007 08 13	428	0.4−	0.8+
2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.2−
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.9+	0.8+
2003 05 02	704	0.4−	0.3+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+	2007 08 14	704	0.1−	0.5−
2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	0.3+

2003 HN₁₅ = 2002 AC₁₄₂ = 2007 DL₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.37446	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21502585	ω	63.39034	−0.96637228	+0.21851722
<i>a</i>	2.7593636	Ω	128.91887	−0.24967629	−0.92348340
<i>e</i>	0.1441672	<i>i</i>	10.03359	+0.06153346	−0.31532306
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.1+	0.1+	2003 05 31	735	0.5−	1.4+	2007 02 25	699	0.5−	1.1+
1999 07 20	691	0.0	0.1−	2003 05 31	735	0.2+	0.0	2007 02 25	699	0.2+	0.8+
1999 07 20	691	0.2−	0.0	2003 05 31	735	0.2−	0.0	2007 02 25	699	1.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 06 01	735	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.3+	1.8+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 06 01	735	0.1+	0.6−	2007 02 26	G96	(0.4+	2.5+)
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2003 06 01	735	0.5+	1.2−	2007 02 26	G96	(0.1+	2.4+)
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.7+	2007 02 26	G96	(0.6+	2.2+)
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2006 11 16	G96	0.7+	0.1−	2007 03 08	644	0.5+	0.2−
2002 01 15	704	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	1.0+	0.1−	2007 03 08	644	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2007 03 08	644	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	703	0.4+	0.4−
2002 01 15	704	0.5−	1.0−	2006 11 24	G96	1.3+	0.1−	2007 03 16	703	0.6−	0.2+
2002 01 15	704	0.7−	1.3−	2006 11 24	G96	0.5+	0.4+	2007 03 16	703	1.6−	0.3+
2003 04 26	735	0.3+	1.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.6−	2007 03 16	703	1.3−	0.8+
2003 04 26	735	0.6−	0.0	2007 02 22	703	0.8−	0.6+	2007 03 26	703	0.0	0.3−
2003 04 26	735	0.5−	0.5−	2007 02 22	703	0.6+	0.7−	2007 03 26	703	0.5+	0.5−
2003 04 27	735	0.5+	0.1−	2007 02 22	703	0.1−	0.1−	2007 03 26	703	0.9−	0.5−
2003 04 27	735	0.1+	0.3+	2007 02 22	703	0.1−	1.0−	2007 03 26	703	0.3−	0.0
2003 04 27	735	0.3+	0.5+	2007 02 25	699	0.2+	0.1+				

2003 HN₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.31832	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.30094650	ω	90.12710	+0.21136845	+0.97728985
<i>a</i>	2.2053449	Ω	192.10736	−0.92294988	+0.19448428
<i>e</i>	0.1632336	<i>i</i>	4.12774	−0.32169379	+0.08414522
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.1+	2003 04 29	291	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.6+	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.2−	2003 05 03	691	0.5+	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.5−
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.5+	0.1−	2006 04 02	G96	0.2+	0.3−
2003 04 28	291	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.1−	0.3−	2006 04 02	G96	0.2−	0.2+
2003 04 28	291	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1−
2003 04 28	291	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.7−	0.3+	2006 04 02	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	291	0.4−	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.6+				
2003 04 29	291	0.4−	0.6+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−				

2003 HN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.40852	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.27163833	ω	311.07222	−0.83255641	−0.55332537
<i>a</i>	2.3612502	Ω	195.39042	+0.53314341	−0.78762397
<i>e</i>	0.0635366	<i>i</i>	5.64233	+0.15035931	−0.27107104
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.0	1.0−	2003 04 26	691	0.0	1.2+	2007 05 13	691	0.0	0.6−
2003 03 27	644	0.3+	0.7−	2003 04 26	691	0.0	1.3+	2007 06 08	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.6+	0.8−	2003 04 29	691	0.1+	0.8−	2007 06 08	691	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2003 04 29	691	0.2−	0.4−	2007 06 08	691	0.3+	0.2+
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2003 04 29	691	0.4−	0.4−	2007 06 16	691	0.4+	0.2+
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2007 05 13	691	0.0	0.2−	2007 06 16	691	0.5−	0.2+
2003 04 26	691	0.2+	1.2+	2007 05 13	691	0.1−	0.5−	2007 06 16	691	0.4−	0.4+

2003 HW₂₆ = 2007 PR₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.50357		(2000.0)		P	Q
n	0.28554776	ω	197.66345		+0.40957238	+0.90407368
a	2.2839340	Ω	96.65810		-0.82146535	+0.42368497
e	0.1069302	i	7.05947		-0.39679357	+0.05605202
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.1-	0.3-	2003 04 29	691	0.3+	0.0	2006 02 28	703	0.1-	0.5+
2003 04 11	691	0.4-	0.2-	2003 05 02	704	1.3+	0.2+	2006 02 28	703	0.2+	0.2-
2003 04 11	691	0.2-	0.4-	2003 05 02	704	0.5+	0.5+	2007 08 14	E12	0.1-	0.1+
2003 04 21	291	0.3-	0.1-	2003 05 02	704	1.1+	0.1+	2007 08 14	E12	0.5-	0.2+
2003 04 21	291	0.2-	0.1-	2003 05 05	704	0.7-	0.2+	2007 08 14	E12	0.4+	0.1+
2003 04 21	291	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4-	0.9+	2007 08 14	E12	0.0	0.0
2003 04 27	699	0.2-	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2007 08 15	E12	0.6-	0.3-
2003 04 27	699	0.4+	0.0	2003 05 06	691	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.3+	0.4-
2003 04 27	699	0.1+	0.3-	2003 05 06	691	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.6+	0.5+
2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2007 08 15	E12	0.1-	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.3-	2006 02 28	703	0.6-	0.6+				
2003 04 29	691	0.3+	0.1-	2006 02 28	703	0.7+	0.1-				

2003 HJ₃₂ = 2007 PU₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.49534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28900295	ω	208.69959	+0.77320968	+0.62103844
a	2.2656937	Ω	112.33289	-0.55211102	+0.75878031
e	0.1899994	i	7.97216	-0.31196189	+0.19637643
P	3.41	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	1.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2003 04 28	699	0.9+	0.5-	2007 08 08	704	0.9-	0.2-	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2003 04 28	699	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.2-	0.0	2007 08 14	704	0.4-	1.0+
2003 04 28	699	1.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2003 04 29	608	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.2-	0.4-	2007 08 14	704	0.6-	0.7-
2003 04 29	608	0.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.3-	2007 08 14	704	0.0	0.2-
2003 04 29	608	0.6-	0.6-	2007 08 11	704	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.4-	0.1-
2003 04 30	608	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.3+	0.3+	2007 08 18	699	0.1-	0.2+
2003 04 30	608	0.5-	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.4-	2007 08 18	699	0.5-	0.2+
2003 04 30	608	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.5+	0.2-	2007 08 18	699	0.2-	0.5-
2003 05 02	704	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.3+	2007 08 18	699	0.7+	0.2-
2003 05 02	704	0.2+	0.2-	2007 08 11	699	0.1-	0.1+				
2003 05 02	704	0.2+	0.2-	2007 08 11	699	1.0+	0.4-				

2003 HH₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	99.93601		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.32549458	ω	148.47469	+0.78520337	+0.61919705
a	2.0930208	Ω	173.25436	-0.57999970	+0.73942693
e	0.2438918	i	3.47431	-0.21692396	+0.26427791
P	3.03	H	18.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	291	0.1+	0.3+	2003 05 02	291	0.1-	0.1-	2006 04 02	691	0.3+	0.3+
2003 04 30	291	0.3-	0.2+	2003 05 02	291	0.2-	0.1+	2006 04 02	691	0.8+	0.0
2003 04 30	291	0.1-	0.1-	2003 05 02	734	0.5+	0.2-	2006 04 02	691	0.0	0.3+
2003 05 01	291	0.4+	0.5-	2003 05 02	291	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.0
2003 05 01	291	0.4-	0.3+	2003 05 02	734	(2.1-	0.7+)	2006 04 02	691	0.1-	0.1-
2003 05 01	291	0.6-	0.5-	2003 05 02	711	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+
2003 05 01	291	0.1-	0.2+	2003 05 02	711	1.9+	0.3+	2006 04 27	691	0.3+	0.2-
2003 05 01	291	0.1+	0.1+	2003 05 02	711	0.4+	1.0-	2006 04 27	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	291	0.1-	0.1+	2003 05 24	291	0.4+	0.2-	2006 04 27	691	0.0	0.0
2003 05 01	926	0.8-	0.1-	2003 05 24	291	0.5+	0.4-	2006 05 06	691	0.0	0.1+
2003 05 01	926	0.4-	0.8-	2003 05 24	291	0.2-	0.8+	2006 05 06	691	0.7-	0.0

2003 05 01	926	0.7-	0.1-	2006 03 25	691	0.2-	0.6-	2006 05 06	691	0.4-	0.2+
2003 05 01	926	0.3-	1.2+	2006 03 25	691	0.1-	0.1-				
2003 05 02	734	(2.0+	2.7+)	2006 03 25	691	0.5-	0.2+				

2003 HL₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.28703		(2000.0)	P	Q
n	0.21081914	ω	7.91142	-0.98812471	-0.14070210
a	2.7959497	Ω	163.60798	+0.12626151	-0.97252993
e	0.1531885	i	12.63819	+0.08756480	-0.18544125
P	4.68	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.4+	2003 04 08	683	1.3-	0.3+	2003 05 08	A50	0.3-	0.8+
2000 08 25	807	0.2-	0.5+	2003 04 29	608	0.1-	0.0	2003 05 08	A50	0.7+	1.0-
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2003 04 29	608	0.4-	0.0	2003 05 08	A50	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2003 04 29	608	0.5-	0.7-	2003 05 08	A50	0.3+	0.3-
2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	0.9+	1.0+	2003 05 08	A50	0.0	0.7-
2003 03 31	704	0.8-	1.1+	2003 05 02	704	0.8-	0.3+	2003 05 08	A50	0.8+	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.7-	2003 05 02	704	0.3-	0.5+	2005 09 13	705	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.6-	0.8+	2003 05 06	A50	0.4+	0.4-	2005 09 13	705	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.1-	0.3-	2003 05 06	A50	0.0	0.4-	2005 09 14	705	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.3-	0.6-	2003 05 06	A50	0.5+	1.1-	2005 09 14	705	0.1-	0.1-
2003 03 31	704	0.8-	1.1+	2003 05 06	A50	0.4+	0.3-	2005 09 25	705	0.1-	0.0
2003 03 31	699	0.7-	0.8+	2003 05 06	A50	0.6+	0.1-	2005 09 25	705	0.1+	0.0
2003 03 31	699	0.1-	0.9-	2003 05 06	A50	0.3+	0.1-	2005 09 26	705	0.0	0.0
2003 04 08	683	1.0+	0.0	2003 05 06	A50	0.5-	0.2+	2005 09 26	705	0.0	0.0
2003 04 08	683	0.1+	0.1+	2003 05 06	A50	0.8+	0.2-				

2003 JP₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	343.72842		(2000.0)	P	Q
n	0.17636126	ω	88.05399	-0.67575609	-0.64677205
a	3.1492025	Ω	51.43135	+0.35443030	-0.70571546
e	0.1712740	i	26.88916	+0.64632258	-0.28922587
P	5.59	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.7+	1.1+	2006 11 08	644	0.5-	0.7+
1992 05 07	691	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.4-	0.3+
1992 05 07	691	0.4+	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
2003 03 31	699	0.4-	0.4+	2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3+
2003 03 31	699	0.7+	0.6-	2006 10 22	703	0.3-	1.2+	2006 11 16	G96	0.5-	0.0
2003 03 31	699	0.2+	0.2-	2006 10 22	703	0.3-	0.9-	2006 12 16	G96	0.4+	0.4+
2003 03 31	699	0.6-	0.7-	2006 10 22	703	0.4+	1.9-	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2003 05 01	691	0.4-	0.0	2006 10 22	703	0.6-	0.7+	2006 12 16	G96	0.0	0.3-
2003 05 01	691	0.3-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2003 05 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.8+				

2003 KC₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	41.78596		(2000.0)	P	Q
n	0.26501043	ω	68.56940	+0.21488547	+0.97490331
a	2.4004578	Ω	214.00531	-0.93016522	+0.18613073
e	0.2224251	i	5.97373	-0.29768591	+0.12214291
P	3.72	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4-	0.1+	2003 05 26	291	0.4+	0.0	2003 06 04	704	1.1-	0.2-
2003 04 05	691	0.3-	0.5+	2003 05 30	704	0.1-	0.5-	2003 06 04	704	0.2+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.3-	0.2-	2007 06 13	699	0.7-	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.1-	2007 06 13	699	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.1-	2003 05 30	704	1.3-	0.8+	2007 06 13	699	0.7-	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.2-	0.4-	2007 06 13	699	1.4+	1.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2003 05 31	704	0.2+	0.1-	2007 08 16	A50	0.0	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122437

2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2003 05 31	704	0.4+	0.4−	2007 08 16	A50	0.5−	0.4−
2003 05 12	608	0.5+	1.3−	2003 05 31	704	(2.4+	0.1−)	2007 08 16	A50	0.1+	0.2+
2003 05 12	608	0.7+	1.3−	2003 06 02	704	0.2−	0.2+	2007 08 16	A50	0.2−	0.1−
2003 05 12	608	(0.7+	1.7−)	2003 06 02	704	0.1+	0.6+	2007 08 17	A50	0.1+	0.2+
2003 05 25	608	0.4−	1.1−	2003 06 02	704	(0.2−	1.5+)	2007 08 17	A50	0.3+	0.2+
2003 05 25	608	0.1−	0.9−	2003 06 02	704	0.0	0.1−	2007 08 17	A50	0.2−	0.4−
2003 05 25	608	0.3−	0.9−	2003 06 04	704	0.8+	0.0	2007 08 17	A50	0.1+	0.1+
2003 05 26	291	0.3−	0.2−	2003 06 04	704	0.1−	0.6+				
2003 05 26	291	0.1+	0.1−	2003 06 04	704	0.8+	0.2+				

2003 KV₁₃ = 1999 LX₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.06674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24470866	ω	29.16500	+0.02366522	+0.98328730
<i>a</i>	2.5314527	Ω	242.70856	−0.95209326	−0.03290117
<i>e</i>	0.2372870	<i>i</i>	11.71988	−0.30489077	+0.17906313
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	0.6−	0.1+	1999 06 15	704	0.5+	0.9+	2007 04 22	704	0.5−	0.5−
1999 05 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 28	608	0.0	0.1+	2007 04 22	704	0.9+	0.3+
1999 05 19	704	1.4+	1.6−	2003 05 28	608	0.2+	0.0	2007 04 22	704	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	2.3−	2.2+	2003 05 28	608	0.1+	0.1+	2007 05 11	E12	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	0.6+	0.2+	2003 05 29	673	0.3−	0.1+	2007 05 11	E12	0.3−	0.5−
1999 06 09	704	0.4−	0.5−	2003 05 29	673	0.1+	0.3−	2007 05 11	E12	0.0	0.2−
1999 06 09	704	0.3−	1.3−	2007 04 12	E12	0.7−	0.1−	2007 05 11	E12	0.1−	0.2−
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2007 04 12	E12	0.3+	0.4+	2007 05 16	E12	0.4+	0.4−
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2007 04 12	E12	0.0	0.4+	2007 05 16	E12	0.1−	0.3−
1999 06 15	704	0.3+	0.5+	2007 04 12	E12	0.2+	0.4−	2007 05 16	E12	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.5−	2007 04 22	704	0.1−	0.6+	2007 05 16	E12	0.6−	0.1−

2003 LJ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.33798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22462733	ω	205.31454	+0.19407269	+0.98089372
<i>a</i>	2.6801616	Ω	75.87838	−0.89764688	+0.18313515
<i>e</i>	0.1311671	<i>i</i>	0.79994	−0.39568404	+0.06564326
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.5+	0.7+	2002 01 22	291	0.2−	0.8+	2007 03 09	691	0.3−	0.5−
1994 04 06	691	0.0	0.1+	2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 03 09	691	0.2+	0.2+
1994 04 06	691	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
1995 09 26	691	0.6−	0.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+
1995 09 26	691	0.4−	0.4−	2003 06 05	291	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
1995 09 26	691	0.0	0.6+	2003 06 05	291	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1−
1995 10 03	691	0.1−	0.1−	2003 06 05	291	0.6+	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.0
1995 10 03	691	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.6+	2007 03 26	691	0.1−	0.0
1995 10 03	691	0.6+	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2007 03 26	691	0.1+	0.5+
2000 11 01	691	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.6−
2000 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.5−	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.7−
2000 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2002 01 22	291	0.8+	0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−
2002 01 22	291	0.3+	0.8+	2007 03 09	691	0.1−	0.2+				

2003 NN₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.40303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18379015	ω	107.48004	−0.18963634	+0.96732991
<i>a</i>	3.0637587	Ω	149.96255	−0.97898632	−0.17319651
<i>e</i>	0.2435075	<i>i</i>	19.64166	−0.07499236	−0.18513730
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.6+	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2003 07 04	691	0.6+	0.4−	2007 02 17	G96	0.8−	0.6+	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	1.6−	0.3+	2007 03 13	G96	0.4−	0.1+
2003 07 09	691	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.6−	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2003 07 09	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.8−	2007 04 07	G96	0.0	0.3−
2003 07 09	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.0
2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+
2007 02 10	G96	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−				

2003 OW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.78265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23316261	ω	55.50717	+0.70550309	+0.58881095
<i>a</i>	2.6143483	Ω	265.07983	−0.70700366	+0.62330109
<i>e</i>	0.2450347	<i>i</i>	23.32078	+0.04910407	+0.51458470
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.0	0.0	2003 07 22	704	0.5−	0.7−	2003 09 29	704	0.4+	0.8+
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 07 22	704	(1.7+	1.1−)	2003 09 29	704	0.1+	0.3+
1999 11 01	704	0.8−	0.3−	2003 07 22	704	(1.7+	0.9+)	2003 09 29	704	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	1.0−	0.3+	2003 09 22	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+
1999 11 01	704	1.4+	1.3−	2003 09 22	704	0.1−	0.1+	2003 10 17	636	0.6−	0.8−
1999 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 09 22	704	0.8+	0.4−	2003 10 17	636	0.3+	0.7−
1999 11 01	704	0.5+	0.4−	2003 09 22	704	0.3+	0.3−	2003 10 17	636	0.5+	0.0
2003 06 26	699	1.3−	0.1−	2003 09 22	704	0.0	0.4−	2003 10 17	636	0.7−	0.6−
2003 06 26	699	1.1+	0.1−	2003 09 27	704	1.0−	0.0	2007 07 25	B03	0.7+	0.3−
2003 06 26	699	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2007 07 25	B03	0.7+	0.5+
2003 06 26	699	0.2−	0.7−	2003 09 27	704	0.7−	0.7+	2007 07 25	B03	0.3−	0.5−
2003 07 20	644	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	1.1−	1.2+	2007 07 25	B03	0.1−	0.4−
2003 07 20	644	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2007 07 30	B03	0.2−	0.4−
2003 07 20	644	0.1−	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2007 07 30	B03	0.6−	0.4−
2003 07 22	704	(2.7+	1.2+)	2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2007 07 30	B03	0.5+	0.1+
2003 07 22	704	1.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.2+				

2003 OW₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.64083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25551921	ω	195.23532	+0.85277549	+0.51708333
<i>a</i>	2.4595388	Ω	133.38704	−0.46799144	+0.81899207
<i>e</i>	0.1202265	<i>i</i>	5.80284	−0.23185766	+0.24875051
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2006 04 09	G96	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.6−	2007 08 08	704	0.4−	0.9+
2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2007 08 08	704	0.9+	0.5−
2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.4−	1.4+
2003 07 06	691	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.6+	1.1−	2007 08 08	704	0.2+	1.6+
2003 07 06	691	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2007 08 11	704	0.7+	0.9+
2003 07 22	608	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.7+	0.2−	2007 08 11	704	0.6+	0.5+
2003 07 22	608	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	1.2+	0.9−	2007 08 11	704	0.1−	0.0
2003 07 22	608	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.4+	0.5−	2007 08 11	704	0.1−	0.5+
2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.1−	2007 08 16	D29	0.5−	0.2−
2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2006 04 09	G96	0.3−	0.2+	2007 08 16	D29	1.0−	0.8−
2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2006 04 09	G96	0.0	0.0	2007 08 16	D29	0.4−	0.1−
2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2006 04 09	G96	0.3+	0.1−	2007 08 16	D29	0.8−	0.0

2003 OT₁₀ = 2007 PQ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.87983		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24625458	ω	185.01093	+0.05181314	+0.99531381		
<i>a</i>	2.5208471	Ω	87.97581	−0.91338787	+0.08028561		
<i>e</i>	0.1735531	<i>i</i>	4.68602	−0.40377964	−0.05389466		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.3−	2003 07 27	428	0.1−	0.1−	2007 08 08	704	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	0.2−	0.3+	2003 07 28	428	1.0−	0.2−	2007 08 11	704	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	1.0+	2003 07 28	428	0.4−	0.2−	2007 08 11	704	0.6−	0.9−
2003 07 23	704	0.0	0.1+	2003 08 05	428	0.4+	0.2−	2007 08 11	704	0.9+	0.1+
2003 07 23	704	0.5+	0.4−	2003 08 05	428	0.4−	1.0+	2007 08 11	704	0.3−	0.9−
2003 07 23	704	(1.8−	0.0)	2007 08 08	704	0.4−	0.4+	2007 08 11	704	0.6+	0.2+
2003 07 23	704	0.7+	1.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.0				
2003 07 27	428	0.8+	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	1.1+				

2003 OV₂₆ = 2007 PF₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.27740		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24616891	ω	24.04287	+0.58203372	+0.80941121		
<i>a</i>	2.5214319	Ω	281.64028	−0.75838216	+0.50568741		
<i>e</i>	0.1949991	<i>i</i>	4.57010	−0.29341651	+0.29855274		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2007 08 05	704	0.7+	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+	2007 08 05	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.1−	0.1−	2007 08 05	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.8+	2007 08 13	704	0.6−	1.3−
1999 07 23	704	0.9+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.9−	2007 08 13	704	0.7−	0.7+
1999 07 23	704	0.5−	0.0	2003 08 05	704	0.5+	0.8−	2007 08 13	704	0.2−	0.3+
1999 07 23	704	1.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.7−	2007 08 13	704	0.0	0.5−
1999 08 12	699	1.5+	0.1−	2003 08 05	704	0.5+	0.3−	2007 08 16	704	1.2+	0.9+
1999 08 12	699	0.5+	0.8+	2003 08 05	704	0.4+	0.7−	2007 08 16	704	0.6+	0.1−
1999 08 12	699	1.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2007 08 16	704	0.5−	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 24	644	0.6−	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2003 09 24	644	0.5−	0.2+	2007 08 16	704	0.2−	0.3−

2003 PM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.79739		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18982567	ω	0.73553	+0.69903393	+0.71504762		
<i>a</i>	2.9984680	Ω	313.61406	−0.65613479	+0.63711545		
<i>e</i>	0.2226872	<i>i</i>	0.60515	−0.28432147	+0.28773391		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	0.9−	0.6+	2003 08 01	608	0.1+	0.6−	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+
1993 09 23	809	0.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.4+	1.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2+
1993 09 23	809	0.8−	0.7−	2003 08 04	704	0.4+	0.6−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+
1998 08 31	691	0.9+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.2+
1998 08 31	691	0.5+	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
1998 08 31	691	0.6+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2002 03 20	691	0.9+	0.1+	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2002 03 20	691	0.2+	0.6+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2002 03 20	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2003 07 23	704	1.0−	1.1+	2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
2003 07 23	704	0.8−	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−
2003 07 23	704	1.0−	0.6+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.1−
2003 08 01	608	0.2+	1.2−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 04 15	G96	0.6+	0.1−
2003 08 01	608	0.3−	0.8−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+				

2003 QG₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.96991		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21468392	ω	182.85270	+0.94623355	+0.31781795		
<i>a</i>	2.7622928	Ω	158.31722	−0.29346752	+0.92178793		
<i>e</i>	0.2405109	<i>i</i>	9.39018	−0.13608411	+0.22203323		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	699	0.1+	0.3+
2003 08 21	644	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.4−
2003 08 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.7+
2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2003 09 01	704	1.0−	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.6+
2003 08 22	704	0.1−	0.8+	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.5+
2003 08 22	704	0.3−	1.0+	2003 09 01	704	0.2−	0.7+	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	608	0.1−	0.6−	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	1.3+	0.8−	2003 09 04	608	0.2+	1.0−	2007 06 10	691	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.3−	2003 09 04	608	0.1−	0.9−	2007 06 18	691	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 09 18	699	0.0	1.2−	2007 06 18	691	0.2−	0.3−
2003 08 25	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	699	0.6−	0.1−	2007 06 18	691	0.2−	0.1−

2003 QN₂₁ = 2007 PD₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.39326		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24078021	ω	200.24849	+0.98212718	−0.13071870		
<i>a</i>	2.5589130	Ω	165.16629	+0.11294097	+0.98485310		
<i>e</i>	0.1398228	<i>i</i>	31.93507	−0.15056741	−0.11391657		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2+	0.8−	2003 08 26	704	0.3−	0.0	2007 08 13	704	1.2−	0.8+
1997 03 05	691	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.0	2007 08 13	704	0.3−	0.8+
1997 03 05	691	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+	2007 08 17	D29	1.8+	2.7−
2003 08 22	644	0.4−	0.4−	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2007 08 17	D29	0.6−	1.6−
2003 08 22	644	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.0+	0.6+	2007 08 17	D29	0.3+	1.0−
2003 08 22	644	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	1.4+	0.5+	2007 08 17	D29	0.4+	1.2−
2003 08 23	704	0.4+	0.5+	2003 09 28	608	0.6−	0.4+	2007 08 22	704	0.5+	0.2+
2003 08 23	704	0.0	0.5−	2003 09 28	608	0.3−	0.4+	2007 08 22	704	0.2+	0.2+
2003 08 23	704	0.5+	0.1+	2003 09 28	608	0.1−	0.2+	2007 08 22	704	0.8+	0.6−
2003 08 23	704	0.2−	0.9+	2003 10 17	704	0.1−	1.0−	2007 08 22	704	0.3−	0.0
2003 08 23	704	0.4−	0.7+	2003 10 17	704	0.2+	0.2−	2007 08 22	704	0.6−	0.3+
2003 08 26	704	0.6−	0.4−	2003 10 17	704	0.5−	0.8−	2007 08 24	691	0.3−	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.5−	2003 10 17	704	0.4+	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.0
2003 08 26	704	(0.1+	1.8−)	2007 08 13	704	0.4+	1.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.2−
2003 08 26	704	0.2−	0.6+	2007 08 13	704	0.1−	0.1+				

2003 QX₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.71776		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.23924137	ω	31.76567	+0.98141727	−0.17723736		
<i>a</i>	2.5698742	Ω	338.08139	+0.10687646	+0.82316690		
<i>e</i>	0.1700830	<i>i</i>	11.36076	+0.15936613	+0.53942856		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	1.2+	0.1+	2003 09 03	704	1.3−	0.6+	2003 09 27	699	0.4+	1.3−
1999 10 04	704	0.3+	1.5−	2003 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.2−	0.8+
1999 10 04	704	0.2+	0.9−	2003 09 03	704	(1.8−	1.1+)	2003 09 27	704	0.1+	0.2+
2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 04	704	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−
2003 08 22	704	0.6−	1.0−	2003 09 04	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	1.3+	1.0+
2003 08 22	704	0.5−	0.4−	2003 09 04	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	1.4−	0.1+
2003 08 22	704	0.1−	0.8−	2003 09 04	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	(1.0+	1.9+)
2003 08 22	704	0.1−	0.1−	2003 09 04	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	1.2−	0.7−
2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	699	(1.6+	0.8−)	2003 11 20	704	1.1+	1.4+
2003 08 25	704	0.4−	0.9−	2003 09 17	699	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	1.3−	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122439

2003 08 25	704	0.8+	0.2+	2003 09 17	699	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	(0.8+	2.1+)
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 09 17	699	0.2+	0.4-	2005 01 06	703	(1.6-	1.1+)
2003 08 25	704	1.0+	0.6+	2003 09 21	608	0.2+	1.2-	2005 01 06	703	0.5+	0.3+
2003 08 29	704	0.0	0.1-	2003 09 21	608	0.2+	0.9-	2005 01 06	703	(1.9+	1.1+)
2003 08 29	704	0.3+	0.1-	2003 09 21	608	0.2-	0.9-	2005 01 06	703	0.4-	0.2-
2003 08 29	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	699	0.4+	0.1-	2007 08 08	704	0.1+	0.6-
2003 09 03	704	0.3-	1.0+	2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.1-	0.2+
2003 09 03	704	(1.6-	1.1+)	2003 09 27	699	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.1-	0.3-
2003 09 03	704	0.2-	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 08 08	704	0.9+	0.7-
2003 09 03	704	1.4-	0.5+	2003 09 27	699	0.1+	0.1+				
2003 09 03	704	0.1-	0.2-	2003 09 27	704	0.3+	0.4+				

2003 QH₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.56776		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24355224	ω	167.07576	+0.84565683	+0.53249511
a	2.5394595	Ω	160.61899	-0.49888828	+0.81276358
e	0.2704389	i	6.26994	-0.18967080	+0.23635634
P	4.05	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.2-	0.2-	2003 09 16	691	0.0	0.1-	2003 10 16	644	0.1+	0.1-
2003 08 22	704	0.6+	0.2+	2003 09 16	691	0.1+	0.3-	2003 10 16	644	0.2-	0.0
2003 08 22	704	0.7-	0.8+	2003 09 18	704	1.0-	1.4+	2003 10 16	644	0.1-	0.1+
2003 08 22	704	0.5-	0.8+	2003 09 18	704	0.4-	0.6+	2006 03 02	691	0.4+	0.3-
2003 08 22	644	0.5-	0.4-	2003 09 18	704	0.5+	0.9-	2006 03 02	691	(0.2+	2.1+)
2003 08 22	644	0.3-	0.2-	2003 09 24	644	0.3-	0.0	2006 03 02	691	0.2-	0.8+
2003 08 22	644	0.3-	0.3-	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 08 25	704	0.7+	0.3-	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.6+
2003 08 25	704	0.2+	0.3-	2003 09 28	704	1.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.6-	0.3+
2003 08 25	704	0.2-	0.2-	2003 09 28	704	0.4-	1.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.1+
2003 08 25	704	0.1+	0.2-	2003 09 28	704	0.6+	1.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.0
2003 08 25	704	0.7-	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.0
2003 09 02	704	0.2+	0.4-	2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2007 08 10	691	0.3-	0.7-
2003 09 02	704	0.4+	0.1-	2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2007 08 10	691	0.7+	0.8+
2003 09 02	704	0.2-	0.5-	2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 08 18	D29	0.3+	0.0
2003 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	691	0.2-	0.0	2007 08 18	D29	0.3+	0.3-
2003 09 15	699	0.2+	0.5-	2003 09 29	704	(2.0+	0.9+)	2007 08 18	D29	0.4+	0.5-
2003 09 15	699	0.6-	0.4-	2003 09 29	704	1.4+	0.8+	2007 08 18	D29	0.6+	0.8+
2003 09 15	699	0.4-	0.1-	2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2007 08 24	691	0.0	0.2-
2003 09 15	699	0.1-	0.1-	2003 09 29	704	(1.7+	1.7+)	2007 08 24	691	0.3-	0.3-
2003 09 16	691	0.1+	0.3-	2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2007 08 24	691	0.4-	0.2+

2003 QT₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.96541		(2000.0)	P	Q
n	0.23959375	ω	212.73609	+0.54791754	+0.83298535
a	2.5673538	Ω	90.59808	-0.74999911	+0.52990169
e	0.2389288	i	4.41369	-0.37052355	+0.15918418
P	4.11	H	16.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.4-	0.3-	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 09 24	608	(0.8+	2.2-)	2007 08 11	704	0.4-	0.1+
2003 08 23	704	0.9+	0.9-	2003 09 24	608	(1.0+	2.3-)	2007 08 11	699	0.4-	0.1+
2003 08 23	644	0.1+	0.7-	2003 09 24	608	(0.2+	2.0-)	2007 08 11	699	1.2-	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.6+	0.4-	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.5-	2007 08 08	704	0.2-	0.6+	2007 08 11	699	0.1-	0.0
2003 08 26	704	0.1-	0.6-	2007 08 08	704	0.2+	0.2-	2007 08 14	704	1.2+	1.3-
2003 08 26	704	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.9-	0.4-	2007 08 14	704	0.3-	0.4+
2003 08 26	704	0.2+	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	0.5-	2007 08 14	704	0.6+	0.4-
2003 08 26	704	0.1+	0.6+	2007 08 09	D29	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.4+
2003 08 27	644	0.2-	0.6-	2007 08 09	D29	0.6+	0.2-	2007 08 18	699	0.4-	0.7+
2003 08 27	644	0.1-	0.5-	2007 08 09	D29	0.4+	0.4-	2007 08 18	699	0.3+	0.2+
2003 08 27	644	0.2-	0.6-	2007 08 09	D29	0.1+	0.2-	2007 08 18	699	0.7-	0.0
2003 08 31	704	0.5+	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.7+	0.7+

2003 08 31	704	0.1-	1.0+	2007 08 11	704	0.7-	0.4+
2003 08 31	704	0.5-	1.3+	2007 08 11	704	0.3-	0.2-

2003 QY₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.85800		(2000.0)	P	Q
n	0.23958156	ω	180.10595	+0.94104208	+0.33138167
a	2.5674409	Ω	160.12351	-0.31022723	+0.92553391
e	0.1794420	i	11.53968	-0.13490316	+0.18322981
P	4.11	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1-	0.3+	2003 09 02	704	1.0+	0.5-	2003 09 28	608	0.1-	0.7-
1999 10 08	704	0.1-	0.3-	2003 09 02	704	1.1+	0.3-	2003 10 03	608	0.8-	1.0-
1999 10 08	704	0.9+	1.2+	2003 09 02	704	0.9+	0.0	2003 10 03	608	0.6-	1.0-
1999 10 08	704	0.8-	0.4+	2003 09 17	608	0.3-	0.1-	2003 10 03	608	0.4-	0.4-
1999 10 08	704	0.0	0.5-	2003 09 17	608	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.1-
2003 08 23	704	0.3-	0.6-	2003 09 17	608	1.0-	0.6-	2007 08 10	691	0.0	0.1-
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 09 21	608	0.4-	0.8-	2007 08 10	691	0.2+	0.2-
2003 08 23	704	0.1-	0.1+	2003 09 21	608	0.4-	0.2-	2007 08 13	704	0.4+	0.9+
2003 08 23	704	1.1-	0.8+	2003 09 21	608	0.3-	0.2-	2007 08 13	704	1.2-	1.3+
2003 08 26	704	0.2-	0.7+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2007 08 13	704	0.9+	0.1-
2003 08 26	704	0.4+	0.5-	2003 09 28	704	0.8+	0.6+	2007 08 13	704	0.2+	0.5-
2003 08 26	704	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.2-	2007 08 13	704	0.1+	0.6+
2003 08 26	704	0.1+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2007 08 15	704	1.4-	0.6+
2003 08 26	704	0.8-	0.5+	2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 08 15	704	0.2-	0.1-
2003 09 02	704	0.6+	0.2+	2003 09 28	608	0.3-	0.3+	2007 08 15	704	1.0-	0.6-
2003 09 02	704	1.1+	0.5-	2003 09 28	608	0.5-	0.1-	2007 08 15	704	1.3+	0.6-

2003 QK₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	22.52492		(2000.0)	P	Q
n	0.23585817	ω	161.24544	+0.75938615	+0.64422676
a	2.5943910	Ω	157.84920	-0.62358833	+0.76060550
e	0.2618727	i	13.98649	-0.18566171	+0.08031905
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.9+	1.4+	2003 10 01	699	0.3+	0.3+	2007 08 06	113	0.1-	0.0
2003 08 23	704	0.2-	0.4+	2003 10 18	699	0.7+	0.1-	2007 08 06	113	0.2+	0.1-
2003 08 23	704	0.9-	1.4+	2003 10 18	704	(1.6-	1.0+)	2007 08 06	113	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	0.1+	0.5-	2003 10 18	699	0.5+	1.0-	2007 08 06	113	0.1+	0.5-
2003 08 26	704	0.8+	0.1+	2003 10 18	699	0.7-	0.2+	2007 08 06	113	0.4+	1.0-
2003 08 26	704	0.1-	0.5-	2003 10 18	704	0.4-	0.6+	2007 08 06	113	0.1-	0.9-
2003 08 26	704	0.4-	0.1-	2003 10 18	699	1.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.2+
2003 08 26	704	0.9+	0.7+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	1.3-	0.5+	2003 10 18	704	0.3-	1.3+	2007 08 13	704	0.3+	0.2+
2003 09 18	704	1.1-	0.8+	2003 10 29	699	0.1-	0.2-	2007 08 13	704	0.9+	0.4-
2003 09 18	704	0.6-	0.2+	2003 10 29	699	0.3-	0.5+	2007 08 13	704	1.0+	0.3+
2003 09 18	704	(1.8-	0.5+)	2003 10 29	699	0.0	0.7-	2007 08 13	D29	0.4+	0.4-
2003 09 18	704	(1.6-	1.5+)	2003 10 29	699	0.7-	0.5-	2007 08 13	D29	0.4+	0.3+
2003 09 18	644	0.2-	0.3+	2006 03 09	291	0.0	0.6+	2007 08 13	D29	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2006 03 09	291	0.4+	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.7-
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2006 03 09	291	0.0	0.7+	2007 08 14	704	0.7-	0.0
2003 09 18	644	0.8-	0.5+	2007 06 18	703	0.1+	0.6+	2007 08 14	704	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 06 18	703	1.2-	0.3-	2007 08 14	704	0.4-	

2003 QR₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.37354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24407704	ω 267.93454	+0.99326596	+0.09004479
<i>a</i>	2.5358181	Ω 86.89375	-0.05354753	+0.91479849
<i>e</i>	0.2462305	<i>i</i> 4.18684	-0.10273949	+0.39374568
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	699	(2.6+ 1.0-)	2003 08 31	704	0.7+	0.4+	2007 07 25	D35	0.4+	0.1+
1999 10 05	699	1.0- 0.0	2003 08 31	704	0.0	0.7+	2007 07 25	D35	1.0+	0.7-
1999 10 05	699	0.3- 0.0	2003 09 14	608	0.9-	1.0+	2007 07 25	D35	0.2+	0.7-
2003 08 23	704	0.0 0.1-	2003 09 14	608	0.7-	1.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.3+ 0.6-	2003 09 14	608	(0.2- 1.8+)		2007 08 08	704	0.2-	0.4+
2003 08 23	704	0.4+ 0.1-	2003 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.3-
2003 08 23	704	(2.3+ 1.3-)	2003 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	1.3+
2003 08 23	644	0.0 0.3-	2003 09 17	704	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.3+
2003 08 23	644	0.0 0.3-	2003 09 17	704	0.9-	0.5-	2007 08 11	704	1.0-	1.0+
2003 08 23	644	0.0 0.4-	2003 09 25	608	0.7+	0.3-	2007 08 11	704	0.6-	0.0
2003 08 27	644	0.2+ 0.3-	2003 09 25	608	0.9+	0.8-	2007 08 11	704	1.4-	0.4-
2003 08 27	644	0.4+ 0.3-	2003 09 25	608	1.4+	1.3-	2007 08 11	704	0.8+	0.3-
2003 08 27	644	0.3+ 0.1-	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.3- 0.1+	2006 05 26	G96	0.5-	0.1+	2007 08 11	699	0.3-	0.6-
2003 08 31	704	0.3- 0.7+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2-	2007 08 11	699	0.0	0.3-
2003 08 31	704	0.7+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1-	2007 08 11	699	0.4-	0.0

2003 QO₈₀ = 2007 PL₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.00847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23900025	ω 319.43966	+0.52059690	+0.85161545
<i>a</i>	2.5716023	Ω 341.67172	-0.72449688	+0.40277453
<i>e</i>	0.2475685	<i>i</i> 11.19899	-0.45175562	+0.33544568
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.6+ 0.6-	2003 09 01	704	0.0	0.3-	2006 01 31	691	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.2+ 0.1-	2003 09 01	704	0.1-	0.1+	2006 01 31	691	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.2- 0.2-	2003 09 01	704	1.0+	0.9-	2006 01 31	691	0.9+	0.9+
1999 10 10	704	0.3- 0.1-	2003 09 01	704	0.2-	0.3-	2007 08 08	E12	0.5-	0.4+
2003 08 22	644	0.2- 0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.1-	2007 08 08	E12	0.5-	0.5+
2003 08 22	644	0.2- 0.1-	2003 09 16	699	(0.2+ 2.5-)		2007 08 08	E12	0.4+	0.7+
2003 08 22	644	0.0 0.7-	2003 09 16	699	0.3+	0.2-	2007 08 08	E12	0.1-	0.5+
2003 08 23	807	0.5- 0.4-	2003 09 16	699	0.3+	1.0-	2007 08 14	E12	0.0	0.1-
2003 08 23	807	0.8- 0.2-	2003 09 16	291	0.2-	1.0+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2-
2003 08 28	608	0.6- 0.8-	2003 09 16	699	1.3-	0.7-	2007 08 14	E12	0.6-	0.3+
2003 08 28	608	0.8- 0.1-	2003 09 16	291	0.0	1.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+
2003 08 28	608	0.8- 0.7-	2003 09 16	291	0.2-	1.1+				

2003 QW₁₀₁ = 2007 NO₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.26177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23091412	ω 294.37693	+0.80464696	+0.58457735
<i>a</i>	2.6312920	Ω 30.16631	-0.44160966	+0.70627933
<i>e</i>	0.2111773	<i>i</i> 11.94237	-0.39689316	+0.39929792
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1- 0.0	2003 09 17	704	0.3-	1.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.0 0.5+	2003 09 17	704	0.9+	1.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.5- 0.5+	2003 09 17	704	0.2+	0.8-	2003 09 24	644	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.1+ 0.4-	2003 09 17	704	0.4+	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.7+
1999 10 06	704	0.5- 0.7+	2003 09 17	704	0.3+	0.6-	2007 07 10	E12	0.1-	0.0
2002 04 08	644	0.1- 0.5+	2003 09 18	608	1.0-	0.2-	2007 07 10	E12	0.1+	0.2-
2002 04 08	644	0.4+ 0.4+	2003 09 18	608	0.1-	0.9-	2007 07 22	E12	1.3-	0.3+
2002 04 08	644	0.8+ 0.5+	2003 09 18	608	0.0	0.6-	2007 07 22	E12	0.1-	0.3+

2003 08 29	608	0.0	1.1-	2003 09 19	699	0.2-	0.5-	2007 07 22	E12	0.0	0.6+
2003 08 29	608	0.1-	1.0-	2003 09 19	699	0.3-	0.6+	2007 07 22	E12	0.2+	0.2-
2003 08 29	608	0.1-	0.5-	2003 09 19	699	0.4-	0.1+	2007 08 07	E12	0.1-	0.2-
2003 09 01	704	1.2+ 1.6-		2003 09 19	699	0.6-	0.5+	2007 08 07	E12	0.5+	0.2+
2003 09 01	704	0.3+ 0.2+		2003 09 20	644	0.2-	0.4+	2007 08 07	E12	0.3+	0.2-
2003 09 01	704	0.1+ 0.3+		2003 09 20	644	0.1-	0.5+	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+

2003 QF₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.20357	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24099736	ω 199.51471	+0.99863299	+0.01821357
<i>a</i>	2.5573756	Ω 159.25774	-0.00402936	+0.96136205
<i>e</i>	0.3318355	<i>i</i> 7.95162	-0.05211445	+0.27468396
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	1.4- 0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2003 10 29	699	0.4+	0.3-
2003 08 26	704	0.8- 0.1-	2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2003 10 29	699	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.7- 0.7+	2003 09 28	699	1.2-	0.2+	2003 10 29	699	0.3-	0.4-
2003 08 26	704	(0.7- 1.8+)	2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.1+	0.1+
2003 08 26	704	0.0 0.5+	2003 09 28	699	0.6-	0.0	2007 05 25	291	0.0	0.1-
2003 08 30	608	0.1- 1.0+	2003 09 28	699	0.2-	0.2-	2007 05 25	291	0.1-	0.1+
2003 08 30	608	0.2- 0.8+	2003 10 03	608	0.5-	0.8+	2007 05 25	291	0.0	0.2+
2003 08 30	608	0.3- 0.7+	2003 10 03	608	0.8-	1.1+	2007 08 06	704	0.8+	0.2-
2003 09 03	704	1.4+ 0.0	2003 10 03	608	0.2-	0.9+	2007 08 06	704	0.5+	0.6-
2003 09 03	704	0.9- 0.9-	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 08 06	704	0.5-	0.0
2003 09 03	704	0.0 0.9-	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.4-	0.6-
2003 09 03	704	0.4+ 0.8+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.4-
2003 09 18	599	0.1- 0.3+	2003 10 18	699	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.3+	0.6-
2003 09 18	599	0.2- 0.3+	2003 10 18	699	0.2-	0.4-	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2003 09 19	599	0.2- 0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.8-
2003 09 19	599	0.1- 0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.5-	0.5+
2003 09 19	704	0.4+ 0.9-	2003 10 19	704	0.5-	0.4+	2007 08 15	704	0.3+	0.7+
2003 09 19	704	0.0 0.9+	2003 10 19	704	0.8-	0.2+	2007 08 15	704	0.8-	0.0
2003 09 19	704	0.2+ 0.4-	2003 10 19	704	0.3-	0.2+	2007 08 15	704	0.1-	0.1+
2003 09 19	704	0.8+ 0.4+	2003 10 19	704	0.5-	0.2+	2007 08 15	704	0.6-	0.5+
2003 09 19	704	1.0+ 1.1+	2003 10 19	704	0.2-	0.5+				

2003 RO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.08280	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23360702	ω 345.12228	+0.45046128	+0.89129154
<i>a</i>	2.6110316	Ω 311.62139	-0.81188350	+0.38480759
<i>e</i>	0.2351583	<i>i</i> 3.97397	-0.37138904	+0.23983851
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.4+ 0.2+	2003 09 15	699	0.5+	0.9-	2003 10 17	645	0.0	0.0
1995 11 24	691	0.2- 0.4+	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.1-
1995 11 24	691	0.4- 0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 07 25	097	0.8+ 0.5+	2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 07 25	097	1.4+ 0.6+	2003 09 23	644	0.3-	0.4+	2003 11 19	645	0.0	0.1-
2003 07 26	097	0.1- 0.8+	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	645	0.2+	0.1-
2003 08 28	704	(2.1- 0.4+)	2003 09 23	644	0.5-	0.6+	2007 07 16	704	0.5-	0.3-
2003 08 28	704	(2.6- 0.2+)	2003 09 27	704	0.2-	1.1+	2007 07 16	704	0.3-	0.5+
2003 08 28	704	1.5- 1.0+	2003 09 27	704	1.0-	1.5+	2007 07 16	704	0.5-	0.0
2003 08 28	704	(2.3- 0.5+)	2003 09 27	704	0.4+	0.7-	2007 07 16	704	0.1+	0.5-
2003 09 15	699	0.9+ 0.3-	2003 09 27	704	0.1-	0.8-	2007 08 15	704	0.0	1.2+
2003 09 15	699	0.1+ 0.2-	2003 09 29	645	0.1-	0.1-	2007 08 15	704	0.3+	0.2+
2003 09 15	699	0.2+ 0.0	2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.8+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122441

2003 RU₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.53897	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23560754	ω 67.96424	+0.59907384	+0.77618268
<i>a</i>	2.5962306	Ω 240.34879	-0.79239390	+0.53945331
<i>e</i>	0.1829399	<i>i</i> 13.07472	-0.11498884	+0.32639022
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.3+	2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2003 10 19	699	0.8-	0.8-
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	704	0.1+	0.3-	2003 10 19	699	0.4-	0.2-
1999 10 12	704	0.0	0.4-	2003 09 22	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	644	0.1-	0.0
1999 10 12	704	1.0+	0.8-	2003 09 22	704	1.3-	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	1.2-	0.0	2003 09 22	704	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.0
2003 08 27	608	0.5+	1.3+	2003 09 22	704	1.1-	0.1+	2003 10 21	704	0.6-	0.2+
2003 08 27	608	1.4+	1.0+	2003 09 26	704	0.1-	0.1+	2003 10 21	704	0.1-	0.1-
2003 08 27	608	0.7+	0.6+	2003 09 26	704	0.4+	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.2+
2003 09 15	644	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.7-	0.4+	2007 06 18	703	0.3-	1.4-
2003 09 15	644	0.3+	0.1-	2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2007 06 18	703	0.6+	0.3-
2003 09 15	644	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.6-	2007 06 18	703	0.7-	0.9+
2003 09 18	608	0.1+	0.8-	2003 10 19	691	0.0	0.1+	2007 06 18	703	0.2-	0.3-
2003 09 18	608	0.1+	0.7-	2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 08 13	699	0.9+	0.0
2003 09 18	608	0.0	0.5-	2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 08 13	699	0.0	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 19	699	0.3-	0.4-				
2003 09 20	644	0.1+	0.2-	2003 10 19	699	0.0	0.5-				

2003 SC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.04812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18028824	ω 127.84641	+0.81359710	-0.58091988
<i>a</i>	3.1033049	Ω 267.68165	+0.52551116	+0.75261080
<i>e</i>	0.1002328	<i>i</i> 1.39516	+0.24879264	+0.31001463
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.1+	0.0	2003 09 19	291	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+
1998 10 20	691	0.1-	0.0	2003 09 19	291	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	1.0+	0.4+
1998 10 20	691	0.0	0.3-	2003 09 19	291	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.3-
1999 12 05	691	0.0	0.4+	2003 09 19	291	0.4+	0.1-	2004 12 18	691	0.2-	0.4+
1999 12 05	691	0.0	0.3-	2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2004 12 18	691	0.0	0.1-
1999 12 05	691	0.4+	0.1+	2003 09 20	291	0.1-	0.2+	2006 03 02	691	0.3-	0.6+
2003 09 16	691	0.2-	0.0	2003 09 20	291	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.2-	0.4+
2003 09 16	691	0.1-	0.1-	2003 09 20	291	0.1-	0.1-	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2003 09 16	691	0.1-	0.1-	2003 09 21	291	0.2+	0.4+	2006 03 25	G96	0.4-	0.1+
2003 09 17	291	0.3-	0.3+	2003 09 21	291	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.3-	0.2-
2003 09 17	291	0.3-	0.1+	2003 09 21	291	0.2+	0.3+	2006 03 25	G96	0.7-	0.1+
2003 09 17	291	0.6-	0.3+	2003 09 22	291	0.2-	0.2+	2006 03 25	G96	0.5-	0.0
2003 09 18	291	0.2-	0.4-	2003 09 22	291	0.3-	0.3+	2006 04 02	G96	0.5+	0.3-
2003 09 18	291	0.2+	0.2-	2003 09 22	291	0.1-	0.3+	2006 04 02	G96	0.5+	0.5+
2003 09 18	291	0.0	0.7-	2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2006 04 02	G96	1.0+	0.1+
2003 09 19	291	0.2+	0.1-	2003 09 29	704	1.2-	0.8-	2006 04 02	G96	0.7+	0.2+

2003 SP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.31780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20841074	ω 294.18528	+0.40474951	+0.91442751
<i>a</i>	2.8174485	Ω 359.68932	-0.81018070	+0.35840588
<i>e</i>	0.0641660	<i>i</i> 4.19629	-0.42401070	+0.18806261
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2004 12 12	691	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.5-	0.1+
2003 09 16	691	0.5-	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2006 02 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 16	691	0.4-	0.0	2004 12 12	691	0.1-	0.0	2006 03 03	691	0.6+	0.8+
2003 09 17	291	0.5-	1.3+	2006 01 26	G96	0.5+	0.1-	2006 03 03	691	0.7+	0.7+

2003 09 17	291	0.1-	0.8+	2006 01 26	G96	0.4+	0.7-	2006 03 03	691	0.5+	1.3+
2003 09 17	291	0.0	1.0+	2006 01 26	G96	0.6-	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.5-	0.1-	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.1-	0.2-	2006 02 21	G96	0.2-	0.0	2006 03 24	G96	0.4+	0.4+

2003 SS₁₃ = 2007 PA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.50130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23790767	ω 200.33493	+0.99093098	+0.13090488
<i>a</i>	2.5794696	Ω 152.08989	-0.11258514	+0.93204296
<i>e</i>	0.2267036	<i>i</i> 3.71471	-0.07335105	+0.33787547
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2-	0.1+	2003 09 18	704	0.4-	1.0-	2007 07 10	D35	0.1+	0.2+
1995 10 17	691	0.1+	0.0	2003 09 18	704	0.8-	0.8-	2007 07 10	D35	0.5-	0.0
1995 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 18	704	0.5-	0.5-	2007 08 09	704	0.4+	0.5+
2003 09 15	699	0.9+	1.0-	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.4-
2003 09 15	699	1.2-	0.5-	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2003 09 15	699	0.2-	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.1-	0.2-
2003 09 15	699	0.4-	0.2-	2003 09 28	704	0.8-	1.0+	2007 08 09	704	0.0	0.3+
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.5-	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.3-	2007 08 18	699	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2007 08 18	699	0.5-	0.9+
2003 09 18	704	0.3-	0.0	2007 07 10	D35	0.4+	0.7-	2007 08 18	699	0.2+	0.6-

2003 SW₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.14518	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28459734	ω 144.28194	+0.63354341	+0.77363239
<i>a</i>	2.2890160	Ω 165.02042	-0.71917505	+0.59395957
<i>e</i>	0.1749561	<i>i</i> 2.38473	-0.28532436	+0.22069198
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.0	0.3+	2003 09 18	673	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2002 03 20	695	0.4+	0.7+	2003 09 18	673	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2003 09 15	699	1.5-	1.1-	2003 09 18	644	0.1-	0.1-	2006 05 21	691	0.3-	0.1+
2003 09 15	699	0.9-	1.1+	2003 09 18	644	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.9-	0.1-	2003 09 18	644	0.2-	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.1+
2003 09 15	699	0.7+	0.3+	2003 09 19	673	1.3+	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2003 09 19	673	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.3-	0.4-
2003 09 16	691	0.2+	0.1-	2003 09 19	673	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.3-				
2003 09 18	673	0.6+	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+				

2003 SO₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.93436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23760092	ω 336.71415	+0.16099314	+0.96539826
<i>a</i>	2.5816893	Ω 301.97298	-0.86322663	+0.03696649
<i>e</i>	0.1958638	<i>i</i> 13.99515	-0.47845689	+0.25814664
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.0	0.1+	2003 09 17	691	0.1+	0.3-	2007 06 27	703	0.5-	0.7-
2003 07 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	691	0.7-	0.2+	2007 06 27	703	0.7-	0.4-
2003 07 23	644	0.0	0.2+	2003 09 17	691	0.0	0.3-	2007 06 27	703	0.4-	0.1+
2003 08 01	704	0.2-	0.2-	2003 09 18	644	0.4+	0.2-	2007 06 27	703	(0.4-	1.7-)
2003 08 01	704	0.0	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.2-	2007 07 16	704	0.6-	0.2+
2003 08 01	704	0.0	0.2-	2003 09 18	644	0.5+	0.1-	2007 07 16	704	1.0+	0.5+
2003 08 01	704	0.1-	0.0	2003 09 19	704	0.8+	0.1+	2007 07 16	704	1.4+	0.1+
2003 08 01	704	0.0	0.7+	2003 09 19	704	0.2+	0.1-	2007 07 16	704	0.6-	0.7+
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2003 09 19	704	0.1-	0.4+	2007 08 05	704	(0.3-	4.4-)

M.P.O. 122442

2007 AUG. 28

2003 08 22	644	0.0	0.0	2003 09 19	704	0.4+	0.2-	2007 08 05	704	0.1-	1.0-
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 20	704	1.1+	0.7+	2007 08 05	704	0.9+	0.8-
2003 09 02	704	0.8-	0.1-	2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2007 08 14	J44	0.4-	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2003 09 20	704	0.0	0.3+	2007 08 14	J44	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 09 20	704	0.3-	0.6-				

2003 SZ₃₇ = 2007 QL₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.92288		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22841668	ω	83.10831	+0.97467489	-0.00448105
a	2.6504371	Ω	276.97306	-0.09048976	+0.90638650
e	0.0999976	i	13.01745	+0.20450051	+0.42242564
P	4.31	H	16.3	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.2-	0.1+	2003 09 19	608	0.2+	0.0	2007 08 20	673	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.2-	0.3-	2003 09 19	608	0.1-	0.2+	2007 08 20	673	0.2-	0.0
2003 09 16	644	0.1+	0.2-	2003 09 22	704	0.6+	1.2-	2007 08 21	673	0.4+	0.2-
2003 09 16	644	0.3-	0.1+	2003 09 22	704	0.2-	0.4-	2007 08 21	673	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 09 22	704	0.1-	0.3+	2007 08 21	673	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.3-	0.2+	2003 09 22	704	0.6+	1.0+				
2003 09 19	608	0.2-	0.0	2007 08 20	673	0.2-	0.1+				

2003 SH₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.22961		(2000.0)	P	Q
n	0.23453459	ω	26.91959	+0.78258711	+0.61169009
a	2.6041427	Ω	294.88838	-0.59168156	+0.67302784
e	0.2143949	i	7.32946	-0.19357259	+0.41577488
P	4.20	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1-	0.2-	2003 09 23	608	0.1-	0.5+	2003 10 19	644	0.3-	0.1-
2003 09 16	644	0.0	0.2-	2003 09 24	608	0.3-	0.7+	2003 10 19	644	0.3-	0.2-
2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.4+	0.3+	2003 10 19	644	0.0	0.1-
2003 09 18	608	0.1-	0.4-	2003 09 24	608	0.3+	0.0	2007 07 25	A77	1.2-	0.0
2003 09 18	608	0.3+	0.5-	2003 09 29	699	0.3-	0.4-	2007 07 25	A77	0.4-	0.8-
2003 09 18	608	0.3-	0.2-	2003 09 29	699	0.1+	0.3-	2007 07 25	A77	1.5+	0.9+
2003 09 20	704	(1.7-	0.7+)	2003 09 29	699	0.0	0.2-	2007 08 06	A77	0.7+	0.3-
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.3-	0.8-	2007 08 06	A77	0.4+	0.4-
2003 09 20	704	0.2+	0.8+	2003 09 30	704	0.6+	0.1-	2007 08 06	A77	0.5-	0.3+
2003 09 20	704	0.1-	0.7+	2003 09 30	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	A77	0.1-	0.3-
2003 09 20	704	0.7-	0.7+	2003 09 30	704	0.5+	0.2-	2007 08 12	A77	0.1+	0.4-
2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2007 08 12	A77	0.3+	0.1-
2003 09 21	704	0.2-	0.5-	2003 10 14	644	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.2-	0.2-
2003 09 21	704	0.3-	0.3+	2003 10 14	644	0.1-	0.1-	2007 08 13	704	0.1+	0.6+
2003 09 21	704	0.4-	0.9-	2003 10 14	644	0.5+	0.1+	2007 08 13	704	0.4-	0.2+
2003 09 21	704	0.2+	1.1-	2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.3-	0.6+
2003 09 23	608	0.1-	0.6+	2003 10 18	644	0.0	0.0				
2003 09 23	608	0.1+	0.4+	2003 10 18	644	0.1+	0.2+				

2003 SW₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.95768		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23232242	ω	4.59719	+0.99127122	+0.12174529
a	2.6206477	Ω	348.04877	-0.12740680	+0.78595574
e	0.2627727	i	14.14095	-0.03389515	+0.60617792
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	(0.7+	2.3-)	2003 09 22	704	0.5+	0.5+	2003 10 23	704	0.4+	0.1-
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 09 22	704	0.0	1.4+	2003 10 23	704	0.9-	0.5+
2003 08 28	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.1-	0.6+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.3-
2003 09 17	644	0.5+	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.9+	0.6-

2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.4-	0.2-	2003 11 02	704	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.1-	2003 10 02	691	0.3-	0.6-	2003 11 02	704	0.2-	1.5+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 02	691	0.5-	0.2-	2003 11 02	704	1.3+	1.6-
2003 09 18	608	0.5-	0.8-	2003 10 02	691	0.4-	0.2-	2003 11 02	704	0.9+	0.2+
2003 09 18	608	0.7-	0.7-	2003 10 17	699	0.9+	0.4+	2003 12 19	704	0.1-	0.8+
2003 09 18	608	0.3-	0.6-	2003 10 17	699	0.3+	0.8-	2003 12 19	704	0.2-	0.3-
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2003 10 17	699	0.6-	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.7-
2003 09 20	644	0.1-	0.1-	2003 10 17	699	0.0	0.3+	2007 08 11	E12	1.4+	0.8+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2007 08 11	E12	0.3+	0.4-
2003 09 21	699	0.6-	0.3-	2003 10 22	704	0.3-	0.8+	2007 08 11	E12	0.1-	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.7-	2003 10 22	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	E12	0.3+	0.2+
2003 09 21	699	0.3-	0.3+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2007 08 14	E12	0.7-	0.2-
2003 09 21	699	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.5+	2007 08 14	E12	0.1-	0.2-
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.6-	0.9-	2007 08 14	E12	0.2-	0.3-
2003 09 21	691	0.2+	0.1-	2003 10 23	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	E12	0.8-	0.2-
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2-	0.5-				
2003 09 22	704	0.7-	0.7+	2003 10 23	704	0.2+	0.4+				

2003 SA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	327.67492		(2000.0)	P	Q
n	0.22749454	ω	36.50376	+0.80404306	-0.59457106
a	2.6575946	Ω	359.97752	+0.46485102	+0.62872896
e	0.1704150	i	15.12473	+0.37071321	+0.50118374
P	4.33	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.8-	1.1+	2003 09 30	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.2-	0.5+
2003 08 28	704	0.6-	0.9+	2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	644	0.1+	0.3+
2003 08 28	704	0.7-	0.9+	2003 10 17	691	0.1+	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.1-	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.2-	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 17	291	0.3+	0.3-	2003 12 18	704	0.1+	0.2-
2003 09 17	644	0.2+	0.1-	2003 10 17	291	0.1+	0.2-	2003 12 18	703	0.4+	0.9-
2003 09 18	608	1.1-	0.9-	2003 10 17	291	0.2+	0.2-	2003 12 18	704	0.4-	0.3+
2003 09 18	608	0.4-	1.3-	2003 10 17	699	0.0	0.3-	2003 12 18	704	0.4+	0.4-
2003 09 18	608	0.8-	1.0-	2003 10 17	699	0.9+	0.1+	2003 12 18	703	0.4-	1.6-
2003 09 20	644	0.0	0.3-	2003 10 17	699	1.2-	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.4-
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 17	699	0.9-	0.3+	2003 12 18	703	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.1-	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	704	0.6+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	703	0.3-	0.3-
2003 09 21	699	0.4+	0.3-	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2004 01 20	704	0.1+	1.2+
2003 09 21	699	0.7+	0.2+	2003 10 22	704	0.7+	0.5-	2004 01 20	704	0.0	0.2+
2003 09 21	699	1.6-	2.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2004 01 20	704	0.1+	1.0+
2003 09 24	608	0.4-	0.2-	2003 11 02	704	0.3-	0.6+	2005 03 16	703	0.1-	0.6+
2003 09 24	608	0.0	0.2-	2003 11 02	704	0.5-	0.5+	2005 03 16	703	0.9+	0.9+
2003 09 24	608	0.2-	0.0	2003 11 02	704	0.3-	0.2+	2005 03 16	703	0.7-	0.5-
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.2-	2005 03 16	703	0.8+	0.2+
2003 09 30	704	1.0-	1.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2007 08 16	D29	0.7-	0.2+
2003 09 30	704	0.8-	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.3-	0.8+	2003 11 20	704	0.1+	0.1-	2007 08 16	D29	0.9+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.7-	0.4-
2003 09 30	691	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	1.1+				

2003 SU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.57992		(2000.0)	P	Q
n	0.24179513	ω	68.76677	+0.89482777	+0.43187050
a	2.5517474	Ω	265.49897	-0.43996661	+0.81032142
e	0.0811435	i	6.50899	-0.07558201	+0.39606448
P	4.08	H	16.5	G 0.15	U 3

2007 AUG. 28

M.P.O. 122443

1999 10 16	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2005 01 13	704	0.3-	1.1+
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 13	704	0.3-	0.0
2003 08 23	599	0.1+	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.1-	2005 01 13	704	0.6+	0.1+
2003 08 23	599	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.2-	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	1.1+
2003 08 23	644	0.3-	0.1+	2003 09 23	644	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.6+	0.7+
2003 08 23	644	0.3-	0.1+	2003 09 23	644	0.1-	0.5+	2007 08 12	704	0.4+	1.1+
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2003 09 30	704	0.3-	0.6+	2007 08 12	704	0.7+	0.8+
2003 08 28	644	0.1-	0.2+	2003 09 30	704	0.2-	0.9-	2007 08 12	704	0.8-	0.7+
2003 08 28	644	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.0	2007 08 12	704	0.3+	0.2-
2003 08 28	644	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.4-	0.6-	2007 08 16	300	0.3+	0.2-
2003 09 16	699	0.2-	1.3-	2003 09 30	704	0.7-	0.1-	2007 08 16	300	0.7-	0.2-
2003 09 16	699	0.2-	0.2+	2003 10 01	699	(2.1-	0.8-)	2007 08 17	300	0.0	0.4+
2003 09 16	699	1.0+	0.4+	2003 10 01	699	1.0+	0.1+	2007 08 17	300	0.7-	0.1+
2003 09 16	699	0.1+	0.1-	2003 10 01	699	1.2+	0.4-				

2003 SR₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.93255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330900	ω	343.96738	+0.98972011	+0.13821846
<i>a</i>	2.6132546	Ω	8.35043	-0.08670030	+0.78415384
<i>e</i>	0.2641598	<i>i</i>	14.65379	-0.11374168	+0.60497802
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.2-	2003 09 18	699	0.7-	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	1.0+
1999 10 13	704	1.2+	0.1+	2003 09 18	699	(2.4-	0.0)	2003 11 24	704	0.2-	1.3-
1999 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 09 24	644	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.7-	0.5-
1999 10 13	704	0.4-	0.6-	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2003 11 24	704	1.0-	0.8-
2003 08 22	608	0.3+	0.2-	2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 07 22	E12	0.1+	0.5-
2003 08 22	608	0.4+	0.4-	2003 09 28	704	0.3-	0.1-	2007 07 22	E12	1.2-	0.4+
2003 08 22	608	0.8+	0.6-	2003 09 28	704	0.5+	0.1-	2007 07 22	E12	0.2-	0.5-
2003 09 17	699	0.9-	0.3+	2003 09 28	704	0.4+	0.2+	2007 07 22	E12	0.2+	0.4-
2003 09 17	699	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.0	2007 08 08	E12	0.4-	0.0
2003 09 17	699	0.1-	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.4-	2007 08 08	E12	0.5+	0.5+
2003 09 17	699	0.1+	0.9-	2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2007 08 08	E12	0.1-	0.1+
2003 09 17	704	0.3-	0.8+	2003 10 16	644	0.2-	0.1+	2007 08 08	E12	0.1+	0.3-
2003 09 17	704	0.1-	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.0	2007 08 09	E12	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.0	0.6+	2003 10 23	704	(1.8-	0.2+)	2007 08 09	E12	0.7+	0.4-
2003 09 17	704	0.0	0.3-	2003 10 23	704	0.1-	0.2+	2007 08 09	E12	0.5+	0.7+
2003 09 17	704	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.9+	0.6+	2007 08 09	E12	0.1+	0.1-
2003 09 18	699	0.9-	0.1-	2003 10 23	704	1.0+	0.9+				
2003 09 18	699	0.0	0.7-	2003 10 23	704	0.1+	0.8+				

2003 SM₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.02513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23151379	ω	166.67365	+0.89414358	+0.44721798
<i>a</i>	2.6267464	Ω	166.69268	-0.41924970	+0.85371936
<i>e</i>	0.2277478	<i>i</i>	5.59349	-0.15727983	+0.26675707
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	1.1-	0.3+	2003 09 21	333	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.3-	0.9+
2003 08 25	704	1.1-	0.0	2003 09 21	333	0.2+	0.2-	2003 10 16	699	0.7+	0.9+
2003 08 25	704	1.4+	1.1+	2003 09 21	699	0.1-	0.3-	2003 10 16	699	0.5-	0.4+
2003 08 25	704	0.1-	0.9-	2003 09 21	699	0.1-	0.3+	2003 10 18	699	1.6-	0.7-
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 21	699	0.2+	0.6+	2003 10 18	644	0.4+	0.2+
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 21	699	1.1-	1.2+	2003 10 18	699	1.2+	1.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2003 09 22	333	0.3-	0.0	2003 10 18	699	0.2-	1.0-
2003 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	333	0.0	0.1+	2003 10 18	699	1.4-	1.0-
2003 09 19	704	0.1+	0.4-	2003 09 22	333	0.1-	0.1+	2003 10 18	644	0.6+	0.1+
2003 09 19	704	0.7+	0.3+	2003 09 26	333	0.2+	0.3-	2003 10 18	644	0.8+	0.3+
2003 09 19	704	0.7+	0.6-	2003 09 26	333	0.1-	0.4+	2003 10 19	644	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.4-	0.0	2003 09 26	333	0.2+	0.1+	2003 10 19	644	0.3-	0.1-
2003 09 20	333	0.3-	0.2-	2003 09 28	704	0.4-	1.0+	2003 10 19	644	0.0	0.1+
2003 09 20	333	0.5-	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.5-	0.1-

2003 09 20	333	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2003 10 25	704	0.4-	0.1+
2003 09 20	333	0.2-	0.1+	2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2003 10 25	704	0.3-	0.6+
2003 09 20	333	0.1-	0.1-	2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	704	0.4-	0.9+
2003 09 20	333	0.0	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.7-	0.5-
2003 09 20	333	0.5-	0.3+	2003 09 30	691	0.3+	0.2-	2007 08 13	704	0.1+	0.4-
2003 09 20	333	0.4-	0.0	2003 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 08 13	704	0.2+	1.1+
2003 09 20	333	0.1+	0.2+	2003 10 05	608	0.1+	0.8-	2007 08 13	704	0.0	0.3+
2003 09 21	333	0.7-	0.8-	2003 10 05	608	0.4+	1.2-	2007 08 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	333	0.6+	0.0	2003 10 05	608	0.1-	0.5-	2007 08 16	704	0.2-	0.8-
2003 09 21	333	0.1-	0.2-	2003 10 06	699	0.2-	0.7-	2007 08 16	704	0.3-	0.1+
2003 09 21	333	0.1-	0.1-	2003 10 06	699	1.7+	0.6-	2007 08 16	704	0.2+	0.2-
2003 09 21	333	0.2+	0.3-	2003 10 06	699	0.8-	1.2+	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	333	0.4-	0.8-	2003 10 06	699	0.1+	0.1+				
2003 09 21	333	0.3+	0.6-	2003 10 16	699	0.5+	1.5-				

2003 SV₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.97251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881536	ω	41.06126	+0.83776462	+0.53216696
<i>a</i>	2.5729295	Ω	286.38670	-0.52835049	+0.73353382
<i>e</i>	0.1351299	<i>i</i>	7.32180	-0.13782672	+0.42276051
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 21	704	0.2+	0.7-	2003 10 22	691	0.0	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 09 21	704	1.1-	0.1-	2003 10 22	691	0.1-	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 22	704	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.1-
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 09 22	704	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.6-	0.4+
2003 09 20	704	0.5+	0.2-	2003 09 22	704	0.2-	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.4-	2003 09 22	704	0.1-	0.4-	2007 08 12	704	0.2+	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	0.2+	2003 09 25	608	(0.2+	1.7-)	2007 08 13	704	0.5+	0.2-
2003 09 20	704	0.0	1.0-	2003 09 25	608	0.3-	1.1-	2007 08 13	704	0.6+	0.5-
2003 09 20	691	0.2-	0.2+	2003 09 25	608	(0.0	1.7-)	2007 08 13	704	0.4-	0.4-
2003 09 20	691	0.1-	0.1+	2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.3+	1.0+
2003 09 20	691	0.2-	0.1+	2003 09 30	691	0.3+	0.4-	2007 08 16	704	0.5-	0.3-
2003 09 21	704	1.1-	1.2+	2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.6-	0.3-
2003 09 21	704	0.9+	0.7-	2003 10 22	691	0.0	0.0				

2003 ST₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.98631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23172227	ω	1.73445	+0.78270366	+0.61107494
<i>a</i>	2.6251706	Ω	319.80475	-0.57321749	+0.63378497
<i>e</i>	0.1286423	<i>i</i>	10.54955	-0.24248029	+0.47424047
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1-	2003 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 14	644	0.4+	0.2+
2001 01 04	691	0.0	0.4+	2003 09 21	704	1.1+	1.4+	2003 10 14	644	0.1-	0.4+
2001 01 04	691	0.1-	0.1-	2003 09 21	704	0.3-	0.4-	2003 10 14	644	0.2+	0.2+
2003 09 04	704	1.0+	0.4-	2003 09 21	644	0.5-	0.1-	2003 10 14	644	0.0	0.1+
2003 09 04	704	0.6-	0.2+	2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 14	644	0.2+	0.0
2003 09 04	704	0.5+	0.8-	2003 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 10 14	644	0.2+	0.3-
2003 09 04	704	0.3-	0.1+	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 17	699	0.1-	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.2-	2003 09 21	704	0.6-	0.4-	2003 10 17	699	0.1-	0.5-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 09 21	704	0.2+	0.3-	2003 10 17	699	0.4+	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	1.2-	2003 10 17	699	0.8-	0.5+
2003 09 18	644	0.6-	0.4+	2003 09 21	608	(0.8+	1.7-)	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.6-	0.1-	2003 09 21	608	0.8+	1.5-	2007 08 09	704	0.4-	0.2+
2003 09 18	644	0.3-	0.1+	2003 09 21	608	(1.1+	2.2-)	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 09 30	704	0.9-	0.3-	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.8+	0.8+	2003 09 30	704	0.6-	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.1-
2003 09 21	699	0.3-	0.8-	2003 09 30	704	0.2-	0.1-	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2003 09 21	699	0.3-	0.4-	2003 09 30	704	(1.9+	0.9+)	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2003 09 21	644	0.4-	0.1+	2003 09 30	704	0.5-	0.3+	2007 08 10	691	0.1-	0.0

2003 SO₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.23494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23547128	ω	322.40856	+0.90878759	+0.41705487
<i>a</i>	2.5972320	Ω	12.96164	-0.36731965	+0.81446745
<i>e</i>	0.2419081	<i>i</i>	3.33595	-0.19794290	+0.40337081
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.5+	0.2-
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.3-	2007 08 11	704	0.6+	0.1-
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.3-	2007 08 11	704	0.4-	0.4+
2003 09 19	699	0.5-	0.2+	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.0
2003 09 19	699	0.8-	0.3-	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.4-	0.1-
2003 09 19	699	1.5+	0.3-	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 08 11	704	0.2-	0.1-
2003 09 19	699	0.8-	1.0-	2003 10 21	704	1.1+	0.6-	2007 08 11	699	0.6+	0.7+
2003 09 20	704	0.1+	0.5-	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2007 08 11	699	0.3+	1.4+
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.7-	0.2+
2003 09 20	704	0.4-	0.5-	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2007 08 13	D29	0.2+	0.4-
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 08 13	D29	0.3+	0.4-
2003 09 20	704	0.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.1-	0.6+	2007 08 13	D29	0.1+	0.5-
2003 09 21	608	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.6-	0.6+	2007 08 13	D29	0.3-	0.8-
2003 09 21	608	0.8+	1.0+	2003 10 24	704	0.2-	0.5-				
2003 09 21	608	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.2-	0.0				

2003 SL₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.39161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19188627	ω	147.68013	+0.91819458	+0.39428004
<i>a</i>	2.9769631	Ω	189.33929	-0.39468366	+0.90233135
<i>e</i>	0.1306626	<i>i</i>	13.62787	-0.03381614	+0.17418781
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	608	0.5-	0.3-	2003 10 01	699	0.7-	0.3+	2003 10 20	704	0.5-	0.5+
2003 09 20	608	0.4-	0.8-	2003 10 15	699	1.2+	0.2+	2003 10 20	704	0.6-	0.1+
2003 09 20	608	0.2-	0.6-	2003 10 15	699	0.0	0.2-	2003 10 20	704	0.2-	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.5+	0.4-	2003 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.3+	0.1-	2003 10 15	699	0.5+	0.6-	2003 10 21	644	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2003 10 18	683	1.7-	0.2-	2003 10 21	644	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2003 10 18	683	0.5+	0.5-	2007 06 10	691	0.2+	0.5-
2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2003 10 18	683	0.9+	0.4+	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	0.0	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	0.8+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.2+
2003 10 01	699	0.6+	1.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 06 18	691	0.2-	0.1-
2003 10 01	699	0.3+	0.3-	2003 10 20	704	0.8-	0.1-	2007 06 18	691	0.1-	0.1+
2003 10 01	699	1.2-	0.9+	2003 10 20	704	1.7-	1.4-				

2003 SV₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.36262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512235	ω	5.06639	+0.99006781	+0.13981587
<i>a</i>	2.5998010	Ω	346.86882	-0.13116134	+0.88082606
<i>e</i>	0.2322578	<i>i</i>	3.71997	-0.05062052	+0.45232396
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	1.1+	0.0	2003 09 21	691	0.2+	0.1-	2003 10 19	691	0.4-	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.3-	2003 09 21	644	0.1-	0.0	2007 08 08	704	1.0-	0.3+
2003 09 19	699	0.1-	0.6-	2003 09 21	644	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.9-	0.3-
2003 09 19	699	0.3-	0.9-	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	1.1-	0.4+
2003 09 20	704	0.4-	1.1+	2003 09 27	704	0.8+	1.4-	2007 08 11	699	0.2+	0.6-
2003 09 20	704	0.3-	0.2+	2003 09 27	704	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.8+	0.6+
2003 09 20	704	0.4-	0.9+	2003 09 27	704	0.9+	0.6+	2007 08 11	699	1.3+	0.4-
2003 09 20	704	1.1-	0.5-	2003 09 27	704	0.1-	0.9+	2007 08 11	699	0.4+	0.4+

2003 09 21	691	0.2+	0.1-	2003 10 19	691	0.1-	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.2-	2003 10 19	691	0.1-	0.3+

2003 SD₁₀₇ = 2007 PD₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.37620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23165542	ω	2.53509	+0.98938399	+0.14010382
<i>a</i>	2.6256756	Ω	349.17907	-0.13668935	+0.80695504
<i>e</i>	0.2081506	<i>i</i>	11.86595	-0.04934916	+0.57375472
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.0	0.4+	2003 09 21	704	0.0	0.4-	2003 10 22	704	0.5-	0.6-
2003 08 24	704	0.3+	0.1-	2003 09 21	704	0.1+	0.2-	2003 10 22	704	0.0	0.4-
2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	691	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.6-	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.3-	2003 09 21	691	0.0	0.3-	2003 10 22	704	0.5-	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.2-	2003 09 21	691	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.1+	0.7+
2003 09 20	644	0.3+	0.0	2003 09 30	704	0.4+	0.5-	2007 08 10	428	0.0	0.7-
2003 09 21	699	0.7-	1.1+	2003 09 30	704	0.5-	0.1-	2007 08 10	428	0.3+	0.3-
2003 09 21	704	0.0	0.2-	2003 09 30	704	0.9-	0.9+	2007 08 13	428	0.2-	0.3+
2003 09 21	699	0.2-	0.9+	2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	428	0.5-	0.5-
2003 09 21	704	0.2-	0.5-	2003 09 30	704	0.6+	0.6+	2007 08 14	E12	0.4+	0.2+
2003 09 21	699	0.4-	0.5+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.4-	0.2-	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2007 08 14	E12	0.6-	0.8+
2003 09 21	699	1.2+	0.8-	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1+	0.1+

2003 SD₁₃₇ = 1990 RH₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.24856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22914729	ω	357.32038	+0.99496271	-0.09448239
<i>a</i>	2.6448004	Ω	8.32701	+0.09573864	+0.79652058
<i>e</i>	0.2933282	<i>i</i>	13.37482	+0.02972062	+0.59718342
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.8+	0.7-	2003 10 05	608	0.3-	0.4+	2003 11 20	704	0.1-	0.2+
1990 09 14	809	1.4+	1.4-	2003 10 15	699	0.0	0.4+	2003 11 22	704	0.2+	0.1+
1990 09 14	809	0.1+	0.9-	2003 10 15	699	0.3-	0.3-	2003 11 22	704	0.2+	0.2-
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2003 10 15	699	0.2-	0.3-	2003 11 22	704	0.9-	0.5+
1999 12 13	704	0.3-	0.7-	2003 10 15	699	0.1-	0.3+	2003 12 15	703	0.5-	0.5-
1999 12 13	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2003 12 15	703	0.6-	0.7-
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2003 10 17	644	0.3-	0.1+	2003 12 15	703	1.1-	0.7-
2003 08 25	704	0.8+	0.4-	2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2003 12 15	703	0.1+	0.6-
2003 08 25	704	0.0	0.8-	2003 10 17	644	0.2-	0.4+	2003 12 18	704	0.7-	0.0
2003 08 25	704	1.2+	0.7-	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2003 12 18	704	1.0-	0.9+
2003 09 04	704	0.6+	0.5+	2003 10 17	644	0.4-	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.8-
2003 09 04	704	0.3-	0.4+	2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.4-	0.3-
2003 09 04	704	(2.0+	0.4+)	2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.3-
2003 09 04	704	0.9+	0.5-	2003 10 20	644	0.1+	0.1-	2003 12 28	704	0.2+	1.0+
2003 09 04	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.6-	0.4+
2003 09 18	608	0.2+	1.2-	2003 10 22	704	0.1-	0.0	2003 12 28	704	0.1+	1.0+
2003 09 18	608	0.3+	1.1-	2003 10 22	704	0.1-	0.2-	2003 12 28	704	0.3+	1.0+
2003 09 18	608	0.3+	0.7-	2003 10 22	704	0.4-	0.0	2003 12 29	703	0.4-	0.7-
2003 09 20	644	0.3+	0.2-	2003 10 22	704	0.3-	0.0	2003 12 29	703	1.0-	0.7+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 23	608	0.4-	1.1-	2003 12 29	703	(2.2-	1.3+)
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 23	608	0.3-	0.8-	2003 12 29	703	1.4-	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.2-	2003 10 23	608	0.5-	1.0-	2003 12 30	704	0.1-	0.8+
2003 09 21	699	0.1+	0.4-	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.4-	0.3+
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.1-	0.4-	2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.1-	0.4+</

2007 AUG. 28

M.P.O. 122445

2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.8-	0.7+
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.3+	0.6+
2003 10 05	608	0.3-	0.5+	2003 11 20	704	0.1-	0.2+				
2003 10 05	608	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+				

2003 SM₁₃₇ = 2007 PX₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.47421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23345729	ω	354.09818	+0.98658208	+0.16319253
<i>a</i>	2.6121478	Ω	356.49821	-0.14632276	+0.87049201
<i>e</i>	0.1992441	<i>i</i>	4.59932	-0.07242542	+0.46434024
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	608	0.2-	0.8-	2003 10 30	704	0.5+	0.1-
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 10 23	608	0.3-	0.6-	2003 10 30	704	0.4-	0.1-
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	0.3-	0.1-	2003 10 30	704	0.6+	1.4+
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.9-	0.2-	2003 10 30	704	0.8-	1.8-
2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	0.2-	0.4+	2003 10 30	704	0.7-	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 10 29	699	0.6-	0.5+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2007 08 17	D29	0.3+	0.2-
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 29	699	1.9+	0.9-	2007 08 17	D29	0.7+	0.6-
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.7-	2007 08 17	D29	0.1+	0.8-
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 30	704	1.1+	1.1+	2007 08 17	D29	0.4+	0.2-
2003 10 23	608	0.8-	1.1-	2003 10 30	704	0.1-	0.3+				

2003 SS₁₄₅ = 2007 PM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.18059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22773151	ω	71.22109	+0.90856103	-0.39369902
<i>a</i>	2.6557507	Ω	311.69944	+0.27664436	+0.81761305
<i>e</i>	0.2048680	<i>i</i>	10.78433	+0.31302517	+0.42013091
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3-	0.3+	2003 09 22	704	0.5+	0.7-	2007 08 09	704	0.2+	0.2-
1999 12 13	704	0.0	0.4+	2003 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.6+
1999 12 13	704	0.1-	0.0	2003 09 29	699	0.1-	0.5-	2007 08 09	704	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.4+	0.3-	2003 09 29	699	0.2-	0.4-	2007 08 09	704	0.1-	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 09 29	699	0.6+	0.0	2007 08 11	699	0.5-	0.5-
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 09 29	699	1.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.3+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.4+	0.5-
2003 09 22	704	0.0	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.8+
2003 09 22	704	0.2+	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.2+				
2003 09 22	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	1.1-	0.0				

2003 SN₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.81077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22114529	ω	136.86154	+0.92986624	-0.34539093
<i>a</i>	2.7082220	Ω	243.74539	+0.28727003	+0.89681573
<i>e</i>	0.0835946	<i>i</i>	8.12184	+0.22983626	+0.27645371
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.7-	0.2-	2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2003 11 18	185	(0.8-	5.3-)
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	704	0.6-	0.0
2003 09 20	644	0.3-	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.7+
2003 09 21	699	0.5-	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.9-	0.3+
2003 09 21	699	0.6-	0.6-	2003 10 16	106	0.2+	1.0-	2003 11 20	704	0.2-	0.1-
2003 09 21	699	0.2-	1.0-	2003 10 16	106	0.0	1.4-	2003 11 24	704	0.3-	0.4+
2003 09 21	699	0.4-	0.5-	2003 10 16	106	0.2+	0.8-	2003 11 24	704	0.2+	0.5+
2003 09 22	704	0.3-	1.2-	2003 10 20	644	0.5+	0.0	2003 11 24	704	1.2+	0.2+

2003 09 22	704	1.6+	0.2-	2003 10 20	644	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.4+
2003 09 22	704	0.1-	0.6+	2003 10 20	644	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	0.7+	0.4+
2003 09 22	704	0.6-	0.2-	2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	1.3+	0.1-
2003 09 30	704	0.7-	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 11 24	704	1.5+	0.8-
2003 09 30	704	1.0+	0.3+	2003 10 29	699	0.3-	0.7-	2007 08 15	106	0.4-	0.0
2003 09 30	704	0.8+	0.6+	2003 10 29	699	0.5-	0.2+	2007 08 15	106	0.9-	0.3+
2003 09 30	704	0.3-	0.3-	2003 11 17	185	0.6-	1.1-	2007 08 15	106	0.5-	0.1-
2003 10 01	113	0.1+	0.0	2003 11 17	185	1.7-	0.3-	2007 08 15	106	0.0	0.1-
2003 10 01	113	0.2+	0.8-	2003 11 18	185	0.8-	0.8-	2007 08 16	106	0.5+	0.5+
2003 10 01	113	0.2-	0.2-	2003 11 18	185	(2.6-	0.3-)	2007 08 16	106	0.1+	0.1-
2003 10 01	113	0.1+	0.4-	2003 11 18	185	(2.2-	0.3+)	2007 08 16	106	0.8+	0.0
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2003 11 18	185	1.5-	1.5+	2007 08 16	106	0.3+	0.3-
2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2003 11 18	185	0.1-	0.7+				

2003 SQ₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.06272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930317	ω	346.59269	+0.94045349	+0.33978646
<i>a</i>	2.6436016	Ω	353.51915	-0.30349137	+0.82658875
<i>e</i>	0.1757170	<i>i</i>	4.88527	-0.15310199	+0.44866044
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.3+	0.0	2003 10 21	699	1.0-	0.5+	2003 11 01	704	0.2+	0.7+
2001 02 17	691	0.0	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.5-	0.6-
2001 02 17	691	0.0	0.2-	2003 10 21	699	0.2+	1.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.5-
2003 09 16	691	0.1-	0.2-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.3-	1.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.1-	2003 10 21	699	0.6+	1.1+	2003 11 01	704	0.9-	0.0
2003 09 16	691	0.2+	0.2-	2003 10 21	704	0.8-	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	1.5+
2003 09 17	644	0.3+	0.1-	2003 10 21	704	0.8-	1.0+	2007 08 08	704	0.1+	1.0+
2003 09 17	644	0.2+	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2003 09 17	644	0.4+	0.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.7+	2007 08 11	699	0.2+	0.9+
2003 09 19	699	0.6+	0.9-	2003 10 25	704	0.4-	0.2+	2007 08 11	699	0.5-	0.0
2003 09 19	699	0.1-	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	0.7+	2007 08 11	699	0.1-	0.6-
2003 09 19	699	0.4-	0.1-	2003 10 25	704	0.0	0.9+	2007 08 11	699	0.2-	0.5+
2003 09 19	699	0.2-	0.7-	2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2007 08 14	704	0.3-	0.2-
2003 10 14	699	0.3+	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.6-	1.0+
2003 10 14	699	0.2-	0.5-	2003 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	0.1-
2003 10 14	699	0.3-	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2007 08 14	704	0.9-	0.8-
2003 10 14	699	0.2+	1.4-	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.4+	0.8-

2003 SA₁₅₀ = 2007 PL₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.13373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24209676	ω	212.77759	+0.84778261	+0.52445445
<i>a</i>	2.5496275	Ω	115.39577	-0.46585850	+0.80745442
<i>e</i>	0.3174475	<i>i</i>	5.00533	-0.25345709	+0.27012013
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.4-	0.9+	2003 09 19	699	0.5-	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	0.3+
2003 08 26	704	1.0+	1.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	1.0+	0.5-	2003 09 19	699	0.2+	0.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.7-
2003 08 26	704	0.7-	0.5+	2003 09 22	691	0.1+	0.2-	2007 08 11	704	0.2+	0.1+
2003 08 26	704	0.5-	0.2-	2003 09 22	691	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.2-
2003 09 01	704	(0.4+	1.6-)	2003 09 22	691	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.5-	0.4+
2003 09 01	704	0.7-	0.0	2003 09 24	644	0.3-	0.2-	2007 08 11	704	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	0.0	0.4-	2003 09 24	644	0.4-	0.2-	2007 08 13	D29	0.4-	0.4-
2003 09 01	704	0.1-	0.3+	2003 09 24	644	0.3-	0.0	2007 08 13	D29	0.0	0.5-
2003 09 01	704	0.5-	0.2-	2007 07 19	704	(0.8-	2.1+)	2007 08 13	D29	0.4-	0.1-
2003 09 17	704	0.4-	0.3-	2007 07 19	704	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	0.4+	1.0-
2003 09 17	704	0.3-	0.2-	2007 07 19	704	0.0	0.6+	2007 08 14	704	0.7+	0.1-
2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2007 07 19	704	0.4-	0.5-	2007 08 14	704	0.2-	0.7+
2003 09 17	704	0.6-	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.7+	2007 08 14	704	0.3-	0.5-
2003 09 17	704	0.6-	0.3-	2007 08 08	704	0.7+	0.5+	2007 08 14	704	0.1+	0.3-
2003 09 19	699	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.1+				

2003 SK₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.51826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23834752	ω	159.96570	+0.80847497	+0.58555037		
<i>a</i>	2.5762952	Ω	163.77086	-0.56469464	+0.80011732		
<i>e</i>	0.2014920	<i>i</i>	12.21915	-0.16579563	+0.13016544		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.2+	0.3-	2003 09 20	699	0.2-	0.4+	2003 09 28	704	0.1-	0.2+
2003 08 25	704	0.2-	0.2-	2003 09 20	699	0.9+	0.7-	2003 09 28	704	0.3+	0.6+
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2003 09 20	699	0.3+	0.3-	2003 09 28	704	0.2-	0.6+
2003 08 25	704	0.4-	0.3-	2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2003 09 28	704	0.4-	0.1+
2003 09 02	704	0.5+	0.1-	2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.6+	0.5-
2003 09 02	704	1.2-	0.5+	2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 08 16	704	0.7+	0.4+
2003 09 02	704	0.4+	0.0	2003 09 22	608	0.0	1.2-	2007 08 16	704	0.6+	0.8-
2003 09 02	704	0.3+	0.8+	2003 09 22	608	0.3-	0.5-	2007 08 16	704	0.5+	0.7+
2003 09 18	704	0.9+	0.2-	2003 09 22	608	0.2-	1.9-	2007 08 16	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	704	0.2+	0.5-	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 08 18	D29	1.5-	0.2+
2003 09 18	704	0.1-	1.7+	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 08 18	D29	0.7-	0.3-
2003 09 18	704	0.4+	0.5-	2003 09 24	644	0.2-	0.3-	2007 08 18	D29	0.1+	0.3-
2003 09 20	699	0.9+	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	1.1+	2007 08 18	D29	0.4-	0.1+

2003 SO₁₆₁ = 2007 PG₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.45633		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23044324	ω	162.80142	+0.53581834	+0.84369408		
<i>a</i>	2.6348753	Ω	139.58130	-0.78049749	+0.50977232		
<i>e</i>	0.1171366	<i>i</i>	2.90400	-0.32205958	+0.16826311		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3-	0.4+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+	2007 08 11	699	(2.1+	0.5+)
2003 09 18	691	0.5-	0.5+	2003 09 28	704	0.1-	0.7-	2007 08 11	699	0.2+	0.6+
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.1+
2003 09 20	699	1.0+	0.1+	2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.7+	0.1-
2003 09 20	699	1.4+	1.0-	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	1.0-	1.1+
2003 09 20	699	0.4+	0.3-	2006 03 29	691	0.0	0.1+	2007 08 18	699	0.5-	0.3-
2003 09 20	699	0.3-	0.2-	2006 03 29	691	0.1+	0.7+	2007 08 18	699	0.9-	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.2-	2006 03 29	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.5+

2003 ST₁₇₁ = 2007 PY₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.29724		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23578646	ω	335.89316	+0.39933304	+0.91554026		
<i>a</i>	2.5949170	Ω	317.59939	-0.82912410	+0.33822590		
<i>e</i>	0.2650542	<i>i</i>	4.09541	-0.39126251	+0.21769076		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.5-	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.3+	0.1-
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.7+	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.6+	0.3-
2003 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2007 08 11	699	0.7+	0.6+
2003 09 22	699	0.0	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	1.0-
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2007 08 08	H07	0.1-	0.6-	2007 08 14	704	0.4+	0.6+
2003 09 22	699	0.6+	0.0	2007 08 08	H07	0.3-	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.1-	1.0+	2007 08 08	H07	0.5-	0.2-	2007 08 18	699	0.1-	0.2-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.7-	0.1+	2007 08 18	699	0.2-	0.8+
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.1-	0.7+	2007 08 18	699	0.1+	0.5-
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.7-	0.4+	2007 08 18	699	0.0	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.4+				

2003 SH₁₈₁ = 2003 SV₃₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.98760		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23553120	ω	174.36542	+0.98609234	+0.16616812		
<i>a</i>	2.5967916	Ω	176.06524	-0.15423225	+0.92203784		
<i>e</i>	0.2357994	<i>i</i>	2.64907	-0.06192183	+0.34962033		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	608	0.1+	0.5-	2003 09 29	704	0.2+	0.4-	2003 10 20	704	0.2-	1.0-
2003 09 20	608	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	704	1.6+	0.2+
2003 09 20	608	0.1-	0.9-	2003 09 29	704	0.5-	0.1+	2003 10 20	704	0.9-	0.8-
2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.9+	0.1-
2003 09 22	699	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.4-	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	1.2+	0.1-	2003 10 01	699	1.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 01	699	1.2-	0.1-	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.6-	0.5-	2003 10 15	683	0.5-	0.6-	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	0.2-	0.9-	2003 10 15	699	0.9-	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.7+
2003 09 25	608	0.7-	0.3-	2003 10 15	683	0.9-	0.8-	2003 10 24	704	0.6-	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 10 15	683	1.6-	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+
2003 09 26	704	0.3+	0.8+	2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.7+	2003 11 19	645	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.4-	2007 08 06	428	0.1-	0.4+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2003 10 18	683	(2.4-	1.9+)	2007 08 06	428	0.4-	0.1-
2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2003 10 18	683	(0.8+	2.6+)	2007 08 13	428	0.8+	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.6+	2003 10 18	683	0.1-	1.2+	2007 08 13	428	0.3-	0.7-

2003 SY₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.62320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23169621	ω	220.84381	+0.98489092	+0.15000576		
<i>a</i>	2.6253675	Ω	130.31291	-0.11403203	+0.93782388		
<i>e</i>	0.3422884	<i>i</i>	6.51619	-0.13033258	+0.31302497		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.0	0.7-	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2007 07 20	704	0.7+	0.5+
2003 08 23	704	0.0	0.2-	2003 10 20	704	0.8+	0.7+	2007 07 20	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	704	0.8-	1.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2007 07 20	704	0.3+	0.6-
2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.3-	0.2-	2007 07 20	704	0.4-	0.2-
2003 09 03	704	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.1+	0.9+	2007 08 06	113	0.2+	0.1+
2003 09 03	704	0.4-	0.3+	2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 08 06	113	0.1+	0.2-
2003 09 03	704	0.2-	0.2-	2003 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 08 06	113	0.3+	0.2-
2003 09 03	704	0.3+	0.8-	2003 10 22	644	0.2+	0.3+	2007 08 06	113	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.1-	0.7-	2003 10 26	608	0.4-	0.8-	2007 08 06	113	0.2+	0.1-
2003 09 20	704	0.1+	0.2-	2003 10 26	608	0.1-	0.8-	2007 08 09	704	0.2-	0.9+
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 10 26	608	0.0	0.5-	2007 08 09	704	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	703	0.4-	0.9+	2007 08 09	704	0.1+	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	0.3-	2003 11 20	703	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.5-	0.1+	2003 11 20	703	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.4+	0.5+
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2003 11 20	703	0.5-	0.2-	2007 08 10	428	0.1-	0.3-
2003 09 22	699	0.5+	0.3-	2003 11 23	699	0.0	0.2-	2007 08 10	428	0.1+	0.4-
2003 09 22	699	0.1-	0.4-	2003 11 23	699	0.5-	0.2+	2007 08 11	699	0.8-	0.4-
2003 10 16	699	0.8-	0.5-	2003 11 23	699	0.5+	0.5-	2007 08 11	699	0.1+	0.2-
2003 10 16	699	(0.2-	1.6+)	2003 11 23	699	0.3-	1.0-	2007 08 11	699	0.5-	0.1-
2003 10 16	699	0.5-	0.5+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 08 11	699	0.4-	0.4-
2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.4+	2007 08 18	699	0.4+	0.4-
2003 10 16	608	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2007 08 18	699	0.4-	0.0
2003 10 16	608	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.6-	0.1+
2003 10 16	608	0.3-	0.2+	2007 07 20	704	0.2-	0.5+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122447

2003 SX₁₈₂ = 2007 PU₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.18721		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23575046	ω	182.05599	+0.97778712			+0.20665402
<i>a</i>	2.5951812	Ω	165.86986	-0.19019947			+0.94501493
<i>e</i>	0.1914358	<i>i</i>	8.24780	-0.08807103			+0.25345788
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.3-
1997 03 04	691	0.1-	0.6+	2003 09 18	644	0.4-	0.0	2003 09 28	704	0.1-	0.3+
1997 03 04	691	0.5+	0.4-	2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	1.1-	0.7+	2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2003 09 28	704	0.6+	0.4-
1999 10 09	704	0.4-	1.2+	2003 09 20	699	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.4-	0.5+	2003 09 20	699	0.6-	0.4-	2003 09 28	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.5-	1.5-	2003 09 20	699	1.1-	0.8-	2006 03 25	691	0.4-	0.4+
1999 10 09	704	0.5-	0.1-	2003 09 20	599	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	(1.8-	1.7-)	2003 09 20	599	0.1+	0.1-	2006 03 25	691	0.1-	0.1-
2003 09 02	704	0.2-	0.7+	2003 09 20	599	0.1-	0.4-	2007 08 13	704	0.4-	1.0+
2003 09 02	704	0.5+	0.5+	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2007 08 13	704	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.3-	2007 08 13	704	0.7-	0.5+
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2003 09 22	699	0.1+	0.8-	2007 08 13	704	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 09 22	699	0.1-	0.5-	2007 08 16	704	0.2+	0.6-
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.7-	0.5+
2003 09 18	704	1.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.1-	2007 08 16	704	0.0	0.4-
2003 09 18	704	0.2-	0.2-	2003 09 28	704	0.6+	0.9+	2007 08 16	704	0.1+	0.0
2003 09 18	704	1.1+	0.1-	2003 09 28	704	0.1-	0.1-				

2003 ST₁₈₆ = 2007 PO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.78497		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23928627	ω	214.42317	+0.93681738			+0.34294891
<i>a</i>	2.5695527	Ω	125.37302	-0.29891394			+0.88721936
<i>e</i>	0.2331147	<i>i</i>	4.85333	-0.18172412			+0.30859010
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.0	0.5-	2003 09 23	608	0.8+	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	1.1+
2003 09 02	704	0.4+	0.3-	2003 09 23	608	0.5+	0.5+	2007 08 08	704	0.6-	0.0
2003 09 02	704	0.1-	0.5-	2003 09 23	608	0.9+	0.4+	2007 08 11	699	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.5+	0.4-	2003 09 28	704	1.2+	0.6-	2007 08 11	699	0.1+	0.4-
2003 09 02	704	0.4-	0.1-	2003 09 28	704	1.0-	0.8+	2007 08 11	699	0.8-	0.4+
2003 09 18	608	0.7-	0.4-	2003 09 28	704	0.3+	0.6-	2007 08 11	699	1.0+	0.9+
2003 09 18	608	0.2-	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.4-	1.0-
2003 09 18	608	0.2-	0.1+	2003 09 28	704	1.2-	0.7+	2007 08 13	D29	0.3+	0.2-
2003 09 22	699	0.4-	0.1+	2003 09 29	143	0.7+	0.3-	2007 08 13	D29	0.1+	0.6-
2003 09 22	699	0.3-	0.4+	2003 09 29	143	0.6-	0.4-	2007 08 13	D29	0.2+	0.4+
2003 09 22	699	0.4-	0.3+	2003 09 29	143	0.2-	0.0				
2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.1-				

2003 SW₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.66743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23718261	ω	302.00722	+0.99732397			-0.01301551
<i>a</i>	2.5847238	Ω	58.83055	+0.04320095			+0.89876632
<i>e</i>	0.2938900	<i>i</i>	4.82304	-0.05897953			+0.43823475
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.8-	1.0+	2003 09 24	608	0.5-	0.3-	2007 08 14	E12	0.0	0.1-
2003 09 18	704	1.4-	0.5+	2003 09 24	608	0.3-	0.5-	2007 08 14	E12	0.5-	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.1-	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.6+	0.5-
2003 09 18	704	0.1-	0.6+	2003 10 14	644	0.3+	0.3+	2007 08 14	E12	0.2-	0.3-
2003 09 22	699	0.7+	0.1+	2003 10 14	644	0.6+	0.6+	2007 08 15	E12	1.0+	0.3-
2003 09 22	699	0.9+	0.6-	2003 10 18	699	0.8+	1.5+	2007 08 15	E12	0.2+	0.3+

2003 09 22	699	0.2+	0.1-	2003 10 18	699	1.2-	0.5-	2007 08 15	E12	1.3-	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	0.0	2.3-	2007 08 15	E12	0.2+	0.5+
2003 09 24	608	0.6+	0.4-	2003 10 18	699	0.1-	0.0				

2003 SX₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.69584		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22387664	ω	307.95214	+0.91843505			+0.38162553
<i>a</i>	2.6861496	Ω	30.03023	-0.26500321			+0.78898971
<i>e</i>	0.1927541	<i>i</i>	12.00700	-0.29368412			+0.48151551
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	599	0.3+	0.6-	2003 09 28	704	0.7-	1.1+	2003 10 16	699	0.1+	0.1+
2003 09 17	599	0.2-	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.1-	2003 10 25	704	0.8-	1.3+
2003 09 18	599	0.3+	0.3-	2003 09 28	704	1.3-	0.1-	2003 10 25	704	0.1-	0.1-
2003 09 18	704	1.2+	1.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.0	0.1-
2003 09 18	704	(2.7-	0.9+)	2003 09 30	691	0.1+	0.2-	2007 07 10	E12	0.5+	0.5-
2003 09 18	704	0.2-	0.1+	2003 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 07 10	E12	0.4+	0.4-
2003 09 18	704	0.4-	0.5-	2003 10 06	699	(1.9-	1.0+)	2007 07 10	E12	0.4+	0.5-
2003 09 18	704	0.9+	0.4+	2003 10 06	699	0.9-	0.5+	2007 07 10	E12	0.8-	0.5-
2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2003 10 06	699	(0.4+	2.3-)	2007 08 08	E12	0.3-	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.1-	2003 10 06	699	(1.6-	1.2-)	2007 08 08	E12	0.7-	0.6+
2003 09 22	699	0.5+	0.8-	2003 10 16	644	0.1-	0.4-	2007 08 08	E12	0.3-	0.0
2003 09 22	699	1.5-	0.1-	2003 10 16	644	0.4-	0.7-	2007 08 08	E12	0.8+	1.0+
2003 09 24	608	0.9+	0.7+	2003 10 16	699	0.1-	0.3+	2007 08 09	E12	0.2+	0.5-
2003 09 24	608	0.6+	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.3-	2007 08 09	E12	0.1+	0.4+
2003 09 24	608	1.0+	0.6+	2003 10 16	699	(0.6+	1.7-)	2007 08 09	E12	0.5+	0.6+
2003 09 28	704	0.6-	0.1-	2003 10 16	699	0.8+	0.4-	2007 08 09	E12	0.4-	0.5+

2003 SX₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.02585		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23071146	ω	8.16338	+0.97286423			-0.23108340
<i>a</i>	2.6328328	Ω	5.24095	+0.20443130			+0.83490259
<i>e</i>	0.2918165	<i>i</i>	7.32537	+0.10836526			+0.49953791
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.3-	0.6-	2003 10 22	704	0.7-	0.2-	2003 11 19	704	0.4-	0.3+
2003 09 21	699	0.8+	0.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.2-	2003 11 19	704	0.3+	0.1-
2003 09 21	699	0.1-	0.5+	2003 10 23	699	0.1-	0.2-	2003 11 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	1.2-	0.3+	2003 10 23	699	0.6-	0.0	2003 11 23	691	0.2+	0.1-
2003 09 22	704	0.3+	0.5-	2003 10 23	699	1.0-	0.1-	2003 11 23	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	704	1.3+	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.5+	2003 11 23	691	0.2+	0.3-
2003 09 22	704	1.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	699	1.0+	1.0+
2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	704	0.5+	0.3+
2003 09 22	704	0.2-	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.6+	0.3+
2003 09 27	704	0.6-	0.1+	2003 10 24	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	699	1.5+	0.2+
2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.3+	2003 10 24	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2003 10 30	704	0.0	0.5-	2003 11 24	699	0.4+	0.7-
2003 10 18	699	0.7-	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.4-	2003 11 24	704	0.3+	0.1-
2003 10 18	699	0.9-	0.3+	2003 10 30	704	0.8-	0.0	2003 11 24	699	0.6-	0.3-
2003 10 18	699	0.6+	0.5-	2003 11 02	704	0.1-	0.2-	2007 08 10	428	1.2-	0.5+
2003 10 18	699	0.6-	0.4+	2003 11 02	704	0.6-	0.1+	2007 08 10	428	0.1-	0.3+
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	D29	1.0+	0.6-
2003 10 18	644	0.2-	0.0	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2007 08 13	428	0.1-	0.1-
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 14	644	0.3-	0.2+	2007 08 13	428	0.5+	0.9-
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2003 11 14	644	0.1-	0.1+	2007 08 13	D29	0.4+	0.1-
2003 10 22	704	0.3-	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.8+				

2003 SH₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.62753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23142737	ω 342.70091	+0.98629377	-0.16109232
<i>a</i>	2.6274003	Ω 26.64824	+0.15923112	+0.87259003
<i>e</i>	0.2276397	<i>i</i> 4.56424	+0.04324398	+0.46112461
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.5+	0.1-	2003 10 23	608	0.1-	0.1+
2003 09 21	599	0.2-	0.1-	2003 10 21	699	0.1-	0.3-	2003 10 23	608	0.2-	0.2+
2003 09 21	599	0.1-	0.0	2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2003 10 24	291	0.2+	0.0
2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.5-	0.3+	2003 10 24	291	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 10 21	704	0.8-	0.3+	2003 10 24	291	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.3-	2003 10 21	704	1.1-	0.1-	2003 10 28	608	0.3-	1.2-
2003 09 26	704	0.7+	0.1-	2003 10 21	704	1.2-	0.2+	2003 10 28	608	0.1-	1.1-
2003 09 26	704	0.7-	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 28	608	0.7-	0.5-
2003 09 26	704	0.5-	0.1-	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.2-	0.1+
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 29	704	0.4+	0.6+
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.2-	2003 10 29	704	0.5-	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2003 10 22	704	0.2-	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.1-
2003 09 28	333	0.1-	0.3-	2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.3+
2003 09 28	333	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.1-	0.4-	2003 11 01	704	0.7-	0.1+
2003 09 28	333	0.4+	0.0	2003 10 22	704	0.4-	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.4+
2003 09 29	333	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.1+	2003 11 01	704	0.3-	0.7+
2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.4-	0.5+
2003 09 29	333	0.0	0.6-	2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 16	291	0.8+	0.6-
2003 09 29	704	0.7-	0.0	2003 10 22	704	0.5+	0.3-	2003 11 16	291	1.2+	0.6-
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.1-	0.4-	2003 11 16	291	0.9+	0.5-
2003 09 29	333	0.1+	0.7-	2003 10 22	704	0.4-	0.0	2003 11 24	691	0.5-	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	0.5-	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	691	0.6-	0.2+
2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2003 10 22	704	0.5-	0.6-	2003 11 24	691	0.3-	0.1+
2003 10 02	333	0.1-	0.7+	2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2007 08 11	699	1.1+	0.4-
2003 10 02	333	0.6-	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1-	2007 08 11	699	0.8+	0.3+
2003 10 02	333	0.7-	0.9+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.7+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	699	0.4+	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2007 08 13	D29	0.3-	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2007 08 13	D29	0.3-	0.5-
2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2-	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1-
2003 10 21	699	0.0	0.0	2003 10 23	608	0.3-	0.9+	2007 08 13	D29	1.2-	1.2-

2003 SM₂₀₈ = 2007 PB₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.23688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24258440	ω 22.41652	+0.98017245	+0.15544772
<i>a</i>	2.5462095	Ω 327.86842	-0.19788212	+0.79994256
<i>e</i>	0.1194752	<i>i</i> 13.35738	+0.01022918	+0.57959288
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.1-	0.5-	2003 09 23	644	0.1-	0.1-	2005 02 04	G96	0.4-	0.2+
2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2003 09 23	644	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.7+	1.0+
2003 08 28	704	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.5+
2003 08 28	644	0.1-	0.4-	2003 09 27	699	0.2+	0.3-	2007 08 09	704	0.5+	0.1-
2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.4-	1.7+
2003 08 28	644	0.1+	0.4-	2003 09 27	699	(1.6+	0.5+)	2007 08 11	699	0.2-	0.4+
2003 08 28	644	0.1-	0.2-	2003 09 27	704	1.1+	0.9+	2007 08 11	699	0.5-	0.8-
2003 09 02	704	0.9-	0.0	2003 09 27	699	0.4+	0.1-	2007 08 11	699	0.3-	0.0
2003 09 02	704	0.5-	0.3+	2003 09 27	699	0.2-	0.6-	2007 08 11	699	0.5-	0.1-
2003 09 02	704	0.6-	0.6-	2003 09 27	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2-
2003 09 02	704	1.1-	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2007 08 13	D29	0.1+	0.8-
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 08 13	D29	0.4+	0.4-
2003 09 18	691	0.1+	0.3-	2005 02 04	G96	0.0	0.3+	2007 08 13	D29	0.3+	1.1-
2003 09 18	691	0.2+	0.1-	2005 02 04	G96	0.4+	0.1-				

2003 SU₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.34612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23730395	ω 65.46909	+0.28107468	-0.95958217
<i>a</i>	2.5838427	Ω 8.24434	+0.84104921	+0.23922064
<i>e</i>	0.5354518	<i>i</i> 5.64681	+0.46220477	+0.14824149
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	1.5+	0.2-	2003 10 25	704	1.4-	0.1+	2003 11 30	H72	(2.8-	1.3-)
2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 30	H72	0.5-	0.5+
2003 09 27	704	0.8-	1.1+	2003 10 25	704	1.4-	0.1+	2003 12 05	704	0.1-	0.6+
2003 09 27	704	0.0	1.2+	2003 10 25	704	1.0-	0.2-	2003 12 05	704	0.5+	0.0
2003 09 27	704	0.9-	1.9+	2003 10 25	704	1.0-	0.1+	2003 12 05	704	0.5+	0.5+
2003 09 27	246	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.5-	0.2-	2003 12 05	704	0.4+	0.1-
2003 09 27	246	0.0	0.5-	2003 10 25	704	1.3-	0.1+	2003 12 05	704	0.8+	0.3-
2003 09 27	246	0.5+	0.4-	2003 10 25	704	0.8-	0.1+	2003 12 07	046	0.3-	0.1-
2003 09 27	246	0.2-	0.0	2003 10 25	106	0.1+	0.5-	2003 12 07	046	0.3-	0.7-
2003 09 27	246	0.0	0.3+	2003 10 25	106	0.1-	0.0	2003 12 07	046	0.3-	0.2-
2003 09 27	246	0.0	0.0	2003 10 26	106	0.3-	0.6-	2003 12 07	046	0.6-	0.6-
2003 09 28	854	(3.1-	5.8+)	2003 10 26	106	0.3+	0.9-	2003 12 07	046	0.0	0.1-
2003 09 28	854	1.7-	0.7-	2003 10 26	106	0.0	0.0	2003 12 07	046	0.0	0.2-
2003 09 28	854	(6.2+	1.4+)	2003 10 26	106	0.1-	0.2-	2003 12 07	046	0.2-	0.5-
2003 09 28	G90	0.5+	0.2+	2003 10 30	084	0.7-	0.3-	2003 12 13	J87	0.0	0.1+
2003 09 28	G90	(2.1-	0.6-)	2003 11 02	170	0.1-	0.3-	2003 12 13	J87	0.1+	0.1+
2003 09 28	G90	1.0+	0.0	2003 11 02	170	0.1-	0.4-	2003 12 13	J87	0.2-	0.2-
2003 09 28	673	0.1+	0.1+	2003 11 02	170	0.0	0.4-	2003 12 15	704	0.3+	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2003 11 03	704	0.3+	0.5-	2003 12 15	704	0.1+	0.3-
2003 09 28	673	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.7-	2003 12 15	704	0.2+	0.0
2003 09 28	704	1.0+	0.5-	2003 11 03	704	0.1-	0.3+	2003 12 15	704	0.2+	0.2-
2003 09 28	H36	0.3-	0.1+	2003 11 03	704	0.4+	0.5+	2003 12 15	704	0.2+	0.2-
2003 09 28	673	0.1-	0.0	2003 11 03	704	0.4-	0.1+	2003 12 15	126	0.1-	0.4-
2003 09 28	H36	0.1-	0.9+	2003 11 04	704	0.5+	0.1-	2003 12 15	126	0.2-	0.3-
2003 09 28	H36	(0.2-	2.6+)	2003 11 04	704	0.3+	0.0	2003 12 16	126	0.3+	0.1-
2003 09 28	704	0.9+	0.9+	2003 11 04	704	0.6+	0.1+	2003 12 16	126	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.4-	0.0	2003 11 04	704	0.8+	0.6-	2003 12 16	126	0.5-	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 11 04	704	0.0	0.3-	2003 12 16	126	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.7-	0.0	2003 11 17	670	0.0	0.2-	2003 12 19	H72	0.6+	1.0+
2003 09 28	711	0.2+	0.1+	2003 11 17	670	0.7+	0.0	2003 12 19	H72	1.0-	0.8+
2003 09 28	711	0.0	0.7+	2003 11 17	670	0.3-	1.1+	2003 12 19	H72	1.2-	1.0+
2003 09 28	704	0.9-	0.1+	2003 11 19	750	0.1+	0.6-	2003 12 19	H72	0.1+	0.5+
2003 09 28	711	0.1-	0.4+	2003 11 19	750	0.1-	0.2+	2003 12 20	H72	1.1+	0.7-
2003 09 28	704	0.2-	0.4-	2003 11 19	750	1.3-	1.7-	2003 12 20	H72	(2.6-	0.5-)
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	750	1.4+	0.4+	2003 12 20	H72	(2.7-	0.3+)
2003 09 28	704	0.4-	0.1+	2003 11 20	750	0.4-	0.6-	2003 12 21	379	0.6-	1.6+
2003 09 28	118	0.5-	0.5-	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	379	0.1-	1.1+
2003 09 28	118	0.8-	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 26	126	0.5+	0.3-
2003 09 29	704	0.1-	1.7+	2003 11 21	704	0.2-	1.2-	2003 12 26	126	0.0	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	1.1+	2003 11 21	704	0.5-	1.3-	2003 12 26	126	0.9+	0.5-
2003 09 29	704	1.4+	0.5-	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 12 26	126	0.1-	0.2+
2003 10 02	448	0.1+	0.3-	2003 11 23	H72	0.9-	0.0	2003 12 26	126	0.3+	0.3+
2003 10 02	448	0.1-	0.3-	2003 11 23	H72	0.2-	0.0	2003 12 26	130	0.2+	0.3+
2003 10 02	448	0.4+	0.1-	2003 11 23	H72	0.3+	0.4-	2003 12 26	130	0.5+	0.0
2003 10 16	649	0.4+	0.1+	2003 11 23	H72	1.3-	1.8+	2003 12 26	130	0.1+	0.0
2003 10 16	649	0.0	0.4-	2003 11 23	704	0.2+	0.4-	2003 12 28	H72	1.1+	0.1-
2003 10 16	649	0.1+	0.4-	2003 11 23	704	0.1+	0.3-	2003 12 28	H72	1.2+	0.8-
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2003 11 23	704	1.7-	1.7-	2003 12 28	H72	1.5-	1.6-
2003 10 18	644	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.9-	1.2-	2004 01 10	170	1.3+	0.2+
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 23	704	0.1-	1.4-	2004 01 10	170	0.9+	0.3+
2003 10 19	670	0.5+	0.6+	2003 11 24	113	0.4+	0.3+	2004 01 10	170	1.0+	0.2+
2003 10 19	670	0.0	0.2-	2003 11 24	113	0.3+	0.5+	2004 01 10	941	0.1-	0.4+
2003 10 19	670	0.6+	0.0	2003 11 24	113	0.2-	0.4+	2004 01 10	941	0.2-	0.3+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 11 24	113	0.1-	0.0	2004 01 10	941	0.2-	0.3+
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2003 11 24	113	0.0	0.1+	2004 01 10	941	0.0	0.2+
2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2003 11 26	620	0.1+	0.3+	2004 01 10	941	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 11 26	620	0.1-	0.2-	2004 01 11	644	0.0	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 11 26	620	0.3+	0.1+	2004 01 11	644	0.1-	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122449

2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 27	H72	1.3-	0.5-	2004 01 11	644	0.8-	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 27	H72	(2.4-	2.2+)	2004 01 15	126	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.0	2003 11 27	H72	0.0	1.3+	2004 01 15	126	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 11 27	H72	0.3-	0.7+	2004 01 15	126	0.3+	0.3+
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 27	H72	0.9+	0.1-	2004 01 15	126	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.2-	0.1-	2003 11 27	H72	0.2+	0.1+	2004 01 15	126	0.2+	0.5+
2003 10 24	084	0.0	0.3+	2003 11 27	H72	0.3+	0.0	2004 03 18	291	0.4+	0.5+
2003 10 25	046	0.6+	0.2+	2003 11 27	H72	1.6+	0.7+	2004 03 18	291	0.8+	0.2-
2003 10 25	046	0.0	0.1+	2003 11 27	H72	0.5-	1.5-	2004 04 19	291	0.4-	0.7+
2003 10 25	046	0.4+	0.2-	2003 11 30	126	1.0+	0.4+	2004 04 19	291	1.1-	1.7+
2003 10 25	046	0.5+	0.0	2003 11 30	126	1.4+	0.0	2004 04 19	291	0.5-	0.5+
2003 10 25	046	0.3+	0.4+	2003 11 30	126	1.5+	0.3-	2007 08 10	291	0.0	0.4+
2003 10 25	046	0.2+	0.2-	2003 11 30	126	0.3+	0.0	2007 08 10	291	0.3-	0.5+
2003 10 25	704	0.9-	0.1+	2003 11 30	H72	0.9-	0.6+	2007 08 10	291	0.4-	0.5+
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 11 30	H72	1.7-	0.3-				

2003 SK₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.93507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21454110	ω	143.19674	-0.92923943	-0.36914792
<i>a</i>	2.7635185	Ω	15.16321	+0.32316992	-0.83253604
<i>e</i>	0.0326253	<i>i</i>	3.42289	+0.17909574	-0.41305393
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.9-	2001 03 27	691	0.8+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.3+	0.7-	2003 09 27	691	0.1-	0.7+	2006 05 03	G96	0.4-	0.0
1994 10 12	691	0.4+	0.1-	2003 09 27	691	0.2-	0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1-
1996 01 25	691	0.1-	0.2-	2003 09 27	691	0.4-	0.5+	2006 05 03	G96	0.5-	0.2-
1996 01 25	691	0.3-	0.0	2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.4-
1996 01 25	691	0.1-	0.0	2003 09 29	691	0.1-	0.4+	2006 05 31	G96	0.3-	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.4-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 05 31	G96	0.5-	0.1-
2001 03 27	691	0.2+	0.4+	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2006 05 31	G96	0.2-	0.6-
2001 03 27	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0				

2003 ST₂₄₆ = 2007 QD₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.02102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23151532	ω	197.64339	+0.93468560	-0.35529235
<i>a</i>	2.6267348	Ω	183.23604	+0.34563073	+0.91583292
<i>e</i>	0.1325472	<i>i</i>	11.66077	+0.08307963	+0.18712939
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.6-	1.0-	2003 09 28	699	1.0+	0.0	2003 10 19	645	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.9+	0.6+	2003 09 28	699	0.5+	0.0	2003 10 19	645	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.6-	0.3+	2003 09 28	699	1.7-	1.6-	2003 10 24	645	0.1-	0.1+
2003 09 19	699	1.6+	0.5+	2003 09 29	704	0.3+	0.2-	2003 10 24	645	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.7-	0.3-	2003 09 29	704	0.7-	0.3-	2007 08 17	300	1.0-	0.5+
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4-	0.6+	2007 08 17	300	0.2-	0.0
2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2003 09 29	704	0.5-	0.1+	2007 08 19	300	0.9+	0.4-
2003 09 26	704	0.0	0.5-	2003 10 16	106	0.1+	0.0	2007 08 19	300	0.4+	0.2-
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 10 16	106	0.5+	0.3-				
2003 09 28	699	0.5-	1.3+	2003 10 16	106	1.3+	0.1+				

2003 SA₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.14972		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21070082	ω	11.03560	+0.59893082	-0.78981500
<i>a</i>	2.7969963	Ω	42.35020	+0.71897062	+0.45765867
<i>e</i>	0.2627926	<i>i</i>	11.31636	+0.35265156	+0.40833909
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.0	0.8+	2003 12 04	704	0.2+	0.1-
2001 04 24	691	0.1-	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 12 17	704	0.7+	0.2-
2001 04 24	691	0.5+	0.1+	2003 10 29	704	0.2-	0.4+	2003 12 17	704	0.8+	0.4-
2003 09 26	704	0.8-	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.1-
2003 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.3-	2003 12 17	704	0.4+	0.3+
2003 09 26	704	0.5-	0.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.4-
2003 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 11 03	704	0.1-	0.5-	2003 12 18	691	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.4-	0.0	2003 11 03	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.6-	0.5+	2003 11 03	704	0.2-	0.3-	2003 12 18	691	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.3-	0.4-	2003 12 27	704	0.7-	0.7-
2003 09 29	704	0.3-	0.1+	2003 11 20	704	1.1+	0.0	2003 12 27	704	0.4-	1.0+
2003 09 29	704	0.3-	0.2-	2003 11 20	704	0.1+	2.3+	2003 12 27	704	1.0-	0.5+
2003 10 16	691	0.3+	0.1-	2003 11 20	704	0.0	0.5-	2003 12 27	704	1.0-	0.1-
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.3+	0.4-	2003 12 27	704	0.7-	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2003 11 21	691	0.3+	0.3-	2003 12 29	704	0.2+	0.1-
2003 10 22	704	0.4-	0.4+	2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.5-	0.2+
2003 10 22	704	0.5-	0.6-	2003 11 21	691	0.4-	0.0	2003 12 29	704	0.1+	1.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.4-	2003 11 24	704	0.8-	0.0	2003 12 29	704	0.3-	0.2+
2003 10 22	704	0.1-	1.2-	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 29	704	1.8-	1.0+
2003 10 22	704	0.6-	0.5+	2003 11 24	704	0.8-	0.2-	2004 01 11	644	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.4-	0.1+	2004 01 11	644	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.5-	0.1-	2004 01 11	644	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.6-	0.7+	2003 12 04	704	0.3+	0.0	2007 08 08	E12	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2003 12 04	704	0.3+	0.0	2007 08 08	E12	0.4-	0.3-
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2003 12 04	704	0.5+	0.6-	2007 08 08	E12	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2003 12 04	704	0.0	0.5-	2007 08 08	E12	0.1-	0.1+

2003 SC₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.35785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182842	ω	115.10826	+0.99326796	+0.08829716
<i>a</i>	2.7026591	Ω	239.90554	-0.10939221	+0.92790357
<i>e</i>	0.1587436	<i>i</i>	4.97177	+0.03810648	+0.36221344
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.2-	1.1+	2003 10 21	704	0.7-	1.4+	2007 08 13	300	0.3+	0.9+
2003 09 27	704	0.6-	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	1.5+	2007 08 13	300	0.6+	0.0
2003 09 27	704	0.6-	0.1+	2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2007 08 13	300	0.1-	0.5+
2003 09 30	691	0.4+	0.0	2003 10 21	644	0.2-	0.1-	2007 08 13	300	0.4-	1.0+
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 08 13	300	0.2-	0.9+
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2003 10 30	704	(0.8+	1.7+)	2007 08 13	300	0.0	0.1-
2003 10 17	691	0.0	0.4-	2003 10 30	704	0.2-	0.7+	2007 08 14	300	0.7+	0.5-
2003 10 17	691	0.1-	0.4-	2003 10 30	704	0.5+	0.9-	2007 08 14	300	0.3+	0.8-
2003 10 17	691	0.1-	0.5-	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2007 08 14	300	0.1+	0.4-
2003 10 21	699	0.8+	0.1+	2003 11 01	704	0.5-	0.0	2007 08 14	300	0.5+	0.9-
2003 10 21	699	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	(1.7-	0.5+)	2007 08 17	300	1.0-	0.3+
2003 10 21	699	0.0	0.8-	2003 11 03	704	0.1-	0.5+	2007 08 17	300	0.6-	0.6+
2003 10 21	699	0.5-	0.0	2003 11 03	704	0.1-	1.1+	2007 08 21	300	0.3+	1.2-
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2003 11 03	704	1.1+	0.6-	2007 08 21	300	0.3-	0.3-

2003 SW₂₇₀ = 2007 PY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.99160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23606065	ω	232.03302	+0.73140699	-0.68062353
<i>a</i>	2.5929073	Ω	170.59115	+0.67820159	+0.71949237
<i>e</i>	0.1778506	<i>i</i>	15.02221	+0.07131906	+0.13813889
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.4-	0.6+	2006 04 30

M.P.O. 122450

2007 AUG. 28

2003 08 26	704	0.3+	0.5−	2003 09 28	699	1.3−	0.2−	2007 08 12	704	0.3+	0.7−
2003 08 26	704	0.4+	0.9−	2003 10 16	699	0.9−	0.7+	2007 08 13	704	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.0	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.6+	0.2+	2007 08 13	704	(2.0+	0.4+)
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2003 10 16	699	0.2+	0.1+				
2003 09 25	644	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.5−	0.1+				

2003 SG₂₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.08893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23208925	ω	4.42217	+0.87637168	+0.47911902
<i>a</i>	2.6224026	Ω	326.80586	−0.44460072	+0.76550000
<i>e</i>	0.3140742	<i>i</i>	5.15273	−0.18521034	+0.42948191
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.9−	0.2+	2003 10 20	644	0.4−	0.4+	2007 08 09	428	0.2+	0.1−
2003 09 22	704	0.2−	0.1+	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2007 08 09	428	0.2+	0.3+
2003 09 22	704	0.0	0.9+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	699	0.2−	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.3+	1.1+	2003 10 22	704	0.6+	0.3−	2007 08 11	699	0.5−	0.2+
2003 09 27	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2007 08 12	D29	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	0.0	1.1−	2003 10 22	704	1.1−	0.1−	2007 08 12	D29	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	0.6−	1.3−	2003 10 23	608	0.3−	1.0−	2007 08 12	D29	0.1+	0.4−
2003 09 30	704	0.3−	1.1−	2003 10 23	608	(0.4+	2.0−)	2007 08 12	D29	0.1+	0.5−
2003 09 30	704	0.3+	0.9−	2003 10 23	608	0.4+	1.2−	2007 08 15	704	0.5+	0.8+
2003 10 17	699	(1.6+	0.0)	2003 11 19	704	0.2−	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.1−
2003 10 17	699	1.5+	0.9−	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.5+
2003 10 17	699	1.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.8−	0.2+	2007 08 15	704	0.3−	0.4+
2003 10 17	699	0.4+	0.3−	2003 11 19	704	0.0	0.6+	2007 08 15	300	0.3−	0.2+
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 08 07	428	0.0	0.9−	2007 08 15	300	0.4−	0.3+
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2007 08 07	428	(1.8−	1.1−)				

2003 SD₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.32579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22358794	ω	157.71525	+0.81905815	−0.56030275
<i>a</i>	2.6884613	Ω	236.94725	+0.50168374	+0.80375414
<i>e</i>	0.1762590	<i>i</i>	8.45975	+0.27831128	+0.20010025
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 09 30	704	0.2−	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.1+	1.0−	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.0	1.0+	2003 10 01	691	1.1+	0.1−	2003 10 30	704	0.5−	0.5+
2003 09 21	699	0.6+	1.7+	2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.4−	0.0
2003 09 29	699	1.2−	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.2−
2003 09 29	699	1.8−	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 07 25	A55	0.1−	0.7−
2003 09 29	699	1.6+	1.4−	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 07 25	A55	0.1−	0.0
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2007 07 25	A55	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	1.0+	2003 10 21	704	1.0−	0.3−	2007 08 05	A55	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2007 08 05	A55	0.2−	0.4+
2003 09 30	704	0.6−	0.5+	2003 10 22	691	0.1−	0.3−	2007 08 05	A55	0.2+	0.2+

2003 SH₂₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.77707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22459505	ω	299.78728	+0.81665093	+0.56556131
<i>a</i>	2.6804185	Ω	26.29386	−0.39789117	+0.69605203
<i>e</i>	0.1915466	<i>i</i>	15.04487	−0.41804770	+0.44232564
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 07 10	E12	0.2−	0.0
2002 04 06	807	0.3+	1.0+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.1−	0.4−

2003 09 20	644	0.1−	0.5+	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 07 10	E12	1.3+	0.4+
2003 09 20	644	0.2−	0.6+	2003 10 23	645	0.1+	0.2−	2007 07 22	E12	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.7+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 07 22	E12	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.9−	0.6+	2003 10 24	704	0.7−	0.4−	2007 07 22	E12	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 07 22	E12	0.8+	0.3+
2003 09 28	699	0.7−	0.6−	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2007 08 09	E12	0.3−	0.8−
2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2007 08 09	E12	0.2−	0.2+
2003 09 28	699	0.8+	0.6−	2003 10 24	704	0.6−	0.5−	2007 08 09	E12	0.4−	0.4−
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2007 08 09	E12	0.0	0.1+
2003 09 28	699	1.3−	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.1+				
2003 09 28	699	0.5+	0.6−	2007 07 10	E12	0.6−	0.2+				

2003 SY₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.67493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22224595	ω	15.76478	+0.48582132	+0.86737037
<i>a</i>	2.6992730	Ω	283.40852	−0.81344538	+0.40349493
<i>e</i>	0.0923286	<i>i</i>	6.36962	−0.31981910	+0.29130821
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	691	0.4−	0.0
2003 09 25	644	0.3−	0.1+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2003 10 26	691	0.4+	0.0
2003 09 29	699	(0.9−	2.1+)	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.5−
2003 09 29	699	1.0−	0.6−	2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 08 18	699	1.0−	0.7−
2003 09 29	699	0.2−	1.3−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2007 08 18	699	0.1+	0.5+
2003 09 29	699	0.7+	0.9+	2003 10 18	644	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.7+	0.8+
2003 10 01	691	0.4+	0.0	2003 10 18	644	0.1+	0.5+				

2003 SK₂₉₆ = 2007 PV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.52523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23509841	ω	341.08809	+0.75758887	+0.64464462
<i>a</i>	2.5999775	Ω	337.76372	−0.55853855	+0.55902378
<i>e</i>	0.2133168	<i>i</i>	15.70472	−0.33777772	+0.52146499
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 09 30	557	0.2−	1.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 01	557	0.6−	0.1+	2007 07 19	704	0.3−	0.3−
2003 09 16	644	0.2+	0.3+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 07 19	704	0.6+	0.3+
2003 09 22	644	0.2−	1.0+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 07 19	704	0.5+	1.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.4+	0.8−
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 10 05	704	0.0	1.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.2−
2003 09 29	699	1.2−	0.7−	2003 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 08 09	704	0.0	0.8−
2003 09 29	699	0.2+	0.0	2003 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.5−
2003 09 29	699	0.0	1.0−	2003 10 05	704	0.7+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.7−
2003 09 29	699	0.1+	0.7−	2003 10 05	704	0.1−	0.2−	2007 08 17	D29	0.5+	0.5−
2003 09 30	557	0.3+	0.1+	2003 10 19	644	0.3−	0.3−	2007 08 17	D29	0.1+	0.2−
2003 09 30	557	0.3−	0.1−	2003 10 19	644	0.5−	0.3−	2007 08 17	D29	0.3+	0.3−
2003 09 30	557	0.7−	0.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.5−	2007 08 17	D29	0.3−	0.3−
2003 09 30	557	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.8+	1.0+	2007 08 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 30	557	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	0.6+	0.6+	2007 08 24	691	0.3−	0.2+
2003 09 30	557	0.3+	0.7−	2003 10 22	704	0.0	1.0+	2007 08 24	691	0.1+	0.4+

2003 SY₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.92575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23095481	ω	185.74789	+0.97453194	+0.22354150
<i>a</i>	2.6309830	Ω	161.30607	−0.20346901	+0.91480169
<i>e</i>	0.2440795	<i>i</i>	3.18284	−0.09427539	+0.33640313
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 AUG. 28

M.P.O. 122451

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.5+
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.1+	2003 10 29	699	1.1+	1.0−
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	1.2+	1.4−
2003 09 17	644	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2003 10 29	699	0.2+	0.3−
2003 09 17	644	0.3−	0.2−	2003 10 20	704	0.8−	0.8+	2003 10 29	699	0.1+	1.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	1.0+	2007 08 09	704	0.5−	0.4−
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.6−	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.5+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.3−	0.1−	2007 08 09	704	0.9−	1.3−
2003 09 29	704	1.2−	0.5−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.1−
2003 09 29	704	1.0+	0.1−	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.0	1.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.8−	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.2+
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.9+				
2003 10 05	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+				

2003 SF₃₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.25983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22729663	ω	302.85649	+0.44891994	+0.89319732
<i>a</i>	2.6591370	Ω	353.65267	−0.72154788	+0.34526492
<i>e</i>	0.1468523	<i>i</i>	13.53454	−0.52710487	+0.28808105
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2003 10 23	608	0.5−	0.7−
2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2003 10 23	608	(0.2−	1.6−)
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.2−	2003 10 23	608	0.4−	0.0
2003 09 21	699	(1.9+	2.5−)	2003 10 17	699	1.3−	0.3+	2007 08 15	J75	0.5+	0.4+
2003 09 21	699	0.2+	0.5−	2003 10 17	699	0.1+	0.9+	2007 08 15	J75	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.1−	0.6+	2003 10 17	699	0.5+	0.5+	2007 08 15	J75	0.8+	0.6+
2003 09 21	699	0.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.0	2007 08 17	704	0.5+	0.7+
2003 09 30	704	0.5−	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 08 17	704	0.7−	1.2−
2003 09 30	704	1.2+	0.6+	2003 10 20	644	0.2−	0.0	2007 08 17	704	0.2−	0.1−
2003 09 30	704	0.2−	1.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	0.1+	0.5+
2003 09 30	704	0.4+	0.1−	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2007 08 22	620	0.7−	0.6−
2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	704	0.4−	1.1−	2007 08 22	620	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.9+	0.9+	2007 08 22	620	0.2−	0.2+

2003 SM₃₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.15264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22395754	ω	39.76421	+0.85543003	+0.46610123
<i>a</i>	2.6855027	Ω	291.06473	−0.51503262	+0.71959503
<i>e</i>	0.1139337	<i>i</i>	14.00330	−0.05459724	+0.51471608
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 04	446	0.4−	0.4−	2003 10 22	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 04	446	0.0	0.4+	2003 10 22	704	0.6−	0.1+
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 10 15	446	0.1+	0.2−	2003 11 03	704	0.6+	0.2−
2003 09 19	644	0.2+	0.2+	2003 10 15	446	0.3+	0.1−	2003 11 03	704	0.3+	0.5−
2003 09 19	644	0.4+	0.4+	2003 10 16	446	0.2−	0.9−	2003 11 03	704	1.3+	0.4+
2003 09 29	699	0.5−	0.2−	2003 10 16	446	0.2+	0.1−	2007 08 12	704	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 10 16	446	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.6+
2003 09 29	699	0.0	1.0−	2003 10 20	446	1.2−	0.3+	2007 08 12	704	0.3−	0.4+
2003 09 29	699	0.4+	0.1−	2003 10 20	446	0.5+	0.3−	2007 08 12	704	0.1−	0.3+
2003 09 30	699	0.3−	0.2+	2003 10 21	446	0.1+	0.0	2007 08 13	699	0.3−	0.1−
2003 09 30	699	1.0−	0.3+	2003 10 21	446	0.1+	0.3−	2007 08 13	699	0.1+	1.6−
2003 09 30	699	0.1+	0.8−	2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2007 08 13	699	0.0	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.7+	2007 08 13	699	0.6+	0.1−
2003 10 04	446	0.4+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+				

2003 SH₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.13919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21972978	ω	252.52207	+0.87395140	+0.47545161
<i>a</i>	2.7198405	Ω	78.98768	−0.39781329	+0.81891619
<i>e</i>	0.1159298	<i>i</i>	5.89242	−0.27920161	+0.32143746
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.3−	0.6+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 05 07	G96	0.2−	0.5+
2003 09 22	644	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2006 05 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 26	645	0.1−	0.2−	2003 10 18	699	0.1+	1.0+	2006 05 07	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 18	699	1.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	1.1+	2003 10 18	699	0.6+	0.9+	2007 08 08	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	699	0.8+	0.4−	2003 10 29	699	(0.0	2.2+)	2007 08 08	704	0.7−	0.1−
2003 09 28	704	0.3−	0.9+	2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	(0.1−	1.7+)
2003 09 28	699	1.2+	0.2+	2003 10 29	699	0.8+	1.5+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2003 10 29	699	1.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.7+	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.7+	2007 08 09	704	0.9+	0.4+
2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	1.0−	0.6+
2003 09 28	699	1.0−	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.1−				

2003 SM₃₄₂ = 1994 RF₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.60863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778813	ω	60.73073	+0.99845334	+0.05192572
<i>a</i>	2.7359821	Ω	296.28663	−0.05551508	+0.91188131
<i>e</i>	0.0918574	<i>i</i>	1.26962	−0.00300190	+0.40715623
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.7−	0.3−	1994 09 29	691	0.7−	0.5−	2003 09 27	691	0.1+	0.0
1994 09 12	691	0.0	0.0	1994 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.0
1994 09 12	691	0.2+	0.0	2003 09 17	691	0.2+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1+
1994 09 14	691	0.1−	0.0	2003 09 17	691	0.2+	0.4−	2003 09 29	645	0.0	0.1−
1994 09 14	691	0.2+	0.1−	2003 09 17	691	0.0	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.0
1994 09 14	691	0.9+	0.2−	2003 09 27	691	0.2+	0.0				
1994 09 29	691	0.4+	0.3+	2003 09 27	691	0.3−	0.7+				

2003 SP₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.34474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22138279	ω	219.87502	+0.72872792	−0.68478258
<i>a</i>	2.7062847	Ω	183.35816	+0.64922396	+0.69332273
<i>e</i>	0.0465357	<i>i</i>	5.22298	+0.21786204	+0.22444687
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 09 27	691	0.5+	0.1+	2006 04 18	291	0.3−	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.3−	0.2−	2006 04 18	291	0.2+	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.1−	0.3−	2006 04 18	291	0.2+	0.3−
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2006 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 05 06	G96	0.6+	0.2−
2003 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.3−
2003 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.0

2003 SY₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.27377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28639106	ω	106.56783	+0.28195097		+0.95942872	
<i>a</i>	2.2794483	Ω	179.80727	-0.92175068		+0.27100256	
<i>e</i>	0.1831469	<i>i</i>	7.33612	-0.26623171		+0.07780842	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2-	0.2-	2003 09 22	699	0.7+	0.6-	2006 06 03	703	1.3-	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2006 06 03	703	0.1-	0.6-
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2006 06 03	703	0.5+	0.2-
2003 09 22	699	0.3-	0.7-	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+	2006 06 19	691	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	0.5-	0.7+	2006 06 03	703	0.1-	0.7-	2006 06 19	691	0.1-	0.0

2003 SJ₃₄₇ = 2003 SO₃₅₅ = 2004 YF₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	51.26564		(2000.0)		P	Q
n	0.22600963	ω	96.50886	+0.07345983		+0.99729612
a	2.6692224	Ω	177.70096	-0.93378127		+0.06949357
e	0.1131081	i	2.89114	-0.35022308		+0.02389736
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.4-	0.1-	2003 09 29	645	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.5+	0.3-
1994 09 01	691	0.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.0	0.3-	2006 02 20	G96	1.0-	0.8+
1994 09 01	691	0.4-	0.2+	2004 12 16	691	0.3-	0.3-	2006 02 20	G96	0.6+	0.1-
2003 09 18	691	0.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.1-	0.6+	2006 02 20	G96	0.5-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 12 21	691	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2004 12 21	691	0.4+	0.1+	2006 02 24	G96	0.5+	0.3-
2003 09 26	704	0.8-	0.4+	2004 12 21	691	0.2-	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.6+
2003 09 26	704	0.9-	0.5+	2006 01 08	G96	0.0	0.3-	2006 02 24	G96	0.7+	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2006 01 08	G96	0.7+	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.6+
2003 09 26	704	0.9-	0.1-	2006 01 08	G96	0.0	0.4-	2006 03 24	691	0.2+	0.4+
2003 09 26	645	0.2+	0.1-	2006 01 08	G96	0.4-	0.1-	2006 03 24	691	0.1+	0.7+
2003 09 26	645	0.3+	0.3-	2006 02 07	G96	0.3-	0.2-	2006 04 25	G96	0.5-	0.6-
2003 09 28	645	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 04 25	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	645	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.3-	2006 04 25	G96	0.5-	0.1+
2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2006 04 25	G96	0.3+	0.1+

2003 SG₃₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.83335		(2000.0)		P	Q
n	0.25644924	ω	220.50835	+0.38868858		+0.91848270
a	2.4535887	Ω	72.47726	-0.82436637		+0.38200320
e	0.1553796	i	4.38286	-0.41151096		+0.10228924
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.4-	0.0	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2006 05 07	G96	0.7-	0.3-
2003 09 25	644	0.3-	0.3+	2006 03 25	691	1.0+	0.3+	2006 05 07	G96	0.2-	0.1-
2003 09 25	644	0.4-	0.6+	2006 03 25	691	0.6+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2006 04 02	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.0	2006 05 07	G96	0.4-	0.0				
2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 05 07	G96	0.5-	0.1-				

2003 SF₃₆₃ = 2000 AD₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	153.02462		(2000.0)		P	Q
n	0.20537814	ω	216.79742	-0.99857519		-0.05169261
a	2.8451156	Ω	320.23319	+0.05255233		-0.90953316
e	0.0146186	i	1.18656	+0.00926486		-0.41240429
P	4.80	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1-	0.0	2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.5+
2000 01 05	691	0.0	0.3-	2003 09 29	691	0.0	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.4+
2000 01 05	691	0.1-	0.1-	2003 10 18	691	0.4+	0.1+	2006 03 26	691	0.4+	0.8+
2000 01 15	691	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.4+	0.3+	2006 03 26	691	0.2+	0.2+
2000 01 15	691	0.0	0.0	2003 10 18	691	0.5+	0.3+	2006 05 03	G96	0.3-	0.3-
2000 01 15	691	0.1+	0.1-	2003 10 18	291	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.1-
2003 09 22	291	0.5-	0.4+	2003 10 18	291	0.2+	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.0
2003 09 22	291	0.2-	0.8-	2003 10 18	291	0.0	0.2-	2006 05 03	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	691	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2006 05 31	G96	0.3-	0.2-
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.9+	1.1+	2006 05 31	G96	0.6-	0.0
2003 09 22	291	0.4-	0.7-	2003 10 24	704	0.1-	0.2-	2006 05 31	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	691	0.9-	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.4-	0.1-
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1-	0.1-				

2003 SX₃₆₃ = 2005 CM₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	295.55438		(2000.0)		P		Q
n	0.27859995	ω	204.30952	-0.51040548		-0.85741172	
a	2.3217495	Ω	276.44118	+0.79942268		-0.44489660	
e	0.0738835	i	3.79756	+0.31687476		-0.25867385	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 02 09	699	1.0-	0.2-	2005 03 17	G96	0.2+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.8-	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.5-
2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.3-
2003 10 17	645	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.6+	2005 03 17	G96	0.2+	0.5-
2003 10 17	645	0.3+	0.4-	2005 02 14	691	0.1+	0.1-				
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.0	0.2+				

2003 SN₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	207.05973		(2000.0)		P		Q
n	0.19355752	ω	359.27085	-0.13366460		-0.98935792	
a	2.9598022	Ω	98.40932	+0.90954306		-0.14550203	
e	0.0515595	i	3.33140	+0.39352916		+0.00024962	
P	5.09	H	16.5	G	0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.3-	0.4-	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.5+
2000 01 11	691	0.2-	0.4-	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 03 23	691	1.0-	0.3+
2000 01 11	691	0.3+	0.5-	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 03 23	691	0.4+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2006 04 02	691	0.9+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1-	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.1+	0.6+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122453

2003 SQ₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.41798		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17497869	ω	140.03827	-0.99178116	+0.04966316		
<i>a</i>	3.1657693	Ω	43.25788	-0.10311310	-0.85586537		
<i>e</i>	0.0344190	<i>i</i>	9.90797	+0.07574842	-0.51480874		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 03	703	0.9+	1.3+
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2006 04 02	703	1.3-	0.8-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2006 04 02	703	1.1-	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 03	703	1.2+	0.1+	2006 04 02	703	0.4-	0.9-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 03	703	1.1+	0.1-	2006 04 02	703	0.9-	0.9-

2003 SK₃₉₂ = 1999 YW₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.52448		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21979042	ω	352.13216	+0.15935490	-0.98145600		
<i>a</i>	2.7193402	Ω	88.65316	+0.91146167	+0.10480793		
<i>e</i>	0.0904676	<i>i</i>	6.11742	+0.37926725	+0.16049741		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.3-	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2005 02 09	G96	0.0	0.1-
1999 12 27	691	0.1-	0.1+	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-
2000 01 02	691	0.3-	0.0	2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.1-
2000 01 02	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2006 05 21	691	0.1+	0.0
2000 01 02	691	0.1+	0.1-	2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2006 05 21	691	0.0	0.1+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2006 05 21	691	0.1+	0.4+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-				

2003 SN₃₉₂ = 2000 WP₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.20132		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30018157	ω	262.47624	+0.80502629	-0.58986858		
<i>a</i>	2.2090898	Ω	133.64580	+0.57288121	+0.74533712		
<i>e</i>	0.0104441	<i>i</i>	5.00642	+0.15407722	+0.31068895		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	684	0.1-	0.3+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 01	691	0.4-	0.3+
2000 11 29	684	0.4-	0.1-	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.2+
2000 11 29	684	0.2+	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.5+	0.4+
2000 11 30	684	0.5-	0.6-	2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2006 08 13	644	0.5-	0.6+
2000 11 30	684	0.4-	0.1-	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.0
2000 11 30	684	0.9+	0.5-	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.3-	0.6+

2003 SV₄₀₀ = 2007 LT₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.01344		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16960583	ω	232.51074	+0.98476413	-0.06911683		
<i>a</i>	3.2322792	Ω	130.85765	+0.10977675	+0.95875060		
<i>e</i>	0.1570961	<i>i</i>	12.17961	-0.13486540	+0.27571752		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 06 10	691	0.4-	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2007 06 13	691	0.2+	0.5+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2007 06 13	691	0.1-	0.4-
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 06 10	691	0.3+	0.4-	2007 06 13	691	0.1+	0.1+

2003 SL₄₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.43520		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22342856	ω	171.18093	+0.93008142	+0.36239392		
<i>a</i>	2.6897397	Ω	167.07041	-0.35130840	+0.92532039		
<i>e</i>	0.1255282	<i>i</i>	15.59681	-0.10738230	+0.11159221		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 30	644	0.3-	0.2-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 08 12	B44	1.0+	0.0
2002 06 30	644	0.3+	0.4-	2003 11 23	699	0.4-	0.9-	2007 08 12	B44	0.9+	0.4-
2002 06 30	644	0.0	0.5-	2003 11 23	699	(2.3-	0.9+)	2007 08 12	704	0.7+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 23	699	1.1-	1.2+	2007 08 12	704	1.5-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 11 23	699	0.4+	0.5-	2007 08 12	704	0.8-	1.2+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.5-	0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.0	0.1+				
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.0	0.0				

2003 SX₄₀₁ = 2005 GN₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.98222		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21782733	ω	48.60188	-0.91663067	+0.38397027		
<i>a</i>	2.7356538	Ω	153.40392	-0.39859429	-0.89896104		
<i>e</i>	0.0336624	<i>i</i>	14.37560	+0.03017961	-0.21079817		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2006 06 21	691	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 06 21	691	0.1-	0.1+

2003 SC₄₀₇ = 2001 HZ₅₇ = 2005 GC₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.63038		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24242760	ω	58.13145	-0.69106290	-0.68341694		
<i>a</i>	2.5473073	Ω	77.55292	+0.55460636	-0.71014670		
<i>e</i>	0.1562818	<i>i</i>	13.94436	+0.46351252	-0.16921273		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.1+	0.0	2003 09 27	645	0.1-	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0
2001 03 23	608	0.2+	0.9+	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0
2001 03 23	608	0.3-	0.4+	2003 09 30	645	0.0	0.1-	2003 11 28	645	0.0	0.0
2001 04 25	699	1.5+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.6-	0.2-
2001 04 25	699	0.1-	0.1+	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2005 04 02	703	0.3-	0.0
2001 04 25	699	0.8+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.1-	0.1+
2001 04 25	699	0.6+	1.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.1+	1.1-
2001 04 26	704	0.7-	0.7-	2003 11 19	644	0.5-	0.1-	2005 04 16	703	0.1+	0.5-
2001 04 26	704	0.2-	1.0-	2003 11 19	644	0.6-	0.4+	2005 04 16	703	1.0-	0.2-
2001 04 26	704	0.1-	0.9+	2003 11 19	644	0.5-	0.3+	2005 04 16	703	0.1+	0.1-
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.2+	0.4-

2003 SX₄₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.36736		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20016496	ω	107.55892	-0.83476293	+0.48093917		
<i>a</i>	2.8943032	Ω	101.92870	-0.54861045	-0.76794182		
<i>e</i>	0.1018326	<i>i</i>	15.90241	+0.04687667	-0.42304004		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 05 08	691	1.6+	0.2-	2006 05 20	703	0.4-	1.0+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.2+	0.3-	2006 05 20	703	0.5-	0.5-
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2006 05 08	691	0.3+	0.2-	2006 05 20	703	1.0-	0.1-
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2006 05 20	G96	0.1+	0.5-	2006 05 20	703	0.7-	1.1+
2006 05 04	691	0.2-	0.2+	2006 05 20	G96	0.1-	0.3-	2006 06 15	691	0.4+	0.0
2006 05 04	691	0.1+	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.2-	2006 06 15	691	0.3+	0.1+
2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.3-	0.4-	2006 06 15	691	0.1+	0.1-

2003 SE₄₁₅ = 2006 GX₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.97769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22714065	ω	173.97200	+0.89203417	+0.45109124
<i>a</i>	2.6603542	Ω	159.14317	-0.41790392	+0.84691423
<i>e</i>	0.0843176	<i>i</i>	4.53289	-0.17213762	+0.28151908
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.2-	0.6+	2003 09 29	704	(0.8+	2.0+)	2005 03 13	G96	0.7-	0.2+
2001 03 18	691	0.3+	0.4-	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+
2001 03 18	691	0.2-	0.6+	2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	691	0.0	0.5+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.4+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.7+	2006 04 07	691	0.0	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	691	0.5+	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	(1.8-	0.3+)	2005 03 13	G96	(1.6-	0.4-)	2007 08 22	691	0.3-	0.4+
2003 09 29	704	0.6-	0.4+	2005 03 13	G96	0.5-	0.2-	2007 08 22	691	0.1-	0.4+
2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2005 03 13	G96	0.8-	0.3-	2007 08 22	691	0.1-	0.4+

2003 SC₄₂₂ = 2003 UT₃₂₉ = 2006 CA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.86771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996442	ω	259.86408	-0.51304886	+0.85660334
<i>a</i>	3.1070264	Ω	338.99077	-0.71536331	-0.46203751
<i>e</i>	0.0500479	<i>i</i>	8.80481	-0.47437981	-0.22967817
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 17	645	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.6+	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.4-	0.0
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.2-	0.0	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-
2003 10 17	645	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.2-	0.6+	2006 02 02	G96	0.1+	0.5-

2003 TF₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.51049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17613557	ω	0.23334	+0.77955279	+0.61703131
<i>a</i>	3.1518921	Ω	320.98976	-0.57492900	+0.63680224
<i>e</i>	0.0727134	<i>i</i>	9.83909	-0.24850372	+0.46233676
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1-	0.1-	2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2006 02 02	691	0.2+	0.5+
2000 03 12	691	0.1+	0.2-	2003 10 01	691	0.1-	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.2-	0.2-	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2006 02 02	691	0.2-	0.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2006 03 02	G96	0.3+	0.0
2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2006 03 02	G96	0.3+	0.0
2003 09 25	644	0.0	0.4+	2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 03 02	G96	0.3-	0.1-
2003 09 30	704	(1.8+	1.1+)	2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 03 02	G96	0.3+	0.2-
2003 09 30	704	0.4-	0.8+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+				
2003 09 30	704	0.5+	1.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1+				

2003 TB₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.51216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19209913	ω	6.94277	-0.28878308	+0.94928858
<i>a</i>	2.9747636	Ω	246.33342	-0.88478986	-0.31422650
<i>e</i>	0.2478798	<i>i</i>	7.80119	-0.36572017	+0.01062546
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2007 05 12	D35	0.0	0.1-	2007 06 14	691	0.2+	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 05 12	D35	0.3-	0.1+	2007 06 14	691	0.3-	0.7-
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2007 05 12	D35	0.2-	0.5+	2007 06 14	691	0.1+	0.1-
2003 10 16	691	0.3-	0.3-	2007 05 13	E12	0.1+	0.3-	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2007 05 13	E12	0.6+	0.3-	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 05 13	E12	0.3-	0.5+	2007 06 22	691	0.2+	0.2+

2003 TS₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	243.30686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18024463	ω	42.62268	+0.72439200	-0.68937771
<i>a</i>	3.1038054	Ω	0.98327	+0.55720033	+0.58221913
<i>e</i>	0.0560698	<i>i</i>	12.86699	+0.40593598	+0.43102118
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.2-	0.3+
2003 10 02	691	0.1-	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.2-	2006 03 23	G96	1.4-	0.5+
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.3-	0.1+
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.1-	0.2-	2006 04 02	G96	0.3+	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.9+	0.0	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.1-	2006 03 23	G96	0.9+	0.1-				

2003 TA₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.07575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050898	ω	335.43067	+0.81811369	+0.57381065
<i>a</i>	3.1007745	Ω	349.30462	-0.48812490	+0.65815347
<i>e</i>	0.0674978	<i>i</i>	11.76250	-0.30401329	+0.48741702
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.1-	0.4-	2006 03 25	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.4-	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.5-	0.2-
2003 10 03	691	0.3-	0.1+	2006 01 26	G96	0.5+	0.2-	2006 03 25	G96	0.2+	0.2-
2003 10 03	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.4+	0.9-	2006 04 02	G96	0.4-	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.5-	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.2-	2006 02 24	691	0.3-	0.2+	2006 04 02	G96	0.5+	0.1+
2003 10 17	691	0.5+	0.0	2006 02 24	691	0.5-	0.7+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1+

2003 UN₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.98139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17690277	ω	133.05496	-0.68532204	+0.66016374
<i>a</i>	3.1427726	Ω	90.83151	-0.72492395	-0.57818620
<i>e</i>	0.1880492	<i>i</i>	17.90679	-0.06941881	-0.47946278
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.6-	0.8+	2005 10 29	G96	0.7-	0.8+	2007 05 17	703	0.8+	0.1-
2003 10 16	291	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	2007 05 17	703	0.6-	0.1+
2003 10 16	291	0.4-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4+	2007 05 17	703	1.0-	1.0-
2003 10 17	291	0.4+	0.1-	2007 05 13	691	0.3-	0.8+	2007 06 08	699	0.6+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122455

2003 10 17	291	0.3−	0.5+	2007 05 13	691	0.3−	0.7+	2007 06 08	699	1.0+	0.9+
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2007 05 13	691	0.3−	0.8+	2007 06 08	699	0.2+	0.3+
2005 10 29	G96	0.4+	0.8+	2007 05 17	703	0.4−	0.0	2007 06 08	699	1.4+	0.8−

2003 UA₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	321.74879		(2000.0)	P	Q
n	0.21767961	ω	294.07499	+0.76070842	−0.48287711
a	2.7368913	Ω	97.50169	+0.62830022	+0.71557149
e	0.2867929	i	25.94512	−0.16297709	+0.50476445
P	4.53	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	1.9+	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 12 22	644	0.2+	0.0
2000 01 02	704	0.7−	0.8+	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	644	0.2+	0.0
2000 01 02	704	1.2−	0.3−	2003 10 22	704	0.4−	0.5+	2004 01 18	699	0.1−	0.6−
2003 10 17	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2004 01 18	699	0.3−	0.5+
2003 10 17	704	0.0	0.5−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 18	699	0.1+	0.4−
2003 10 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2004 01 18	699	(1.8+	0.2−)
2003 10 17	704	0.7−	1.3−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.5+
2003 10 17	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	608	(3.9+	2.1+)	2004 02 17	704	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.6+	0.4−	2003 10 29	608	(3.6+	1.9+)	2004 02 17	704	0.3−	0.1+
2003 10 20	704	0.3+	0.3−	2003 10 29	608	(3.8+	2.1+)	2004 02 17	704	0.6−	0.1−
2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2003 11 26	704	0.2+	0.4−	2004 02 17	704	0.3−	0.2+
2003 10 20	704	0.8+	0.7−	2003 11 26	704	0.0	0.2−	2007 07 10	E12	0.0	0.2+
2003 10 20	704	0.7+	0.2−	2003 11 26	704	0.1−	0.1+	2007 07 10	E12	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 11 26	704	0.1−	0.3−	2007 07 10	E12	0.6+	0.4+
2003 10 21	704	0.6+	1.0+	2003 11 26	704	0.2−	0.3−	2007 07 10	E12	0.3−	0.4+
2003 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 13	704	0.7+	0.1+	2007 08 07	E12	0.3−	0.0
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 12 13	704	0.6−	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 13	704	0.8−	0.4+	2007 08 07	E12	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.5+	0.0	2003 12 13	704	0.1+	0.1−	2007 08 07	E12	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 12 13	704	0.1−	0.4+				
2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2003 12 22	644	0.3+	0.1−				

2003 UF₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	327.02655		(2000.0)	P	Q
n	0.22555259	ω	345.52055	+0.88179409	−0.43864468
a	2.6728269	Ω	41.91724	+0.45440412	+0.69174490
e	0.2524068	i	15.03427	+0.12631735	+0.57365481
P	4.37	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3−	1.6+	2003 10 19	704	0.6−	0.3+	2003 11 18	683	0.6+	0.7−
1999 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.1+	2003 11 18	683	(4.3+	2.9+)
1999 12 13	704	0.5+	0.3−	2003 10 22	608	0.7−	0.7−	2003 11 19	644	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.0	2003 10 22	608	0.7−	0.7−	2003 11 19	644	0.0	0.2+
2003 09 18	704	0.7+	0.6−	2003 10 22	608	0.3−	1.0−	2003 11 19	644	0.2−	0.0
2003 09 18	704	0.5−	0.9+	2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.9+	0.1+
2003 09 18	704	0.9−	0.1+	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.9+	0.1+
2003 09 18	704	0.0	1.1+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	704	(1.7−	1.7+)	2003 10 27	704	(2.4−	0.7−)	2006 05 06	691	0.5+	0.2+
2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2003 10 27	704	0.6+	1.0+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+
2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2003 10 27	704	1.0+	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.6+
2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2007 08 08	E12	0.1−	0.3−
2003 10 18	699	0.0	0.4−	2003 10 27	608	0.6+	0.8+	2007 08 08	E12	0.5−	0.1−
2003 10 18	699	0.5−	0.2+	2003 10 27	608	0.7+	1.0+	2007 08 08	E12	0.1+	0.8−
2003 10 18	699	0.4−	0.3−	2003 10 27	608	(0.6+	2.8+)	2007 08 08	E12	0.2+	0.9+
2003 10 18	699	0.4−	0.0	2003 11 16	683	0.5+	0.6+	2007 08 09	E12	1.2+	0.2+
2003 10 19	704	0.7−	0.3+	2003 11 16	683	0.3+	1.0+	2007 08 09	E12	0.3−	0.1+
2003 10 19	704	0.6−	0.2+	2003 11 16	683	0.5+	0.9+	2007 08 09	E12	0.0	0.9−
2003 10 19	704	0.2−	0.1−	2003 11 18	683	0.3+	0.8−	2007 08 09	E12	0.3−	0.5−

2003 UC₂₆ = 2007 PF₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.92364		(2000.0)	P	Q
n	0.23006316	ω	171.72898	+0.99698892	+0.07629133
a	2.6377765	Ω	183.97544	−0.07751270	+0.97538379
e	0.1501460	i	11.55126	−0.00220872	+0.20689632
P	4.28	H	17.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	683	1.2+	0.5−	2003 10 20	704	0.0	0.0	2007 08 15	300	0.2+	0.3+
2003 10 17	683	(0.9−	3.5−)	2003 10 20	704	0.9−	1.2+	2007 08 15	300	0.5−	0.1+
2003 10 17	683	1.4−	0.9−	2003 10 24	735	0.6+	0.4+	2007 08 15	300	0.4−	1.0+
2003 10 18	683	1.0−	1.5+	2003 10 24	735	0.0	0.6+	2007 08 16	300	0.4−	0.2−
2003 10 18	683	1.2+	0.5+	2003 10 24	735	(2.1+	2.3+)	2007 08 16	300	0.4+	0.8−
2003 10 18	683	1.4−	1.0−	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2007 08 16	300	0.0	0.3−
2003 10 20	683	0.3−	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2007 08 16	300	0.4+	0.4−
2003 10 20	683	0.4+	0.4+	2003 10 29	699	1.2−	0.5+	2007 08 16	300	0.1+	0.2−
2003 10 20	683	1.0+	1.4+	2003 10 29	699	1.5−	0.5+	2007 08 16	300	0.3+	0.4+
2003 10 20	704	0.5+	0.4−	2003 10 29	699	0.0	0.5+				
2003 10 20	704	0.7−	1.3+	2003 10 29	699	0.2+	0.3+				

2003 UW₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	346.23157		(2000.0)	P	Q
n	0.22507730	ω	273.87636	+0.95817615	−0.14383996
a	2.6765884	Ω	94.51584	+0.23014235	+0.90113694
e	0.1302682	i	14.36949	−0.17009693	+0.40897711
P	4.38	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.7+	0.5−	2003 10 18	704	0.7−	0.4+	2003 12 13	644	0.2−	0.1−
2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 10 24	699	0.4+	0.8−	2005 03 08	703	0.0	0.7−
2003 10 01	699	0.2+	0.7−	2003 10 24	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	703	1.1−	0.1+
2003 10 01	699	0.4−	0.5−	2003 10 24	699	0.1+	0.8−	2005 03 08	703	1.8+	0.3−
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	699	0.3−	0.4−	2005 03 08	703	0.7−	1.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	703	0.4−	0.7+	2007 08 13	E12	0.1−	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	703	0.7−	0.1+	2007 08 13	E12	0.5+	0.1+
2003 10 18	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	703	0.7−	0.2−	2007 08 13	E12	0.2−	0.6+
2003 10 18	704	1.5+	0.9+	2003 11 21	703	0.7−	0.0	2007 08 13	E12	0.4−	0.0
2003 10 18	704	0.6+	0.9+	2003 12 13	644	0.2−	0.0				
2003 10 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 13	644	0.1−	0.2+				

2003 UN₅₃ = 2007 PP₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.40368		(2000.0)	P	Q
n	0.22924271	ω	348.44011	+0.87644470	+0.47615972
a	2.6440664	Ω	342.57033	−0.42054722	+0.68465198
e	0.2644239	i	13.81603	−0.23448823	+0.55183656
P	4.30	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 11 04	926	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.6−	0.2+
2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2003 11 04	926	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	0.2−
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.9−	0.4+
2003 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2007 08 11	699	0.3+	0.3+
2003 10 18	644	0.0	0.4+	2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.4+
2003 10 18	644	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.7+	1.0−
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.6−	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.6−
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.8+
2003 10 19	644	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.6+	2007 08 14	704	0.1−	0.1+
2003 11 04	557	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.1+	2007 08 17	704	0.2−	0

2003 UG₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.54205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22282589	ω	108.34473	+0.94547816	-0.24250278
<i>a</i>	2.6945875	Ω	266.13563	+0.14855521	+0.91514854
<i>e</i>	0.1185321	<i>i</i>	12.58554	+0.28983168	+0.32201793
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.1-	0.2-	2003 11 03	106	0.2+	0.5-	2003 12 17	644	0.0	0.3+
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 03	106	0.9-	0.5-	2003 12 17	644	0.3+	0.6+
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.5-	2003 12 17	644	0.0	0.2-
2003 10 17	699	0.5+	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.1+
2003 10 17	699	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.1+
2003 10 17	699	0.9-	0.9+	2003 11 19	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.3-
2003 10 17	699	0.9-	1.4-	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2007 07 20	J75	0.8+	0.7+
2003 11 03	704	0.0	0.3-	2003 11 21	644	0.4-	0.0	2007 07 20	J75	0.0	0.5-
2003 11 03	704	2.2+	0.1+	2003 11 21	644	0.4-	0.0	2007 07 20	J75	0.2+	0.6-
2003 11 03	704	0.0	0.5+	2003 11 21	644	0.6-	0.0	2007 08 06	106	0.8-	0.7+
2003 11 03	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	644	0.4-	0.0	2007 08 07	106	0.5-	0.5-
2003 11 03	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	644	0.6-	0.0	2007 08 07	106	0.0	0.2+
2003 11 03	106	0.2-	0.2-	2003 11 21	644	0.4-	0.1-	2007 08 07	106	0.3+	0.1+

2003 UN₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.31921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23332790	ω	353.28741	+0.95247187	+0.30440669
<i>a</i>	2.6131135	Ω	348.96920	-0.27660211	+0.84830889
<i>e</i>	0.2193576	<i>i</i>	3.46731	-0.12762684	+0.43325350
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4-	2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.6-	0.1-
2003 09 17	644	0.2-	0.3-	2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	1.0-	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.4-	2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 10 26	691	0.2-	0.1+
2003 09 21	608	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.7+	0.1-	2003 10 26	691	1.1-	1.3+
2003 09 21	608	0.3-	0.3+	2003 10 21	699	0.4+	0.5+	2003 10 26	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	608	0.2-	0.1+	2003 10 21	699	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.7-	0.4+
2003 09 27	704	1.9+	0.6-	2003 10 21	704	0.0	0.5-	2007 08 08	704	0.4-	0.7+
2003 09 27	704	0.3+	0.9-	2003 10 21	699	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.7-	0.7+
2003 09 27	704	0.5+	0.4-	2003 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2003 09 27	704	0.8+	0.2-	2003 10 21	704	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.5-	0.6+
2003 09 27	704	1.5+	1.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	1.4+	0.4-
2003 10 17	699	0.3+	0.3-	2003 10 21	704	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.8-	0.3-
2003 10 17	699	0.9-	0.3-	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.9-
2003 10 17	699	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.1-	0.2-	2007 08 11	704	0.7+	0.1-
2003 10 17	699	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.8-	0.2+				

2003 UD₆₀ = 2007 NZ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.73561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22136961	ω	344.28421	+0.88015300	+0.47080765
<i>a</i>	2.7063921	Ω	347.10380	-0.40101370	+0.66916580
<i>e</i>	0.2529560	<i>i</i>	15.75161	-0.25400533	+0.57494112
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 17	699	1.2+	0.6-	2003 10 22	704	1.0-	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	1.0+	0.2+	2007 07 10	E12	0.1-	0.2-
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2003 10 18	644	0.1+	0.0	2007 07 10	E12	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.1-	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 07 22	E12	0.2-	0.1-
2003 09 29	699	0.1+	1.0-	2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2007 07 22	E12	0.2-	0.8-
2003 09 29	699	0.6-	0.1-	2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2007 07 22	E12	0.3+	0.4+
2003 09 29	699	1.3-	0.8+	2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2007 08 07	E12	0.6-	0.0

2003 10 17	699	0.1-	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 08 07	E12	0.4+	0.1+
2003 10 17	699	1.0-	0.9+	2003 10 22	704	0.1+	0.9-	2007 08 07	E12	0.4+	0.1+

2003 UK₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.65570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21847657	ω	351.37748	+0.49494592	+0.86695295
<i>a</i>	2.7302315	Ω	308.26714	-0.79271336	+0.42294430
<i>e</i>	0.0989196	<i>i</i>	4.27235	-0.35585680	+0.26364884
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	1.0-	2003 10 02	691	0.4+	0.2-	2003 11 01	704	0.3-	0.3+
1998 08 17	704	1.9-	1.1-	2003 10 02	691	0.3+	0.3-	2004 12 15	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	1.6+	0.8+	2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.8-	0.7+	2003 10 17	699	0.1-	0.4+	2004 12 15	691	0.1	0.2-
2001 01 29	621	0.9+	0.6+	2003 10 17	699	0.3-	0.1-	2007 08 05	704	1.0-	0.3-
2001 01 29	621	0.6+	0.5+	2003 10 17	699	0.3-	0.8+	2007 08 05	704	1.2+	1.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.6-	0.4+
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.4+	0.0	2007 08 05	704	0.4+	0.3+
2003 09 17	644	0.3+	0.3-	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.6-	0.6+
2003 09 27	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.8-	0.4+
2003 09 27	704	0.4-	0.4-	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.9+	0.4+
2003 09 27	704	0.4-	0.9+	2003 10 20	644	0.2+	0.1-	2007 08 09	704	0.7-	0.3+
2003 09 27	704	0.9-	0.3-	2003 11 01	704	1.0-	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
2003 09 27	704	1.1-	0.5+	2003 11 01	704	0.8-	0.2+				
2003 10 02	691	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	0.1-	0.7-				

2003 UJ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.55351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158259	ω	90.31545	+0.56123369	+0.79223796
<i>a</i>	2.6262261	Ω	217.31490	-0.82440982	+0.56072062
<i>e</i>	0.2852446	<i>i</i>	23.27475	+0.07324752	+0.24073098
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.0	0.1-	2003 09 06	699	0.3-	0.5+	2003 10 19	699	0.8+	0.0
1994 06 03	691	0.3+	0.2-	2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2003 10 20	644	0.2+	0.1+
1994 06 03	691	0.0	0.5-	2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.6-	2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.8-	0.0	2003 09 28	699	0.1+	0.2-	2003 10 21	691	0.0	0.2-
1999 10 06	704	0.4-	0.4-	2003 09 28	699	0.6-	0.5+	2003 10 21	691	0.1+	0.2-
1999 10 06	704	0.0	0.9-	2003 09 28	699	0.5+	0.6-	2003 10 21	691	0.1+	0.1-
1999 10 06	704	0.0	0.8-	2003 09 28	699	0.1-	0.7+	2003 11 19	704	0.6-	0.2+
2003 07 26	644	0.1-	0.0	2003 10 14	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.5-	0.8-
2003 07 26	644	0.0	0.3+	2003 10 14	644	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.6-	0.5-
2003 07 26	644	0.1-	0.5+	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 08 04	A20	0.5-	0.2+
2003 09 06	699	0.1-	0.5-	2003 10 19	699	0.2-	0.4-	2007 08 04	A20	0.3-	0.4+
2003 09 06	699	0.5+	0.4+	2003 10 19	699	0.5+	0.5+	2007 08 05	A20	0.4+	0.2+
2003 09 06	699	0.4-	0.1+	2003 10 19	699	0.6-	0.3+				

2003 UU₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.41823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21776649	ω	334.71615	+0.99014500	-0.11241291
<i>a</i>	2.7361633	Ω	32.08293	+0.13946554	+0.84572570
<i>e</i>	0.1602859	<i>i</i>	9.04743	-0.01273767	+0.52164297
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 10 29	703	(1.7-	0.4+)	2003 11 23	691	0.2-	0.4+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2003 11 23	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.7+	1.5+	2003 10 29	703	0.3-	0.2+	2003 11 23	691	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.4-	1.3-	2003 10 29	703	0.5-	0.7+	2003 11 24	704	0.7-	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122457

2003 09 29	704	1.2+	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.0
2003 09 29	704	0.0	0.8+	2003 10 29	703	1.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.3−	0.5−
2003 10 19	608	0.4−	0.9−	2003 10 29	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−
2003 10 19	608	0.3−	0.4−	2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.4+
2003 10 19	608	0.3−	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	1.0+	2003 12 01	703	0.7+	0.5−
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.6−	0.6+	2003 12 01	703	1.4−	0.6−
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.7+	2003 12 01	703	0.3−	0.4+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	703	0.2+	0.9−
2003 10 22	704	0.5+	0.6+	2003 11 19	703	0.1+	0.6−	2003 12 13	703	0.3−	0.6+
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	0.2−	1.0+	2003 12 13	703	0.5+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	703	0.2+	0.3+	2003 12 13	703	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	703	0.1−	0.1+	2003 12 13	703	0.3+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2006 04 09	691	0.4+	0.6+
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.5−	2006 04 09	691	0.1+	0.5+
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.5−	0.1−	2006 04 09	691	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2007 08 11	E12	0.1−	0.6+
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 08 11	E12	0.4−	0.8+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	E12	0.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	E12	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.0				
2003 10 29	704	0.1−	1.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+				

2003 UO₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 321.45105				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21060902				<i>ω</i> 277.94118				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.7978090				<i>Ω</i> 101.78221				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.1555619				<i>i</i> 7.34725				+0.93337224			
<i>P</i> 4.68				<i>H</i> 15.7				+0.35848895			
								+0.01737634			
								+0.39074273			
								<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	699	0.3−	0.5+	2003 12 01	703	1.0+	0.6−
2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 26	608	0.3−	1.2−	2003 12 01	703	(1.6+	0.4+)
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2003 10 26	608	0.7−	1.3−	2003 12 12	644	0.2+	0.2−
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 10 26	608	0.7−	0.8−	2003 12 12	644	0.6+	0.0
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 12	644	0.4+	0.1+
2003 10 19	644	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2007 07 25	428	0.3−	1.3−
2003 10 20	704	0.0	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2007 07 25	428	0.2+	0.2−
2003 10 20	704	0.0	1.0+	2003 11 19	703	0.1−	0.2−	2007 07 26	428	0.4+	0.7−
2003 10 20	704	1.3+	0.7+	2003 11 19	703	1.3−	0.2−	2007 07 26	428	0.2−	0.7−
2003 10 20	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	703	0.8−	0.0	2007 08 08	704	0.5−	0.7+
2003 10 20	704	(1.6+	0.6−)	2003 11 19	703	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.9+
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.3+	0.4−	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.5−	0.5+
2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2003 11 21	699	0.5−	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.3+
2003 10 23	699	0.7+	1.1−	2003 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.9+	0.2−
2003 10 23	699	0.5+	0.0	2003 12 01	703	0.8−	0.7−	2007 08 09	704	0.4−	0.6+
2003 10 23	699	0.0	0.9−	2003 12 01	703	1.3−	1.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.1−

2003 UC₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 350.62973				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23389130				<i>ω</i> 45.76462				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.6089154				<i>Ω</i> 341.87620				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.2765462				<i>i</i> 7.29240				+0.88407049			
<i>P</i> 4.21				<i>H</i> 16.5				+0.38441578			
								+0.26578916			
								+0.43148949			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9+	0.3−	2003 10 19	644	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	1.2−	0.7+	2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2003 11 05	699	0.1+	0.8+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
2003 09 30	704	0.1−	0.0	2003 11 05	699	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.8+	1.4−
2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2003 11 05	699	0.4+	0.3−	2007 08 09	704	1.1+	0.5+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 11 05	699	0.8+	0.3+	2007 08 09	704	1.5+	0.7+
2003 09 30	704	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 08 10	691	0.4−	0.2−
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.0

2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	1.0+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.1+				
2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.1+				

2003 UD₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 29.15215				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23178375				<i>ω</i> 323.67064				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.6247064				<i>Ω</i> 352.04967				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.1850379				<i>i</i> 9.32540				+0.71702329			
<i>P</i> 4.25				<i>H</i> 16.0				−0.59525061			
								−0.36270416			
								+0.40036244			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	644	0.2−	0.3−	2003 10 03	691	0.3+	0.2−	2007 07 27	D35	0.2−	0.2−
2002 05 11	644	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.2−	0.7+
2002 05 11	644	0.3+	0.4+	2003 10 17	699	0.7−	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2003 09 21	699	0.5+	0.0	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2007 08 08	704	0.4−	0.9+
2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2007 08 08	704	0.8−	0.5+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.7−	0.7+	2007 08 08	704	0.0	1.3+
2003 09 21	704	(1.7+	1.4+)	2003 10 21	699	0.4−	0.6−	2007 08 11	704	0.0	0.3+
2003 09 21	699	0.2−	0.7+	2003 10 21	699	0.5−	0.2−	2007 08 11	704	0.9+	0.2−
2003 09 21	704	0.6+	1.4+	2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.1+
2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	699	0.2−	1.1−	2007 08 11	704	0.6+	0.6−
2003 09 21	608	0.0	0.9−	2003 10 21	704	0.1−	1.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.2−
2003 09 21	608	1.1+	1.0−	2003 10 21	704	0.9−	0.6+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−
2003 09 21	608	0.5+	0.9−	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2007 08 16	D29	0.2+	0.5−
2003 09 27	704	(2.1+	0.7+)	2003 10 21	704	0.6−	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	1.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2007 08 16	D29	0.3−	0.3−

2003 UJ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.63218	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18584571	ω 239.00140	+0.88141277	+0.44667314
<i>a</i>	3.0411256	Ω 94.07507	-0.36359629	+0.84918484
<i>e</i>	0.1970691	<i>i</i> 8.85850	-0.30151163	+0.28172364
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4-	0.3+	2003 11 01	704	(0.9-	1.8-)	2003 12 12	644	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.2-	0.5+	2003 12 22	704	(0.8-	2.4-)
2003 10 19	644	0.2-	0.2+	2003 11 01	704	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.7-	2003 11 17	703	0.0	1.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.7-	2003 11 17	703	(0.8-	2.4+)	2003 12 22	704	0.1+	0.7+
2003 10 21	704	1.1-	0.2-	2003 11 17	703	(0.6-	1.6+)	2007 05 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 27	704	0.3-	0.5+	2003 11 17	703	(1.4+	2.5+)	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+
2003 10 27	704	0.2-	0.3-	2003 11 21	699	(0.3+	1.7-)	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2003 10 27	704	0.8-	0.6+	2003 11 21	699	0.8+	0.8-	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.1-	2003 11 21	699	0.3-	0.1+	2007 05 16	D29	0.6-	0.3+
2003 10 29	691	0.0	0.2-	2003 11 21	699	(0.6-	1.8+)	2007 05 16	D29	0.3+	0.2-
2003 10 29	691	0.1+	0.4-	2003 12 12	644	0.1-	0.8+	2007 05 16	D29	0.2+	0.2+
2003 11 01	704	0.5+	0.9+	2003 12 12	644	0.1+	0.1+				

2003 UD₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.01662	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22621553	ω 276.34619	+0.66167640	+0.73713440
<i>a</i>	2.6676024	Ω 36.31665	-0.56312600	+0.60935588
<i>e</i>	0.0991190	<i>i</i> 13.39242	-0.49504895	+0.29209293
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2006 05 02	G96	0.2+	0.1-
2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2006 05 02	G96	0.1-	0.0
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.3-	0.3-
2003 10 21	699	1.7-	0.2-	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	699	0.4-	0.8-	2006 04 02	G96	0.2-	0.1-	2006 05 22	G96	0.6-	0.1+
2003 10 21	699	0.8+	0.4+	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+	2006 05 22	G96	0.6+	0.3+
2003 10 21	699	0.8-	0.9-	2006 04 02	G96	0.3-	0.1-	2006 05 22	G96	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	0.2-	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.9+	1.0+	2006 04 07	691	0.2+	0.0				
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.1-				

2003 UE₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.81414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23122060	ω 258.09869	+0.96308485	-0.00403114
<i>a</i>	2.6289664	Ω 101.68659	+0.09654246	+0.93854725
<i>e</i>	0.2121073	<i>i</i> 15.95401	-0.25129090	+0.34512725
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.1-	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2003 11 26	699	0.3+	0.8-
2000 01 05	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	704	0.5-	0.2+	2003 11 29	446	0.5+	0.4-
2000 01 05	704	0.5+	0.9-	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 29	446	0.1+	0.4-
2002 06 12	644	0.2-	0.3+	2003 10 20	704	0.8+	0.4-	2003 11 29	704	0.4-	1.1+
2002 06 12	644	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2003 11 29	704	0.2-	1.0+
2002 06 12	644	0.3+	0.8+	2003 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 11 29	704	1.0-	0.2-
2003 09 22	699	0.3+	1.0-	2003 10 20	704	0.9-	0.3+	2003 11 29	704	0.4-	0.6+
2003 09 22	699	0.7-	0.2-	2003 10 20	704	0.3+	0.1-	2003 11 29	704	1.1-	1.0+
2003 09 22	699	0.3-	0.1+	2003 10 20	704	0.8+	0.6-	2003 12 14	703	0.5-	0.8+
2003 09 22	699	0.2-	0.1-	2003 10 21	699	0.2-	0.5-	2003 12 14	703	1.4-	0.9+
2003 10 20	704	0.0	1.4+	2003 10 21	699	0.5+	0.0	2003 12 14	703	0.2-	1.4-
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.1-	0.0	2003 12 14	703	(0.0	2.1-)
2003 10 20	704	0.2-	0.2-	2003 10 21	699	0.9+	0.5-	2007 08 13	E12	0.4+	0.2-

2003 10 20	704	(1.3+	1.6+)	2003 11 26	699	0.7-	0.1-	2007 08 13	E12	0.8+	0.2-
2003 10 20	704	0.0	0.5-	2003 11 26	699	(1.7-	0.5-)	2007 08 13	E12	0.3-	0.3+
2003 10 20	704	0.3-	0.6-	2003 11 26	699	0.4+	0.1-	2007 08 13	E12	0.1+	0.1+

2003 UU₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.48091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22374551	ω 83.20259	+0.92488179	+0.33248935
<i>a</i>	2.6871990	Ω 257.25079	-0.37805597	+0.85613338
<i>e</i>	0.2331717	<i>i</i> 10.90468	+0.04083330	+0.39558371
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.2-	1.0+	2003 11 05	699	0.5-	0.4-	2003 11 24	704	0.3-	1.6+
2002 05 30	644	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.8-	0.3-	2003 11 24	704	0.5+	0.3+
2002 05 30	644	0.3+	1.0+	2003 11 05	699	0.8+	0.0	2003 11 24	704	1.3+	0.6+
2003 10 19	644	0.5+	0.3+	2003 11 19	703	(2.9-	0.6-)	2003 11 24	704	1.1+	0.7+
2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	703	0.6-	1.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.6-
2003 10 19	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.1-	0.7+	2003 12 01	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	703	0.4-	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.3+	0.1-	2003 11 19	704	0.6-	0.9+	2003 12 01	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.5-	0.8-	2003 11 19	703	1.2-	0.2+	2003 12 17	333	0.3+	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.3-	2003 11 19	704	0.3-	0.7+	2003 12 17	333	0.2+	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.4-	2003 11 19	704	0.3-	0.3-	2003 12 17	333	0.2-	0.3-
2003 10 25	691	0.1+	0.2-	2003 11 19	704	0.5-	0.8+	2003 12 17	333	0.3+	0.4-
2003 11 03	704	0.0	0.8+	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 12 17	333	0.3-	0.9-
2003 11 03	704	1.0-	0.1-	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 12 17	333	0.1-	0.1-
2003 11 03	704	0.9-	0.8-	2003 11 19	691	0.2-	0.0	2007 08 13	699	0.5-	0.4+
2003 11 03	704	0.8-	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 08 13	699	0.2+	0.2-
2003 11 03	704	1.2-	0.5-	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	699	0.3+	0.3-
2003 11 05	699	1.2+	1.3+	2003 11 21	644	0.4+	0.2+				

2003 UB₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.09856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673177	ω 340.50376	+0.99223236	-0.10275590
<i>a</i>	2.7448650	Ω 25.70399	+0.12430123	+0.84123424
<i>e</i>	0.1687276	<i>i</i> 9.30326	-0.00491454	+0.53081652
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.4-	2003 12 03	699	0.8-	0.2+
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.5+	0.2-	2003 12 03	699	0.7-	1.0-
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	1.2+	2003 12 03	699	0.1+	0.8-
2003 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 03	699	0.2+	1.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.7-	2003 11 03	704	0.2-	0.7+	2003 12 04	704	1.4-	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.5-	2003 11 03	704	0.5-	0.6+	2003 12 04	704	0.6-	0.1+
2003 10 22	704	1.1+	0.0	2003 11 03	704	0.0	0.2+	2003 12 04	704	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.9+	1.1-	2003 11 05	699	0.8+	0.6-	2003 12 04	704	0.6-	0.1-
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2003 11 05	699	0.4+	0.5+	2003 12 03	699	0.2+	1.1+
2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 05	699	0.3+	1.1+	2003 12 18	703	(1.1-	2.2-)
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2003 11 05	699	0.4-	1.0+	2003 12 18	703	0.9-	0.1+
2003 10 25	704	0.5-	0.6+	2003 11 18	691	0.0	0.5-	2003 12 18	703	0.7-	0.9+
2003 10 25	704	0.3+	0.6-	2003 11 18	691	0.1-	0.4-	2006 05 06	G96	0.0	0.3+
2003 10 29	699	0.3-	0.0	2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2006 05 06	G96	0.2+	0.5-
2003 10 29	699	1.3-	0.1-	2003 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	699	0.6+	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2006 05 06	G96	0.5-	0.2-
2003 10 29	699	0.9+	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2007 08 13	E12	0.1+	0.1-
2003 10 30	704	0.3-	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	E12	0.2-	0.2+
2003 10 30	704	1.7+	0.7+	2003 11 20	704	0.3-	0.3-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122459

2003 UX₁₃₉ = 2007 PB₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.86598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22766275	ω 183.81397	+0.58344539	+0.80700803
<i>a</i>	2.6562854	Ω 121.90236	-0.74226188	+0.57546542
<i>e</i>	0.2631084	<i>i</i> 6.17150	-0.32960399	+0.13258052
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	(2.7- 3.1-)	2003 10 16	699	0.9-	1.4+	2007 08 08	704	0.6+	0.4+
1977 10 12	675	0.3+	2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.5-	0.1+
1977 10 16	675	0.7+	2003 10 16	644	0.2-	0.3+	2007 08 11	704	0.4-	0.3-
1977 10 16	675	(0.5- 4.1-)	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.1-	0.2+
2003 09 26	645	0.0	2003 10 18	699	0.7+	0.6+	2007 08 11	704	0.7-	0.1+
2003 09 26	645	0.0	2003 10 18	699	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.5+
2003 09 28	645	0.0	2003 10 18	699	1.0+	0.1-	2007 08 11	699	0.3-	0.3-
2003 09 28	645	0.1+	2003 10 18	699	(1.0+ 1.8+)	0.1-	2007 08 11	699	0.5-	0.1-
2003 09 28	699	(3.0+ 1.7-)	2003 10 23	691	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.3-	0.2+
2003 09 28	699	1.0+	2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.3-	0.2+
2003 09 28	699	0.9-	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.8+	0.5-
2003 09 28	699	0.4-	2007 08 05	428	0.5-	0.2+	2007 08 14	704	0.4-	0.4-
2003 09 30	645	0.1-	2007 08 05	428	0.2-	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.4-
2003 09 30	645	0.0	2007 08 06	428	0.1-	0.5-	2007 08 14	704	0.7+	0.9-
2003 10 05	691	0.1-	2007 08 06	428	0.1-	0.4-	2007 08 18	699	0.1+	0.7-
2003 10 05	691	0.1-	2007 08 06	428	0.3-	0.5-	2007 08 18	699	0.2-	0.1+
2003 10 05	691	0.3-	2007 08 08	704	0.7+	0.7+	2007 08 18	699	0.1-	0.0
2003 10 16	699	0.7+	2007 08 08	704	0.5+	0.7+	2007 08 18	699	0.0	0.6+
2003 10 16	699	0.4-	2007 08 08	704	0.1+	0.5+				
2003 10 16	699	1.4-	2007 08 08	704	0.6+	0.6+				

2003 UP₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.01013	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21086360	ω 121.00513	+0.73475998	-0.67510786
<i>a</i>	2.7955567	Ω 281.54652	+0.59712369	+0.68989925
<i>e</i>	0.1578854	<i>i</i> 3.86307	+0.32182458	+0.26128223
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5-	0.3+	2003 11 19	699	0.1-	0.3-	2003 12 17	644	0.4+	0.1-
2000 02 02	704	0.9+	1.3+	2003 11 19	699	0.3-	0.1-	2003 12 17	644	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.4-	1.1+	2003 11 20	704	0.7+	0.4-	2003 12 19	704	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	1.1+	0.9+	2003 11 20	704	0.9+	0.7-	2003 12 19	704	0.3-	0.8+
2003 10 18	699	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2003 12 19	704	0.6-	0.1-
2003 10 18	699	(1.3+	1.7-)	2003 11 20	704	0.6+	0.1-	2003 12 19	704	0.4-	0.6+
2003 10 18	699	0.2-	0.6+	2003 11 20	704	0.7+	0.1-	2003 12 22	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.2-	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.1-	2003 12 22	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	0.6-	0.1-	2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2003 12 22	691	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.6-	0.1+	2003 11 21	644	0.3+	0.2-	2004 01 11	644	0.1-	0.4+
2003 10 22	704	0.1-	0.3-	2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2004 01 11	644	0.4-	0.4+
2003 10 22	704	0.2-	0.0	2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2004 01 11	644	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.4-	0.3-	2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 01 13	699	(3.3-	0.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2004 01 13	699	(1.2-	1.6+
2003 10 25	704	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2004 01 13	699	2.0-	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.2-	2004 01 13	699	(1.3-	1.7+
2003 10 25	704	0.6-	0.2-	2003 12 01	691	0.2+	0.2-	2006 06 01	G96	0.3-	0.1+
2003 11 05	699	0.4+	1.4+	2003 12 01	691	0.1+	0.2-	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
2003 11 05	699	0.5-	0.1+	2003 12 13	703	0.2+	0.7-	2006 06 01	G96	0.2-	0.5+
2003 11 05	699	1.1-	0.3-	2003 12 13	703	(2.2-	0.9+)	2006 06 01	G96	1.1+	0.7+
2003 11 05	699	0.6+	0.4+	2003 12 13	703	0.9-	1.2+	2007 08 10	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	699	0.0	0.7+	2003 12 13	703	0.4+	1.0-	2007 08 10	691	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.0	0.6-	2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.6-	0.2+

2003 UG₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.26571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23501114	ω 201.29292	+0.85131779	-0.52431432
<i>a</i>	2.6006211	Ω 190.39063	+0.49514324	+0.81475605
<i>e</i>	0.3484077	<i>i</i> 5.97536	+0.17346814	+0.24752186
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.3-	0.2-	2003 10 27	704	0.2-	0.4+	2003 11 18	703	0.5-	0.3-
1996 01 14	691	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.7-	0.4+	2003 11 21	699	0.3+	0.2+
1996 01 14	691	0.1+	0.5-	2003 10 27	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1-
2003 09 28	704	0.8-	0.7+	2003 10 28	608	0.2-	0.1-	2003 11 21	699	0.2+	0.3-
2003 09 28	704	0.7+	0.1-	2003 10 28	608	0.6-	0.3+	2003 11 21	699	1.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 10 28	608	0.3-	0.2-	2003 11 21	691	0.2+	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	699	0.4+	0.6+
2003 10 18	699	0.3-	0.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.3-	2003 11 21	691	0.1+	0.1-
2003 10 18	699	1.1-	0.3-	2003 11 01	704	0.4-	0.4+	2003 11 30	703	1.2-	0.2-
2003 10 18	699	0.1-	0.4+	2003 11 01	704	0.3-	0.7+	2003 11 30	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 11 15	644	0.4+	0.3+	2003 11 30	703	0.2-	0.8+
2003 10 21	704	0.0	0.4-	2003 11 15	644	0.3+	0.0	2003 11 30	704	0.1-	0.5+
2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2003 11 15	644	0.0	0.4+	2003 11 30	704	0.6-	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 11 17	703	0.8+	1.1-	2003 11 30	703	0.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.5-	1.4-	2003 11 17	703	1.1-	1.1-	2003 11 30	704	0.2-	0.6+
2003 10 25	704	(1.2+ 2.5-)		2003 11 17	703	1.2+	0.2+	2003 11 30	703	0.8-	0.1+
2003 10 25	704	1.5+	0.4-	2003 11 17	703	0.9-	1.4-	2007 08 12	704	0.5+	0.3-
2003 10 25	704	1.4+	0.5-	2003 11 18	703	0.0	1.3-	2007 08 12	704	0.2+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2003 11 18	703	0.3-	0.4+	2007 08 12	704	0.2+	1.3-
2003 10 27	704	0.7-	0.7+	2003 11 18	703	0.4-	0.5-	2007 08 12	704	0.2-	1.4-

2003 UZ₁₄₈ = 2007 MW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.88684	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21610425	ω 253.16073	+0.94930199	-0.30704376
<i>a</i>	2.7501761	Ω 124.67212	+0.31051333	+0.88234225
<i>e</i>	0.2198894	<i>i</i> 4.70453	+0.04906328	+0.35664588
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.7+	0.0
2000 01 16	691	0.1+	0.1-	2003 10 23	699	0.3-	0.2-	2007 06 21	G96	0.5-	0.0
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	699	(1.7- 1.1+)		2007 06 22	691	0.3-	0.2-
2000 02 04	691	0.4-	0.2-	2003 10 23	699	0.2+	0.2-	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.1-	0.6+	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.1+	1.1-	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.1+	0.1-
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	691	0.1-	0.1-	2007 06 26	691	0.2-	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2007 06 21	G96	0.5+	0.5-	2007 06 26	691	0.0	0.3-
2003 10 19	644	0.2+	0.1-	2007 06 21	G96	0.3+	0.3+				

2003 UZ₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.43265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29705270	ω 312.70159	+0.16548856	+0.98619387
<i>a</i>	2.2245750	Ω 326.82265	-0.90163363	+0.14885663
<i>e</i>	0.1820870	<i>i</i> 0.62102	-0.39958772	+0.07254893
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2003 10 21	691	0.6-	0.3+	2006 08 18	691	0.2+	0.6+
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2003 10 21	691	0.3+	0.4+	2006 08 18	691	0.2-	0.6+
2002 03 20	691	0.5+	0.9+	2003 10 23	291	0.2-	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.5+
2002 04 13	691	0.2-	0.4+	2003 10 23	291	0.5-	0.2-	2006 08 27	691	0.5-	0.7+
2002 04 13	691	0.0	0.2+	2003 10 23	291	0.1-	0.2-	2006 08 27	691	1.4-	1.2+
2002 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 07 18	G96	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.6+	0.2-
2003 09 28	291	0.5+	0.5+	2006 07 18	G96	0.1+	0.6-	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-

2003 09 28	291	0.3+	0.6+	2006 07 18	G96	0.2+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	291	0.3+	0.3+	2006 07 18	G96	0.4+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	691	0.3−	0.0	2006 08 18	691	0.2+	0.0				

2003 UB₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.96068	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21808588	ω	347.02348	+0.99035418	−0.10383924	
<i>a</i>	2.7334912	Ω	19.65323	+0.13839408	+0.77360276	
<i>e</i>	0.2033368	<i>i</i>	15.82898	−0.00675794	+0.62510494	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.1+	0.6+	2003 10 22	704	0.8−	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.6−
2001 03 19	691	0.5+	0.1−	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.5+
2001 03 19	691	0.2−	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	704	0.6−	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.0
2003 09 22	704	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	1.0−	0.1−	2003 11 20	704	0.7+	0.1+
2003 09 22	704	0.8+	0.5−	2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.7+
2003 09 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	704	1.2−	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+
2003 09 27	704	1.0−	0.4+	2003 10 30	704	0.9+	0.5−	2003 11 20	704	0.6−	0.6+
2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.3+	1.4+	2003 10 30	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.4−	0.4+	2007 08 07	E12	0.2−	0.3+
2003 10 17	699	1.3+	1.6−	2003 11 19	699	0.8+	0.6−	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2003 10 17	699	1.0+	1.7−	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2007 08 07	E12	0.3−	0.3+
2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.4−	0.7−	2007 08 07	E12	0.1+	0.3+
2003 10 17	699	0.7+	0.3+	2003 11 19	704	0.9+	0.4+				

2003 UB₁₇₄ = 2007 PD₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.07848	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23224642	ω	53.65718	+0.95519057	+0.29510907	
<i>a</i>	2.6212194	Ω	289.16893	−0.27872555	+0.87082231	
<i>e</i>	0.2568274	<i>i</i>	1.38551	−0.09961445	+0.39316554	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.3−	0.4−	2003 10 30	704	0.2+	0.6−	2003 11 21	704	0.4+	0.9+
1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2003 10 30	704	0.5−	0.6−	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	1.6+	0.7−	2003 10 30	704	0.2−	0.8−	2003 11 26	699	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	699	0.3−	0.6+
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	1.2−	0.4−	2003 11 26	699	0.9+	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	1.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	(1.5−	1.1+)	2007 08 09	704	0.9−	1.4+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.7−	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	0.7+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.6−	0.5+	2007 08 09	704	0.0	1.1+
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2007 08 09	704	0.2−	0.2+
2003 10 23	699	0.5−	0.1−	2003 11 02	704	1.0+	0.3−	2007 08 15	704	1.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.4−	0.3−	2003 11 02	704	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.5+	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.7+	0.4+
2003 10 24	704	0.7+	0.1−	2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2007 08 15	704	0.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.2+	2003 11 18	699	(1.9+	2.7−)	2007 08 15	704	0.3+	0.5−
2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2007 08 18	D29	0.4+	0.8−
2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 11 18	699	0.3−	0.5−	2007 08 18	D29	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.4+	0.3−	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 08 18	D29	0.1−	0.6−
2003 10 29	704	0.1−	0.8+	2003 11 18	699	(1.4+	1.7−)	2007 08 18	D29	0.0	0.9−
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 18	699	0.6−	0.4−	2007 08 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	1.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	0.5−	2007 08 24	691	0.1−	0.1−

2003 UG₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.56944	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23597893	ω	354.03702	+0.91275481	−0.39617739	
<i>a</i>	2.5935058	Ω	29.92733	+0.38256577	+0.74348051	
<i>e</i>	0.1604100	<i>i</i>	11.51700	+0.14325534	+0.53877659	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.5−	0.9−	2003 10 30	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	1.0+
2003 09 29	699	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.6−	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.4+
2003 09 29	699	1.1−	0.3+	2003 11 02	704	0.3−	0.2+	2003 11 29	446	1.2+	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 11 29	446	0.7+	0.4−
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 11 29	446	0.3+	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	(1.7+	1.5+)	2003 11 12	608	0.3−	0.4−	2003 12 01	691	0.0	0.1+
2003 10 23	699	(1.9−	0.3−)	2003 11 12	608	0.2−	0.6−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 10 23	699	(2.0−	0.2−)	2003 11 12	608	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.4−	0.6+
2003 10 23	699	0.2−	0.2−	2003 11 19	699	0.1+	1.3+	2003 12 13	703	1.2−	0.6+
2003 10 23	699	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	0.6−	0.1+	2003 12 13	703	0.2+	0.5−
2003 10 23	699	0.7−	0.4−	2003 11 19	699	1.0−	0.3+	2003 12 13	703	0.6+	0.8+
2003 10 23	699	1.0−	0.8−	2003 11 19	699	0.5+	0.4−	2003 12 17	644	0.4+	0.0
2003 10 23	699	0.7−	0.5−	2003 11 19	703	0.2−	0.2−	2003 12 17	644	0.0	0.3+
2003 10 23	699	0.7+	0.5+	2003 11 19	703	0.4−	0.4−	2003 12 17	644	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.2−	2003 11 19	703	0.1+	0.4−	2005 03 10	699	0.6+	0.2−
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	703	0.5−	0.1+	2005 03 10	699	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	1.0+	0.2−	2005 03 10	699	0.1−	1.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	1.1+	0.0	2005 03 10	699	0.6+	0.5+
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.8+	0.1−	2007 08 08	704	0.5+	0.8+
2003 10 25	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	1.5+	0.3+	2007 08 08	704	0.5−	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.4−
2003 10 25	691	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.7−
2003 10 30	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.1−	0.5−
2003 10 30	704	0.8−	0.1+	2003 11 21	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.0
2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	699	0.4−	0.0	2007 08 11	704	0.4−	1.0+
2003 10 30	704	0.8−	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.9+
2003 10 30	704	0.6−	0.3−	2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2007 08 12	704	1.3−	0.7+
2003 10 30	704	1.1−	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2007 08 12	704	0.6−	0.8+
2003 10 30	704	0.1+	0.4−	2003 11 24	699	1.0−	0.5+	2007 08 12	704	(0.5+	2.0+)
2003 10 30	704	0.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.4+				

2003 UW₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.35861	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23916045	ω	325.12865	+0.92377397	+0.38085319	
<i>a</i>	2.5704538	Ω	12.67079	−0.29675440	+0.77783693	
<i>e</i>	0.1435112	<i>i</i>	10.48221	−0.24202991	+0.49992055	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.0	0.7−	2003 10 22	704	1.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.8+	0.1−
2003 09 21	699	(2.1+	0.3−)	2003 10 22	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.6+
2003 09 21	699	1.1+	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	1.4−	0.2−
2003 09 21	699	0.0	0.4−	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.2−	2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2003 10 22	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	1.0+	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.8−	2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 19	704	1.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	1.0+	2003 10 23	699	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.4−	1.0+
2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.7+	2003 12 29	704	1.1−	1.4−
2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 10 23	699	0.6+	0.4−	2003 12 29	704	0.7−	0.5−
2003 10 03	691	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.1−
2003 10 03	691	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.4+	0.9+	2006 04 29	E12	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2006 04 29	E12	0.1−	0.4+
2003 10 17	699	0.1+	0.2−	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2006 04 29	E12	0.9+	0.2−
2003 10 17	699	0.9+	1.3−	2003 11 02	704	0.4−	1.4+	2006 04 29	E12	0.1−	0.8+

2007 AUG. 28

2003 10 17	699	0.1+	0.8+	2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.3-	0.5-
2003 10 22	704	1.8-	0.6-	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.7+	1.1+
2003 10 22	704	0.4-	0.4+	2003 11 02	704	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.1-	1.1-
2003 10 22	644	0.4-	0.0	2003 11 02	704	0.8+	0.9+	2007 08 09	704	0.3-	0.6+
2003 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 11 18	644	0.5+	0.2-				
2003 10 22	704	0.6-	1.6-	2003 11 18	644	0.7+	0.4-				

2003 UZ₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.90395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22613412	ω	144.52052	+0.99481142	-0.00606788
<i>a</i>	2.6682426	Ω	216.23723	-0.02114430	+0.96409099
<i>e</i>	0.3061769	<i>i</i>	9.89239	+0.09951465	+0.26550280
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.2-	0.6-	2003 11 01	704	0.9-	0.5+	2003 12 11	703	(1.0+	1.6+)
2003 09 22	704	0.5+	0.8-	2003 11 01	704	0.9-	0.2-	2007 06 24	703	0.0	0.2+
2003 09 22	704	0.7+	0.8-	2003 11 01	704	0.5-	0.6+	2007 06 24	703	0.6-	0.3-
2003 09 22	704	1.0-	0.3+	2003 11 05	699	1.4-	0.8+	2007 06 24	703	0.2-	0.8-
2003 09 22	704	0.3+	0.5-	2003 11 05	699	0.5+	0.3+	2007 06 24	703	0.7+	0.4+
2003 09 29	699	0.1-	0.1-	2003 11 05	699	0.2-	0.1-	2007 08 14	704	0.4-	1.2+
2003 09 29	699	0.6-	1.4-	2003 11 05	699	0.2-	1.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.4+
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 16	703	0.6+	0.1+	2007 08 14	704	0.4+	0.0
2003 09 29	699	(1.9-	0.5+)	2003 11 16	703	0.9-	0.2-	2007 08 14	704	0.6-	0.3+
2003 09 29	704	0.4-	0.4-	2003 11 16	703	0.3-	0.0	2007 08 14	704	1.2+	0.5+
2003 09 29	699	0.8-	0.0	2003 11 16	703	0.3+	0.6-	2007 08 15	704	0.3-	0.1-
2003 09 29	704	0.3-	0.8+	2003 11 17	703	0.4-	0.4-	2007 08 15	704	0.3-	0.1-
2003 09 29	704	0.6+	0.4-	2003 11 17	703	(1.8-	0.1-)	2007 08 15	704	0.4-	0.1+
2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2003 11 17	703	0.3-	0.7+	2007 08 15	704	0.7-	0.4-
2003 10 21	704	1.5+	0.5+	2003 11 17	703	1.2-	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	1.5-
2003 10 21	704	1.3+	0.9+	2003 11 19	699	0.3-	0.3-	2007 08 15	704	0.2+	0.5-
2003 10 21	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	699	0.5-	0.5+	2007 08 15	704	2.0-	1.3+
2003 10 21	704	0.0	0.3-	2003 11 19	699	0.4-	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	0.1-
2003 10 24	608	1.4+	0.3+	2003 11 19	699	0.5-	0.3-	2007 08 15	704	1.0+	0.7-
2003 10 24	608	1.3+	0.1-	2003 11 22	704	1.1+	0.9-	2007 08 16	704	0.5+	0.2+
2003 10 24	608	(1.5+	0.0)	2003 11 22	704	1.4+	1.1+	2007 08 16	704	1.4+	0.6-
2003 10 29	699	0.8-	0.1-	2003 11 22	704	(0.7+	2.1+)	2007 08 16	704	0.4+	0.0
2003 10 29	699	0.2-	0.3-	2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2007 08 16	704	1.0+	0.6+
2003 10 29	699	0.3-	0.3-	2003 11 30	704	0.2-	0.4-	2007 08 16	704	0.4+	0.3-
2003 10 29	699	0.1-	0.4+	2003 11 30	704	0.9-	0.5-	2007 08 22	704	0.3+	0.3+
2003 10 29	608	1.2+	0.5-	2003 11 30	704	0.2+	0.4-	2007 08 22	704	1.1-	0.7+
2003 10 29	608	0.6+	0.1+	2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2007 08 22	704	0.3-	0.5+
2003 10 29	608	0.5+	0.2-	2003 12 11	703	1.5+	0.2+	2007 08 22	704	0.9-	0.1-
2003 11 01	704	0.9-	0.5+	2003 12 11	703	1.2+	0.7-				
2003 11 01	704	0.7-	0.6+	2003 12 11	703	(1.6+	0.0)				

2003 UX₂₀₂ = 2007 ND₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.25366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21852363	ω	133.60028	+0.97279941	+0.19989586
<i>a</i>	2.7298395	Ω	215.35097	-0.22290311	+0.94530356
<i>e</i>	0.1352256	<i>i</i>	11.67273	+0.06305172	+0.25776508
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1+	0.3-	2003 10 21	947	0.1+	0.3+	2003 10 27	947	0.9-	0.8+
1994 10 26	691	0.0	0.5-	2003 10 21	947	1.2-	0.4+	2003 10 27	947	(14.3+	0.3-)
1994 10 26	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	1.2-	0.5+	2003 11 28	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	644	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2003 11 28	691	0.5-	0.2+
2003 09 22	644	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	0.9-	2003 11 28	691	0.3-	0.2+
2003 09 22	644	0.3-	0.2-	2003 10 24	704	0.2-	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.5-	0.6+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.2-	0.4-	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.2-	0.2-	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	691	0.3-	0.1+	2006 05 22	G96	0.7+	0.5+

M.P.O. 122461

2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 10 25	291	0.2+	0.1-	2006 05 22	G96	0.5-	0.1+
2003 09 27	704	1.3+	0.2-	2003 10 25	291	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.4+
2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2003 10 25	291	0.2+	0.0	2006 05 22	G96	0.0	0.6+
2003 09 27	704	0.6-	0.5+	2003 10 26	703	0.4-	0.3-	2007 07 12	H55	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.4-	0.1-	2003 10 26	291	0.7+	1.6+	2007 07 12	H55	0.1+	0.2+
2003 09 27	691	0.4-	0.1-	2003 10 26	703	0.0	1.3+	2007 07 12	H55	0.3-	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.2-	2003 10 26	703	1.3-	1.1-	2007 07 14	H55	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.4+	2003 10 26	291	0.3-	0.0	2007 07 14	H55	0.2-	0.1-
2003 10 21	644	0.3-	0.3+	2003 10 26	703	1.3-	0.0	2007 07 14	H55	0.1-	0.0
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2003 10 26	291	0.2-	0.4-				

2003 UH₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.59043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21862702	ω	307.81209	+0.09385153	+0.99379679
<i>a</i>	2.7289788	Ω	327.42239	-0.87507217	+0.05376201
<i>e</i>	0.1005535	<i>i</i>	6.36197	-0.47480584	+0.09735287
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.0	0.1+	2003 10 17	644	0.4+	0.0	2007 08 09	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2007 08 09	691	1.0-	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2003 10 22	704	0.3-	1.0+	2007 08 09	691	0.4+	0.1+
2003 10 17	691	0.2-	0.5-	2003 10 22	704	0.2+	0.9+	2007 08 13	D29	0.1+	0.3-
2003 10 17	691	0.0	0.3-	2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2007 08 13	D29	0.2-	0.8-
2003 10 17	691	0.5+	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2007 08 13	D29	0.7+	0.7-
2003 10 17	644	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.6-	0.3-	2007 08 13	D29	0.5+	0.1+
2003 10 17	644	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	(0.2+	2.3-)	2007 08 15	704	0.5+	0.6+
2003 10 17	644	0.4-	0.3-	2003 10 24	704	1.0-	0.3-	2007 08 15	704	0.4+	0.3+
2003 10 17	644	0.0	0.1+	2003 11 22	695	0.2+	0.5-	2007 08 15	704	0.4+	1.0-
2003 10 17	644	0.2-	0.3+	2003 11 22	695	0.0	0.5-				

2003 UD₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.07011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22861191	ω	134.19626	+0.96392172	+0.24508731
<i>a</i>	2.6489280	Ω	212.03931	-0.26334031	+0.93493100
<i>e</i>	0.3100068	<i>i</i>	11.29026	+0.03881760	+0.25658575
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	699	0.4+	0.3+	2007 07 28	941	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.1-	2003 10 29	699	1.1+	0.6+	2007 07 28	941	0.0	0.1-
2003 09 29	699	0.8+	1.0-	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 07 28	941	0.2+	0.3-
2003 09 29	704	0.6-	0.1+	2003 10 29	699	1.0-	1.1-	2007 07 28	941	0.1+	0.3-
2003 09 29	699	0.7-	0.1-	2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 07 28	941	0.2+	0.3-
2003 09 29	699	(1.9-	0.1+)	2003 10 29	699	0.8-	0.4-	2007 07 28	941	0.3-	0.9+
2003 09 29	699	0.7+	1.3+	2003 10 29	691	0.1-	0.6-	2007 07 28	941	0.1-	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 11 21	699	(0.9-	1.7+)	2007 07 28	941	0.1-	0.3+
2003 10 23	691	0.2-	0.1+	2003 11 21	699	0.9+	0.8-	2007 07 28	941	0.2-	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	0.6+	0.5+	2007 08 06	106	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	0.5-	2003 11 21	699	1.3-	0.6-	2007 08 06	106	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2003 11 30	704	1.0+	1.0+	2007 08 06	106	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	704	0.3-	0.8+	2007 08 06	106	0.2+	0.9-
2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.6+				

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	608	0.2+	1.3-	2003 10 29	699	1.0-	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.0
2003 10 23	608	0.2-	0.6-	2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2003 11 24	699	0.2-	0.2+
2003 10 23	608	0.5-	0.1-	2003 11 01	704	0.6-	0.2+	2003 12 01	704	0.5-	0.4+
2003 10 24	704	0.2-	0.8+	2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2003 12 01	704	0.6+	0.8+
2003 10 24	704	0.8-	0.1-	2003 11 16	703	0.5-	0.1-	2003 12 01	704	0.6+	1.1+
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 16	703	0.1+	1.5-	2003 12 01	704	0.3-	0.5+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.3-	1.1-	2007 08 08	704	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 16	703	0.1+	0.8-	2007 08 08	704	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2007 08 08	704	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 08 08	704	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	1.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.4-	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.1-
2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.9+	0.0	2007 08 14	704	0.4+	0.7+
2003 10 29	699	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.6+	1.9-	2007 08 14	704	0.6-	0.1-
2003 10 29	699	0.1-	0.9+	2003 11 24	704	0.4-	0.5-	2007 08 14	704	0.0	1.3-
2003 10 29	699	0.3+	0.4+	2003 11 24	699	0.6-	0.2+	2007 08 14	704	0.6+	0.3+

2003 UX₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.51552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001625	ω	355.00031	+0.99187636	-0.12597677
<i>a</i>	2.5643401	Ω	12.27902	+0.11939564	+0.87414369
<i>e</i>	0.3399559	<i>i</i>	4.75764	+0.04388590	+0.46904442
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 12 18	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.2+	2003 12 18	704	0.7+	0.2+
2003 09 27	704	0.2+	0.7-	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.4-	0.2-	2003 12 18	704	0.7+	0.5+
2003 09 27	704	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.3-	2003 12 18	704	0.2+	0.5+
2003 10 05	704	0.7+	0.9+	2003 11 21	704	0.6-	0.1-	2003 12 18	691	0.1-	0.1-
2003 10 05	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	1.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.4+	0.7-	2003 11 21	704	0.5-	0.0	2003 12 23	704	0.0	1.0+
2003 10 05	704	0.1+	1.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2003 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 11 21	704	0.6-	0.2-	2003 12 23	704	0.5+	1.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.7-	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.7-	2003 11 24	704	1.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2004 01 17	644	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.3+	0.1-	2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.2-
2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2003 11 24	704	1.8-	1.0+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0
2003 10 25	704	0.5+	0.3-	2003 12 04	704	0.6-	0.7-	2005 03 16	G96	0.1+	0.5-
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.4-	0.1-	2005 03 16	G96	0.4-	0.4-
2003 10 25	704	0.0	0.2-	2003 12 04	704	0.0	0.6-	2005 03 16	G96	0.6-	0.1-
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.5+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.4-	2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 12	644	0.5-	0.3-	2007 08 09	704	0.3-	0.1-
2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2003 12 12	644	0.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.5+
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2003 12 12	644	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.8-

2003 UT₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.98822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23096517	ω	127.29315	+0.96863704	-0.24433345
<i>a</i>	2.6309043	Ω	246.88909	+0.20958257	+0.90110010
<i>e</i>	0.3487574	<i>i</i>	2.81715	+0.13348192	+0.35821749
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.8+	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.7-	2003 12 17	699	0.2-	0.7-
2003 09 22	704	0.4+	0.4-	2003 11 21	704	0.1-	0.9-	2003 12 17	699	0.4+	0.5-
2003 09 22	704	1.0-	0.8-	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.4-	0.4+
2003 09 29	704	0.3-	0.9+	2003 11 23	704	0.5+	1.3+	2003 12 19	691	0.0	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 11 23	704	1.0+	0.7+	2003 12 19	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2003 11 23	704	1.0+	0.2-	2003 12 19	691	0.1-	0.2+

2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.9+
2003 10 24	704	(0.5-	1.6-)	2003 11 23	704	0.6+	0.1-	2003 12 21	704	(0.7-	2.2+)
2003 10 24	704	0.0	0.8-	2003 11 24	699	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.6-	0.1-
2003 10 26	691	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2003 12 21	704	(1.7-	0.4+)
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.0	0.2-	2004 01 17	644	0.4-	0.6+
2003 10 26	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	699	0.5+	0.4-	2004 01 17	644	0.0	0.6+
2003 10 29	704	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.1-	0.4+	2004 01 17	644	0.5+	0.2+
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	704	0.1-	0.1-	2007 08 12	D29	0.5-	0.5-
2003 10 29	704	0.3-	0.4-	2003 11 26	704	0.4+	0.8-	2007 08 12	D29	0.2-	0.5-
2003 10 29	704	0.1-	0.3-	2003 11 26	704	1.2+	0.8-	2007 08 12	D29	0.6-	0.2-
2003 10 29	704	0.4-	0.1+	2003 11 26	704	0.0	0.6-	2007 08 12	D29	0.2-	0.6-
2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	291	0.5-	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.2-
2003 11 02	704	1.4-	0.9+	2003 11 30	291	0.2-	0.1+	2007 08 13	704	1.4+	1.2+
2003 11 02	704	1.0-	1.1+	2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.9+
2003 11 19	699	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	(1.8+	0.5-)
2003 11 19	699	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.3+	0.3-	2007 08 16	704	1.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.1-	0.4-	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	0.6-	0.3-
2003 11 19	699	0.2-	0.6-	2003 12 01	704	0.4-	0.6-	2007 08 16	704	0.3-	0.7+
2003 11 19	699	0.7-	0.1+	2003 12 13	703	1.0-	1.1+	2007 08 16	704	0.6-	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.5-	2003 12 13	703	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.5-	0.5-
2003 11 19	691	0.0	0.5-	2003 12 13	703	(0.8-	1.9+)				
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2003 12 13	703	0.2+	0.2+				

2003 UE₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.63903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070593	ω	106.13836	+0.44857599	+0.89372187
<i>a</i>	2.5594394	Ω	190.52088	-0.83278207	+0.41537339
<i>e</i>	0.1153049	<i>i</i>	2.00480	-0.32442812	+0.16948796
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.0	0.2-	2003 10 25	691	0.3-	0.2+	2003 10 28	704	0.9+	0.7-
2003 09 22	691	0.1-	0.2-	2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2006 04 28	807	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.4-	0.1-	2003 10 25	691	0.1-	0.0	2006 04 28	807	0.5-	0.2-
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.7-	0.3-	2006 05 21	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.1-	2006 05 21	691	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	691	0.2+	0.2-

2003 UP₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.42713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23638801	ω	239.51398	+0.94301849	+0.31863024
<i>a</i>	2.5905128	Ω	101.76156	-0.26173492	+0.88822840
<i>e</i>	0.2650266	<i>i</i>	5.61971	-0.20545307	+0.33094572
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.5-	1.0+	2003 10 29	699	0.9-	0.8+	2007 08 08	704	0.6+	0.3-
2003 10 18	699	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.2+	0.5-	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	1.3-	1.0-	2003 10 29	699	1.5+	0.1+	2007 08 12	704	1.0+	0.8+
2003 10 18	699	0.4+	0.5-	2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2007 08 12	704	0.5-	0.9-
2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	699	0.8-	0.6+	2007 08 12	704	0.6-	0.0
2003 10 27	704	0.2+	0.8-	2003 11 19	699	0.1+	0.2-	2007 08 12	704	1.0-	0.4+
2003 10 27	704	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.8-	0.0				
2003 10 29	699	1.1+	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.3-				

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 691 0.0 0.0	2003 10 23 695 0.0 0.0	2006 05 21 691 0.1− 0.3−
2003 09 28 691 0.0 0.1−	2006 05 06 G96 0.3− 0.4−	2006 05 29 691 0.1+ 0.2+
2003 09 28 691 0.0 0.0	2006 05 06 G96 0.2+ 0.9−	2006 05 29 691 0.0 0.0
2003 10 21 644 0.1+ 0.1−	2006 05 06 G96 0.2− 0.5+	2006 05 29 691 0.6+ 0.0
2003 10 21 644 0.1− 0.0	2006 05 06 G96 0.2+ 0.8+	2006 06 02 691 0.4− 0.4+
2003 10 21 644 0.1+ 0.2+	2006 05 21 691 0.2− 0.2+	2006 06 02 691 0.2+ 0.0
2003 10 23 695 0.1− 0.0	2006 05 21 691 0.2+ 0.0	2006 06 02 691 0.3− 0.4−

2003 UN₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.71187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941562	ω 135.07307	+0.91886882	+0.38400883
<i>a</i>	3.1133591	Ω 202.81596	−0.39446240	+0.89925328
<i>e</i>	0.1728140	<i>i</i> 13.51910	+0.00891679	+0.20947734
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 691 0.0 0.0	2003 10 16 691 0.1+ 0.2+	2007 04 20 691 0.2− 0.1+
2003 09 22 691 0.1+ 0.1−	2003 10 16 691 0.2− 0.1+	2007 05 14 G96 0.2+ 0.4−
2003 09 22 691 0.1− 0.2+	2003 10 25 691 0.1− 0.1−	2007 05 14 G96 0.5+ 0.3+
2003 09 27 691 0.1− 0.2−	2003 10 25 691 0.0 0.3−	2007 05 14 G96 0.3+ 0.3+
2003 09 27 691 0.1− 0.2−	2003 10 25 691 0.1− 0.0	2007 05 14 G96 0.7+ 0.2+
2003 09 27 691 0.1+ 0.2+	2007 04 20 691 0.3− 0.2+	
2003 10 16 691 0.2+ 0.0	2007 04 20 691 0.0 0.4−	

2003 UY₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.71695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21666170	ω 277.99979	+0.42473505	−0.90498756
<i>a</i>	2.7454568	Ω 146.83206	+0.84722171	+0.38781636
<i>e</i>	0.0661645	<i>i</i> 2.56112	+0.31908541	+0.17491710
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691 0.0 0.3+	2003 10 18 691 0.1− 0.0	2006 04 30 691 0.4− 0.0
1996 02 15 691 0.1− 0.4+	2003 10 31 926 0.0 0.1−	2006 04 30 691 0.1+ 0.6+
1996 02 15 691 0.1+ 0.2+	2003 10 31 926 0.3+ 0.2+	2006 04 30 691 0.2− 0.6+
2001 05 22 807 0.6+ 0.2+	2003 10 31 926 0.2− 0.0	2006 05 29 691 0.1− 0.2+
2001 05 22 807 0.4+ 0.2+	2003 10 31 926 0.3− 0.1−	2006 05 29 691 0.8+ 0.6+
2003 09 29 691 0.0 0.2+	2003 10 31 926 0.0 0.4+	2006 05 29 691 0.0 0.4−
2003 09 29 691 0.1− 0.1−	2003 10 31 926 0.3+ 0.3+	2006 06 02 691 0.2− 0.1+
2003 09 29 691 0.1− 0.1−	2003 10 31 926 0.1+ 0.2+	2006 06 02 691 0.0 0.1−
2003 10 18 691 0.1− 0.0	2003 10 31 926 0.3− 0.8+	2006 06 02 691 0.0 0.0
2003 10 18 691 0.2− 0.0	2003 10 31 926 0.1+ 0.5+	

2003 UW₃₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.79089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26329738	ω 146.68008	+0.74532545	+0.66661173
<i>a</i>	2.4108583	Ω 171.48801	−0.62664840	+0.70603674
<i>e</i>	0.1550890	<i>i</i> 4.22267	−0.22759999	+0.23904168
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.1+ 0.1+	2003 10 21 699 0.3+ 0.3+	2006 05 21 691 0.1+ 0.0
2002 04 08 644 0.2− 0.1+	2003 10 26 691 0.1− 0.2+	2006 05 21 691 0.2+ 0.0
2002 04 08 644 0.2+ 0.1+	2003 10 26 691 0.2− 0.1+	2006 05 29 691 0.1− 0.1+
2003 09 19 691 0.3− 0.1+	2003 10 26 691 0.3− 0.4+	2006 05 29 691 0.0 0.1+
2003 09 19 691 0.2− 0.1+	2006 05 07 G96 0.3− 0.3−	2006 05 29 691 0.1− 0.0
2003 09 19 691 0.2− 0.1−	2006 05 07 G96 0.3− 0.2−	2006 06 02 691 1.4+ 0.7+
2003 10 21 699 0.3+ 1.0−	2006 05 07 G96 0.0 0.4−	2006 06 02 691 0.2− 0.1−
2003 10 21 699 0.6− 0.3+	2006 05 07 G96 0.6− 0.2−	2006 06 02 691 0.0 0.1−
2003 10 21 699 1.2+ 0.5−	2006 05 21 691 0.2− 0.0	

2003 UO₃₂₄ = 2006 SP₃₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.27403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35784655	ω 13.42415	−0.85311472	+0.50838132
<i>a</i>	1.9648896	Ω 198.58879	−0.50618065	−0.86097183
<i>e</i>	0.0683264	<i>i</i> 21.57778	−0.12639786	+0.01661178
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 645 0.0 0.0	2006 09 19 699 0.0 1.1+	2006 10 03 703 1.3− 0.3−
2003 10 17 645 0.0 0.0	2006 09 19 699 0.0 0.5+	2006 10 03 703 0.2− 0.4+
2003 10 18 645 0.0 0.0	2006 09 19 699 0.4− 0.6−	2006 10 03 703 0.2− 0.5+
2003 10 18 645 0.1+ 0.0	2006 09 19 699 0.4+ 1.0−	2006 10 03 703 1.2− 0.5−
2003 10 23 645 0.0 0.0	2006 09 27 703 (1.8+ 1.3−)	2006 11 14 701 1.1+ 0.3−
2003 10 23 645 0.0 0.0	2006 09 27 703 0.8− 0.2+	2006 11 14 701 1.2+ 1.4+
2003 10 24 645 0.0 0.0	2006 09 27 703 1.3+ 0.6−	2006 11 14 701 0.3− 0.3−
2003 10 24 645 0.0 0.0	2006 09 27 703 1.0+ 0.6−	

2003 US₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.09401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444912	ω 134.63209	+0.93094070	+0.34681700
<i>a</i>	3.1721730	Ω 205.73126	−0.36210245	+0.91721629
<i>e</i>	0.1147373	<i>i</i> 15.26607	+0.04723595	+0.19604144
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07 291 0.4+ 0.3−	2003 10 17 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0
2002 05 07 291 0.4+ 0.2−	2003 10 17 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.1− 0.1−
2002 05 07 291 0.8− 0.6+	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2007 05 09 G96 0.0 0.1−
2003 09 16 691 0.2+ 0.2+	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2007 05 09 G96 0.1+ 0.1−
2003 09 16 691 0.4+ 0.4+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 05 09 G96 0.3− 0.6−
2003 09 16 691 0.0 0.2+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 05 09 G96 0.0 0.3−

2003 UJ₃₂₈ = 2007 HG₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.98786	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17827751	ω 169.90996	+0.98529242	−0.15329857
<i>a</i>	3.1265953	Ω 199.40454	+0.13662897	+0.97208331
<i>e</i>	0.0245056	<i>i</i> 13.13295	+0.10262249	+0.17763328
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 644 0.2+ 0.2+	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2007 04 20 691 0.1+ 0.2−
2003 09 18 644 0.4+ 0.2+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 04 20 691 0.1+ 0.1−
2003 09 18 644 0.4+ 0.3+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 04 24 691 0.1− 0.0
2003 10 17 645 0.0 0.1−	2003 10 24 645 0.0 0.0	2007 04 24 691 0.1+ 0.0
2003 10 17 645 0.0 0.0	2003 10 24 645 0.0 0.0	2007 04 24 691 0.3− 0.1−
2003 10 19 645 0.0 0.0	2007 04 20 691 0.1+ 0.3+	

2003 UJ₃₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.35108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21139524	ω 345.69156	−0.99590136	+0.06653829
<i>a</i>	2.7908677	Ω 198.45665	−0.05140963	−0.97372494
<i>e</i>	0.1457258	<i>i</i> 11.15770	−0.07441455	−0.21778981
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30 645 0.1− 0.0	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2006 04 20 703 0.1− 0.5+
2000 11 30 645 0.1− 0.0	2003 10 19 645 0.0 0.1−	2006 04 20 703 0.1− 1.3−
2001 02 17 608 0.6+ 0.5−	2003 10 23 645 0.0 0.0	2006 04 20 703 0.9+ 0.0
2001 02 17 608 0.9+ 0.5−	2003 10 23 645 0.0 0.1−	2006 05 03 G96 0.5− 0.2+
2001 02 17 608 0.4+ 0.1−	2006 03 05 699 0.6+ 0.3+	2006 05 03 G96 0.6− 0.0

2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	699	0.5+	0.3−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 03 05	699	0.7+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.2−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 03 05	699	0.5+	0.0	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2006 05 21	G96	0.6−	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2006 05 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 04 20	703	1.1−	0.3−				

2003 UY₃₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.48218	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239835	ω 24.37350	−0.53939405	+0.84101336
<i>a</i>	3.0793245	Ω 213.02925	−0.78462288	−0.52002068
<i>e</i>	0.0822965	<i>i</i> 4.40242	−0.30564849	−0.14924818
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.2−	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 04 18	691	0.2−	0.2+	2007 04 26	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 04 18	G96	0.4+	0.4+	2007 04 26	691	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.3−	2007 05 10	691	0.1+	0.2−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2007 05 10	691	0.2−	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2007 05 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.0				
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.3−				

2003 UD₃₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.21055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12565713	ω 266.50211	−0.20850652	−0.97770438
<i>a</i>	3.9477043	Ω 195.60021	+0.93004438	−0.19034320
<i>e</i>	0.1473559	<i>i</i> 5.30915	+0.30255988	−0.08867702
<i>P</i>	7.84	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.9−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.4+
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.4+	1.4+	2007 03 26	691	0.0	0.6+
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.5−	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	1.0−	2007 03 26	691	0.2−	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.2−
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2006 02 01	G96	0.3−	0.3−	2007 04 07	G96	0.1−	1.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 02 01	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2006 02 01	G96	0.3−	0.3−	2007 04 07	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2007 03 13	691	0.1−	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.3−	0.5+	2007 05 09	G96	1.4+	1.7−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 05 09	G96	0.1−	0.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.5+	0.6+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+				
2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−				

2003 UR₃₆₅ = 1999 VG₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	173.51329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22794875	ω 133.95379	−0.96506537	+0.14312157
<i>a</i>	2.6540631	Ω 55.47280	−0.24007873	−0.81850393
<i>e</i>	0.0530931	<i>i</i> 15.44942	+0.10493347	−0.55638793
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0−	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 15	699	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 01 15	699	0.8+	0.3+
1999 11 09	704	0.8−	1.4+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 01 15	699	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	1.1+	0.1−	2003 09 30	645	0.1−	0.0	2005 01 15	699	1.5+	0.8−
1999 11 09	704	0.0	0.5+	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2005 01 15	703	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2005 01 15	703	0.1−	1.2−

1999 11 12	704	0.0	0.9−	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 01 15	703	1.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.8+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0				

2003 UG₃₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	172.47130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22350246	ω 247.82937	−0.82293470	−0.53713965
<i>a</i>	2.6891468	Ω 259.22935	+0.56546885	−0.74285361
<i>e</i>	0.2157116	<i>i</i> 10.86015	+0.05498597	−0.39956165
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.4−	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2004 12 02	703	0.5−	0.6+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.2+	0.1−

2003 UY₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	142.66368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18351794	ω 267.38622	−0.60278645	−0.79132516
<i>a</i>	3.0667876	Ω 220.26947	+0.78041552	−0.55803616
<i>e</i>	0.0783085	<i>i</i> 9.10082	+0.16613280	−0.24980019
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.3+	0.1−	2003 09 22	691	0.0	0.5+	2004 11 17	E12	0.3+	0.3+
1996 05 21	691	0.3−	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.5−	0.1+
2001 03 26	695	0.2−	0.3+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2006 02 24	703	0.3+	0.3−
2001 03 26	695	0.2+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.1−	1.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.3+	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.0	0.1−
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 02 24	703	0.4−	0.5−
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.0	0.9+
2003 09 18	644	0.6+	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2006 02 24	703	0.3+	1.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.0	1.1−	2006 03 25	644	0.5+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	2.1+	1.7+	2006 03 25	644	0.4+	0.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2004 11 17	E12	2.6−	0.4−	2006 03 25	644	0.6+	0.1−

2003 UA₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.04131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719588	ω 333.77819	−0.80781454	+0.58392419
<i>a</i>	3.1393059	Ω 242.18118	−0.52355736	−0.77349873
<i>e</i>	0.0195531	<i>i</i> 5.21738	−0.27078286	−0.24643913
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2004 11 20	691	0.1−	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.4+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.5−	2007 04 20	G96	0.1−	0.8+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 04 20	G96	0.3+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.1−	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 05 07	691	0.0	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122465

2003 UR₃₇₇ = 2002 EU₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.35024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28213828	ω	81.20900	+0.04609024	+0.99872108
<i>a</i>	2.3022971	Ω	191.49431	-0.95261317	+0.03768142
<i>e</i>	0.1409539	<i>i</i>	5.98635	-0.30067231	+0.03370937
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.4-	0.1-	2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.2+	0.1-	2003 10 22	645	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2003 10 22	645	0.1-	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.1-	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1-
2002 03 13	644	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.0				

2003 UV₃₇₇ = 2006 DL₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.79767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22060450	ω	92.22423	+0.08581385	+0.99630214
<i>a</i>	2.7126461	Ω	182.70958	-0.94608161	+0.08015067
<i>e</i>	0.0831679	<i>i</i>	5.15310	-0.31235489	+0.03095022
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.0	0.8-	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2006 03 26	G96	0.2-	0.5+
1997 03 13	691	0.4-	1.1-	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.4-	0.4+
1997 03 13	691	0.5-	0.7-	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.4-	0.5+
2003 09 18	691	0.4-	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.3-	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1-	0.4+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+
2003 09 18	691	0.2-	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.7+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.3-	0.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.2-
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.5+	0.7+	2007 06 24	691	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2007 06 24	691	0.1-	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 06 24	691	0.0	0.2-

2003 VN₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.65654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23672765	ω	318.32536	+0.91244036	-0.40020569
<i>a</i>	2.5880345	Ω	65.45331	+0.39587364	+0.81045574
<i>e</i>	0.2869773	<i>i</i>	5.38524	+0.10361778	+0.42778136
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	1.2+	0.5+	2003 11 23	704	0.4-	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 11 23	704	0.3-	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.2-
2003 09 26	704	0.3-	0.8+	2003 11 23	704	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.5-	2003 11 24	699	0.2-	0.8-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.8-	0.2-
2003 10 27	049	0.2-	0.1+	2003 11 24	699	0.9+	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.5+
2003 10 27	049	0.3-	0.1-	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.1-
2003 10 27	049	0.3-	0.1+	2003 11 26	704	1.6-	0.7-	2003 12 22	704	0.5-	0.2+
2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2003 11 26	704	1.4-	0.6-	2003 12 27	704	(1.7+	3.3+)
2003 11 02	704	0.5+	0.3-	2003 11 26	704	1.4-	0.8-	2003 12 27	704	0.5+	0.1+
2003 11 02	704	0.3+	0.2-	2003 11 26	704	1.2-	0.7-	2003 12 27	704	1.0+	1.6+
2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 28	H36	0.9-	0.3-	2003 12 27	704	0.7-	0.3-
2003 11 02	704	0.3+	0.4+	2003 11 28	H36	1.2-	0.1-	2004 01 12	644	0.4+	0.5+
2003 11 15	644	0.1+	0.1-	2003 11 28	H36	0.6-	0.2-	2004 01 12	644	0.2+	0.6+
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.7+	0.6+	2004 01 12	644	0.3+	0.4+
2003 11 15	644	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.6+	0.5-
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.8+	0.3+	2004 01 22	704	0.4-	0.5+
2003 11 19	691	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2004 01 22	704	1.0+	0.6+
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	291	0.2-	0.2-	2006 05 24	691	0.3+	0.2+

2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2003 12 01	291	1.6-	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.4+
2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2003 12 01	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.7-	0.5-
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 01	291	1.3-	0.3-	2007 08 11	704	0.4+	0.1-
2003 11 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2007 08 11	704	0.5-	0.7-
2003 11 23	704	0.6-	0.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.2-	2007 08 11	704	0.5-	0.9+
2003 11 23	704	0.2-	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.1-
2003 11 23	704	0.1-	0.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2007 08 12	704	1.2+	0.5+
2003 11 23	704	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.3+	0.3+
2003 11 23	704	0.2-	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.4-				

2003 WM₉ = 2007 PU₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.61926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21548372	ω	11.82370	+0.90990438	+0.40771055
<i>a</i>	2.7554534	Ω	323.80952	-0.39036285	+0.77923853
<i>e</i>	0.2215440	<i>i</i>	7.44010	-0.14032414	+0.47598259
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.4-	0.1-
2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.4-
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.0	2007 08 11	699	1.1+	0.5+
2003 11 18	691	0.2+	0.2-	2003 12 19	691	0.4-	0.2-	2007 08 11	699	0.2-	0.8+
2003 11 19	704	0.5-	1.1+	2003 12 19	691	0.2-	0.3-	2007 08 18	699	0.3+	0.9+
2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 08 06	D35	0.2-	0.4+	2007 08 18	699	0.6-	0.6-
2003 11 19	704	0.0	1.0+	2007 08 06	D35	0.1-	0.0	2007 08 18	699	0.7+	0.4-
2003 11 19	704	0.4-	0.7+	2007 08 06	D35	0.2-	0.1+	2007 08 18	699	0.8-	0.8-
2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2007 08 09	704	0.2-	0.1-				

2003 WA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.45205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20890988	ω	67.27950	+0.98003095	+0.14847111
<i>a</i>	2.8129590	Ω	283.97943	-0.19135007	+0.88508486
<i>e</i>	0.1593527	<i>i</i>	7.83428	+0.05407853	+0.44111350
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 05	699	(0.1-	2.4-)	2003 12 04	704	0.0	0.5+	2007 07 20	704	0.1+	0.3+
2003 11 05	699	0.4+	0.4-	2003 12 04	704	0.7-	0.5+	2007 07 20	704	0.1-	0.7+
2003 11 05	699	0.7+	0.2-	2003 12 04	704	(2.1-	0.1-)	2007 07 20	704	0.2-	0.1-
2003 11 05	699	(0.3-	1.8+)	2003 12 04	704	0.0	0.4-	2007 08 05	704	1.1-	0.6-
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.3-	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.3-	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 08 05	704	0.4-	0.3-
2003 11 18	691	0.2-	0.3-	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.3-	0.3+
2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.6+	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.7+
2003 11 19	704	0.3+	0.8+	2003 12 28	704	0.6+	0.3-	2007 08 13	704	0.1-	0.4-
2003 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.4+
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	1.1-
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2007 07 07	D35	0.7-	0.2+	2007 08 16	704	0.5-	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2007 07 07	D35	0.4-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2007 07 07	D35	0.3-	0.2+				
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 07 20	704	2.1+	0.9-				

2003 WU₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.79146		(2000.0)	P	Q
n	0.22520872	ω	88.60972	+0.97060561	+0.21443268
a	2.6755469	Ω	258.99934	-0.24005798	+0.89506241
e	0.3136074	i	6.39207	+0.01723094	+0.39100117
P	4.38	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691	0.1−	0.2−	2003 11 24 704	0.1+	0.3+	2007 08 12 704	0.2+	0.0
2003 11 19 691	0.2+	0.3−	2003 11 24 704	0.1−	0.3−	2007 08 12 704	0.3+	0.1+
2003 11 19 691	0.1+	0.3−	2003 11 24 695	0.0	0.0	2007 08 12 704	0.4+	0.3−
2003 11 20 704	0.0	0.1+	2003 11 24 704	0.2−	0.1−	2007 08 12 704	0.2−	0.2−
2003 11 20 704	0.1−	0.9+	2003 11 24 704	1.2+	0.8+	2007 08 13 699	0.5−	0.1−
2003 11 20 704	0.5−	0.8+	2003 11 24 695	0.2−	0.3+	2007 08 13 699	1.7−	1.1+
2003 11 20 704	0.8−	0.2+	2003 12 19 691	0.0	0.0	2007 08 13 699	0.5+	0.1−
2003 11 20 704	0.3+	0.6+	2003 12 19 691	0.1−	0.2−	2007 08 13 699	1.0+	0.4−
2003 11 24 704	0.1+	0.1−	2003 12 19 691	0.0	0.0			

2003 WV₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.37104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472286	ω 334.48056	+0.99123915	−0.11347054
<i>a</i>	3.0534369	Ω 32.25857	+0.13206073	+0.86004221
<i>e</i>	0.0938786	<i>i</i> 7.27593	−0.00221404	+0.49744530
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20 691	0.1+	0.2−	2003 11 19 703	0.4+	0.5−	2006 03 24 G96	0.5−	0.0
2003 10 20 691	0.2−	0.2−	2003 11 20 704	0.4−	1.2+	2006 03 24 G96	0.1+	0.1+
2003 10 20 691	0.1+	0.0	2003 11 20 704	0.3+	0.3+	2006 03 24 G96	0.2+	0.3+
2003 10 24 695	0.2−	0.1−	2003 11 20 704	0.7−	0.3−	2006 04 19 G96	0.3−	0.0
2003 10 24 695	0.1−	0.1−	2003 12 22 691	0.4−	0.3+	2006 04 19 G96	0.1+	0.1−
2003 11 19 703	0.2−	1.4+	2003 12 22 691	0.1−	0.2−	2006 04 19 G96	0.1+	0.0
2003 11 19 703	0.1+	0.7+	2003 12 22 691	0.5+	0.6−	2006 04 19 G96	0.1+	0.0
2003 11 19 703	0.3+	1.2+	2006 03 24 G96	0.2+	0.2−			

2003 WZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.40677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22697342	ω 352.70306	+0.81027163	−0.58036415
<i>a</i>	2.6616608	Ω 43.11391	+0.54353748	+0.69220826
<i>e</i>	0.2430492	<i>i</i> 6.84615	+0.21915038	+0.42898156
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 14 691	0.1+	0.0	2003 11 20 704	0.6+	0.4−	2003 12 05 704	0.5−	0.4−
2001 04 14 691	0.0	0.2+	2003 11 20 704	0.0	0.5−	2003 12 15 703	1.0+	0.0
2001 04 14 691	0.1+	0.3+	2003 11 20 704	0.2+	0.2+	2003 12 15 703	0.1−	0.0
2003 09 26 704	0.1−	0.4−	2003 11 21 704	0.4−	0.3+	2003 12 15 703	0.1+	0.2+
2003 09 26 704	0.2+	0.2+	2003 11 21 704	0.1+	0.5+	2003 12 17 644	0.0	0.1−
2003 09 26 704	1.3−	0.5+	2003 11 21 704	0.0	0.1+	2003 12 17 644	0.1−	0.0
2003 09 26 704	0.6−	0.8+	2003 11 21 704	0.5−	0.5−	2003 12 17 644	0.3+	0.2−
2003 10 16 691	0.0	0.1−	2003 11 21 704	0.1+	0.2+	2003 12 18 704	0.3−	0.3+
2003 10 16 691	0.0	0.2−	2003 11 21 644	0.1+	0.1+	2003 12 18 704	0.3−	0.3−
2003 10 16 691	0.1−	0.2−	2003 11 21 644	0.3+	0.1−	2003 12 18 704	0.2−	0.5−
2003 10 24 704	0.2−	0.9−	2003 11 21 644	0.4+	0.1+	2003 12 18 704	0.1−	0.2−
2003 10 24 704	0.7+	0.2−	2003 11 24 704	0.2+	0.2+	2003 12 18 704	0.7−	0.2−
2003 10 24 704	0.8−	0.6−	2003 11 24 704	0.2−	0.2+	2003 12 23 704	0.3−	0.5−
2003 10 24 704	0.6−	0.4+	2003 11 24 704	0.4−	0.6+	2003 12 23 704	0.5−	0.5−
2003 10 24 704	0.4−	0.1+	2003 11 24 704	0.2−	0.7+	2003 12 23 704	0.7−	0.5−
2003 10 29 704	0.3+	0.6+	2003 11 24 704	0.3−	0.7+	2003 12 23 704	0.2−	0.8−
2003 10 29 704	0.7+	0.4+	2003 12 04 704	0.3−	0.5+	2003 12 23 704	0.3−	0.2−
2003 10 29 704	0.9+	0.6+	2003 12 04 704	0.5−	0.4−	2004 01 17 644	0.5+	0.2−
2003 10 29 704	0.2+	0.2+	2003 12 04 704	0.2−	0.0	2004 01 17 644	0.1+	0.0
2003 10 29 704	0.1+	0.7+	2003 12 04 704	0.6−	0.3+	2004 01 17 644	0.2+	0.1−
2003 11 19 691	0.4+	0.1+	2003 12 04 704	0.2−	0.3−	2007 08 21 F84	0.2+	0.2+
2003 11 19 691	0.3+	0.0	2003 12 05 704	0.1+	0.2−	2007 08 21 F84	0.7+	0.1−
2003 11 19 691	0.3+	0.2+	2003 12 05 704	0.0	0.4+	2007 08 21 F84	1.0−	0.1+
2003 11 20 704	0.1+	0.2+	2003 12 05 704	0.4−	0.0			
2003 11 20 704	0.5+	0.2+	2003 12 05 704	0.1−	0.0			

2003 WB₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.77163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383045	ω 58.39441	+0.98902144	−0.13854081
<i>a</i>	2.6093680	Ω 309.51701	+0.10260181	+0.89417687
<i>e</i>	0.3298231	<i>i</i> 3.82117	+0.10634592	+0.42573956
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 704	0.2+	0.8+	2003 11 21 704	0.5−	0.9−	2003 12 18 704	1.1−	0.6−
2003 09 27 704	0.4−	1.0+	2003 11 21 704	0.4−	1.0−	2003 12 18 704	1.3−	1.1−
2003 09 27 704	0.4+	0.4+	2003 11 21 704	0.3−	0.7−	2003 12 22 704	0.3+	1.5+
2003 09 27 704	0.1−	0.5+	2003 11 24 704	0.5+	0.0	2003 12 22 704	0.2+	0.8+
2003 10 05 704	0.3−	0.1+	2003 11 24 704	0.3−	0.3−	2003 12 22 704	0.2+	0.6+
2003 10 05 704	0.2+	0.9+	2003 11 24 704	0.4+	0.1−	2003 12 22 704	0.3+	0.4+
2003 10 05 704	0.4−	0.1+	2003 11 24 704	(3.1+ 0.2−)		2003 12 22 704	0.4+	0.1−
2003 10 05 704	0.0	0.4−	2003 11 24 704	(2.7+ 0.5−)		2003 12 25 691	0.1+	0.1+
2003 11 03 704	0.8+	0.0	2003 12 04 704	0.2+	0.6+	2003 12 25 691	0.0	0.2+
2003 11 03 704	0.0	0.7+	2003 12 04 704	0.2−	0.0	2003 12 25 691	0.2+	0.1+
2003 11 03 704	0.2+	0.0	2003 12 04 704	0.1+	0.6+	2007 08 13 704	0.1+	0.6−
2003 11 03 704	0.1+	0.3−	2003 12 04 704	0.0	0.2+	2007 08 13 704	0.0	0.5+
2003 11 03 704	0.5−	0.4−	2003 12 04 704	0.0	0.3+	2007 08 13 704	0.4−	0.2−
2003 11 20 704	0.2+	0.2−	2003 12 17 644	0.2−	0.2−	2007 08 13 704	0.4−	0.0
2003 11 20 704	0.1−	0.3−	2003 12 17 644	0.0	0.3−	2007 08 13 704	0.1−	0.1−
2003 11 20 704	0.1−	0.0	2003 12 17 644	0.2−	0.4−	2007 08 16 704	0.4+	0.2−
2003 11 20 704	0.7+	1.1+	2003 12 18 704	0.1−	0.8−	2007 08 16 704	0.1−	0.2−
2003 11 21 704	0.9−	1.8−	2003 12 18 704	0.0	0.4−	2007 08 16 704	0.3+	0.5+
2003 11 21 704	0.0	0.9−	2003 12 18 704	0.5+	0.2+	2007 08 16 704	0.4+	0.1−

2003 WF₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.63770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22387739	ω 102.66831	+0.97385570	−0.01023265
<i>a</i>	2.6861436	Ω 258.25306	−0.07024017	+0.93646816
<i>e</i>	0.3069916	<i>i</i> 13.40257	+0.21603564	+0.35060330
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 03 704	0.4+	0.0	2003 12 14 291	0.2+	0.1−	2004 01 13 699	0.1+	0.3−
2003 11 03 704	0.1+	0.6+	2003 12 14 691	0.2+	0.2−	2004 01 13 699	0.1−	0.0
2003 11 03 704	0.2+	0.2−	2003 12 14 691	0.4+	0.1−	2004 01 13 699	0.3+	0.3+
2003 11 03 704	0.7+	0.4−	2003 12 19 704	(1.6− 0.5+)		2004 01 17 644	0.3+	0.3+
2003 11 03 704	0.4+	0.9−	2003 12 19 704	0.8−	0.4+	2004 01 17 644	0.5+	0.2+
2003 11 20 704	0.2+	0.1−	2003 12 19 704	1.2−	0.5+	2004 01 17 644	0.3+	0.3+
2003 11 20 704	0.1+	0.0	2003 12 19 704	1.4−	0.4+	2007 06 18 703	1.1−	0.6−
2003 11 20 704	0.2−	0.1+	2003 12 19 704	0.8−	0.3+	2007 06 18 703	0.4−	1.0+
2003 11 20 704	0.1−	0.1−	2003 12 21 704	0.2+	0.3+	2007 06 18 703	(0.8− 1.9+)	
2003 11 20 704	0.2+	0.3−	2003 12 21 704	0.0	0.2+	2007 06 18 703	0.0	0.9+
2003 11 24 704	0.1−	0.3+	2003 12 21 704	0.2+	0.1+	2007 08 10 H51	0.3+	0.2−
2003 11 24 704	0.1−	0.2+	2003 12 21 704	0.5+	0.3+	2007 08 10 H51	0.4−	0.4−
2003 11 24 704	0.4−	0.2+	2003 12 21 704	0.2−	0.0	2007 08 10 H51	0.0	0.5−
2003 11 24 704	0.1+	0.2+	2003 12 24 704	0.8+	0.1−	2007 08 13 699	0.1−	0.3+
2003 11 24 704	0.2−	0.1+	2003 12 24 704	0.2+	0.0	2007 08 13 699	0.4+	0.0
2003 11 24 691	0.2−	0.1+	2003 12 24 704	0.1−	0.1+	2007 08 13 699	0.3−	0.2−
2003 11 24 691	0.8−	0.3+	2003 12 24 704	0.1+	0.2−	2007 08 15 704	0.0	0.0
2003 11 24 691	0.1−	0.1+	2004 01 12 644	0.3−	0.1+	2007 08 15 704	1.1+	0.1−
2003 12 14 291	0.1+	0.1−	2004 01 12 644	0.1−	0.1+	2007 08 15 704	0.4−	0.1+
2003 12 14 291	0.3+	0.4−	2004 01 12 644	0.4−	0.0	2007 08 15 704	0.1+	0.2+
2003 12 14 691	0.1+	0.1−	2004 01 13 699	0.1+	0.4−	2007 08 15 704	0.1+	0.2+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122467

2003 WB₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.44595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22286725	ω 297.91358	+0.85281447	-0.46355626
<i>a</i>	2.6942541	Ω 90.59519	+0.52218798	+0.76158240
<i>e</i>	0.1859172	<i>i</i> 13.91471	-0.00521473	+0.45288833
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5-	1.7-	2003 10 24	699	0.4+	0.1-	2003 12 13	644	0.0	0.4-
1999 12 07	704	0.9+	0.5-	2003 10 24	699	0.3+	0.1-	2003 12 13	644	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.3-	0.5-	2003 11 21	703	0.2+	0.5-	2003 12 13	644	0.3+	0.2-
2003 09 18	704	0.1-	0.3-	2003 11 21	703	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.5-	0.1+
2003 09 18	704	0.4-	0.4-	2003 11 21	703	0.4-	0.1-	2005 03 08	704	0.5+	0.1-
2003 09 18	704	(0.3+	1.9-)	2003 11 21	703	0.1+	0.0	2005 03 08	704	0.5+	1.0-
2003 09 18	704	1.0-	0.8-	2003 11 23	699	0.1-	0.1-	2005 03 08	704	0.3-	0.6+
2003 10 01	699	1.2+	0.3-	2003 11 23	699	1.3-	0.3+	2005 03 08	704	0.7-	0.0
2003 10 01	699	0.4+	0.4-	2003 11 23	699	0.4-	0.4-	2006 05 30	699	(0.1+	3.8+)
2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2003 11 23	699	1.1-	0.2+	2006 05 30	699	0.8-	0.7-
2003 10 01	699	0.6+	0.1-	2003 11 24	644	0.4-	0.2+	2006 05 30	699	0.5+	1.1-
2003 10 18	704	0.1+	1.2+	2003 11 24	644	0.2-	0.5+	2006 05 30	699	(1.8+	0.5-)
2003 10 18	704	0.1+	0.0	2003 11 24	644	1.2-	0.1+	2007 08 11	E12	0.7+	0.6-
2003 10 18	704	1.0+	0.1-	2003 12 13	704	(0.9+	2.5+)	2007 08 11	E12	0.2-	0.4-
2003 10 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 13	704	(1.0+	1.8+)	2007 08 11	E12	0.0	0.4-
2003 10 18	704	0.2+	0.7+	2003 12 13	704	(1.5+	2.2+)	2007 08 11	E12	0.4-	0.4-
2003 10 24	699	0.5+	0.4+	2003 12 13	704	(0.5-	2.1+)				
2003 10 24	699	0.2+	0.3+	2003 12 13	704	(1.4+	1.9+)				

2003 WV₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.98918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21482580	ω 308.23279	+0.34453785	+0.93765077
<i>a</i>	2.7610764	Ω 341.75883	-0.80901091	+0.27176857
<i>e</i>	0.2244575	<i>i</i> 8.42786	-0.47623001	+0.21668613
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.4-	0.1-	2006 01 23	G96	0.3-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.3-	0.1-	2006 01 23	G96	0.1+	0.4-	2006 03 09	691	0.2-	0.4-
2003 11 22	691	0.1-	0.1+	2006 01 23	G96	0.7-	0.2-	2006 03 09	691	0.4+	0.1+
2003 11 22	691	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.4+	1.2-	2006 03 09	691	0.9-	0.8+
2003 11 22	691	0.3+	0.2-	2006 02 07	G96	0.0	0.4-	2007 07 20	D35	0.6+	0.0
2003 11 24	291	0.5+	0.2-	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 07 20	D35	0.4-	0.4+
2003 11 24	291	0.2-	0.5+	2006 02 07	G96	0.7+	0.7-	2007 07 20	D35	0.5-	0.3+
2003 11 24	291	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.5+	0.2+				

2003 WD₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.78448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23841764	ω 342.41816	+0.55898302	-0.82210368
<i>a</i>	2.5757900	Ω 73.46865	+0.77366261	+0.47020946
<i>e</i>	0.3561093	<i>i</i> 6.47393	+0.29830213	+0.32101185
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.1+	0.0	2003 11 23	704	0.4-	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.2-
2000 01 06	704	1.1+	0.0	2003 11 23	704	0.6-	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.3-
2000 01 06	704	1.5-	1.0-	2003 11 23	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.5-
2001 05 24	807	0.4+	0.3+	2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.0
2001 05 24	807	1.1-	0.0	2003 11 23	704	0.6-	1.0+	2003 12 22	704	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 12 17	699	0.1-	0.5-	2003 12 28	704	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	1.3-	2003 12 17	699	0.3-	0.2+	2003 12 28	704	0.4+	0.9-
2003 10 22	704	1.3-	0.8+	2003 12 17	699	0.3-	0.2-	2003 12 28	704	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1-	1.2-	2003 12 17	699	(2.4-	0.4-)	2003 12 28	704	0.2-	0.2-

2003 11 02	704	0.7+	0.5+	2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2003 12 28	704	0.1-	0.0
2003 11 02	704	0.6-	1.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 01 19	704	0.2-	0.0
2003 11 02	704	0.6+	0.9+	2003 12 18	704	0.0	0.5-	2004 01 19	704	0.1+	0.6+
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.7-	2004 01 19	704	0.5+	0.6+
2003 11 21	704	0.6-	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1-	2007 08 14	704	1.0+	1.1-
2003 11 21	704	0.4-	0.2-	2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 08 14	704	0.2+	0.6-
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.1-				

2003 WX₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.79714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21836076	ω 264.87081	+0.37970638	-0.90948718
<i>a</i>	2.7311968	Ω 160.01661	+0.91424383	+0.39687174
<i>e</i>	0.3578052	<i>i</i> 29.69215	-0.14135514	+0.12379779
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	704	0.6-	0.1+	2004 01 30	704	1.0-	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.5-
2003 11 26	704	0.7+	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	703	0.1-	0.4+
2003 11 26	704	0.2+	0.4-	2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2004 03 19	704	0.4-	0.7-
2003 11 29	704	0.6-	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.2-	2004 03 19	704	0.6-	1.2+
2003 11 29	704	0.9-	0.5+	2004 01 30	704	0.2-	0.5+	2004 03 19	704	0.0	0.4-
2003 11 29	704	0.4-	1.3-	2004 02 14	699	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.4-	0.1+
2003 11 29	704	0.2-	0.4+	2004 02 14	699	0.9+	1.0-	2004 03 19	704	0.1-	0.7-
2004 01 03	704	0.7+	0.0	2004 02 14	699	0.3-	0.2+	2007 07 20	704	(1.8+	0.1+)
2004 01 03	704	1.0+	0.1-	2004 02 14	699	0.6+	0.2+	2007 07 20	704	(1.7+	1.0+)
2004 01 03	704	0.3+	0.4-	2004 02 19	704	0.4+	0.2+	2007 07 20	704	0.7+	0.8+
2004 01 03	704	0.7+	0.2-	2004 02 19	704	1.0+	0.2+	2007 07 20	704	0.7-	1.1+
2004 01 19	608	0.6-	0.3-	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.9+	0.4-
2004 01 19	608	0.3-	0.2-	2004 02 19	704	0.4+	0.2-	2007 08 09	704	0.7+	1.1+
2004 01 19	608	0.2-	0.2-	2004 02 19	704	1.1+	0.8+	2007 08 09	704	1.1+	0.2+
2004 01 28	704	0.1+	0.0	2004 02 22	704	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.8+	0.2+
2004 01 28	704	0.2-	0.0	2004 02 22	704	0.1+	0.7-	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
2004 01 28	704	0.0	0.3+	2004 02 22	704	0.2+	0.5-	2007 08 10	691	0.2-	0.3-
2004 01 28	704	0.2-	0.0	2004 02 22	704	0.5-	1.0-	2007 08 10	691	0.1-	0.2-
2004 01 29	704	0.1-	0.2+	2004 02 22	704	(0.6-	1.9-)	2007 08 10	691	0.3-	0.3-
2004 01 29	704	0.5-	0.6+	2004 02 23	704	0.3-	0.5-	2007 08 12	704	0.1+	0.0
2004 01 29	699	1.1-	0.1+	2004 02 23	704	0.5-	0.2-	2007 08 12	704	0.5+	0.2+
2004 01 29	699	0.0	0.3-	2004 02 23	704	0.6-	0.2+	2007 08 12	704	0.1-	0.1-
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.9-	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	0.2-
2004 01 29	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2-	0.0	2007 08 12	704	0.8+	0.2-
2004 01 29	699	(1.9-	1.3-)	2004 03 15	704	0.0	0.2-	2007 08 15	704	0.2+	0.2+
2004 01 29	699	0.7+	0.2-	2004 03 15	703	0.2+	0.6+	2007 08 15	704	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.7-	2007 08 15	704	0.3-	0.3+
2004 01 29	699	0.9+	0.4+	2004 03 15	703	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	0.3+	0.6+
2004 01 29	699	(1.3+	1.8+)	2004 03 15	704	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.2-	0.0
2004 01 29	699	0.8-	0.2-	2004 03 15	704	0.3-	0.1-	2007 08 24	691	0.3-	0.1-
2004 01 29	699	0.2+	0.5+	2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2007 08 24	691	0.2-	0.0

2003 WL₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.48573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17576875	ω 137.43243	-0.98995145	+0.11691572
<i>a</i>	3.1562757	Ω 49.45909	-0.14046843	-0.87777798
<i>e</i>	0.0806195	<i>i</i> 6.00802	+0.01627098	-0.46458210
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2003 11 22	695	0.4-	0.1-	2006 03 24	691	0.0	0.1-
2003 10 19	691	0.4-	0.0	2003 11 22	695	0.6-	0.2-	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 22	695	0.6+	0.1-	2006 05 01	691	0.2+	0.3+
2003 10 23	695	0.1-	0.1+	2006 03 02	695	0.1+	0.3-	2006 05 01	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	695	0.2-	0.1+	2006 03 02	695	0.0	0.3-	2006 05 01	691	0.2+	0.0
2003 11 20	695	0.1-	0.5-	2006 03 02	695	0.1+	0.3-				
2003 11 20	695	0.3-	0.2-	2006 03 24	691	0.3-	0.0				

2003 WP₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.54353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30911729	ω 216.46852	+0.69494314	-0.71906352
<i>a</i>	2.1663095	Ω 189.50903	+0.66157314	+0.64008658
<i>e</i>	0.1686892	<i>i</i> 0.45029	+0.28173572	+0.27062303
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.4-	0.7+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+
2003 10 02	691	0.3+	0.1-	2003 10 28	704	0.6+	0.3-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+
2003 10 02	691	0.0	0.4-	2003 11 20	695	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.4-	0.2-	2003 11 20	695	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.2-	0.2+	2003 11 22	695	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 11 22	695	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	0.5-	0.9+	2003 11 22	695	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-

2003 XD₉ = 2007 PS₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.78735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22472776	ω 56.29873	+0.96101147	-0.23684668
<i>a</i>	2.6793631	Ω 316.90922	+0.12821658	+0.83891229
<i>e</i>	0.2777448	<i>i</i> 12.05612	+0.24498462	+0.49003043
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 04	704	0.2-	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.8+	2007 08 13	704	0.0	0.2-
2003 12 04	704	0.3-	0.1-	2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 08 16	704	0.2-	0.1+
2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.9+	2007 08 16	704	0.0	0.0
2003 12 04	704	1.3-	1.2-	2004 01 19	704	0.8+	0.2-	2007 08 16	704	0.1+	0.0
2003 12 05	704	0.0	0.4+	2004 01 19	704	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.1-	0.2+
2003 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 01 19	704	0.7-	0.0	2007 08 16	704	0.4-	0.6+
2003 12 05	704	0.1-	0.4+	2004 01 19	704	0.2-	0.5+	2007 08 18	D29	0.2+	0.5-
2003 12 05	704	0.4-	0.3-	2007 07 20	704	0.9-	0.9-	2007 08 18	D29	1.5+	0.9+
2003 12 05	704	0.0	0.1+	2007 07 20	704	0.9-	0.1+	2007 08 18	D29	0.2-	0.5-
2003 12 15	704	0.2-	0.2-	2007 07 20	704	0.3-	0.2+	2007 08 18	D29	0.4+	0.4-
2003 12 15	704	0.4-	1.1-	2007 07 20	704	1.2+	0.1-	2007 08 20	D29	0.3+	0.5-
2003 12 15	704	0.3+	0.7-	2007 07 20	704	1.2-	0.5+	2007 08 20	D29	0.2+	0.4-
2003 12 29	704	0.7+	0.2+	2007 08 12	704	0.1-	0.5+	2007 08 20	D29	0.6+	0.3-
2003 12 29	704	0.3-	0.1+	2007 08 12	704	0.5+	0.4+	2007 08 20	D29	0.1+	0.2-
2003 12 29	704	0.1-	0.2-	2007 08 12	704	0.5-	0.5+	2007 08 22	704	1.1-	0.1-
2003 12 29	704	0.0	0.6+	2007 08 13	704	0.2+	0.2+	2007 08 22	704	0.4-	0.5+
2003 12 29	704	1.3+	0.5-	2007 08 13	704	0.2+	0.3-	2007 08 22	704	0.1-	0.4-
2003 12 30	704	0.4+	0.6-	2007 08 13	704	0.1+	1.1+	2007 08 22	704	0.1-	0.5-
2003 12 30	704	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.3-				

2003 XQ₁₈ = 2007 PW₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.26286	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22047013	ω 101.50793	+0.72483255	-0.67900616
<i>a</i>	2.7137482	Ω 301.38254	+0.56687571	+0.68391820
<i>e</i>	0.2118262	<i>i</i> 7.84212	+0.39149673	+0.26684553
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.7+	0.2-	2003 12 15	644	0.2+	0.7-	2003 12 27	704	0.3+	0.5-
2003 11 19	704	0.2+	0.3-	2003 12 15	644	0.3+	0.2-	2007 08 12	704	0.1-	0.4-
2003 11 19	704	0.7-	0.3-	2003 12 17	704	0.5-	1.3+	2007 08 12	704	0.7+	0.5-
2003 11 19	704	0.2-	0.7-	2003 12 17	704	0.3+	1.3+	2007 08 12	704	0.2+	0.6-
2003 12 03	704	0.1-	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.9+	2007 08 12	704	0.8-	0.4-
2003 12 03	704	0.2-	0.4-	2003 12 17	704	0.1-	1.2+	2007 08 16	704	0.3-	0.6+
2003 12 03	704	0.1-	0.1+	2003 12 17	704	0.6-	1.5+	2007 08 16	704	0.1+	0.7+
2003 12 03	704	0.3-	0.1+	2003 12 27	704	(0.1+	2.5-)	2007 08 16	704	0.6+	0.1-
2003 12 03	704	0.4-	0.3-	2003 12 27	704	0.5+	2.0-	2007 08 16	704	0.5-	0.9+
2003 12 15	644	0.5+	0.9-	2003 12 27	704	(0.1+	2.8-)				

2003 XM₂₁ = 2007 PK₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.49072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22313940	ω 40.93099	+0.90374199	-0.42774335
<i>a</i>	2.6920629	Ω 344.36800	+0.37458021	+0.80930782
<i>e</i>	0.3036816	<i>i</i> 3.59859	+0.20721988	+0.40256239
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.3-	0.3-	2003 12 23	704	0.6+	0.5-	2003 12 28	704	0.6-	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 28	704	0.2-	0.0
2003 12 14	691	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.3+
2003 12 18	704	0.4-	1.2-	2003 12 27	704	0.1-	0.3-	2007 08 15	J75	0.8-	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.2-	0.2-	2007 08 15	J75	0.4-	0.4+
2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.2-	2007 08 15	J75	1.1+	0.1+
2003 12 18	704	1.5+	0.2-	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2007 08 19	J75	0.2-	0.1+
2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.7-	0.7+	2007 08 19	J75	0.0	0.7-
2003 12 23	704	1.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.2-	0.9+	2007 08 19	J75	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.8+	0.1-	2003 12 28	704	1.3-	0.6+				

2003 YT₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.98672	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29897345	ω 117.76108	-0.92541856	+0.37430492
<i>a</i>	2.2150369	Ω 84.27090	-0.36523043	-0.83939674
<i>e</i>	0.0716610	<i>i</i> 3.40689	-0.10103082	-0.39409256
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	0.9+	0.6+	2003 12 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+
1995 05 30	691	0.4-	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
1995 05 30	691	0.1-	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2006 11 01	G96	0.3-	0.1-
2001 01 21	691	0.1-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-
2001 01 21	691	0.1-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.2+	0.2+
2003 12 17	291	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2003 12 17	291	0.2-	0.3+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.3-	0.2+
2003 12 17	291	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+				

2003 YF₄₅ = 2007 PD₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.36444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18216351	ω 264.42462	+0.87508364	-0.45784745
<i>a</i>	3.0819704	Ω 122.73133	+0.48391317	+0.82270659
<i>e</i>	0.0976616	<i>i</i> 10.74659	+0.00752731	+0.33694151
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2003 12 23	H36	0.4+	0.0	2004 01 19	H36	0.0	0.3-
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2003 12 23	H36	0.4+	0.1-	2004 01 19	H36	0.2-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.4-	2003 12 23	H36	0.6-	0.4-	2004 01 19	H36	0.3-	0.3-
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2003 12 23	704	0.1-	0.2+	2006 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.1-	0.2+	2003 12 23	H36	0.6-	0.1-	2006 05 09	G96	0.1-	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.9-	2006 05 09	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	1.3-	0.2-	2003 12 23	704	0.9-	0.7-	2006 05 09	G96	0.1-	0.0
2003 12 21	H36	1.1-	1.2-	2003 12 24	H36	0.4-	0.3-	2007 08 11	699	0.2-	0.8-
2003 12 21	H36	1.2+	0.4+	2003 12 24	H36	0.3-	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.9+
2003 12 21	H36	0.6-	0.9-	2003 12 24	H36	0.3-	0.1-	2007 08 11	699	0.5+	0.5-
2003 12 21	H36	(0.8-	1.8+)	2003 12 24	H36	0.4+	0.6-	2007 08 11	699	0.7-	1.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2003 12 28	H36	0.7+	0.5+	2007 08 12	D29	0.2+	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	H36	(0.2+	2.9-)	2007 08 12	D29	0.3+	0.3-
2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2004 01 11	H36	1.5+	1.2+	2007 08 12	D29	0.2-	0.0
2003 12 21	704	(1.6+	0.0)	2004 01 11	H36	0.4-	0.5+	2007 08 12	D29	0.0	0.1-
2003 12 21	704	(0.0	1.8+)	2004 01 11	H36	0.1+	1.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122469

2003 YT₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.34732	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23649422	<i>ω</i> 197.07449	+0.88262074	−0.46969842
<i>a</i>	2.5897372	<i>Ω</i> 190.99958	+0.44213221	+0.84323927
<i>e</i>	0.3737196	<i>i</i> 5.73902	+0.15968641	+0.26140186
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5+	0.6+	2003 10 27	704	0.1−	0.6+	2007 07 20	704	0.4+	0.0
2000 01 07	704	1.3−	0.5−	2003 12 01	704	1.2−	0.1+	2007 07 26	B21	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2003 12 01	704	0.4−	0.4+	2007 07 26	B21	0.2+	0.4−
2003 09 22	704	0.5+	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.5−	2007 07 26	B21	0.3+	0.4−
2003 09 22	704	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.9−	1.0+
2003 09 22	704	0.3−	0.5−	2003 12 01	704	0.2+	0.8−	2007 08 13	704	0.5+	1.1−
2003 10 21	704	0.5+	1.5+	2003 12 20	704	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.4−	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.0	2003 12 20	704	0.8−	0.4+	2007 08 13	704	0.9−	0.4+
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.3+	0.3−	2007 08 16	704	0.5−	0.5−
2003 10 21	704	0.4+	0.8−	2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	644	0.3+	0.1+	2007 08 16	704	0.3+	0.2−
2003 10 27	704	0.0	0.3+	2003 12 22	644	0.2+	0.3−	2007 08 16	704	0.5+	0.0
2003 10 27	704	0.1−	0.4−	2003 12 22	644	0.5+	0.1−	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2003 10 27	704	0.4+	0.2+	2007 07 20	704	0.5+	0.0				
2003 10 27	704	0.4+	0.4+	2007 07 20	704	0.6−	0.1+				

2003 YW₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	218.70936	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18093990	<i>ω</i> 162.20965	−0.47276774	−0.87566238
<i>a</i>	3.0958493	<i>Ω</i> 315.86539	+0.79030519	−0.37189900
<i>e</i>	0.0294862	<i>i</i> 8.13352	+0.38975425	−0.30806902
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.3−	2003 12 17	704	1.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.6+	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.4−	2007 08 09	704	0.1−	0.3+
2002 09 13	644	0.1−	0.3−	2003 12 17	704	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.3−	0.6−
2003 11 19	704	0.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.0	0.4−	2007 08 10	691	0.8+	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.8−	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.6−	2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.5+
2003 11 19	704	0.7−	0.1−	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2007 08 18	699	0.6+	0.3+
2003 12 03	704	0.6+	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 08 18	699	0.4−	0.4+
2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.4−	2007 08 18	699	0.9+	1.3+
2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2003 12 27	704	(0.7+	2.3−)	2007 08 18	699	0.2−	1.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.7−	0.4+	2007 08 22	691	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.0	2007 08 22	691	0.3−	0.1−
2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.8+	0.5−	2007 08 22	691	0.2−	0.2−

2003 YD₁₂₁ = 2007 PW₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.88295	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17023066	<i>ω</i> 63.62669	+0.90057492	−0.39801802
<i>a</i>	3.2243650	<i>Ω</i> 319.16917	+0.23758147	+0.78736299
<i>e</i>	0.1080856	<i>i</i> 15.50432	+0.36403276	+0.47078783
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2007 08 07	428	0.9−	0.1+
2001 07 19	644	0.3−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.0	2007 08 07	428	0.3−	0.5−
2001 07 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.2−
2002 11 11	699	0.3−	0.4−	2004 01 13	699	0.4−	0.8+	2007 08 08	704	0.8+	0.2+
2002 11 11	699	0.2+	0.7−	2004 01 13	699	0.5−	0.2+	2007 08 08	704	0.9+	0.4+
2002 11 11	699	0.5+	0.1+	2004 01 13	699	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.1+	0.0
2002 11 11	699	0.3+	0.2+	2004 01 13	699	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	(0.7+	2.0+)

2003 12 27	704	(0.0	2.0+)	2004 01 31	704	0.5−	0.8−	2007 08 09	704	0.4+	0.9+
2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.6−	0.2+
2003 12 27	704	(0.3+	1.8+)	2004 01 31	704	0.1−	0.7−	2007 08 22	H07	0.1+	0.3+
2003 12 27	704	0.6+	0.9+	2004 01 31	704	0.3−	0.2−	2007 08 22	H07	0.8−	0.1−
2003 12 28	704	0.8+	1.1+	2007 08 06	428	0.4−	0.2−	2007 08 22	H07	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	(2.2+	0.7−)	2007 08 06	428	0.4−	0.5+	2007 08 22	H07	0.3−	0.0

2003 YL₁₂₄ = 2007 PW₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.47281	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20801437	<i>ω</i> 122.36798	+0.73731377	−0.66741175
<i>a</i>	2.8210264	<i>Ω</i> 279.72908	+0.57869331	+0.70383759
<i>e</i>	0.2547984	<i>i</i> 6.08893	+0.34854335	+0.24325746
<i>P</i>	4.74	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.1−	0.3+
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.5−	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2007 08 12	704	1.0+	0.0	2007 08 13	704	1.3−	1.2+
2003 12 28	691	0.4+	0.1+	2007 08 12	704	1.9+	1.6−	2007 08 13	704	0.3−	0.7+
2003 12 28	691	0.6−	0.0	2007 08 12	704	0.8+	1.1−	2007 08 13	704	1.8−	1.4+
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2007 08 12	704	0.0	0.7−				
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 08 12	704	0.3+	0.9−				

2003 YM₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.39910	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26205359	<i>ω</i> 222.05635	−0.66138013	+0.75003034
<i>a</i>	2.4184808	<i>Ω</i> 6.54536	−0.67453113	−0.59153554
<i>e</i>	0.1369910	<i>i</i> 2.79131	−0.32800011	−0.29587194
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.2+	0.0
2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.1−
2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.3+	0.2+				
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.6−	0.1−				

2004 AL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.93694	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27035459	<i>ω</i> 321.83272	+0.13819626	−0.98997618
<i>a</i>	2.3687190	<i>Ω</i> 120.20623	+0.91676501	+0.11673369
<i>e</i>	0.0903339	<i>i</i> 1.93207	+0.37475821	+0.07950098
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.9−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2004 01 11	673	0.3−	0.0	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.3+
2004 01 11	673	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2004 01 11	673	0.1−	0.3−	2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2004 01 12	673	0.5+	0.0	2006 09 16	291	0.1−	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−
2004 01 12	673	0.2+	0.1+	2006 09 16	291	0.1−	0.1+				
2004 01 12	673	0.2+	0.1+	2006 09 16	291	0.1−	0.1+				

2004 AO₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.11308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24029120	ω	178.15390	-0.34461134	-0.93837302
<i>a</i>	2.5623836	Ω	292.00343	+0.86091626	-0.30468599
<i>e</i>	0.0141990	<i>i</i>	1.63417	+0.37425421	-0.16316411
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1+	0.4-	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.1-	0.5-
2004 01 15	691	0.0	0.2-	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	G96	0.4+	0.0
2004 01 15	691	0.2+	0.3-	2006 08 19	691	0.5+	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.3-	0.2+				
2004 01 27	691	0.3-	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.2+				

2004 AV₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.50493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077070	ω	251.66247	+0.99567284	-0.07544457
<i>a</i>	2.4264063	Ω	112.63545	+0.09037424	+0.92206647
<i>e</i>	0.1154943	<i>i</i>	3.37002	-0.02163539	+0.37960709
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	1.0-	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.6+	2005 04 11	695	0.1+	0.5+
2002 08 15	644	0.2-	0.5+	2002 09 04	644	0.2-	0.4+	2006 08 18	691	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.8-	0.5-	2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2006 08 18	691	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.2+	0.8+	2006 08 18	691	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.6-	0.5+	2002 09 15	644	0.1+	0.2-	2006 09 18	703	0.9+	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.5-	0.5+	2006 09 18	703	(2.0+	0.2+)
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2004 01 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	703	1.1+	0.7-
2002 08 29	644	0.4+	0.1-	2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.9-
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2004 01 15	691	0.1-	0.6+	2006 09 30	703	1.0-	0.6-
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	(2.4-	1.1-)
2002 09 01	644	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	(4.8+	0.1+)
2002 09 01	644	0.2-	0.2+	2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	1.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2005 04 11	695	0.2+	0.5+				

2004 BK₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.67072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077641	ω	180.86895	-0.96128823	+0.27229693
<i>a</i>	2.4263709	Ω	15.13635	-0.25182291	-0.80603449
<i>e</i>	0.1601761	<i>i</i>	9.29654	-0.11184882	-0.52551192
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.0	0.2+	2004 01 19	704	1.3-	0.3-	2006 10 21	691	0.3-	0.4+
2004 01 17	644	0.2-	0.2+	2004 01 27	703	0.5-	0.9-	2006 10 21	691	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 01 27	703	0.0	0.5+	2006 10 21	691	0.1-	0.2-
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2004 01 27	703	1.2+	0.0	2006 10 31	691	0.2-	0.3-
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 01 27	703	1.0+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.2-	0.3-
2004 01 19	704	0.4-	0.5-	2006 09 25	691	0.3+	0.2+				
2004 01 19	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-				

2004 BQ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.63521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23149917	ω	202.69978	-0.03142343	+0.99780399
<i>a</i>	2.6268569	Ω	65.54084	-0.90691565	-0.00394245
<i>e</i>	0.0954550	<i>i</i>	3.67266	-0.42013875	-0.06611854
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1-	0.3-	2004 03 17	645	0.2-	0.1-	2006 10 15	703	0.9-	1.0-
1992 04 25	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	1.6-	0.9+
1992 04 25	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	(2.1+	0.4-)
2002 11 03	950	0.0	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2006 10 21	703	(2.6+	0.6+)
2002 11 03	950	0.0	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2006 10 21	703	(0.4+	2.6-)
2002 11 03	950	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.5+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	1.0+	0.2-
2004 01 22	704	0.3-	0.5+	2006 10 15	703	(2.4-	0.0)	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-
2004 03 17	645	0.2-	0.0	2006 10 15	703	0.8-	0.8+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-

2004 BG₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.51551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17866895	ω	305.98307	+0.01160284	-0.96292990
<i>a</i>	3.1220270	Ω	140.56780	+0.99821657	-0.00462934
<i>e</i>	0.1607270	<i>i</i>	25.10653	+0.05855805	+0.26971204
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	699	0.2+	0.5-	2004 01 29	704	0.7-	0.3+	2004 03 18	704	1.3+	0.5-
2003 12 28	699	0.0	0.6+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	1.0+
2003 12 28	699	0.5+	0.2+	2004 02 01	608	0.6-	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	1.3+
2003 12 28	699	0.4-	0.3+	2004 02 01	608	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	1.4+
2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2004 02 01	608	0.4-	0.3+	2004 04 14	645	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2004 04 14	645	0.1-	0.0
2004 01 23	704	0.8+	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2004 04 15	645	0.1-	0.1-
2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	703	1.3-	1.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.8+
2004 01 24	704	0.2-	0.9-	2004 02 11	703	0.0	0.6+	2004 04 22	704	0.3+	0.4+
2004 01 24	704	0.0	0.9-	2004 02 11	703	0.7-	0.4+	2004 04 22	704	0.2-	0.5+
2004 01 24	704	0.0	1.0-	2004 02 11	703	0.4-	1.2-	2004 04 22	704	0.7-	1.3+
2004 01 24	704	0.6-	0.6-	2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2005 05 02	703	0.2+	0.4-
2004 01 24	704	0.0	0.9-	2004 02 17	704	0.7+	1.1+	2005 05 02	703	1.0+	1.1+
2004 01 26	699	0.3-	0.1-	2004 02 17	704	0.9+	0.5-	2005 05 02	703	0.5-	0.5-
2004 01 26	699	0.1-	0.0	2004 02 17	704	0.9+	0.0	2005 05 02	703	0.7-	0.6-
2004 01 26	699	0.6+	0.3-	2004 02 17	704	0.7+	1.1-	2007 08 13	D29	0.3+	0.1-
2004 01 26	699	0.0	0.7-	2004 02 22	704	0.6+	0.7-	2007 08 13	D29	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.8-	0.4+	2004 02 22	704	0.2+	0.8-	2007 08 13	D29	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.2-	2004 02 22	704	0.1-	0.5-	2007 08 13	D29	0.6-	0.6+
2004 01 29	704	0.0	0.3-	2004 03 18	704	0.5-	1.2+				

2004 BC₆₃ = 1998 MC₂ = 2005 JJ₈₆Id. Minor Planet Center; 2002 VM₆₇ = 1998 MC₂ (*MPO* 47299) is invalid.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.15719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26346955	ω	281.60545	+0.96214908	-0.26913501
<i>a</i>	2.4098079	Ω	94.01837	+0.26377292	+0.88015689
<i>e</i>	0.0876240	<i>i</i>	2.46151	+0.06850549	+0.39101175
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 AUG. 28

M.P.O. 122471

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	696	0.5+	0.2+	2004 01 22	704	1.2+	1.0+	2006 09 18	703	1.0+	2.8+
1998 06 18	696	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.6+	0.2-	2006 09 18	703	0.8+	1.0+
1998 06 19	696	0.2+	0.2-	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	2.3+	2.4+
1998 06 19	696	0.2+	0.4-	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	(3.7+	0.9+)
1998 06 19	696	0.2+	0.2-	2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 18	699	0.9+	0.1+
2000 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 05 08	691	0.1-	0.4+	2006 09 18	699	1.4-	1.4+
2000 01 13	691	0.4+	0.2-	2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.3+	0.4+
2000 01 13	691	0.0	0.5-	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.5-	1.0-
2002 08 18	644	0.6-	0.4+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2006 09 20	691	0.3-	0.1-
2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2006 09 20	691	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.6-	0.4+	2005 05 08	G96	0.7-	0.0	2006 09 20	691	0.3-	0.0
2002 08 29	644	0.6-	0.2+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.0
2002 08 29	644	0.7-	0.3+	2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	1.0-	0.7+
2002 08 29	644	0.5-	0.3+	2005 05 12	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	(3.0-	1.0-)
2003 12 28	691	0.2-	0.6+	2005 05 12	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.2-	0.6-
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.6-	0.0	2006 09 30	704	0.9-	0.8+
2003 12 28	691	0.3+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 09 30	704	0.2-	1.3+
2004 01 15	691	0.3-	0.3+	2005 06 13	G96	0.7+	0.1-	2006 09 30	704	0.1+	0.1-
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.1+
2004 01 15	691	0.2-	0.0	2006 09 12	705	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.4+	2006 09 12	705	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.2+	0.5-	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 09 16	705	0.1+	0.1-				

2004 BC₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.57124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17176280	ω	123.97252	+0.25283046	-0.93760494
<i>a</i>	3.2051619	Ω	309.51503	+0.75382180	+0.34554998
<i>e</i>	0.0993035	<i>i</i>	18.02329	+0.60648945	-0.03862890
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.4-	0.0	2004 01 19	703	(1.0+	2.7+)	2004 02 11	699	0.0	0.8-
2003 12 22	704	0.2-	0.3+	2004 01 19	703	(2.3+	0.2+)	2004 02 11	699	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.1-	0.5-	2004 01 19	703	0.6+	0.7-	2004 02 11	699	1.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.7-	1.5+	2004 01 19	691	0.0	0.2-	2004 02 16	704	0.4-	0.2+
2003 12 22	704	0.5+	0.0	2004 01 19	703	0.0	0.7-	2004 02 16	704	0.6+	0.3-
2003 12 27	704	0.1-	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.3-	0.4+
2003 12 27	704	0.1-	1.3-	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.1-	0.6+	2004 01 30	704	0.6-	0.2-	2004 02 26	704	0.7-	0.9+
2004 01 12	644	0.4+	0.0	2004 01 30	704	1.2-	0.8+	2004 02 26	704	0.4-	1.5+
2004 01 12	644	0.3+	0.3-	2004 01 30	704	0.3-	0.4+	2004 03 18	645	0.1+	0.1-
2004 01 12	644	0.4+	0.1-	2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2004 03 18	645	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.2-	2004 01 30	704	0.3-	0.6+	2007 08 18	300	0.1-	0.5+
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2004 02 11	699	0.2-	0.5-	2007 08 18	300	0.1-	0.1-

2004 BW₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.75028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28308370	ω	96.35263	+0.82310130	-0.56700302
<i>a</i>	2.2971683	Ω	298.19329	+0.50572472	+0.75732398
<i>e</i>	0.1851796	<i>i</i>	2.06831	+0.25835393	+0.32398760
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.3+	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.2-	0.5+	2006 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	1.3-	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.3+	0.9-
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	699	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.6-
2004 01 27	691	0.0	0.2-	2006 09 28	699	0.5-	0.8+	2006 10 19	G96	0.9+	0.9+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.3+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-

2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 09 28	699	0.7-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-

2004 BO₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.48764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25851851	ω	46.16171	-0.24743004	+0.96884609
<i>a</i>	2.4404783	Ω	209.51781	-0.89509818	-0.23281619
<i>e</i>	0.1518851	<i>i</i>	1.25056	-0.37091458	-0.08446224
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.4-	0.9+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.6-
1998 09 23	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.7-	0.1-
1998 09 23	691	0.2-	0.4+	2004 02 13	291	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3-	0.0
2001 06 01	691	0.1+	0.4+	2004 02 13	291	0.3+	0.7+	2006 11 01	691	0.1-	0.6+
2001 06 01	691	0.3+	0.7+	2004 02 13	291	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2001 06 01	691	0.0	0.6+	2006 10 13	291	0.2-	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.1-	0.3+	2006 10 13	291	0.3-	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.0
2004 01 16	691	0.0	0.3-	2006 10 13	291	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-				

2004 BT₁₃₉ = 1997 SY₁₆ = 2000 GO₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.96931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21562807	ω	250.45311	-0.76308968	+0.64603600
<i>a</i>	2.7542235	Ω	329.78201	-0.57857276	-0.69541684
<i>e</i>	0.0691124	<i>i</i>	2.07358	-0.28800641	-0.31469495
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.7-	0.4+	2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2005 05 21	644	0.4-	0.4-
1997 09 28	691	0.4-	0.3+	2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2005 05 21	644	0.2-	0.2+
1997 09 28	691	0.5-	0.1+	2000 04 06	704	0.0	0.9+	2006 08 19	691	0.2-	0.8+
1997 10 01	691	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.1-	0.5+	2006 08 19	691	0.6-	0.7+
1997 10 01	691	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.3+	0.5+	2006 08 19	691	0.7-	0.5+
1997 10 01	691	0.2+	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.3-	0.5+
2000 04 05	704	0.1-	0.2-	2004 01 30	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.5-	0.9+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	691	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2004 04 13	645	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	1.0+	2004 04 13	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2005 05 21	644	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.5+

2004 BV₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.58093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28725771	ω	261.36514	+0.70867950	-0.70508153
<i>a</i>	2.2748613	Ω	143.46453	+0.66280048	+0.65310930
<i>e</i>	0.1409406	<i>i</i>	2.42295	+0.24180342	+0.27623953
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1-	2004 02 14	691	0.4-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3+
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.3-	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.6-

2004 BQ₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.29450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29923945	ω	328.54131	-0.66497290	+0.74162147
<i>a</i>	2.2137240	Ω	259.61901	-0.66523646	-0.64191756
<i>e</i>	0.0159495	<i>i</i>	5.15423	-0.33951657	-0.19478052
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.1+	2004 01 23	704	0.5-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
1999 10 13	645	0.1-	0.1+	2004 01 23	704	0.2-	1.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2002 07 21	644	0.2-	0.9+	2004 03 17	645	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.1-	0.5+	2004 03 17	645	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 07 21	644	0.6-	1.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	(2.4-	1.8-)
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2004 01 23	704	1.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-				
2004 01 23	704	1.0+	1.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-				

2004 CD₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.69854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27176891	ω	129.86362	-0.17970635	-0.98353807
<i>a</i>	2.3604938	Ω	330.47277	+0.89041031	-0.15444838
<i>e</i>	0.1745846	<i>i</i>	2.20172	+0.41818070	-0.09380061
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.3-	0.2-	2004 02 12	691	0.3-	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.9-	0.2-	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.4-	0.4+
2004 01 24	704	0.7+	0.3+	2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2004 01 24	704	0.3+	0.4-	2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
2004 02 10	926	0.0	0.3-	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2004 02 10	926	0.7+	0.1-	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2004 02 10	926	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.0				

2004 CD₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.01974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539899	ω	164.08005	-0.75355108	+0.65192471
<i>a</i>	2.3397053	Ω	56.91858	-0.61362227	-0.65137049
<i>e</i>	0.2082802	<i>i</i>	5.79397	-0.23585691	-0.38821471
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2004 02 22	703	0.4-	0.3-	2006 11 16	691	0.1-	0.6+
2004 02 10	644	0.4+	0.1+	2004 02 22	703	0.1-	0.2+	2006 11 24	691	0.2-	0.3+
2004 02 10	644	0.5+	0.6+	2004 03 17	645	0.1-	0.2-	2006 11 24	691	0.0	0.4+
2004 02 15	704	0.2+	0.5-	2004 03 17	645	0.1-	0.2-	2006 11 24	691	0.1-	0.1+
2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	1.3-
2004 02 15	704	0.6+	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4-	0.5+
2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.8-
2004 02 22	703	1.3-	0.2-	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.6+	0.4-
2004 02 22	703	0.6-	0.2+	2006 11 16	691	0.2-	0.3+				

2004 CM₆₀ = 2000 ER₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.22381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24030308	ω	162.12398	-0.99689853	-0.07427507
<i>a</i>	2.5622991	Ω	13.69481	+0.05182392	-0.86831338
<i>e</i>	0.1536420	<i>i</i>	6.30744	+0.05922495	-0.49042337
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
1992 04 07	691	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-
1992 04 07	691	0.2-	0.2-	2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.4+
2000 03 05	704	0.5-	0.0	2004 02 15	704	0.3-	0.1+	2006 10 16	G96	0.5-	0.6+
2000 03 05	704	0.1-	0.8-	2004 02 15	704	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-
2000 03 05	704	0.4-	0.8-	2004 02 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	1.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.8+	0.3-
2000 03 12	704	0.3-	0.4+	2006 09 19	691	0.2-	0.6+	2006 11 15	G96	0.6-	0.5-
2000 03 12	704	0.1+	1.2+	2006 09 19	691	0.0	0.7+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2000 03 12	704	1.0+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.9-
2004 02 11	644	0.1-	0.5-	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-				

2004 CO₇₁ = 1998 XY₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.16154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881102	ω	341.98717	-0.74514198	+0.64826598
<i>a</i>	2.5729606	Ω	239.45883	-0.58733516	-0.74910680
<i>e</i>	0.1240126	<i>i</i>	10.47420	-0.31591272	-0.13634598
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.6+	0.5-	2002 11 23	644	0.1+	1.0+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
1998 12 15	691	0.1-	0.4-	2004 02 13	644	0.3+	0.2-	2006 10 04	G96	0.5-	0.2-
1998 12 15	691	0.4+	0.5-	2004 02 13	644	0.4-	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-
1998 12 23	691	0.1-	0.2-	2004 02 13	644	0.3+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+
1998 12 23	691	0.5-	0.1-	2004 02 17	644	0.5-	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.3+
1998 12 23	691	0.5-	0.0	2004 02 17	644	0.4-	0.2+	2006 10 13	691	0.3-	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.9-	2004 02 17	644	0.8-	0.0	2006 10 13	691	0.1-	0.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.7-	2004 02 19	704	0.2-	0.7+	2006 10 27	703	0.9-	1.0+
2000 03 09	704	0.2-	0.5-	2004 02 19	704	0.5-	0.4+	2006 10 27	703	0.9-	0.5-
2000 04 05	699	0.3+	1.0+	2004 02 19	704	0.2-	0.0	2006 10 27	703	(2.5-	2.9-)
2000 04 05	699	0.6-	0.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.2-
2000 04 05	699	0.7+	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.5+	2006 11 22	104	0.1+	0.6+
2000 04 05	699	0.3-	0.3+	2004 02 23	704	0.8+	0.7+	2006 11 22	104	1.3+	0.4+
2002 11 23	644	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.9+	0.4-	2006 11 22	104	1.5+	0.6+
2002 11 23	644	0.3+	1.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.2-				

2004 CQ₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.66431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18752201	ω	288.26227	-0.58003680	+0.81299585
<i>a</i>	3.0229749	Ω	306.17705	-0.72150749	-0.54178018
<i>e</i>	0.2809764	<i>i</i>	3.61830	-0.37813259	-0.21333538
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.1-	2004 03 01	691	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.2-	0.2+	2004 03 01	691	0.5+	0.2-	2006 09 27	691	0.3+	0.1-
2004 02 17	704	1.3-	0.1-	2004 03 01	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.4-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.3-	0.3-	2006 09 17	691	0.0	0.3-	2006 10 01	691	0.3+	0.0

2004 CH₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.78385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24551859	ω	164.78848	-0.08122280	-0.99636072
<i>a</i>	2.5258824	Ω	289.86501	+0.91155819	-0.06377164
<i>e</i>	0.0567102	<i>i</i>	1.57494	+0.40306889	-0.05655521
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2007 AUG. 28

M.P.O. 122473

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	599	0.7−	0.8+	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.5+
2004 01 31	599	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2004 01 31	599	0.1+	0.3−	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−
2004 01 31	599	0.7−	1.5−	2004 03 19	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.3+				

2004 CU₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.67148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26078208	ω	247.90495	−0.14928743	−0.98744322
<i>a</i>	2.4263357	Ω	210.82092	+0.94030615	−0.12561190
<i>e</i>	0.1095022	<i>i</i>	5.78729	+0.30583917	−0.09579945
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.9−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.6+
1995 12 26	691	0.0	0.1−	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
1995 12 26	691	0.0	0.1−	2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2001 05 22	691	0.1+	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6−	0.3−
2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−
2001 05 22	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2004 02 13	699	0.4−	0.0	2006 09 15	691	0.5−	0.6+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2004 02 13	699	0.9+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+
2004 02 13	699	0.2−	0.7−	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−

2004 CC₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.18886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28152477	ω	323.71959	−0.86860243	+0.48821697
<i>a</i>	2.3056407	Ω	245.71280	−0.42994105	−0.82754898
<i>e</i>	0.1192747	<i>i</i>	5.33183	−0.24633414	−0.27714054
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	699	0.4+	0.1−	2004 02 14	699	0.8+	0.7−	2006 11 27	691	0.5−	0.3+
2004 01 27	699	(1.0+	2.3−)	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2004 01 27	699	0.5−	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.1−
2004 01 27	699	1.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3+
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.5+
2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2−
2004 02 14	699	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	1.0+	0.2+	2006 12 25	G96	0.6−	0.0
2004 02 14	699	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.4+	2006 12 25	G96	0.1+	0.9−
2004 02 14	699	0.7−	0.5+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+				

2004 CO₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.02574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27733752	ω	105.66904	+0.04722567	−0.99870836
<i>a</i>	2.3287899	Ω	341.59337	+0.89222104	+0.05061274
<i>e</i>	0.1401691	<i>i</i>	3.40326	+0.44912287	+0.00446853
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 10 29	G96	0.1+	0.1+
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.1−
2004 02 27	695	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.5−	0.4+	2006 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 02 27	695	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.0				

2004 CD₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.91850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21515937	ω	81.58198	+0.19767517	−0.98025758
<i>a</i>	2.7582219	Ω	357.00611	+0.86272856	+0.17611543
<i>e</i>	0.0084694	<i>i</i>	4.86234	+0.46542878	+0.08988009
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 08 27	691	0.3−	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−
2004 02 12	691	0.6+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.7+	2006 10 20	G96	0.4−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 12	703	0.0	0.4−	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	0.5+	1.9−	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−
2004 02 29	691	0.3−	0.4+	2006 09 12	703	0.6+	1.0−	2006 11 21	G96	0.5+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 09 12	703	1.5−	1.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−
2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−				
2006 08 27	691	0.4−	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−				

2004 DR₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.24538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23120638	ω	338.21497	+0.66682248	+0.74518498
<i>a</i>	2.6290742	Ω	333.60581	−0.68142297	+0.60598471
<i>e</i>	0.1210295	<i>i</i>	0.88481	−0.30167949	+0.27835566
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.5−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.2−
2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2004 02 17	691	0.2−	0.8−	2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.4−	2006 10 20	691	1.1−	0.6−	2006 11 27	G96	0.2+	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.5+	2006 11 27	G96	0.7+	0.0
2004 02 18	291	0.0	0.6+	2006 11 01	691	0.5−	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.6−
2004 02 18	291	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.6−	0.8+	2006 12 15	G96	0.2+	0.7−
2004 02 18	291	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2006 10 16	691	0.6+	0.5+	2006 11 11	703	0.4−	0.8+	2006 12 15	G96	0.3−	0.6−
2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.3+	0.4+				

2004 DF₈ = 1999 CN₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.74701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20274758	ω	340.34930	+0.84506340	+0.53463497
<i>a</i>	2.8696720	Ω	347.32669	−0.48696055	+0.76516082
<i>e</i>	0.0643313	<i>i</i>	1.50740	−0.22076521	+0.35873998
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1+	0.4−	2004 02 18	291	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
1999 02 07	691	0.3+	0.2−	2004 02 18	291	0.1+	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−
1999 02 07	691	0.2+	0.5−	2004 06 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−
1999 02 13	691	0.5−	0.5−	2004 06 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.6+
1999 02 13	691	0.8−	0.3−	2004 06 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3+
1999 02 13	691	0.4−	0.8−	2004 06 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3−	0.1+
2002 12 10	644	0.3−	0.2+	2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5+
2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2006 08 18	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.7+	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	D35	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	D35	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 02 17	691	0.1−	0.5+	2006 09 19	D35	0.2+	0.3+				
2004 02 18	291	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−				

2004 DS₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.46085		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30576432	ω	156.03040	-0.41580382	-0.90788045
<i>a</i>	2.1821178	Ω	318.48424	+0.82082702	-0.34931262
<i>e</i>	0.0337115	<i>i</i>	4.62807	+0.39159953	-0.23180550
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.3-	0.1+	2004 02 22	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.3-
1996 12 14	691	0.1+	0.3-	2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
1996 12 14	691	0.4+	0.2-	2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.4-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.1-	0.4-	2007 01 18	644	0.2-	0.8+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 01 18	644	0.4+	0.4+
2004 02 22	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2004 02 22	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.4+	0.1+				

2004 DX₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.09538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21068566	ω	240.89768	+0.28770332	-0.95770759
<i>a</i>	2.7971306	Ω	192.38461	+0.88627346	+0.26813354
<i>e</i>	0.0477576	<i>i</i>	1.28026	+0.36296853	+0.10440578
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	(0.4-	8.2+)	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.6+	0.1+
1999 01 22	691	(0.2+	4.8+)	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
1999 01 22	691	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.2+
2004 02 17	291	0.1-	0.4+	2006 08 28	691	0.4-	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2004 02 17	291	0.4+	0.5+	2006 08 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2004 02 17	291	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	1.0-	0.6-	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-
2004 02 22	695	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.6+	1.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2004 02 22	695	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2006 11 21	G96	0.5+	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.0				

2004 DA₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.66918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19252921	ω	293.83110	+0.18011592	+0.98305675
<i>a</i>	2.9703317	Ω	346.41345	-0.84155161	+0.13609633
<i>e</i>	0.0675045	<i>i</i>	8.32795	-0.50926333	+0.12278930
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2006 08 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	691	0.2+	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.6+
2004 02 29	691	0.4+	0.1-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-				
2004 02 29	691	0.4-	0.3+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-				

2004 DE₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.35042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23989706	ω	192.03334	+0.97690260	+0.18595567
<i>a</i>	2.5651894	Ω	156.44378	-0.16762352	+0.97241674
<i>e</i>	0.1194266	<i>i</i>	15.27230	-0.13252798	+0.14080545
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.1-	0.1+	2005 07 06	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.5+	0.4-
2004 02 12	291	0.3+	0.0	2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	1.2+	0.4-
2004 02 12	291	0.4+	0.0	2005 07 06	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	703	0.5-	0.5-
2004 02 17	691	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 10 28	703	0.1+	0.8+
2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.1-	2006 10 28	703	0.2-	0.9-
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 10 28	703	0.5+	0.8-
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.0	1.0+	2006 11 23	703	0.2+	0.7+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.6+	0.0	2006 11 23	703	0.3-	0.2+
2004 02 29	691	0.4-	0.1-	2006 10 20	703	0.3-	0.9+	2006 11 23	703	0.2-	0.2-
2005 05 10	691	0.0	0.1-	2006 10 20	703	(1.4+	2.9-)	2006 11 23	703	1.2-	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	0.4-				
2005 05 10	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.8-	0.6-				

2004 EP₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.28219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19218303	ω	91.70020	-0.91223325	+0.36649148
<i>a</i>	2.9738977	Ω	109.83207	-0.40816828	-0.85133172
<i>e</i>	0.0501600	<i>i</i>	11.22205	+0.03505917	-0.37539087
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2-	0.3+	2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
1999 03 20	645	0.2-	0.2+	2005 06 17	G96	0.3-	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1-
2001 10 15	644	0.3+	0.7+	2005 06 17	G96	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2001 10 15	644	0.3-	0.8+	2005 06 26	G96	0.5+	0.1-	2006 10 21	703	0.2+	0.7+
2001 10 15	644	0.3-	0.6+	2005 06 26	G96	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	0.5-	0.6-
2004 03 13	644	0.2+	1.1+	2005 06 26	G96	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.5-	0.5+
2004 03 13	644	0.2+	0.7+	2005 07 07	691	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	0.4+	0.5+
2004 03 13	644	0.2+	0.8+	2005 07 07	691	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.4-	0.8+
2004 03 15	704	1.0+	0.9+	2005 07 07	691	0.3-	0.1-	2006 10 28	703	0.4-	1.9+
2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2006 10 02	703	0.7-	0.7-	2006 10 28	703	0.1+	0.5+
2004 03 15	704	0.0	0.2+	2006 10 02	703	1.1-	0.7+	2006 10 28	703	0.7+	0.5+
2004 03 15	704	0.5+	0.7+	2006 10 02	703	0.1+	0.6-				
2005 06 17	G96	0.2-	0.3+	2006 10 02	703	0.1-	0.6-				

2004 ES₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.95876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24367650	ω	221.88126	-0.27779242	-0.95843158
<i>a</i>	2.5385961	Ω	244.34104	+0.89944341	-0.23569016
<i>e</i>	0.1010249	<i>i</i>	4.14273	+0.33739135	-0.16080752
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1-	0.0	2004 03 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
1994 11 05	691	0.7-	0.5-	2004 03 16	691	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.4-
1994 11 05	691	0.6+	0.4+	2004 03 16	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	(1.1-	2.2-)
2002 10 04	644	0.1-	0.1+	2004 03 16	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.4-
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2004 03 27	691	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2004 03 27	691	0.3-	0.0	2006 10 17	703	1.2-	0.1+
2004 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 03 27	691	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2004 03 13	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.3+	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.4-
2004 03 13	644	0.2-	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+				
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122475

2004 EZ₂₅ = 2000 EZ₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.03513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26390443	ω	51.66570	-0.89374426	-0.44714876
<i>a</i>	2.4071598	Ω	101.74743	+0.39932232	-0.82940024
<i>e</i>	0.1231811	<i>i</i>	2.09353	+0.20435969	-0.33489287
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2-	0.3+	2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
1998 09 19	645	0.3-	0.3+	2004 03 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 27	691	0.4+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.3+	2004 07 15	807	0.4+	0.2-	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.3+	2004 07 15	807	0.5-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2000 03 04	704	0.7+	1.0+	2005 07 12	G96	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.6-	0.6+	2005 07 12	G96	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.8+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1-	0.0
2000 03 04	704	0.2-	0.5+	2005 07 12	G96	0.6-	0.1+	2006 12 25	G96	0.3-	0.2+
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.2-	2006 12 25	G96	0.1+	0.1-
2004 03 13	644	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2006 12 25	G96	0.3-	0.1-
2004 03 13	644	0.0	0.2-	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2006 12 25	G96	0.1-	0.8-
2004 03 16	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2+				

2004 EH₄₄ = 2001 QS₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.38901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24182985	ω	119.93414	+0.78802171	+0.61562468
<i>a</i>	2.5515032	Ω	202.06989	-0.56959253	+0.72578075
<i>e</i>	0.1398171	<i>i</i>	0.80752	-0.23363676	+0.30699927
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.0	0.8-	2004 03 14	691	0.4-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.4-
2000 03 11	704	0.1-	0.5+	2004 03 14	691	0.2+	0.4-	2006 11 19	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	1.6+	0.4+	2004 03 17	291	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.9-	1.0+	2004 03 17	291	0.1-	0.3-	2006 11 19	691	0.2-	0.0
2001 07 13	644	0.1+	0.6+	2004 03 17	291	0.0	0.2-	2006 12 01	691	0.5-	0.1+
2001 07 13	644	0.1-	0.2-	2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2006 12 01	691	0.0	0.0
2001 07 13	644	0.5+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2006 12 01	691	0.3+	0.2+
2001 08 25	691	0.1+	1.6-	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.6-
2001 08 25	691	(0.4+	1.9-)	2006 11 11	G96	0.6+	0.4-	2006 12 13	G96	0.5+	0.3-
2001 08 25	691	(0.2+	2.0-)	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2006 12 13	G96	0.0	0.5-
2004 03 14	691	0.3-	0.4-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.7-

2004 EA₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.90645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22141778	ω	124.84220	+0.44520417	+0.89531222
<i>a</i>	2.7059996	Ω	171.55669	-0.85034848	+0.42779669
<i>e</i>	0.0490297	<i>i</i>	5.65422	-0.28053646	+0.12412101
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.2-	2004 04 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.1-	2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-
2004 03 17	291	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	1.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.1-
2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.8-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2004 03 17	291	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.8-	2006 11 22	G96	0.0	0.8+
2004 04 24	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.8-	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.4-

2004 EE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.71113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21989453	ω	191.19907	+0.99943432	-0.02818001
<i>a</i>	2.7184818	Ω	170.35901	+0.03235566	+0.95456465
<i>e</i>	0.0701983	<i>i</i>	6.29243	-0.00917356	+0.29666853
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.4-	0.2-	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	1.0+
2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.2+	1.4+
2002 12 12	644	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.7-	0.1-	2006 10 22	703	0.6-	1.0+
2004 03 15	691	0.2+	0.3-	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.8-	0.7-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2004 03 17	291	0.0	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.5-
2004 03 17	291	0.3+	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2004 03 17	291	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.3-	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.2-
2004 04 24	691	0.3-	0.9+	2006 10 15	703	0.7-	1.1-	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2004 04 24	691	0.2-	0.2-	2006 10 15	703	0.8-	0.6+	2006 11 14	705	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.3-	0.1+	2006 10 15	703	0.5-	1.0-	2006 11 14	705	0.0	0.2-
2006 07 21	G96	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	1.5+	0.2-				

2004 EM₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.22881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21969771	ω	122.96528	+0.34725047	+0.93765825
<i>a</i>	2.7201052	Ω	167.32891	-0.88111852	+0.33157351
<i>e</i>	0.0233144	<i>i</i>	3.82493	-0.32100977	+0.10419218
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.3-	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	291	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	291	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1+	0.5+
2004 03 17	291	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.4-	0.1-
2006 09 27	691	0.2-	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-				

2004 EX₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.03777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23878109	ω	328.20013	-0.53216914	+0.82960390
<i>a</i>	2.5731757	Ω	269.13341	-0.73704277	-0.55217162
<i>e</i>	0.1272118	<i>i</i>	9.72949	-0.41661008	-0.08284844
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.4-	0.1-	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	644	0.4-	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	644	0.3-	0.1+	2005 08 25	599	0.1-	0.5+	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.6-	0.2+	2005 08 25	599	0.5-	0.3+	2006 12 24	G96	0.6-	0.1+
2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2005 08 25	599	0.2+	0.0	2006 12 24	G96	0.7-	0.2-
2004 03 17	704	0.4-	0.2-	2005 08 25	599	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.5-
2004 03 17	704	0.7-	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.3-
2004 03 17	704	0.2-	0.5-	2006 11 13	G96	0.4+	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2004 04 24	703	0.8+	1.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2004 04 24	703	1.7+	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.6+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
2004 04 24	703	(0.3-	2.3+)	2006 11 17	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-
2004 04 24	703	1.6+	0.4-	2006 11 17	691	0.1-	0.4+				
2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	691	0.4-	0.1+				

2004 EC₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.02175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23796798	ω	128.89644	-0.04885496	-0.99834201
<i>a</i>	2.5790338	Ω	323.86876	+0.89966408	-0.03074864
<i>e</i>	0.0717604	<i>i</i>	2.95894	+0.43384068	-0.04865959
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	0.3-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.0
2000 03 03	645	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+
2004 03 12	644	0.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2004 03 12	644	0.3-	0.2+	2006 09 17	691	0.3-	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-
2004 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7-
2004 03 18	704	0.3+	0.8-	2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.0				

2004 EN₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.32978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28396016	ω	225.22445	-0.02258521	-0.99920642
<i>a</i>	2.2924389	Ω	226.10010	+0.92962583	-0.00891603
<i>e</i>	0.1676531	<i>i</i>	2.60978	+0.36781209	-0.03882066
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.6-	1.3+	2004 03 29	691	0.0	0.3-	2006 12 20	644	0.1-	0.0
2000 01 06	691	0.4+	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2004 03 13	644	0.2-	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2004 03 13	644	0.1-	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2004 03 13	644	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 11 25	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2004 03 18	704	0.9+	0.1-	2006 11 25	691	0.2+	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2004 03 18	704	0.9-	0.1-	2006 12 20	644	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2004 03 29	691	0.3-	0.5-	2006 12 20	644	0.2-	0.1+				

2004 EK₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.17791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22110325	ω	334.22501	+0.90760622	+0.41981845
<i>a</i>	2.7085652	Ω	0.95768	-0.36352411	+0.78808976
<i>e</i>	0.0489412	<i>i</i>	6.34714	-0.21000279	+0.45018550
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2-	0.4-	2006 10 03	691	0.4+	0.1-	2006 10 17	703	0.7-	0.6+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.9-
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	691	0.5+	0.2-	2006 10 21	703	0.7-	0.3-
2004 03 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.7-	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.8-	0.9+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2-
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(2.4+	0.1-)				

2004 EH₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.30092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21897311	ω	27.66424	+0.98860714	-0.14692211
<i>a</i>	2.7261026	Ω	340.70113	+0.11322880	+0.86908910
<i>e</i>	0.0791472	<i>i</i>	5.67965	+0.09917234	+0.47233255
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.4-	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.2-	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.1-
2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.2+

2004 EL₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.05182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26691237	ω	54.78726	-0.27684058	-0.95939499
<i>a</i>	2.3890409	Ω	51.37566	+0.85761623	-0.27205593
<i>e</i>	0.0851483	<i>i</i>	3.96651	+0.43342092	-0.07447700
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.3-	2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 14	691	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.4+	0.3-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2004 03 20	699	0.0	0.8-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.2-
2004 03 20	699	1.2-	0.9+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2-
2004 03 20	699	0.3+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2004 03 20	699	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1+	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.1-

2004 EP₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.96474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24454574	ω	191.53058	+0.95860490	+0.28256381
<i>a</i>	2.5325770	Ω	151.97913	-0.25493696	+0.90666891
<i>e</i>	0.2156414	<i>i</i>	4.28882	-0.12682186	+0.31322385
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.2-	2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 24	691	0.3-	0.2-	2006 12 12	691	0.2-	1.7+
2004 03 15	691	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.4-	2006 12 16	691	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.3-	2006 12 16	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.2-	2006 12 16	691	0.1+	0.4-

2004 EF₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	243.79393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21486239	ω	137.20503	-0.80729950	+0.58913927
<i>a</i>	2.7607630	Ω	78.92228	-0.55047304	-0.73075153
<i>e</i>	0.0129144	<i>i</i>	2.00802	-0.21271328	-0.34484363
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1-	0.1-	2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.3+	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	691	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.7-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4-	0.4-
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.8+	0.7+
2004 03 23	691	0.1-	0.3-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.1-
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1-				

2004 EO₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.45491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316620	ω	261.44194	+0.81096613	-0.57514729
<i>a</i>	2.6918474	Ω	133.58457	+0.57801083	+0.75905136
<i>e</i>	0.1285736	<i>i</i>	8.52842	+0.09076017	+0.30503544
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 AUG. 28

M.P.O. 122477

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	644	0.3−	0.7+	2005 06 11	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.3+
2002 12 07	644	0.0	0.7+	2005 06 11	691	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	0.7+	0.6+
2002 12 07	644	0.3−	0.6+	2005 06 11	691	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.1−
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2005 06 28	691	0.5−	0.8+	2006 09 14	703	0.4−	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2005 06 28	691	0.9+	0.8+	2006 10 02	703	1.3−	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.4−	0.3−	2006 10 02	703	0.3+	0.7−
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.2−	0.7−	2006 10 02	703	0.7+	0.2−
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 08 30	699	0.3−	0.2+	2006 10 02	703	1.5−	0.3−
2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2006 08 30	699	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.8+	0.5+
2004 03 19	644	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.3−	0.5+	2006 10 11	644	0.5+	0.5+
2004 03 19	644	0.3+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.6+

2004 FE₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	154.26141	(2000.0)	
<i>n</i>	0.20223281	ω 133.87638	+0.45878903
<i>a</i>	2.8745397	Ω 163.42244	+0.43111467
<i>e</i>	0.0404767	<i>i</i> 2.24422	+0.15732876
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.3+	2004 03 25	673	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−
2001 09 12	695	0.1−	0.1−	2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2004 03 29	691	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2004 03 29	691	0.6−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.3−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−
2004 03 24	673	0.6+	0.3−	2006 09 18	691	0.7−	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2004 03 24	673	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−
2004 03 24	673	1.0+	0.5−	2006 10 21	291	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2004 03 25	673	0.0	0.1−	2006 10 21	291	0.2−	0.5+				
2004 03 25	673	0.1+	0.5+	2006 10 21	291	0.2+	0.6+				

2004 FP₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	291.79113	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23343776	ω 200.67773	−0.94999164
<i>a</i>	2.6122936	Ω 357.51293	−0.27678333
<i>e</i>	0.0989688	<i>i</i> 3.66349	−0.14459209
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−
2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 13	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.5+
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	691	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.3+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.5+	0.4−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	691	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2004 04 25	691	0.6−	0.0	2006 10 21	691	0.4−	0.3+				

2004 FB₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	261.36098	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21547181	ω 189.28275	−0.95179490
<i>a</i>	2.7555550	Ω 8.61611	−0.27267800
<i>e</i>	0.1275891	<i>i</i> 7.27195	−0.14047481
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.3+

2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	704	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+				
2004 03 19	704	0.4−	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.1−				

2004 FJ₄₂ = 2000 HW₇₃ = 2006 UJ₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	158.19718	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22414206	ω 264.08672	+0.80075482
<i>a</i>	2.6840286	Ω 59.26663	−0.52274490
<i>e</i>	0.0615349	<i>i</i> 3.48049	−0.29245426
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.8+	0.2−	2006 10 16	691	0.5−	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2000 04 27	691	0.6+	0.1−	2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2000 04 27	691	0.6+	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.5+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
2000 05 03	704	0.7−	0.4+	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2000 05 03	704	0.6−	0.6+	2006 10 28	G96	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2000 05 03	704	0.3−	0.7+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−
2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2004 03 20	691	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	1.8−	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 20	691	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	1.1−	1.4+	2006 12 14	G96	0.3−	0.5−
2004 03 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.3−
2004 07 15	807	0.0	0.1−	2006 11 11	703	0.9+	1.2−	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2004 07 16	807	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4+
2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.1−				

2004 FR₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	294.53976	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24666518	ω 148.68036	−0.74429917
<i>a</i>	2.5180488	Ω 72.92461	−0.63446240
<i>e</i>	0.0582279	<i>i</i> 6.74707	−0.20850947
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.4−	0.5+
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.5−
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2+
2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	691	0.4+	0.3+				

2004 FD₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	114.92708	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22679226	ω 170.39375	+0.99905509
<i>a</i>	2.6630781	Ω 190.73419	+0.00719097
<i>e</i>	0.1770977	<i>i</i> 12.62195	+0.04286267
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.3−	0.2+	2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2006 11 01	703	0.8−	1.2−
1996 04 24	691	0.2−	0.3−	2004 03 23	691	0.3+	0.0	2006 11 01	703	0.4−	0.1−
1996 04 24	691	0.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.5+	0.2−
1997 10 04	691	0.3+	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	703	1.0−	0.3+
1997 10 04	691	0.1+	0.1+	2005 07 04	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	703	0.8+	0.2+
1997 10 04	691	(5.6−	1.8−)	2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 11 13	703	0.7−	0.3+
1997 10 10	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.3+	0.9−
1997 10 10	691	0.3−	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.6+	2006 11 19	703	0.1+	0.4−
1997 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.5+	0.7+	2006 11 19	703	0.4+	0.2−

2004 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	(0.7+	2.7+)	2006 11 19	703	0.2+	0.5−
2004 03 16	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	703	0.4−	1.2+				
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 11 01	703	1.1+	0.2−				

2004 FF₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.38402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27972308	ω	60.12481	+0.02042341	−0.99957984
<i>a</i>	2.3155306	Ω	28.72681	+0.90189872	+0.00954186
<i>e</i>	0.1689675	<i>i</i>	2.45260	+0.43146446	+0.02736966
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.4+	0.2+				
2006 11 10	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+				

2004 FY₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.35497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19160118	ω	284.74748	+0.36533973	−0.93074110
<i>a</i>	2.9799153	Ω	143.81153	+0.86399014	+0.33274587
<i>e</i>	0.0140673	<i>i</i>	1.52800	+0.34647931	+0.15166143
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 08 18	691	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.5−
2004 03 17	691	0.2−	0.0	2006 08 18	691	0.7−	0.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 08 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.0	2006 08 27	691	0.6+	0.2+				
2004 03 23	691	0.2−	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.0				

2004 FM₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.40756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20300052	ω	138.05796	+0.91112079	+0.411113121
<i>a</i>	2.8672878	Ω	197.72997	−0.39880589	+0.86185040
<i>e</i>	0.0624569	<i>i</i>	5.42859	−0.10398445	+0.29695962
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.8−	0.4−
2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 03	691	0.3+	0.2+
2004 03 17	691	0.3+	0.3−	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 03	691	0.1−	0.0
2004 03 23	291	1.0+	0.6+	2006 09 25	691	0.6−	0.5−	2006 10 03	691	0.2−	0.4+
2004 03 23	291	0.8−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	291	0.9−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.5−	0.0	2006 10 16	G96	0.5−	0.4−
2006 09 14	691	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	1.0+	0.0
2006 09 14	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−				

2004 FL₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.14734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730007	ω	152.80872	+0.91224606	+0.40953155
<i>a</i>	3.1380760	Ω	183.06382	−0.40076028	+0.88739960
<i>e</i>	0.0735951	<i>i</i>	10.28286	−0.08484292	+0.21167394
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.2−	0.1+	2006 09 15	691	0.4−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	291	0.1−	0.4−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.6−
2004 03 19	291	0.2−	0.4−	2006 09 15	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1−	0.4+
2004 03 23	291	0.3−	0.0	2006 09 23	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	291	0.0	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+				
2004 03 23	291	0.8+	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+				

2004 FY₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.82471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23494151	ω	155.44366	−0.91533659	+0.38876260
<i>a</i>	2.6011349	Ω	47.85708	−0.38890167	−0.78578315
<i>e</i>	0.0830911	<i>i</i>	8.14011	−0.10447214	−0.48104935
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−
2000 04 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−
2000 04 28	691	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 20	691	0.5+	0.3−	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2004 03 20	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.2−
2004 03 20	691	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.8−	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.6−	1.3+	2006 10 27	G96	1.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.9+
2004 03 23	704	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.6+	0.0				

2004 FQ₉₃ = 2006 YR₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.10152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26426529	ω	158.72503	−0.94737844	+0.31841503
<i>a</i>	2.4049680	Ω	39.88980	−0.30061831	−0.84957137
<i>e</i>	0.1390986	<i>i</i>	2.94544	−0.11001235	−0.42052391
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	0.1+	0.0	2004 03 24	699	0.3−	0.5−	2006 12 17	G96	0.2−	0.3−
2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2004 03 24	699	1.0+	1.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.5−	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.8+	1.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.4−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.3+
2004 03 24	699	0.5−	1.0−	2006 11 20	691	0.6−	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.5−
2004 03 24	699	0.8+	0.7+	2006 11 24	691	1.7+	0.3−	2006 12 23	G96	0.4−	0.3−
2004 03 24	699	(2.3−	0.2+)	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2004 03 24	699	1.3−	0.3+	2006 11 24	691	0.5−	0.4+	2007 02 08	G96	0.8+	0.1+
2004 03 24	699	(1.1+	2.6−)	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−	2007 02 08	G96	0.2−	0.5−
2004 03 24	699	(2.5+	1.4−)	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+

2004 FY₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.06229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20992939	ω	195.73037	−0.55541650	+0.81582653
<i>a</i>	2.8038442	Ω	40.90517	−0.73397087	−0.38990291
<i>e</i>	0.1443934	<i>i</i>	14.23865	−0.39089548	−0.42708640
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	645	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.7+	0.3+	2006 10 20	691	0.1−	0.0
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2004 03 25	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+
2004 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 03 25	704	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2004 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 03 25	704	0.0	0.2+	2006 11 10	291	0.3+	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 10	291	0.0	0.5+
2004 03 19	644	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 11 10	291	0.4+	0.6+
2004 03 19	644	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.5−	0.2−	2006 11 22	G96	0.6−	0.7−
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122479

2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−
2004 03 19	644	0.0	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−
2004 03 19	644	0.1+	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+				

2004 FH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	170.56767		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18189042	ω	314.75634		−0.16705378		+0.98594086
<i>a</i>	3.0850545	Ω	305.62675		−0.90330007		−0.15455182
<i>e</i>	0.0799813	<i>i</i>	0.26055		−0.39514811		−0.06351662
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	291	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	291	0.4+	0.4+	2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3+
2004 03 21	291	0.5+	0.4+	2006 09 17	691	0.9−	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.5−
2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−
2004 03 26	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.5+				
2004 03 26	691	0.2−	0.4−	2006 09 25	691	0.3+	0.1−				

2004 FK₁₀₀ = 2001 TE₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.07575		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18879972	ω	344.68976		+0.97633800		+0.21619436
<i>a</i>	3.0093208	Ω	2.83844		−0.18653455		+0.85344423
<i>e</i>	0.1132197	<i>i</i>	5.68931		−0.10940276		+0.47422879
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.0−	0.2+	2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2004 03 23	291	1.0+	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2006 09 15	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	(0.0	2.3+)	2004 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	699	1.2+	0.6+
2001 10 15	333	0.4+	0.6−	2004 03 26	691	0.2−	0.4+	2006 09 28	699	0.1−	1.2+
2001 10 15	333	0.4+	0.0	2004 04 12	691	0.0	0.4+	2006 09 28	699	0.2+	0.1−
2001 10 15	333	0.5+	1.6−	2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	699	0.1−	0.6+
2001 10 19	644	0.8+	0.6−	2004 04 12	691	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.9−	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	1.0−	2006 08 28	703	0.1+	1.7+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2006 08 28	703	0.6+	0.2+	2006 10 02	G96	1.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2006 08 28	703	1.7−	1.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2006 09 12	703	0.5+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2006 09 12	703	0.7−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2006 09 12	703	1.3−	1.7−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+
2004 03 23	291	0.2+	0.7+	2006 09 12	703	0.2+	1.5−				

2004 FB₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.38009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21477347	ω	246.47098		+0.62685762		−0.77876611
<i>a</i>	2.7615248	Ω	164.63727		+0.74373897		+0.58894412
<i>e</i>	0.0968713	<i>i</i>	5.18340		+0.23216776		+0.21602818
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	291	0.1−	0.6−	2004 03 29	291	0.4−	0.4+	2006 09 26	691	0.3−	0.1+
2002 12 13	291	0.2−	1.1−	2004 03 29	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
2002 12 13	291	0.2+	0.6+	2004 03 29	291	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+
2002 12 13	291	0.1+	0.7+	2006 09 19	703	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−
2002 12 13	291	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.6+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4−	0.0
2002 12 13	291	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.9+	0.2−
2004 03 23	691	0.3+	0.7−	2006 09 19	703	1.0−	0.9−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+

2004 FP₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	287.95509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21791976	ω	329.22771		−0.97772960		−0.19668951
<i>a</i>	2.7348802	Ω	199.82983		+0.20767092		−0.95707886
<i>e</i>	0.1289827	<i>i</i>	12.46134		−0.03029226		−0.21286920
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.8−	0.3−
2004 03 16	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	G96	0.6+	0.2+
2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+				
2004 03 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1−				

2004 FF₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.27174		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26531441	ω	141.91124		−0.70364430		−0.71054609
<i>a</i>	2.3986239	Ω	352.80711		+0.64591672		−0.63787707
<i>e</i>	0.1216249	<i>i</i>	1.36892		+0.29610183		−0.29704730
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	291	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+
2002 10 07	291	0.3−	0.4+	2004 03 27	704	0.4−	0.6−	2006 11 18	691	0.3−	0.0
2002 10 07	291	0.4−	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 12 01	G96	0.4−	0.8+
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.2−	2006 12 01	G96	0.8−	0.2−
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3+	0.7−
2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	1.0−

2004 GG₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.12044		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23317658	ω	266.66526		−0.23189649		−0.97253593
<i>a</i>	2.6142439	Ω	196.78406		+0.91765690		−0.21191636
<i>e</i>	0.2232575	<i>i</i>	3.96093		+0.32269154		−0.09625650
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.4−	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 09 20	691	0.1−	0.2+
1998 12 11	691	0.2+	0.2+	2004 04 13	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−
1998 12 11	691	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2002 10 10	644	0.4+	1.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	644	0.1+	1.3+	2004 04 20	691	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
2002 10 10	644	0.2+	1.3+	2004 04 20	691	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2002 11 07	695	0.1−	0.5+	2004 05 09	691	0.5+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
2002 11 07	695	0.9−	0.5+	2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6−	0.7+
2004 03 16	691	0.1−	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	1.6−	1.2−
2004 03 16	691	0.1−	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−
2004 04 11	644	0.5+	0.7+	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 04 11	644	0.9+	1.0+	2006 09 20	691	0.3+	0.2+				

2004 GX₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.21743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27279740	ω	274.59593	−0.99702382	−0.03045101		
<i>a</i>	2.3545571	Ω	263.67069	+0.05575056	−0.91931290		
<i>e</i>	0.1100927	<i>i</i>	4.08635	−0.05324829	−0.39234746		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.2−	0.3+	2004 04 21	704	0.2−	0.2−	2006 12 11	691	0.3+	0.1+
2004 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.3+
2004 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 04 21	704	1.3+	1.4−	2006 12 11	691	0.3+	0.1+
2004 04 14	699	0.6+	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2004 04 14	699	0.4−	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3+
2004 04 14	699	0.0	0.1+	2005 08 29	691	0.3+	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.6+
2004 04 14	699	0.4+	0.5−	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+
2004 04 19	704	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1−	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2004 04 19	704	1.1−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2006 12 26	691	0.6−	0.0
2004 04 19	704	0.3−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2006 12 26	691	0.1−	0.2−

2004 GD₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.36098		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17416004	ω	341.86679	−0.57183448	+0.81151561		
<i>a</i>	3.1756822	Ω	253.09002	−0.73626553	−0.57229417		
<i>e</i>	0.1843344	<i>i</i>	7.21717	−0.36182646	−0.11799066		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 04 21	704	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3+
2004 04 13	644	0.4−	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	644	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−
2004 04 17	704	0.0	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.7+	1.0+
2004 04 17	704	0.2−	1.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	1.0+	0.6+
2004 04 17	704	0.4−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.3−
2004 04 17	E12	0.2+	1.2−	2006 09 27	G96	1.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.2−
2004 04 17	E12	0.7+	1.3−	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 25	G96	0.5−	0.0
2004 04 17	E12	0.7+	1.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 04 17	E12	1.3+	1.0−	2006 09 30	691	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2004 04 21	704	0.8−	0.8+	2006 09 30	691	0.0	0.1+				
2004 04 21	704	0.7−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.7−				

2004 GH₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.63034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19779502	ω	289.93139	+0.90381513	+0.42290140		
<i>a</i>	2.9173765	Ω	45.11582	−0.34996526	+0.81838946		
<i>e</i>	0.1239091	<i>i</i>	5.29330	−0.24625702	+0.38909267		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
2001 11 11	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.5+	0.0
2001 11 11	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.2+	0.5+
2004 04 13	691	0.0	0.2−	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.6+
2004 04 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.6−	0.5−
2004 04 19	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.9−

2004 GQ₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.01516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28335603	ω	335.11644	+0.53943576	+0.84171963		
<i>a</i>	2.2956962	Ω	327.51501	−0.76528467	+0.47882833		
<i>e</i>	0.1716972	<i>i</i>	2.42669	−0.35120996	+0.24946241		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.3−
1991 10 11	691	0.5−	0.3+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	695	0.1+	0.1+
1991 10 11	691	(3.7−	0.8−)	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 02 21	695	0.1+	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.4−	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.5−
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.5+
2004 04 19	691	0.0	0.6+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−				
2004 04 19	691	0.2+	0.7+	2007 02 13	G96	0.5−	0.1−				

2004 GL₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.45155		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23707685	ω	85.47347	−0.85464575	−0.51222986		
<i>a</i>	2.5854925	Ω	63.69286	+0.43089510	−0.79091997		
<i>e</i>	0.1395405	<i>i</i>	5.43199	+0.28967232	−0.33476287		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.3−	2004 04 19	704	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	691	0.1−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.3−	2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.6−	0.5+
2004 04 14	691	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2004 04 14	691	0.7−	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.0
2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 19	704	0.4−	0.8+	2006 10 22	691	0.4−	0.8+				
2004 04 19	704	1.3+	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+				

2004 GZ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.51524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18478754	ω	233.40043	+0.34645205	+0.92493489		
<i>a</i>	3.0527244	Ω	57.58847	−0.79060305	+0.37764823		
<i>e</i>	0.0663182	<i>i</i>	10.67748	−0.50489384	+0.04332742		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2004 04 20	691	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.7+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+

2004 GL₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.39960		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22873430	ω	252.81383	+0.97920324	−0.19984291		
<i>a</i>	2.6479830	Ω	118.70189	+0.19798463	+0.90359725		
<i>e</i>	0.1114402	<i>i</i>	2.28578	+0.04430692	+0.37891268		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 AUG. 28

M.P.O. 122481

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.3+	2004 07 16	807	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.7-
1995 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
1995 02 04	691	0.3+	0.3-	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2006 12 11	691	0.1-	0.0
1998 12 28	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	691	(2.3+	0.4-)	2006 12 11	691	0.1-	0.1+
1998 12 28	691	0.6-	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+
1998 12 28	691	0.5-	0.1-	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.4+
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.5+	2006 12 16	G96	0.3+	0.7+
2004 04 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	1.4-	0.3+	2006 12 16	G96	1.0+	0.5+
2004 04 12	691	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1-
2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	G96	0.7+	0.1-
2004 07 16	807	0.7-	0.7+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	1.1-

2004 GY₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							
<i>M</i>	231.21928		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18669202	ω	5.14462	-0.90415182		+0.42310539					
<i>a</i>	3.0319280	Ω	200.20725	-0.39780748		-0.88425444					
<i>e</i>	0.0805251	<i>i</i>	9.84951	-0.15575203		-0.19767627					
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.3+	0.2-	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.6+	0.1-
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.3+	0.3-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	691	0.3-	0.1+	2006 09 25	691	0.5-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-
2004 04 23	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	691	0.6-	0.1-				
2004 04 23	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+				

2004 GC₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							
<i>M</i>	326.21394		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26711999	ω	295.48428	-0.59041926		+0.80040570					
<i>a</i>	2.3878028	Ω	297.93652	-0.69193464		-0.56812803					
<i>e</i>	0.1183876	<i>i</i>	6.74150	-0.41548953		-0.19126227					
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.2-	0.2-	2004 04 25	704	0.4+	1.0-	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2000 05 05	645	0.1-	0.3-	2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+
2004 04 14	E12	0.5-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.2-	0.4+
2004 04 14	E12	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.6-	0.1+	2006 12 24	691	0.4-	0.5+
2004 04 14	E12	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.7-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2004 04 14	E12	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2004 04 25	704	0.3-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
2004 04 25	704	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2004 04 25	704	0.4+	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.6+				

2004 HA₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							
<i>M</i>	212.98540		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18097475	ω	55.75442	-0.62902692		+0.77737147					
<i>a</i>	3.0954519	Ω	175.26030	-0.72935051		-0.58822487					
<i>e</i>	0.0713863	<i>i</i>	3.00231	-0.26902224		-0.22290156					
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.4+	1.4-	2004 04 16	644	0.3-	0.4+	2006 09 25	691	0.5+	0.8+
1995 10 26	691	0.3-	0.4-	2004 04 19	704	0.9+	1.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+
1995 10 26	691	0.2-	0.4-	2004 04 19	704	0.4-	1.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
1995 10 26	691	0.4-	0.5-	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1+
2001 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 18	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.5-	0.0
2001 10 13	691	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.1-	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.0

2001 10 13	691	0.5+	0.4-	2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
2004 04 16	704	(1.5+	2.5-)	2005 06 18	G96	0.9+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4-	0.3+
2004 04 16	644	0.4-	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2004 04 16	704	0.3-	1.6-	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
2004 04 16	704	0.0	0.4-	2006 09 18	691	0.4-	0.4+				
2004 04 16	644	0.0	0.6+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+				

2004 HL₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							
<i>M</i>	17.21178		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22534771	ω	10.38539	-0.19941606		-0.97774188					
<i>a</i>	2.6744467	Ω	91.13987	+0.89431175		-0.20879895					
<i>e</i>	0.0216127	<i>i</i>	3.74041	+0.40054928		-0.02058692					
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.4-	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
1998 12 28	691	0.2-	0.5-	2004 04 16	691	0.1-	0.5+	2006 10 22	691	0.4-	0.2+
1998 12 28	691	0.4+	0.4-	2004 04 16	691	0.2-	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+
2001 08 24	644	0.2-	0.5+	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.5-
2001 08 24	644	0.3-	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.6+
2001 08 24	644	0.0	0.6+	2004 04 21	691	0.8+	0.5+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1-
2003 01 06	291	0.1-	0.5+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3-	0.1+
2003 01 06	291	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2003 01 06	291	0.1-	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-				

2004 HB₁₇ = 2006 UB₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							
<i>M</i>	354.36281		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24228337	ω	147.63830	-0.93478231		-0.35510314					
<i>a</i>	2.5483181	Ω	11.57275	+0.31542283		-0.84162695					
<i>e</i>	0.0978108	<i>i</i>	2.61521	+0.16337217		-0.40689782					
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.9+	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2000 04 25	699	1.0+	0.4+	2004 04 21	704	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
2000 04 25	699	1.1-	1.4+	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2000 04 25	699	0.1+	0.5+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	691	0.2-	0.1+
2001 08 22	691	0.6-	0.7+	2004 04 21	704	0.6-	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.3+
2001 08 22	691	0.2-	0.5+	2006 10 23	691	0.4-	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.5+
2001 08 22	691	0.1-	1.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.4+	2006 11 25	691	0.2-	0.3+
2004 04 15	333	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.5+	2006 11 25	691	0.2-	0.3+
2004 04 15	333	0.2-	1.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.5-	0.0
2004 04 15	333	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.5+
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.6+	2006 12 12	691	0.6-	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.3+				

2004 HS₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				Q							

2004 HC₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.41064	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18673968	ω 36.21562	-0.29972837	+0.94983279		
<i>a</i>	3.0314120	Ω 216.58186	-0.90674909	-0.31273540		
<i>e</i>	0.1171453	<i>i</i> 8.62094	-0.29659568	-0.00377380		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	291	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	0.3-	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-
2004 04 21	291	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+
2004 04 21	291	0.2-	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.6+
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.6-	0.1-	2006 11 11	G96	0.5+	0.6-
2004 04 22	691	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 11	G96	0.3+	0.4+
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2006 10 20	691	0.7-	0.3-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-

2004 HF₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.31574	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23905049	ω 338.57963	-0.45774646	-0.88870697		
<i>a</i>	2.5712420	Ω 138.65025	+0.82129581	-0.43380159		
<i>e</i>	0.1558200	<i>i</i> 2.24224	+0.34050165	-0.14837827		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.1+	0.2-	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 10 15	703	0.9+	0.0
2000 04 12	691	0.1-	0.2-	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2006 10 15	703	0.1+	0.3+
2000 04 12	691	0.3-	0.2-	2004 04 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 04 23	691	0.8-	0.6+	2006 10 22	G96	0.5-	0.2-
2004 03 13	644	0.0	0.2-	2004 04 23	691	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2004 03 13	644	0.6+	0.2-	2006 09 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.1-	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2004 03 29	691	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2+
2004 04 20	691	0.5+	0.2-	2006 10 15	703	0.5-	0.3-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-

2004 HM₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.41828	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18440129	ω 154.80398	-0.70595031	+0.65933074		
<i>a</i>	3.0569858	Ω 69.01670	-0.68766002	-0.55061381		
<i>e</i>	0.2287899	<i>i</i> 16.08461	-0.16958142	-0.51196426		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	1.1+	0.6-	2004 04 24	704	0.1+	0.5+	2004 05 13	704	0.3-	0.2+
2004 03 15	704	0.9+	0.2-	2004 04 24	704	0.8-	0.3+	2004 05 13	704	0.5-	0.7+
2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 04 24	704	0.4-	0.4+	2006 09 17	705	0.2-	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 04 24	704	0.2-	0.7+	2006 09 17	705	0.2-	0.3+
2004 03 28	704	0.6-	0.6-	2004 04 25	699	1.2-	0.7-	2006 09 27	705	0.2-	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2004 04 25	699	0.1-	0.4-	2006 09 27	705	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2004 04 25	699	0.6-	0.8-	2006 09 30	705	0.0	0.1+
2004 03 28	704	0.1+	0.4-	2004 04 25	699	0.5-	0.8+	2006 09 30	705	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.4-	2004 04 28	704	0.1+	0.7-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2004 04 15	704	0.5-	0.8-	2004 04 28	704	0.0	0.7+	2006 10 01	705	0.1-	0.0
2004 04 15	704	0.5-	0.0	2004 04 28	704	0.1+	0.5-	2006 10 03	705	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.1-	0.4-	2004 04 28	704	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.0
2004 04 15	704	0.9-	0.4+	2004 05 13	704	0.5+	0.3+	2006 10 04	705	0.1-	0.0
2004 04 15	704	1.0+	0.6-	2004 05 13	704	1.3+	0.7+	2006 10 04	705	0.2-	0.2+
2004 04 24	704	0.7+	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.9+				

2004 HO₅₇ = 2006 WE₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.38207	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28427566	ω 23.77466	-0.18138714	-0.98242775		
<i>a</i>	2.2907424	Ω 76.69927	+0.89486043	-0.18343629		
<i>e</i>	0.1711416	<i>i</i> 2.59032	+0.40782780	-0.03445053		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5+	0.0	2004 04 28	691	0.3+	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
1993 01 26	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.7-	2007 02 23	691	0.6-	0.1+
1993 01 26	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.4-	0.8-	2007 03 09	703	1.1-	0.6+
2002 10 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.3-	0.0	2007 03 09	703	0.7-	0.9+
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-	2007 03 09	703	0.5+	0.8+
2002 10 30	644	0.4+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3-	0.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.7+
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-	2007 03 09	644	0.5+	0.1-
2002 11 22	644	0.6-	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 03 09	644	0.2+	0.2+
2004 04 21	691	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.2-	0.8-	2007 03 15	703	0.1+	0.9+
2004 04 21	691	0.0	0.4+	2007 02 15	703	0.8-	0.7-	2007 03 15	703	0.0	0.5-
2004 04 21	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	1.6+	1.0-	2007 03 15	703	0.3-	1.4-
2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.8+	0.9+	2007 03 15	703	0.1+	0.4+
2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0				

2004 HK₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.59121	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21302019	ω 352.68105	+0.27697546	-0.96041291		
<i>a</i>	2.7766568	Ω 81.23575	+0.88311134	+0.24218935		
<i>e</i>	0.0478925	<i>i</i> 1.73134	+0.37868055	+0.13766391		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 05 14	691	0.5-	0.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.4-	0.6+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3-	0.6+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.9-	0.7+	2006 12 14	G96	0.2-	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.9+	0.3+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-
2004 04 24	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 14	G96	0.6-	0.1-
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.4-	2006 12 14	G96	0.7-	0.2-
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1-				
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-				

2004 HB₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.97066	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17309070	ω 273.18401	+0.82965952	+0.55246008		
<i>a</i>	3.1887482	Ω 53.29544	-0.46411700	+0.76252666		
<i>e</i>	0.1584321	<i>i</i> 5.75048	-0.31025875	+0.33666149		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.1+	0.3-	2004 04 28	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.3-	0.3+
2000 11 03	691	0.0	0.2-	2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2+
2000 11 03	691	0.2+	0.1-	2004 05 13	691	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.7-	0.5+
2000 11 29	691	0.1-	0.3-	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.2-	0.1-
2000 11 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2006 11 10	691	0.2-	0.3-
2000 11 29	691	0.1-	0.3-	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.3-	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 04 12	691	0.9-	0.5+	2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 11 25	H07	0.3-	0.8+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 25	H07	0.4+	0.4+
2004 04 12	691	0.5+	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 25	H07	0.1-	0.8+
2004 04 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+				
2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122483

2004 HL₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.00465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19287610	ω	246.59563	+0.05882638	+0.99815484
<i>a</i>	2.9667693	Ω	26.79005	-0.90327629	+0.05963920
<i>e</i>	0.0919311	<i>i</i>	1.91292	-0.42500753	+0.01140488
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.8+	2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.5+	0.0
1993 02 26	691	0.5+	1.0+	2004 06 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.4-	0.0
1993 02 26	691	1.1-	0.4-	2004 06 13	691	0.3-	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-
1998 01 29	691	0.8+	0.1-	2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.5+	0.3-	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.1-
1998 01 29	691	0.5+	0.5-	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.3+
2004 04 28	691	0.2-	0.0	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	691	0.3-	0.3+
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.7-	2006 11 18	691	0.9-	0.2+
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.5-	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.4+
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.4+	0.3+
2004 05 13	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+				

2004 JC₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.98813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37458162	ω	87.58761	-0.34736511	+0.92712220
<i>a</i>	1.9059218	Ω	160.20693	-0.93658890	-0.35041475
<i>e</i>	0.1584295	<i>i</i>	24.54148	+0.04624632	-0.13286812
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	1.2+	0.2+	2004 05 12	704	0.2+	0.0	2007 08 13	704	0.7-	0.2+
2004 02 19	704	0.2+	0.4-	2004 05 12	704	0.5+	0.1-	2007 08 16	704	0.3-	0.3-
2004 02 19	704	0.3+	0.6-	2004 05 12	704	0.5+	0.2-	2007 08 16	704	0.0	0.4-
2004 02 19	704	0.7+	0.5-	2004 05 12	704	0.7+	0.6+	2007 08 16	704	0.3-	0.2-
2004 03 30	703	0.4+	0.6+	2004 06 18	699	0.8+	0.2+	2007 08 16	704	0.7-	0.0
2004 03 30	703	0.6+	0.3+	2004 06 18	699	0.3-	1.0-	2007 08 16	704	0.2-	0.1+
2004 03 30	703	0.8+	0.1+	2004 06 18	699	0.4+	0.2+	2007 08 18	D29	0.1-	0.0
2004 03 30	703	0.0	0.5+	2004 06 18	699	0.6-	0.4+	2007 08 18	D29	0.1+	0.4-
2004 04 15	645	0.2-	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.4+	2007 08 18	D29	0.5+	0.6-
2004 04 15	645	0.2-	0.1-	2007 08 12	704	0.0	0.1-	2007 08 18	D29	0.2-	0.4-
2004 05 11	704	0.1+	0.0	2007 08 12	704	0.5-	0.2-	2007 08 22	704	0.4-	0.9-
2004 05 11	704	0.6+	0.5+	2007 08 12	704	0.1-	0.5+	2007 08 22	704	0.4+	0.8+
2004 05 11	704	0.1+	0.9+	2007 08 12	704	0.6+	0.1+	2007 08 22	704	0.4+	0.0
2004 05 11	704	0.6+	0.1-	2007 08 13	704	0.0	1.0-	2007 08 22	704	0.3+	0.6+
2004 05 11	704	0.6+	0.2-	2007 08 13	704	0.6+	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.6+
2004 05 12	704	0.2+	0.6+	2007 08 13	704	0.3+	0.5+				

2004 JT₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.15851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18782819	ω	328.20259	+0.66025249	-0.72429340
<i>a</i>	3.0196889	Ω	79.65839	+0.72444424	+0.54441244
<i>e</i>	0.1138435	<i>i</i>	11.65045	+0.19810904	+0.42310066
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	291	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-	2006 11 13	703	1.0+	0.7+
2004 05 13	291	0.3-	0.3-	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	1.3-	0.2+
2004 05 13	291	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.2-	0.4-	2006 11 13	703	0.1+	0.4-
2004 05 14	291	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 19	703	0.5-	0.9-
2004 05 14	291	0.2+	0.3-	2006 11 08	644	0.5+	0.3+	2006 11 19	703	0.3-	0.6+
2004 05 14	291	0.0	0.2+	2006 11 08	644	1.0+	0.5+	2006 11 19	703	0.2-	1.3-
2006 10 22	703	0.4-	0.3+	2006 11 13	703	0.3-	0.2-	2006 11 19	703	0.4+	0.1+

2004 JP₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.65177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587099	ω	299.47219	+0.29718016	-0.94570519
<i>a</i>	3.1550524	Ω	132.61844	+0.92624551	+0.25206010
<i>e</i>	0.0981678	<i>i</i>	10.30396	+0.23184739	+0.20520086
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.1-	0.2-	2006 09 20	703	0.5+	0.4-
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 07 05	G96	0.3-	0.3-	2006 10 02	703	1.0-	1.0+
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2005 07 05	G96	0.4-	0.3-	2006 10 02	703	0.9-	0.3-
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3-	2006 10 02	703	0.1+	0.1-
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 10 02	703	0.3-	0.6+
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.7-	1.3+	2006 10 11	644	0.6+	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.2-	2006 09 20	703	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.5+	0.7-	2006 10 11	644	0.2+	0.2+

2004 JJ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.48151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27263598	ω	107.81230	-0.90561485	-0.42306308
<i>a</i>	2.3554864	Ω	47.17118	+0.37218583	-0.82633316
<i>e</i>	0.0645627	<i>i</i>	2.31737	+0.20332106	-0.37174069
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
1998 10 13	691	0.1-	0.2-	2004 05 19	691	0.1-	0.4+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
1998 10 13	691	0.1+	0.1-	2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.1-	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 03 19	G96	0.3-	0.4+
2004 04 25	691	0.2-	0.1+	2005 08 29	691	0.5-	0.6+	2007 03 19	G96	0.4+	0.2-
2004 04 25	691	0.0	0.2-	2005 08 29	691	0.1-	0.4+	2007 03 19	G96	0.3+	0.3-
2004 05 09	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.4+	2007 03 19	G96	0.5+	0.4-
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.3+				
2004 05 09	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.4+				

2004 JB₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.46505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578018	ω	251.06560	+0.85143177	+0.47860475
<i>a</i>	3.1561389	Ω	79.83808	-0.36048868	+0.83108574
<i>e</i>	0.0798190	<i>i</i>	12.58558	-0.38093551	+0.28325604
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2-	0.1+	2004 05 19	599	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+
1995 11 30	691	0.5-	0.2-	2004 05 19	599	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
1995 11 30	691	0.6-	0.4-	2005 07 10	E12	0.4+	0.7+	2006 10 22	703	0.1-	0.0
1996 01 14	691	0.1-	0.4+	2005 07 10	E12	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.1-	0.4+
1996 01 14	691	1.0+	0.5+	2005 07 10	E12	0.1+	0.7-	2006 10 22	703	0.5+	0.2+
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 07 10	E12	(1.0+	2.7-)	2006 10 22	703	0.1-	1.0+
2001 12 25	691	0.0	0.1-	2005 08 24	E12	0.6-	0.5-	2006 11 08	644	0.1-	0.2+
2001 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 08 24	E12	0.1-	0.6+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+
2001 12 25	691	0.3+	0.3+	2005 08 24	E12	0.1-	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2004 05 12	703	0.1+	1.8+	2005 08 24	E12	0.4+	0.2-	2006 12 12	703	1.0-	0.5-
2004 05 12	703	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	(1.8+	2.5+)	2006 12 12	703	0.0	0.5+
2004 05 12	703	0.8+	0.4+	2006 09 30	703	0.8+	1.3-	2006 12 12	703	1.2-	0.6-
2004 05 12	703	0.8-	0.3-	2006 09 30	703	0.9+	0.3-	2006 12 12	703	0.7-	0.5-
2004 05 19	599	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.7+				
2004 05 19	599	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.6+				

2004 LQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.46170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18704109	ω	224.53079	+0.49841687	+0.84746540
<i>a</i>	3.0281545	Ω	76.17172	-0.73364172	+0.52459749
<i>e</i>	0.0565160	<i>i</i>	10.84565	-0.46189875	+0.08123954
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2004 06 13	644	0.4-	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-
2004 06 13	644	0.2-	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2004 06 13	644	0.3-	0.1+	2006 12 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2004 06 14	704	0.5+	0.7+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.1-
2004 06 14	704	0.4-	1.0+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.6-
2004 06 14	704	0.3+	1.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.5-
2004 06 14	704	0.1+	1.3-	2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-
2004 06 14	704	0.8+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-	2007 01 17	G96	0.4-	0.1-
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2006 12 21	703	0.3-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2006 12 21	703	1.2-	1.7+	2007 02 23	G96	0.5-	0.2-
2005 08 31	644	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.5+	0.6-	2007 02 23	G96	0.3-	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	703	1.5+	1.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-				
2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1-				

2004 LB₃₀ = 2007 HY₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.89601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30205080	ω	157.82068	+0.25193517	+0.96156779
<i>a</i>	2.1999664	Ω	126.60478	-0.90705714	+0.27394542
<i>e</i>	0.1399690	<i>i</i>	7.81531	-0.33730700	-0.01847399
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.1-	0.4+	2004 06 27	691	0.2+	0.3-	2007 04 20	G96	0.2-	0.3+
2004 06 14	691	0.2+	0.0	2004 06 27	691	0.1-	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2004 06 14	691	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.2+	0.0
2004 06 19	691	0.4-	0.2-	2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1-	0.2-
2004 06 19	691	0.2-	0.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.1-
2004 06 19	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.2+	0.4-	2007 05 10	691	0.1+	0.0
2004 06 27	691	0.0	0.2-	2007 04 20	G96	0.3-	0.1+				

2004 NB₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.07418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20988543	ω	6.90308	+0.07769599	+0.99529711
<i>a</i>	2.8042358	Ω	267.56464	-0.91745472	+0.04866792
<i>e</i>	0.0240149	<i>i</i>	3.31960	-0.39017966	+0.08375622
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 07 10	644	0.3-	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3-
2004 07 10	644	0.7-	0.5+	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
2004 07 10	644	0.7+	0.4+	2007 01 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2004 08 13	807	0.1-	0.1+	2007 01 29	691	0.2-	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2004 08 13	807	0.1-	0.0	2007 01 29	691	0.3+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	691	0.4-	0.2-	2007 02 09	691	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.1-	0.3-
2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.3+				
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1-				

2004 PN₃₇ = 2005 XX₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.67828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22882463	ω	150.31942	+0.49702482	+0.86704688
<i>a</i>	2.6472860	Ω	149.44544	-0.80893196	+0.47739650
<i>e</i>	0.0983617	<i>i</i>	3.90086	-0.31399908	+0.14255626
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3-	0.5+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2005 12 08	691	0.3+	0.4+
2000 09 29	691	0.4-	0.9+	2004 08 09	699	1.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2000 09 29	691	0.6-	0.7+	2004 08 09	699	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2004 08 10	704	0.2-	0.6+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2004 08 10	704	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2003 04 09	691	0.4+	1.4+	2004 08 10	704	1.0-	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.3+	1.3+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.7+	1.3+	2005 12 05	691	0.3-	0.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-
2003 04 30	691	0.5+	0.5+	2005 12 05	691	0.4+	0.5+	2007 03 11	G96	0.4-	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.2+	2005 12 05	691	0.1-	0.6+	2007 03 11	G96	0.5-	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.1-
2004 08 09	699	0.1+	1.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.7+				

2004 PG₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.84829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24030298	ω	141.11832	+0.03848725	+0.99792083
<i>a</i>	2.5622998	Ω	131.02355	-0.93306270	+0.05440688
<i>e</i>	0.1887571	<i>i</i>	3.92932	-0.35764888	-0.03455289
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	699	0.8+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1-	0.5-	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2004 08 09	699	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	0.2-	0.6-	2007 02 23	691	0.3+	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	0.7-	2004 08 21	E12	0.5-	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.8+
2004 08 09	699	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.2-	0.3-
2004 08 12	704	0.3-	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-
2004 08 12	704	1.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.5+	0.1-	2007 03 13	G96	0.1-	0.2-
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.2-	0.5-
2004 08 12	704	0.0	0.9+	2007 02 06	691	0.1-	0.3-				
2004 08 21	E12	0.6+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+				

2004 RW₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.88752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998557	ω	177.43829	+0.92249395	+0.37853274
<i>a</i>	2.4312888	Ω	159.79962	-0.35793811	+0.91216997
<i>e</i>	0.2154099	<i>i</i>	12.64946	-0.14451722	+0.15703156
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.1-	0.2-	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5-	0.3-
2004 07 11	704	0.2-	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.2-	2004 09 22	704	0.5-	0.0
2004 07 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.8-	0.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.2+
2004 08 09	704	0.7+	0.9-	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.7-	0.6-
2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	1.2-	0.2-	2004 10 06	704	1.1+	0.6+
2004 08 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 12	704	0.6-	0.3+	2004 10 06	704	1.4+	1.1+
2004 08 09	704	0.5-	0.2+	2004 09 12	704	0.3-	0.3-	2004 10 06	704	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	1.4-	0.5-	2004 09 13	699	0.1-	0.6-	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	1.2+	1.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.1-	2004 10 06	704	0.8+	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	0.6-	2004 09 13	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.6+
2004 08 27	699	0.4-	0.4-	2004 09 13	699	0.1-	0.0	2004 10 09	704	(0.9-	1.6+)
2004 08 27	699	0.4-	0.3-	2004 09 17	704	0.1-	0.8-	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2004 08 27	699	0.5+	0.3-	2004 09 17	704	0.6+	1.0-	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 08 27	699	0.7-	0.3+	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2004 10 09	704	0.2-	0.1-
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2004 11 05	699	(2.0-	0.2+)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122485

2004 09 08	704	0.6+	0.3-	2004 09 17	704	0.1+	1.1-	2004 11 05	699	0.2-	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.4-	2004 09 21	704	0.1-	0.2+	2004 11 05	699	(0.9-	2.0+)
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 11 05	699	0.0	0.9-
2004 09 08	704	0.3-	0.4-	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2007 04 18	D29	0.5+	0.9-
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 04 18	D29	0.6-	0.5-
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2-	2007 04 18	D29	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2007 04 18	D29	0.1+	1.4+

2004 RG₆₉ = 2007 JS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.34446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27274936	ω	248.20466	+0.35661716	+0.93339586
<i>a</i>	2.3548336	Ω	42.75496	-0.83395280	+0.33731836
<i>e</i>	0.2182722	<i>i</i>	3.37410	-0.42112580	+0.12242752
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2+	0.2-	2004 09 09	012	0.1-	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
1997 11 02	691	0.2-	0.4-	2004 09 12	704	1.5-	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+
1997 11 02	691	0.1+	0.4-	2004 09 12	704	0.2-	1.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+
2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.9-	1.5+	2006 01 30	691	0.1+	0.4+
2003 03 30	645	0.1+	0.1-	2004 09 13	699	1.3+	0.4-	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	699	1.3-	0.7+	2007 03 26	691	0.2+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	699	0.5+	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	0.9+	1.4+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-
2004 09 08	704	1.4-	1.0+	2004 09 14	012	0.3+	0.3-	2007 03 26	G96	0.4-	0.1-
2004 09 08	704	(0.3+	1.8+)	2004 09 14	012	0.4+	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.1-	0.9+	2004 09 14	012	0.0	0.1-	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.8-	0.3+	2004 09 14	012	0.7+	0.5+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2004 09 14	012	0.7-	0.1-	2007 04 16	G96	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	(1.9-	0.6+)	2004 09 16	012	0.2+	0.1-	2007 04 16	G96	0.5-	0.3+
2004 09 09	704	0.4-	1.3+	2004 09 16	012	0.2-	0.2-	2007 04 16	704	0.1+	1.0+
2004 09 09	704	1.2-	0.3+	2004 09 16	012	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+
2004 09 09	699	0.9+	0.7-	2004 09 16	012	0.5-	0.1+	2007 04 16	704	0.1+	0.3+
2004 09 09	699	0.2+	0.7-	2004 09 16	012	0.7-	0.5+	2007 04 16	704	1.3+	1.1+
2004 09 09	699	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.6-	0.9+	2007 04 16	704	0.2-	0.5-
2004 09 09	699	0.5-	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	1.5+	2007 05 07	703	(0.0	2.0+)
2004 09 09	644	0.3-	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2007 05 07	703	1.0-	0.2+
2004 09 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2-	1.2+	2007 05 07	703	(0.4+	1.9+)
2004 09 09	644	0.3-	0.4+	2005 12 30	691	0.1-	0.0	2007 05 07	703	(0.6-	1.7+)
2004 09 09	012	0.6+	0.8-	2005 12 30	691	0.3-	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	012	0.5-	0.4-	2005 12 30	691	(1.8-	1.3+)	2007 05 09	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	012	0.2-	0.2+	2006 01 07	691	0.2-	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	012	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1-	0.2+

2004 RT₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.33076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28797936	ω	119.68767	+0.22054941	-0.93813008
<i>a</i>	2.2710593	Ω	314.89077	+0.71276341	+0.34185427
<i>e</i>	0.3079950	<i>i</i>	22.13726	+0.66582752	-0.05520526
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.7-	0.7-	2004 12 01	704	0.7+	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.0
2000 07 29	699	0.2-	0.3+	2004 12 01	704	0.0	0.2-	2005 01 16	699	0.7+	0.3+
2000 07 29	699	0.1-	0.4+	2004 12 01	704	0.4+	0.1-	2005 01 16	699	0.6+	0.0
2000 07 29	699	0.6+	0.1+	2004 12 01	704	0.4+	0.3-	2005 01 16	699	0.3+	0.1-
2004 08 27	704	0.8+	0.7-	2004 12 01	704	0.4+	0.3-	2005 01 16	699	0.4+	0.1-
2004 08 27	704	0.6+	0.5-	2004 12 10	704	0.3+	0.1-	2005 01 16	699	0.7+	0.1+
2004 08 27	704	0.7+	0.4+	2004 12 10	704	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.7-	0.4+
2004 08 27	704	(1.5+	0.6-)	2004 12 10	704	0.7+	0.1-	2005 01 17	704	0.2-	0.9+
2004 08 27	704	0.2+	0.9-	2004 12 10	704	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1-	0.3+
2004 09 11	704	0.1-	0.6-	2004 12 10	704	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	0.2+	0.6+
2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 12 13	703	(2.7-	1.1+)	2005 01 31	699	0.6+	0.2-
2004 09 11	704	(1.9+	0.6-)	2004 12 13	703	(2.5-	0.3+)	2005 01 31	699	0.4+	0.0

2004 09 12	704	0.3+	0.1-	2004 12 13	703	(2.1-	2.1+)	2005 01 31	699	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.6-	0.2+	2004 12 13	703	(2.3-	1.8+)	2005 01 31	699	0.2+	0.1-
2004 09 12	704	0.7-	0.2-	2004 12 16	703	0.8-	0.8+	2005 01 31	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.5-	0.1-	2004 12 16	703	0.6-	0.7+	2005 01 31	704	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.1-	0.3+	2004 12 16	703	0.8-	0.9+	2005 01 31	704	0.3+	0.3+
2004 09 14	704	0.8-	0.1-	2004 12 16	703	0.6-	0.5+	2005 01 31	704	0.3+	0.4+
2004 09 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	0.5-	0.2+	2005 01 31	704	0.5+	0.4+
2004 09 14	704	0.4-	0.3+	2004 12 16	704	0.4-	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.2+
2004 10 02	699	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.3-	0.2-	2005 02 14	704	0.3+	0.5+
2004 10 02	699	0.5+	0.9-	2004 12 16	704	0.3-	0.3-	2005 02 14	704	0.2+	0.4+
2004 10 02	699	0.6+	0.5-	2004 12 16	704	0.5-	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
2004 10 02	699	0.1-	0.7+	2004 12 20	704	0.4-	0.1+	2005 02 14	704	0.1-	0.8+
2004 10 16	704	0.5-	0.1-	2004 12 20	704	0.5-	0.5+	2005 03 09	703	0.5+	0.1-
2004 10 16	704	0.5-	1.1-	2004 12 20	704	0.7-	0.3+	2005 03 09	703	0.0	0.2+
2004 10 16	704	0.2+	0.3-	2004 12 20	704	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.5-	0.4+
2004 10 16	704	0.6-	0.5-	2004 12 23	704	0.2-	0.3-	2005 03 09	703	0.1-	0.1-
2004 10 16	704	0.3-	0.3-	2004 12 23	704	0.1-	0.8+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-
2004 10 23	704	0.3-	0.0	2004 12 23	704	0.2+	0.3-	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-
2004 10 23	704	0.2-	0.7+	2005 01 06	127	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.3-
2004 10 23	704	0.2+	0.6-	2005 01 06	127	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.0
2004 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 01 06	127	0.3+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.1-
2004 10 23	704	0.6-	0.3+	2005 01 06	127	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.1+	0.0
2004 10 25	704	0.0	0.2+	2005 01 09	703	0.2+	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.0
2004 10 25	704	0.3-	0.4+	2005 01 09	703	0.5-	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.0
2004 10 25	704	0.6+	0.3+	2005 01 09	703	0.1-	0.3-	2005 04 02	703	1.1-	0.6-
2004 10 25	704	0.8+	0.4-	2005 01 09	703	0.2-	0.1+	2005 04 02	703	0.8-	0.1+
2004 10 25	704	0.3-	0.3+	2005 01 10	127	0.1+	0.1-	2005 04 02	703	1.2+	1.4-
2004 11 03	704	0.2+	1.0+	2005 01 10	127	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.8-	0.0
2004 11 03	704	(1.8+	1.0+)	2005 01 10	127	0.0	0.3-	2007 08 12	704	0.3+	1.5-
2004 11 03	704	0.6-	0.3-	2005 01 10	127	0.2+	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.8+
2004 11 03	704	0.1-	0.7-	2005 01 12	127	0.0	0.0	2007 08 12	704	1.2-	0.7+
2004 11 03	699	0.3+	0.9-	2005 01 12	127	0.1+	0.0	2007 08 12	704	0.2+	0.2-
2004 11 03	699	0.2-	0.3-	2005 01 12	127	0.1+	0.1-	2007 08 12	704	0.8-	0.1+
2004 11 03	699	0.1-	0.2+	2005 01 12	127	0.1+	0.2+	2007 08 15	300	0.3+	0.2-
2004 11 03	699	0.2-	0.8-	2005 01 15	703	0.3-	0.6-	2007 08 15	300	0.3+	0.2-
2004 11 10	704	0.3-	0.1+	2005 01 15	703	0.0	0.3-	2007 08 22	704	0.4-	0.8+
2004 11 10	704	0.3-	0.1-	2005 01 15	703	0.3-	0.4-	2007 08 22	704	0.8-	0.0
2004 11 10	704	0.2-	0.1+	2005 01 15	703	0.3-	0.6-	2007 08 22	704	0.7-	0.7+
2004 11 10	704	0.2-	0.3+	2005 01 16	699	0.4+	0.1+	2007 08 22	704	0.4-	2.5+
2004 11 10	704	0.5-	0.3+	2005 01 16	699	0.3+	0.1+				

2004 RO₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.39002		(2000.0)	P	Q
n	0.17680553	ω	228.50917	-0.92337132	+0.37633531
a	3.1439248	Ω	333.33326	-0.28213928	-0.79924466
e	0.0123446	i	9.73338	-0.26035136	-0.46859334
P	5.57	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.1+	2007 02 08	691	0.3+	0.4+
2003 05 06	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.6+
2004 08 10	599	0.4+	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.4+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−
2004 08 11	599	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.3−	0.4−
2004 08 11	599	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2004 08 11	599	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.5+	0.3+				

2004 RV₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.32631		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21436192	ω	61.88154	−0.67863522	+0.73429105
a	2.7650583	Ω	165.34449	−0.69463151	−0.63437880
e	0.0495288	i	3.72992	−0.23862376	−0.24161994
P	4.60	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1−	1.0+	2004 10 11	695	0.3−	0.1−	2007 03 09	691	0.3+	0.1−
2003 05 23	691	0.3+	0.6+	2004 10 11	695	0.2−	0.1−	2007 03 09	691	0.4+	0.3+
2003 05 23	691	0.4+	0.8+	2005 12 07	291	0.1−	0.9+	2007 03 09	691	0.1−	0.2+
2004 09 07	691	0.2−	0.7+	2005 12 07	291	0.1−	0.9+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	291	0.0	0.9+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	691	0.5+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0				
2004 09 12	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−				

2004 RO₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	193.73818		(2000.0)	P	Q
n	0.19037514	ω	26.37506	+0.99662656	−0.01478750
a	2.9926957	Ω	334.08615	−0.03156584	+0.83889972
e	0.1132638	i	10.64491	+0.07575689	+0.54408510
P	5.18	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.3+	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2004 08 20	691	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5+
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.5+	0.1−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+
2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+				

2004 RB₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.03042		(2000.0)	P	Q
n	0.27629061	ω	121.29144	+0.94614199	+0.31520890
a	2.3346689	Ω	220.46738	−0.32200594	+0.89253867
e	0.1408760	i	6.53663	−0.03357833	+0.32251833
P	3.57	H	17.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	012	1.4−	0.2−	2004 09 13	012	0.3+	0.1−	2007 04 26	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	012	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.4+	0.1−	2007 04 26	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	012	0.2+	0.8+	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2007 04 26	691	0.2−	0.7+
2004 09 08	012	0.3+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+	2007 05 13	G96	0.5−	0.1−
2004 09 08	012	1.3+	1.0−	2007 04 18	G96	0.3−	0.5−	2007 05 13	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	012	0.2−	0.3−	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	012	0.1−	0.4+	2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	012	0.1−	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.3−				

2004 RA₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.57999		(2000.0)	P	Q
n	0.30384775	ω	36.57758	+0.99659198	+0.04580176
a	2.1912841	Ω	320.62588	−0.07287676	+0.87850395
e	0.1235903	i	6.20837	+0.03864463	+0.47553445
P	3.24	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	1.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	(1.7+	1.0−)
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	1.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	1.0+
2004 09 10	704	1.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2006 03 09	691	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2006 03 09	691	0.5+	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.4−	1.3+
2004 09 10	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	699	0.8+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	0.8+
2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.9−	0.6+	2007 08 09	704	0.5+	1.2+
2004 09 13	704	1.1−	0.8−	2004 10 09	699	0.2−	0.0	2007 08 09	704	(1.9−	1.0+)
2004 09 13	704	(1.2−	1.8−)	2004 10 09	699	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.4−	0.9+

2004 RD₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.04260		(2000.0)	P	Q
n	0.32432228	ω	174.60597	−0.22377803	−0.95938469
a	2.0980614	Ω	288.23853	+0.88731612	−0.12762628
e	0.6015761	i	10.41952	+0.40322884	−0.25158011
P	3.04	H	19.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	673	0.2+	0.1+	2004 10 03	G70	1.2+	0.5-
2004 09 15	704	0.2-	0.7-	2004 09 16	673	0.0	0.1+	2004 10 03	G70	0.1+	0.7-
2004 09 15	704	0.1-	0.9-	2004 09 16	673	0.1-	0.7-	2004 10 04	G70	0.3+	0.6+
2004 09 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.6+	2004 10 04	G70	1.1-	0.3-
2004 09 15	J95	0.2-	1.2-	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	G70	0.8-	0.7-
2004 09 15	J95	1.0+	0.7-	2004 09 17	704	0.6-	0.2-	2004 10 07	084	0.9+	0.5+
2004 09 15	J95	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.4-	2004 10 11	A83	0.0	0.1+
2004 09 15	J95	0.2-	0.2-	2004 09 18	151	0.8-	0.1+	2004 10 11	A83	0.1+	0.1+
2004 09 15	J95	0.1-	0.0	2004 09 18	151	0.5-	1.3+	2004 10 11	A83	0.1+	0.3+
2004 09 16	G90	0.1-	0.1-	2004 09 18	151	0.2-	0.9+	2004 10 11	A83	0.1-	0.0
2004 09 16	649	0.2+	0.3-	2004 09 18	151	0.2-	1.1+	2004 10 15	084	0.1+	1.0+
2004 09 16	649	0.2-	0.1-	2004 09 20	H36	1.2-	0.9-	2004 10 23	670	0.7+	0.4-
2004 09 16	649	0.1-	0.4-	2004 09 20	H36	0.0	0.4+	2004 10 23	670	0.3-	0.5+
2004 09 16	G90	0.3+	0.0	2004 09 20	H36	0.1+	1.3-	2004 10 25	084	0.2+	0.2+
2004 09 16	649	0.3+	0.5-	2004 09 20	H36	0.2-	1.7+	2004 11 01	084	1.0-	0.8-
2004 09 16	649	0.4+	0.2-	2004 09 20	H36	0.6-	1.1+	2004 11 02	084	0.2+	0.5+
2004 09 16	G90	0.1-	0.0	2004 09 20	G70	0.1+	0.4-	2004 11 09	696	0.7+	0.1-
2004 09 16	734	1.0+	0.2+	2004 09 20	G70	0.3-	0.2-	2004 11 09	696	0.1+	0.1-
2004 09 16	854	0.7+	0.4+	2004 09 20	G70	0.8+	0.9-	2004 11 09	696	1.0+	0.7-
2004 09 16	854	0.2-	0.8+	2004 09 22	587	(0.1-	3.8-)	2005 03 16	474	0.1-	0.6-
2004 09 16	704	0.6-	0.3+	2004 09 22	587	0.9+	1.5-	2005 03 16	474	1.1-	0.2-
2004 09 16	854	0.4-	0.6+	2004 09 22	587	(0.8+	3.2-)	2005 03 16	474	1.5+	0.4+
2004 09 16	704	0.9-	0.3+	2004 10 03	941	0.4+	0.1-	2005 03 16	474	0.1+	0.1+
2004 09 16	704	0.7-	0.8+	2004 10 03	941	0.5+	0.0	2005 04 18	474	0.8-	0.1+
2004 09 16	704	0.0	1.4+	2004 10 03	941	0.4+	0.1+	2005 04 18	474	0.7-	0.2+
2004 09 16	704	0.6-	0.7+	2004 10 03	941	0.3+	0.1+	2005 04 18	474	0.4+	0.7-
2004 09 16	704	0.7-	0.1+	2004 10 03	734	0.6+	0.1-	2005 04 18	474	0.4-	0.2-
2004 09 16	704	0.2+	0.1-	2004 10 03	734	0.3+	0.9-	2007 08 10	291	0.4-	0.6+
2004 09 16	673	0.3+	0.2-	2004 10 03	734	0.2-	0.7-	2007 08 10	291	1.0-	0.8+
2004 09 16	704	0.7-	0.9+	2004 10 03	734	0.2-	0.2-	2007 08 10	291	0.7+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122487

2004 RA₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.79718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29408991	ω 185.20369	-0.75192281	+0.65904827
<i>a</i>	2.2394909	Ω 36.04089	-0.60384387	-0.67855996
<i>e</i>	0.1394228	<i>i</i> 1.59284	-0.26454617	-0.32436363
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	291	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 01 07	G96	0.4-	0.1-
2003 04 01	291	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.9+	2006 01 07	G96	0.0	0.0
2003 04 01	291	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.3+
2004 09 10	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-	2006 01 25	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	691	0.4-	0.6-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2+	2006 01 25	G96	0.4+	0.4+
2004 09 10	691	0.2-	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-	2006 01 25	G96	0.1+	0.3-
2004 09 16	691	0.4+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0

2004 RX₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.72229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20310366	ω 182.98118	+0.91009063	-0.41426220
<i>a</i>	2.8663169	Ω 201.50214	+0.38083347	+0.84656191
<i>e</i>	0.1140274	<i>i</i> 1.72600	+0.16340416	+0.33424505
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.0	0.4+	2004 09 16	947	0.8-	0.9+	2006 01 05	691	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	947	0.1-	0.8-	2006 02 04	G96	0.7+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2006 02 04	G96	0.2-	0.4-
2004 09 15	947	0.2+	0.1-	2005 12 28	691	0.2-	0.1+	2006 02 04	G96	0.1-	0.4+
2004 09 16	947	0.2+	0.3-	2005 12 28	691	0.0	0.2-	2006 02 04	G96	0.4-	0.4-
2004 09 16	947	0.1-	0.2-	2006 01 05	691	0.0	0.0				
2004 09 16	947	0.6+	0.5-	2006 01 05	691	0.3-	0.1-				

2004 RK₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.07344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21271774	ω 325.72513	+0.82272377	+0.56844093
<i>a</i>	2.7792882	Ω 359.63098	-0.49335840	+0.71342549
<i>e</i>	0.1132690	<i>i</i> 6.40324	-0.28235278	+0.40975479
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 03 25	G96	0.3-	0.1+
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 03 25	G96	0.6+	0.0
2004 09 11	691	0.6-	0.1-	2007 03 16	G96	0.3-	0.2+	2007 04 07	G96	0.3-	0.1-
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 03 16	G96	0.7+	0.1-	2007 04 07	G96	0.2-	0.1+
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2007 03 25	G96	0.5-	0.2-	2007 04 07	G96	0.4+	0.2+
2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2007 03 25	G96	0.4+	0.1-	2007 04 07	G96	0.1-	0.2-

2004 RN₃₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.52847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23001243	ω 15.43181	+0.70750226	-0.70613945
<i>a</i>	2.6381643	Ω 29.55381	+0.64214375	+0.62555042
<i>e</i>	0.1210362	<i>i</i> 3.30300	+0.29511345	+0.33174349
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1-	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 02 20	291	0.3-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.3+	0.4-	2006 02 20	291	0.2-	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2006 02 20	291	0.6-	0.5+
2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.3-	2006 02 24	291	0.2+	0.1+
2004 09 11	691	0.3-	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1-	2006 02 24	291	0.0	0.2-

2004 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 01 31	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	291	0.1+	0.1-
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.1-				

2004 RY₃₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.99360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26504186	ω 294.53579	-0.37048876	-0.92883531
<i>a</i>	2.4002680	Ω 177.20822	+0.86462612	-0.34556225
<i>e</i>	0.1603507	<i>i</i> 2.05237	+0.33935195	-0.13361024
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	568	0.5-	0.2-	2006 02 24	691	1.0+	0.2-	2006 03 23	G96	0.1-	0.3+
2004 09 12	568	0.5-	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.3+
2004 09 12	568	0.6-	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.1-	2006 03 23	G96	0.4-	0.4-
2004 09 14	568	0.3-	0.5+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+
2004 09 16	691	0.4+	0.4+	2006 02 24	G96	0.2-	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.3+
2004 09 16	691	0.4+	0.3+	2006 02 24	G96	0.4-	0.1-	2006 04 02	691	0.5+	0.2+
2004 09 16	691	0.5+	0.4+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.4+

2004 RC₃₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.88931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23215985	ω 80.57151	+0.33598534	-0.94185358
<i>a</i>	2.6218709	Ω 349.79168	+0.85253829	+0.30640238
<i>e</i>	0.1177912	<i>i</i> 1.63854	+0.40036523	+0.13794714
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+	0.3-	2004 09 12	568	0.2-	0.7+	2006 02 02	691	0.4+	0.2+
2000 10 05	691	0.3+	0.5-	2004 09 12	568	0.1-	0.7+	2006 02 02	691	0.0	0.1-
2000 10 05	691	0.1-	0.1-	2004 09 12	568	0.1-	0.7+	2006 02 25	G96	0.5-	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 14	568	0.3-	1.2-	2006 02 25	G96	0.8-	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.7-	0.8+
2004 09 10	691	0.3-	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.7-	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.5+	0.3-				
2004 09 10	691	0.0	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.2+				

2004 RU₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.10083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930780	ω 94.97134	+0.51195433	-0.85891029
<i>a</i>	2.6435660	Ω 324.22457	+0.77886632	+0.47064498
<i>e</i>	0.1325624	<i>i</i> 1.29986	+0.36231205	+0.20190695
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 02 02	691	0.2-	0.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.3-	2004 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.6+
2000 11 29	691	0.1+	0.4-	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2006 02 02	691	0.2-	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.2-	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 09 11	691	0.3-	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-
2004 09 11	691	0.2-	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.2-	2006 02 25	G96	0.5+	0.2-
2004 09 12	568	0.0	0.5-	2006 01 24	691	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.3-
2004 09 12	568	0.0	0.6-	2006 01 24	691	0.0	0.4+				
2004 09 12	568	0.0	0.5-	2006 01 24	691	0.0	0.2+				

2004 SB_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.04475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17240143	ω 345.15114	-0.93442099	-0.35474226
<i>a</i>	3.1972417	Ω 173.78679	+0.34937608	-0.93031137
<i>e</i>	0.0657373	<i>i</i> 17.12255	+0.06923698	-0.09315945
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 05	703	1.4−	0.1+	2007 03 08	644	0.5+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 05	703	0.3+	1.3−	2007 03 08	644	0.7+	0.4+
2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.1+
2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	703	0.0	1.5+	2007 03 15	703	0.0	0.1+
2004 09 17	691	0.0	0.5+	2007 02 10	703	1.4−	0.0	2007 03 15	703	0.3−	0.4+
2004 09 21	691	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	0.1−	0.2+	2007 03 15	703	1.4−	0.8−
2004 09 21	691	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.7+	0.0	2007 05 11	G96	0.3−	0.0
2004 09 21	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.4+	0.0	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−
2005 12 05	703	0.8+	0.1−	2007 02 16	644	0.5+	0.1+	2007 05 11	G96	0.5+	0.5−
2005 12 05	703	0.2+	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.5+	0.1−

2004 TP₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	288.53692		(2000.0)	P	Q
n	0.63276954	ω	264.79954	−0.42245999	−0.87480551
a	1.3437104	Ω	213.60090	+0.90339745	−0.42761463
e	0.3509232	i	25.37491	−0.07348885	−0.22773023
P	1.56	H	20.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	H41	1.4+	1.0−	2004 10 30	649	0.3+	0.8−
2004 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	H41	0.7+	0.1+	2004 10 30	649	0.3+	0.6−
2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	H41	0.3+	0.5−	2004 10 30	084	0.6+	0.2+
2004 10 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	H41	0.9+	0.5−	2004 11 03	355	1.0−	0.1+
2004 10 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	J95	0.4−	0.3−	2004 11 03	355	0.1−	0.1+
2004 10 16	704	0.8−	0.9+	2004 10 21	J95	0.3−	0.0	2004 11 03	355	0.3−	0.6−
2004 10 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	J95	0.1+	0.0	2004 11 06	E17	0.6+	2.6−
2004 10 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	2004 11 06	E17	0.3+	0.5+
2004 10 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+	2004 11 06	E17	(1.3−	5.1+)
2004 10 16	704	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 11 06	474	0.2+	0.2+
2004 10 17	H06	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 11 06	474	0.1+	0.1+
2004 10 17	H06	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 11 06	474	0.2+	0.0
2004 10 17	H06	1.2−	0.2−	2004 10 23	170	0.1+	0.2−	2004 11 06	474	0.0	0.4+
2004 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	170	0.1+	0.2−	2004 11 06	474	0.0	0.1+
2004 10 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 23	170	0.1+	0.3−	2004 11 06	413	0.3+	0.2−
2004 10 17	734	0.9−	0.8+	2004 10 23	670	0.2+	0.4−	2004 11 06	413	0.3+	0.2−
2004 10 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 23	670	0.4+	0.5−	2005 04 11	474	0.2−	0.9+
2004 10 17	734	0.5−	1.8+	2004 10 29	448	0.1+	0.5−	2005 04 11	474	0.6+	0.1+
2004 10 17	734	0.8−	1.1+	2004 10 29	448	0.3−	0.3−	2005 04 11	474	0.2+	0.7+
2004 10 17	734	0.2−	0.4−	2004 10 29	448	0.3−	0.1−	2005 04 11	474	0.1−	0.7+
2004 10 17	704	0.0	0.3−	2004 10 29	448	0.2+	0.8−	2005 04 11	474	0.1+	0.7−
2004 10 17	704	0.1−	0.0	2004 10 29	H06	0.6−	0.5−	2005 05 05	F65	0.2+	0.0
2004 10 17	785	2.0+	1.3−	2004 10 29	H06	0.1−	0.1+	2005 05 05	F65	0.2−	0.1−
2004 10 17	H59	0.3+	0.4+	2004 10 29	H06	0.3−	0.3+	2005 05 05	F65	0.2−	0.4−
2004 10 17	785	0.8−	0.2+	2004 10 29	H06	0.1+	0.6+	2005 05 06	493	0.2+	0.0
2004 10 17	H59	1.4+	1.0+	2004 10 29	H06	0.1+	0.3+	2005 05 06	493	0.0	0.0
2004 10 17	785	0.9−	1.1+	2004 10 29	H06	0.3−	0.7+	2005 05 06	493	0.1+	0.5+
2004 10 17	H59	0.6+	1.8−	2004 10 29	H06	0.1+	0.0	2005 05 12	198	0.1−	0.1+
2004 10 17	H59	0.4−	0.1+	2004 10 29	H06	0.1−	0.6+	2005 05 12	198	0.3−	0.4+
2004 10 17	587	0.4−	0.5−	2004 10 29	H06	0.1+	0.2+	2005 05 12	198	0.2−	0.1+
2004 10 17	587	0.2−	0.5+	2004 10 29	H06	0.1−	0.3+	2005 05 12	198	0.3−	0.1−
2004 10 17	587	1.8−	1.3−	2004 10 29	H06	0.3−	0.6+	2007 08 10	H55	0.4−	0.0
2004 10 17	130	0.2+	0.4−	2004 10 29	H06	0.1+	0.2+	2007 08 10	H55	0.4−	0.2−
2004 10 17	130	0.3+	0.8−	2004 10 29	H06	0.2−	0.0	2007 08 10	H55	0.6+	0.1−
2004 10 17	130	0.1−	0.4−	2004 10 29	H06	0.2+	0.1−	2007 08 11	H55	0.3−	0.4+
2004 10 17	130	0.1−	0.4−	2004 10 29	H06	0.4−	0.6+	2007 08 11	H55	0.3+	0.8+
2004 10 18	H06	0.3+	0.1+	2004 10 29	H06	0.4+	0.9+	2007 08 11	H55	0.0	0.0
2004 10 18	H06	0.3−	0.4+	2004 10 30	649	0.4+	0.4−				
2004 10 20	H41	0.7+	0.4−	2004 10 30	649	0.2+	0.3−				

2004 TC₂₄ = 2007 PE₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.73595		(2000.0)	P	Q
n	0.30961698	ω	313.91759	+0.61166760	+0.79107282
a	2.1639781	Ω	353.77655	−0.70256821	+0.53843713
e	0.2107907	i	4.31524	−0.36367658	+0.29032610
P	3.18	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.4+
2004 09 13	699	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	1.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.1−
2004 09 13	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2007 08 11	704	0.9−	0.6+
2004 09 13	699	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2007 08 11	699	0.9−	0.3+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2007 08 11	699	0.9−	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 08 11	699	0.6−	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.5+	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2007 08 08	704	1.0+	0.4−	2007 08 14	704	0.9+	0.3+
2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 08 14	704	0.2+	0.3−
2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2007 08 08	704	0.7+	0.4−	2007 08 14	704	0.4−	0.6−
2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2007 08 08	704	0.7+	0.3−				
2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 08 11	704	0.5−	0.8+				

2004 TB₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	2.18723		(2000.0)	P	Q
n	0.26371410	ω	114.82389	+0.28931141	+0.95721416
a	2.4083179	Ω	171.98506	−0.89380018	+0.27249691
e	0.1660711	i	2.59821	−0.34266624	+0.09739854
P	3.74	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2000 07 29	807	0.2−	0.2+	2005 12 25	691	0.2+	0.5+	2007 03 14	G96	0.3+	0.5+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.5+	2007 04 14	691	0.3−	0.1−
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2005 12 25	691	0.4+	0.6+	2007 04 14	691	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.3−	0.1+	2007 04 14	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 12	691	0.0	0.2−	2006 02 04	G96	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−
2004 10 12	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−
2004 10 15	G96	0.6+	0.3−	2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.7+
2004 10 15	G96	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−				
2004 10 15	G96	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−				

2004 TP₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.78646		(2000.0)	P	Q
n	0.17449814	ω	187.08631	−0.97232160	+0.23294752
a	3.1715788	Ω	6.46955	−0.20573203	−0.81695511
e	0.0246274	i	9.22346	−0.11074767	−0.52756024
P	5.65	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 04 15	G96	0.5+	0.2+
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.2−	2007 04 15	G96	0.2+	0.3−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.4−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122489

2004 TQ₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.89296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30833202	ω	99.48856	+0.91265428	+0.40695906
<i>a</i>	2.1699861	Ω	236.50646	-0.39061945	+0.84103283
<i>e</i>	0.2241108	<i>i</i>	2.61391	-0.12032706	+0.35643808
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	(0.7+	1.6+)	2006 03 02	G96	0.4+	0.4+
2004 09 17	691	0.4+	0.2-	2004 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 08 16	704	0.7+	0.2+
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.6-	0.4+
2004 10 05	691	0.5-	0.2+	2004 10 12	691	0.1-	0.3-	2007 08 16	704	1.0+	1.0+
2004 10 05	691	0.3-	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 08 16	704	0.6-	0.3+
2004 10 05	691	0.4-	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	0.4-	0.4+
2004 10 07	699	0.3+	0.9-	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.6+	0.1-
2004 10 07	699	0.6-	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.3+	2007 08 18	699	0.2-	0.3+
2004 10 07	699	1.2+	0.9-	2004 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 08 18	699	0.1-	1.1-
2004 10 07	699	0.0	0.8+	2006 03 02	G96	0.0	0.7+	2007 08 18	699	0.7-	0.4-
2004 10 10	704	(0.2+	3.3+)	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+				
2004 10 10	704	(0.3-	2.1+)	2006 03 02	G96	0.2-	0.1+				

2004 TW₈₁ = 2002 CB₃₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.31500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26678390	ω	90.99441	+0.09020534	-0.99588459
<i>a</i>	2.3898078	Ω	353.80963	+0.87835444	+0.08370302
<i>e</i>	0.1244269	<i>i</i>	4.66379	+0.46942143	+0.03475169
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9-	1.1-	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 04 02	G96	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.4+	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.4-	0.0	2004 10 09	691	0.3-	0.0	2006 04 02	G96	0.5+	0.3-
2002 02 10	704	1.3+	1.5-	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.7-	0.4+	2006 02 25	691	0.1-	0.1+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.3-	1.0+	2006 02 25	691	0.0	0.3-	2006 04 02	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.2-	0.1+
2004 10 05	691	0.3+	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2006 04 02	G96	0.2-	0.2-
2004 10 05	691	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+				
2004 10 05	691	0.0	0.2-	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+				

2004 TY₈₆ = 2005 YM₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.69384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19181230	ω	182.85722	+0.90217105	+0.43136199
<i>a</i>	2.9777284	Ω	151.58780	-0.39562470	+0.83084993
<i>e</i>	0.0350913	<i>i</i>	0.45412	-0.17195491	+0.35158957
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 12 25	691	0.0	0.2-	2007 03 26	G96	0.8+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.3+	2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-
2004 10 05	691	0.1-	0.3+	2006 01 04	691	0.4-	1.1-	2007 03 26	G96	0.1-	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1-
2004 10 09	691	0.5-	0.1+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1-	0.4+	2007 04 15	G96	0.0	0.2+
2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.0	0.1-
2005 12 25	691	0.1-	0.3+	2007 03 16	G96	0.1-	0.7+	2007 04 15	G96	0.5-	0.3+

2004 TP₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.87585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18760934	ω	3.15325	-0.97952002	+0.19973326
<i>a</i>	3.0220367	Ω	188.49697	-0.18829476	-0.95343259
<i>e</i>	0.0285851	<i>i</i>	9.91399	-0.07131350	-0.22599318
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 03 11	G96	0.5+	0.1-	2007 04 07	G96	0.5+	0.4+
2004 10 05	691	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.6-	0.1-	2007 04 07	G96	0.5+	0.1-
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.1-	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 03 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 15	G96	0.2-	0.4-
2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 03 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-
2004 10 09	691	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.6-	0.2+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2007 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.1-				
2007 03 11	G96	0.4+	0.1+	2007 04 07	G96	0.5-	0.9+				

2004 TF₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.51495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17745140	ω	190.83151	+0.96250861	-0.27075510
<i>a</i>	3.1362915	Ω	184.96927	+0.26086857	+0.94053859
<i>e</i>	0.1174567	<i>i</i>	10.91153	+0.07432880	+0.20513124
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.7-	0.4-	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.8-	0.6-	2007 03 26	G96	0.1-	0.0
2004 09 22	704	0.5+	1.0-	2004 10 07	699	0.1-	0.4+	2007 04 07	G96	0.2-	0.0
2004 09 22	704	(0.5-	2.3-)	2004 10 09	704	0.2-	0.4+	2007 04 07	G96	0.4-	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.3-	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 22	704	0.6+	1.4-	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	699	0.9-	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3-	2007 04 15	G96	0.0	0.3-
2004 10 04	699	(1.2-	2.2+)	2004 10 14	691	0.4+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.2-	2007 04 15	G96	0.1-	0.4-
2004 10 04	699	(4.4+	2.3+)	2007 03 26	G96	0.6+	0.1+				

2004 TQ₁₂₇ = 2006 BQ₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.87103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27957100	ω	135.43422	+0.71638739	+0.69770271
<i>a</i>	2.3163702	Ω	180.32298	-0.64910271	+0.66638673
<i>e</i>	0.2070745	<i>i</i>	1.91654	-0.25584132	+0.26294419
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.7+	1.8+	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2007 04 19	G96	0.5+	0.2+
2003 04 05	691	0.7+	1.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.8+	0.3+
2003 04 05	691	0.5+	1.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	644	0.2-	0.0	2004 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 04 19	G96	0.6+	0.4+
2004 09 08	644	0.1-	0.6+	2004 11 05	691	0.3+	0.1-	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 11 05	691	0.5+	0.2-	2007 05 11	G96	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.4-	0.3-	2006 01 31	G96	0.5-	0.5-	2007 05 11	G96	0.4-	0.1-
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2-	0.2-	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.9+	0.2-	2006 01 31	G96	0.2+	0.4+	2007 05 25	G96	0.4+	0.2+
2004 10 07	704	0.0	0.9+	2006 01 31	G96	0.6-	1.0+	2007 05 25	G96	0.2-	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1-	2007 05 25	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.9-	0.6+	2006 02 02	G96	0.2-	0.3+	2007 05 25	G96	0.0	0.3+
2004 10 07	704	0.4-	0.9+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2007 06 14	691	0.2-	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.0	0.4+	2007 06 14	691	0.2-	0.2+
2004 10 09	704	1.2-	0.5+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+	2007 06 14	691	0.1-	0.1-
2004 10 09	704	0.1-	0.4-	2006 02 02	G96	0.9+	0.1+	2007 06 22	691	0.5-	0.0

M.P.O. 122490

2007 AUG. 28

2004 10 09	704	0.8−	0.5+	2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2007 06 22	691	0.0	0.2+
2004 10 09	704	1.0−	1.3+	2006 02 02	G96	0.0	0.4+	2007 06 22	691	0.1−	0.4+

2004 TU₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	11.33664		(2000.0)		P		Q
n	0.31295961	ω	358.50637		+0.97498758		+0.22151213
a	2.1485420	Ω	348.64619		−0.20294791		+0.85387748
e	0.2130761	i	5.30731		−0.09061656		+0.47098369
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2007 08 08	704	0.6+	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	1.0−	0.6+	2007 08 08	704	0.1−	0.6−
2004 09 13	704	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.4+
2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2007 08 08	704	0.4−	0.8+
2004 09 13	704	1.8+	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−	2007 08 11	704	0.7−	0.3−
2004 10 08	699	0.6+	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2007 08 11	704	0.5+	0.5−
2004 10 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−	2007 08 11	704	0.7+	0.2−
2004 10 08	699	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.8+	0.4−	2007 08 11	704	1.2+	0.2+
2004 10 08	699	1.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	1.2−	2007 08 11	704	1.6−	0.1+
2004 10 10	704	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.3−				
2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.6+				

2004 TG₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.15177		(2000.0)		P		Q
n	0.30513076	ω	114.93551		+0.97761924		+0.20427427
a	2.1851372	Ω	233.31647		−0.20846216		+0.90833163
e	0.1960971	i	3.59790		−0.02835733		+0.36497353
P	3.23	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 11 03	644	0.3−	0.3+	2004 11 19	703	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 11 03	644	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 11 03	644	0.5−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	699	0.6+	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.5−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	699	0.5−	0.3−	2007 08 13	704	0.2+	0.7+
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.4−	0.3−	2007 08 13	704	0.4+	0.2−
2004 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 11 04	699	1.6+	0.6−	2007 08 13	704	0.6+	0.1+
2004 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.1−	2007 08 13	704	0.1+	0.5−
2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2007 08 16	704	0.2−	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.9−	2007 08 16	704	0.0	0.5+
2004 10 20	704	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	0.0	0.9−	2007 08 16	704	0.3−	0.2−
2004 10 20	704	0.3+	0.9+	2004 11 12	703	0.3+	0.4+	2007 08 16	704	0.9−	0.4−
2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	0.6+	2007 08 16	704	0.0	0.2−
2004 10 20	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	703	0.1−	0.2+				
2004 10 20	704	0.2+	1.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.3+				

2004 TP₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.32047		(2000.0)		P		Q
n	0.24226313	ω	79.97925		−0.13697578		+0.99056397
a	2.5484601	Ω	182.16350		−0.94945525		−0.13259650
e	0.2706799	i	6.91370		−0.28244001		−0.03465807
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.4−	0.6−
2000 09 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2007 03 08	644	0.1−	0.0
2000 09 03	691	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	1.6+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+
2000 09 20	691	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.5−	1.3−	2007 03 08	644	0.3+	0.2+
2000 09 20	691	0.5−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2000 09 20	691	0.3−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0

2003 02 23	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−
2003 02 23	699	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−	2007 03 16	G96	0.3−	0.0
2003 02 23	699	(2.7+	1.2+)	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	683	0.4+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.0
2004 09 22	683	0.5−	1.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.4−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−
2004 09 22	683	(1.4+	2.5+)	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−				

2004 TU₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.59767		(2000.0)		P		Q
n	0.25661058	ω	232.56730		+0.08860698		+0.99558034
a	2.4525602	Ω	42.54890		−0.89872081		+0.09338036
e	0.1671804	i	2.63790		−0.42947609		+0.00999472
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	291	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−	2006 01 24	291	0.4−	0.6+
2003 05 02	291	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	291	0.1+	0.3+	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.9−
2004 10 07	691	0.3−	0.5+	2005 12 25	691	0.2−	0.1+	2006 01 28	G96	0.4+	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	0.4−
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 01 24	291	0.1−	0.6+				
2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 01 24	291	0.1+	0.3+				

2004 TD₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	148.46338		(2000.0)		P		Q
n	0.20580397	ω	77.36916		−0.49619025		−0.86696380
a	2.8411896	Ω	42.48269		+0.76740817		−0.46303533
e	0.0900143	i	3.95418		+0.40605410		−0.18431507
P	4.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2006 02 01	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−	2006 02 01	691	0.1+	0.0
1999 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.0
2002 04 15	691	0.7+	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2006 02 20	703	1.4+	0.2−
2002 04 15	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	1.5−	0.6+
2002 04 15	691	0.0	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	0.6−	0.8+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 20	703	0.7−	0.9−
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.3+	0.6−				
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 01 23	691	0.4+	0.3−				

2004 TX₁₉₉ = 2007 LQ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	185.94962		(2000.0)		P		Q	
n	0.21873536	ω	250.52775		−0.00402978		−0.99772425	
a	2.7280776	Ω	200.06331		+0.97521985		+0.01096734	
e	0.0578012	i	11.31446		+0.22120129		−0.06652843	
P	4.51	H	16.4		G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	1.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 18	291	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2007 06 15	691	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.6+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 06 15	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 06 23	691	0.2−	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2007 06 23	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	691	0.4+	0.1+	2007 06 23	691	0.1−	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 18	291	0.0	0.1+				
2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 18	291	0.1−	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122491

2004 TQ₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.29537		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28354435	ω	98.67835	+0.38337017		+0.92350178	
<i>a</i>	2.2946796	Ω	193.88621	-0.86740668		+0.35513718	
<i>e</i>	0.2260076	<i>i</i>	3.13046	-0.31722698		+0.14498980	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.4-	0.2+	2007 06 17	691	0.3+	0.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.0	2007 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.1-	0.1-
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 06 21	691	0.7-	0.3-
2004 10 13	691	0.3-	0.0	2007 06 08	691	0.1-	0.2-	2007 06 21	691	0.5+	0.1+
2004 10 13	691	0.3+	0.1-	2007 06 08	691	0.1-	0.3-	2007 06 21	691	0.2-	1.0+
2004 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 06 08	691	0.2+	0.3-				
2007 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.3+	0.0				

2004 TY₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.70657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17682756	ω	290.67127	+0.31888087		-0.94742427	
<i>a</i>	3.1436637	Ω	140.70210	+0.88441449		+0.28738789	
<i>e</i>	0.1643753	<i>i</i>	2.39800	+0.34077265		+0.14069633	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2006 01 31	691	0.3-	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2006 01 31	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1-
2004 10 09	691	0.2-	0.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.3-	2006 02 25	G96	0.7+	0.2-
2004 10 13	691	0.2-	0.1-	2006 02 04	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	G96	1.2-	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.1-	2006 02 04	691	0.2+	0.5+				
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.5+	0.4-				

2004 TL₃₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.70181		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30766574	ω	327.66514	+0.92555295		+0.37844292	
<i>a</i>	2.1731179	Ω	10.11736	-0.33192976		+0.82568114	
<i>e</i>	0.2207963	<i>i</i>	3.75995	-0.18213835		+0.41836780	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.4-	0.2-	2004 10 15	699	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.5-	0.4+
1996 01 25	691	0.5+	0.3-	2004 10 15	699	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.1+
1996 01 25	691	0.2-	0.0	2004 10 21	704	0.2+	1.5-	2007 08 08	704	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.2+	2007 08 11	704	0.6+	1.0-
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	1.3+	2007 08 11	704	0.9+	0.2+
2004 10 04	691	0.1-	0.0	2004 10 21	704	(0.5-	2.7-)	2007 08 11	704	0.8+	0.1-
2004 10 10	704	(0.9+	1.7+)	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.2+
2004 10 10	704	0.8-	0.6-	2004 11 03	644	0.6+	0.0	2007 08 12	D29	0.3+	0.0
2004 10 10	704	(1.8-	0.9+)	2004 11 03	644	0.4+	0.0	2007 08 12	D29	0.0	0.0
2004 10 10	704	0.8-	0.3+	2006 03 03	G96	0.2-	0.5+	2007 08 12	D29	0.4-	0.0
2004 10 11	691	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.1-	0.5+	2007 08 12	D29	0.3+	0.0
2004 10 11	691	0.3-	0.0	2006 03 03	G96	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.6+	0.6+
2004 10 11	691	0.3+	0.1-	2006 03 03	G96	0.4+	0.2+	2007 08 14	704	1.0-	0.8-
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2007 07 21	D35	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.8+	0.3-
2004 10 15	691	0.0	0.2-	2007 07 21	D35	0.3-	0.4+	2007 08 14	704	0.5-	1.4-
2004 10 15	691	0.2+	0.1-	2007 07 21	D35	0.3-	0.0	2007 08 14	704	0.5-	1.1-
2004 10 15	699	(1.7-	1.1+)	2007 08 08	704	0.0	1.1+				
2004 10 15	699	0.4+	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.6+				

2004 TU₃₂₃ = 2004 VD₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.41564		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18701620	ω	354.11542	-0.84975995		+0.52075521	
<i>a</i>	3.0284232	Ω	217.63735	-0.47802851		-0.82674061	
<i>e</i>	0.0360930	<i>i</i>	7.71588	-0.22225383		-0.21287077	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.2-	2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.3+	0.2-
2003 09 19	691	0.2-	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.3+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.2-	2004 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 04 23	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.4-	0.6+	2007 04 23	691	0.3-	0.2+
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2004 11 04	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 04 11	G96	0.1+	0.3-	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 04 11	G96	0.2-	0.4+	2007 05 10	G96	0.3-	0.2-
2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	1.0-	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+
2004 10 11	691	0.1+	0.2-	2007 04 11	G96	0.3+	0.6-	2007 05 10	G96	0.7-	0.1-
2004 10 15	691	0.2-	0.0	2007 04 15	691	1.4+	1.3+				

2004 TA₃₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.63154		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17749832	ω	42.03144	+0.88877066		-0.45690742	
<i>a</i>	3.1357389	Ω	345.03326	+0.37403906		+0.76885097	
<i>e</i>	0.1280556	<i>i</i>	8.09433	+0.26491788		+0.44732962	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.6-	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2004 08 23	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.1-
2004 08 23	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2004 09 06	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	1.3-	0.4-	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.5+	0.8+	2007 04 07	G96	0.3-	0.0
2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.5+	0.6+	2007 04 07	G96	0.2-	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.5+	2007 04 07	G96	0.1-	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.7+	0.0	2007 04 15	G96	0.3-	0.5-
2004 10 10	695	0.2-	0.2-	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.7-	0.3-
2004 10 10	695	0.2-	0.2-	2007 03 11	G96	0.2+	0.4+				

2004 TO₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.04101		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17765010	ω	143.95159	-0.98023297		-0.18337387	
<i>a</i>	3.1339525	Ω	25.78301	+0.11638766		-0.83806260	
<i>e</i>	0.0177141	<i>i</i>	9.83260	+0.15999138		-0.51383373	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.0	2004 10 14	152	1.8-	1.6+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+
1998 09 19	645	0.2-	0.1+	2007 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 04 07	G96	0.6+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.1-	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.8+	2007 04 14	G96	0.1-	0.2+
2004 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 03 26	G96	0.2-	0.3-	2007 04 14	G96	0.1-	0.1+
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3-	0.0	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+
2004 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-	2007 04 14	G96	0.3-	0.2+
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.4-	0.2+	2007 05 07	691	0.3+	1.5+
2004 10 10	691	0.5+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2-	0.1-	2007 05 07	691	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.3+	0.1-	2007 03 26	691	0.3-	0.1+	2007 05 07	691	0.0	0.5-
2004 10 14	152	0.2+	0.1-	2007 03 26	691	0.1-	0.2+				
2004 10 14	152	0.7+	1.4-	2007 04 07	G96	1.1+	1.9-				

2004 TV₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.14574	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28518023	ω 230.92500	+0.49289014	+0.86912945		
<i>a</i>	2.2858958	Ω 68.65167	−0.78411767	+0.46407331		
<i>e</i>	0.2400873	<i>i</i> 2.51723	−0.37711906	+0.17102622		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.3−	0.5−	2007 05 10	691	0.3+	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1−	2007 05 10	691	0.1−	0.3+
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	691	0.4−	0.2−	2007 05 10	691	0.6+	0.3+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	G96	0.5−	0.5−	2007 05 26	G96	0.2−	0.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 05 26	G96	0.2+	0.4−
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 04 26	691	0.8−	0.1−	2007 05 26	G96	0.1+	0.3−
2007 04 18	691	0.1−	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	G96	0.0	0.1+
2007 04 18	G96	0.8+	0.5−	2007 04 26	691	0.2−	0.1+				

2004 UO₅ = 2007 PJ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.07504	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30289125	ω 28.32675	+0.87821290	−0.47826953		
<i>a</i>	2.1958950	Ω 0.24803	+0.40891886	+0.75022570		
<i>e</i>	0.1074186	<i>i</i> 7.86380	+0.24804730	+0.45653001		
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2004 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	1.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.7+
2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.9+	2007 08 11	704	0.3−	0.3+
2004 10 18	704	1.8+	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.4−	2007 08 11	704	0.5+	0.2+
2004 10 18	704	0.5−	1.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.0
2004 10 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−
2004 10 19	704	0.1−	1.3−	2004 11 05	644	0.1+	0.2−	2007 08 16	D29	0.3+	0.2−
2004 10 19	704	0.5−	0.5+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−	2007 08 16	D29	0.4+	0.5−
2004 10 19	704	0.2−	0.8−	2004 11 05	644	0.0	0.1−				
2004 10 19	704	0.6+	0.8−	2007 08 11	704	0.8−	0.3−				

2004 UY₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.38117	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28547595	ω 81.34811	+0.76297336	+0.63981533		
<i>a</i>	2.2843170	Ω 238.81789	−0.62736833	+0.69850281		
<i>e</i>	0.1414508	<i>i</i> 6.18940	−0.15582245	+0.32051548		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	0.1+	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 12	703	1.4+	1.0+
2003 03 30	695	0.0	0.3+	2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.4−	0.2−	2004 11 12	703	0.9+	1.4−
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	(1.3−	1.6−)	2007 08 16	A50	0.4+	0.6+
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.7−	0.6−	2007 08 16	A50	1.0+	1.1+
2004 10 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	703	0.0	0.7+	2007 08 16	A50	0.2−	0.2+
2004 10 21	704	0.6−	0.8−	2004 11 07	704	(0.7+	1.7+)	2007 08 16	A50	0.4+	0.1+
2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 11 07	704	(0.8−	1.7+)	2007 08 17	A50	0.6−	0.5−
2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	1.2+	2007 08 17	A50	0.3−	0.3−
2004 10 21	704	0.4−	0.8+	2004 11 07	704	0.7+	0.8+	2007 08 17	A50	0.6−	0.3−
2004 10 23	691	0.0	0.2−	2004 11 12	703	0.2−	0.9+	2007 08 17	A50	0.3−	0.6−

2004 US₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.69149	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23141416	ω 341.98183	+0.96793805	−0.22163089		
<i>a</i>	2.6275002	Ω 31.57950	+0.24915345	+0.78732252		
<i>e</i>	0.1570464	<i>i</i> 13.04673	+0.03191368	+0.57532859		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.5−	0.1+	2002 05 10	644	0.0	0.3−	2004 10 24	704	0.5+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.1−	0.6−	2004 11 04	704	0.5+	0.6−
2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.2−	1.1−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	704	0.5−	0.5−
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	704	0.1−	0.9−
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.6−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 11 19	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	1.0+	0.7+	2004 12 01	644	0.3−	0.0
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 01	644	0.2−	0.0
2002 04 15	644	0.7+	0.1−	2004 10 24	704	0.0	0.7+	2004 12 01	644	0.2−	0.2+
2002 04 15	644	0.1−	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.7+				

2004 VZ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.94220	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29077764	ω 252.06156	+0.61163696	+0.78210280		
<i>a</i>	2.2564656	Ω 56.24091	−0.66070762	+0.58786004		
<i>e</i>	0.1585507	<i>i</i> 8.24522	−0.43516166	+0.20672634		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.9−	0.2+	2004 11 19	703	1.7−	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	1.0−	0.8−	2004 11 19	703	1.5+	1.2−
2003 04 07	691	0.5+	0.4+	2004 11 04	703	0.4−	0.4+	2004 11 19	703	1.2−	0.8−
2004 10 07	644	0.5−	0.3−	2004 11 13	J95	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.6+
2004 10 07	644	0.2+	0.3−	2004 11 13	J95	0.4+	0.1−	2004 12 20	691	0.3+	0.4+
2004 10 07	644	0.3−	0.4−	2004 11 13	J95	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.4+
2004 11 03	691	0.2−	0.0	2004 11 13	J95	0.1+	1.0+	2007 08 11	E12	0.8−	0.8+
2004 11 03	691	0.3−	0.1+	2004 11 14	J95	0.8+	0.3−	2007 08 11	E12	0.1−	0.3+
2004 11 03	691	0.1−	0.3−	2004 11 14	J95	0.3−	0.2+	2007 08 11	E12	0.8−	1.0+
2004 11 04	703	0.1−	0.7−	2004 11 19	703	0.1+	0.8+	2007 08 11	E12	0.4+	0.7+

2004 VX₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.71179	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.32147714	ω 342.63487	+0.49490521	+0.86668075		
<i>a</i>	2.1104220	Ω 316.97181	−0.78593419	+0.41567257		
<i>e</i>	0.2454411	<i>i</i> 5.27354	−0.37064306	+0.27582746		
<i>P</i>	3.07	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	1.2+	1.3+	2004 11 05	A50	0.2+	0.7+	2004 11 06	850	0.1−	0.2+
2001 11 11	699	0.1+	0.3+	2004 11 05	A50	0.1+	0.2+	2004 11 06	H36	0.8−	0.8−
2001 11 11	699	0.4−	0.9−	2004 11 05	A50	1.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.6+
2001 11 11	699	0.2+	0.1−	2004 11 05	A50	0.5+	0.5−	2004 11 09	703	0.8−	0.4−
2001 11 19	699	0.9−	1.1+	2004 11 05	A50	0.4+	0.2−	2004 11 09	703	0.3−	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 11 06	448	0.8+	0.8−	2004 11 09	703	0.2−	0.9−
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2004 11 06	448	0.2+	0.3−	2006 01 26	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2004 11 06	448	0.0	0.1−	2006 01 26	691	0.0	0.0
2004 11 04	699	0.6+	0.1−	2004 11 06	734	0.1+	0.3−	2006 01 26	691	0.1+	0.2−
2004 11 04	699	0.3−	0.4−	2004 11 06	734	0.2+	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.4−	1.2+	2004 11 06	H36	1.9+	0.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.3−	0.8−	2004 11 06	734	0.4+	0.1−	2006 02 04	G96	0.5+	0.0
2004 11 04	A50	1.7−	1.4+	2004 11 06	734	0.8−	0.6−	2006 02 04	G96	0.2−	0.0
2004 11 04	A50	(1.0−	2.4+)	2004 11 06	734	0.5−	0.0	2006 02 04	G96	0.1−	0.4−

2007 AUG. 28

2004 11 04 A50	0.3−	0.9+	2004 11 06 734	0.1−	0.0	2006 02 04 G96	0.3−	0.0
2004 11 04 A50	(2.5−	1.7+)	2004 11 06 734	0.1−	0.2−	2006 02 04 G96	0.5+	0.3−
2004 11 04 A50	(1.6−	2.2+)	2004 11 06 734	0.1−	0.3+	2006 02 04 G96	0.2−	0.5−
2004 11 05 448	0.3−	0.1−	2004 11 06 850	0.1−	0.6−	2006 02 24 G96	0.1−	0.8+
2004 11 05 448	0.1+	0.0	2004 11 06 734	0.3+	0.3+	2006 02 24 G96	0.1−	0.3+
2004 11 05 448	0.1+	0.3−	2004 11 06 H36	0.7+	0.0	2006 02 24 G96	0.1−	0.0

2004 VU₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	286.77195		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24159520	<i>ω</i>	145.08904	+0.89180644		−0.21497575		
<i>a</i>	2.5531550	<i>Ω</i>	232.53419	+0.20667437		+0.97629948		
<i>e</i>	0.1582796	<i>i</i>	30.10179	+0.40245121		−0.02499513		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 10 08 704	0.3+	0.6−	2004 11 17 106	0.3−	0.4+	2004 12 03 699	0.3+	0.2+
2004 10 08 704	0.0	0.2−	2004 11 18 704	0.0	0.9−	2004 12 03 699	0.4+	0.0
2004 10 08 704	0.7+	0.0	2004 11 18 704	0.8+	0.6+	2004 12 03 699	0.0	0.4+
2004 11 04 699	0.6−	1.7−	2004 11 18 704	0.5+	0.7+	2004 12 16 699	0.2+	0.7−
2004 11 04 699	0.1−	0.3−	2004 11 18 704	0.7+	0.4+	2004 12 16 699	0.3−	0.1+
2004 11 04 699	0.7+	0.6+	2004 11 19 704	0.3−	0.3+	2004 12 16 699	0.7−	0.4−
2004 11 04 699	0.3−	0.6−	2004 11 19 704	0.3+	0.2−	2004 12 16 699	1.5+	0.8−
2004 11 07 704	0.5−	0.3+	2004 11 19 704	0.9+	0.6−	2007 06 09 691	0.2+	0.3−
2004 11 07 704	0.6−	0.1+	2004 11 19 704	0.8−	0.7+	2007 06 09 691	0.2+	0.3−
2004 11 07 704	0.0	0.0	2004 11 19 703	0.0	0.2−	2007 06 09 691	0.2−	0.0
2004 11 10 691	0.2−	0.1+	2004 11 19 704	0.1+	0.6+	2007 06 17 691	0.3−	0.1+
2004 11 10 691	0.2−	0.3+	2004 11 19 703	0.1−	0.1+	2007 06 17 691	0.0	0.0
2004 11 10 691	0.2−	0.0	2004 11 19 703	0.7−	0.0	2007 06 17 691	0.1+	0.4+
2004 11 17 106	0.8+	0.4−	2004 11 19 703	0.2−	0.4+			
2004 11 17 106	0.1+	0.3−	2004 12 03 699	0.3−	0.5−			

2004 VZ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	329.19363		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25480639	<i>ω</i>	170.22171	+0.92669718		+0.37565873		
<i>a</i>	2.4641237	<i>Ω</i>	167.69711	−0.34807868		+0.86863246		
<i>e</i>	0.1953722	<i>i</i>	2.85786	−0.14168124		+0.32304514		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 06 04 691	0.7+	0.6+	2004 11 10 691	0.1−	0.3+	2007 05 26 G96	0.6+	0.0
2003 06 04 691	0.1−	0.9+	2004 11 10 691	0.1−	0.4+	2007 05 26 G96	0.5+	0.0
2003 06 04 691	0.0	0.8+	2006 02 24 G96	0.4+	0.7+	2007 05 26 G96	0.3+	0.3−
2004 10 07 691	0.1+	0.4+	2006 02 24 G96	0.3−	0.2+	2007 05 26 G96	0.2+	0.2+
2004 10 07 691	0.2−	0.4+	2006 02 24 G96	0.1−	0.0	2007 06 08 691	0.2−	0.1+
2004 10 07 691	0.0	0.3+	2006 02 24 G96	0.3+	0.3−	2007 06 08 691	0.0	0.3+
2004 11 03 691	0.2+	0.3+	2007 05 26 G96	0.3−	0.3−	2007 06 08 691	0.3−	0.0
2004 11 03 691	0.1−	0.4+	2007 05 26 G96	0.1+	0.1+	2007 06 17 691	0.2−	0.2+
2004 11 03 691	0.0	0.2+	2007 05 26 G96	0.1−	0.2+	2007 06 17 691	0.2−	0.0
2004 11 10 691	0.3−	0.1+	2007 05 26 G96	0.4+	0.0	2007 06 17 691	0.5−	0.3+

2004 VC₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	11.46534		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28876780	<i>ω</i>	247.18099	+0.82985617		+0.54940605		
<i>a</i>	2.2669235	<i>Ω</i>	79.36391	−0.46867884		+0.78108754		
<i>e</i>	0.2190090	<i>i</i>	5.68899	−0.30278519		+0.29674104		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 05 02 691	0.0	0.6+	2004 11 10 691	0.1−	0.2−	2007 06 21 699	0.9+	1.0−
2003 05 02 691	0.7+	0.1−	2004 11 19 703	0.1+	0.1+	2007 06 21 699	0.3−	0.7−
2003 05 02 691	0.5−	0.2+	2004 11 19 703	0.1+	0.3+	2007 06 21 699	0.0	1.0+
2004 11 03 691	0.3−	0.1−	2004 11 19 703	0.3+	1.1+	2007 06 21 699	0.3−	1.1+

M.P.O. 122493

2004 11 03 691	0.0	0.2−	2004 11 19 703	1.3−	0.8+	2007 08 04 E12	0.7−	0.3+
2004 11 03 691	0.3−	0.2−	2004 12 16 691	0.2+	0.2+	2007 08 04 E12	0.1+	0.2+
2004 11 10 691	0.3+	0.0	2004 12 16 691	0.1+	0.1+	2007 08 04 E12	0.4+	0.1−
2004 11 10 691	0.0	0.2+	2004 12 16 691	0.0	0.3+	2007 08 04 E12	0.3−	0.7+

2004 VR₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	69.74266		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28285944	<i>ω</i>	147.23113	+0.15253945		+0.98663704		
<i>a</i>	2.2983823	<i>Ω</i>	131.47423	−0.92240502		+0.16293250		
<i>e</i>	0.1644593	<i>i</i>	4.38322	−0.35482487		+0.00059555		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 691	0.3−	0.5+	2003 07 04 691	0.0	0.1+	2006 02 04 691	0.0	0.7+
2000 09 27 691	0.1+	0.5+	2004 11 04 691	0.0	0.4+	2006 02 04 691	0.0	0.2+
2000 09 27 691	0.2−	0.6+	2004 11 04 691	0.0	0.1−	2006 02 04 691	0.3+	0.4+
2003 05 01 291	0.7−	0.0	2004 11 04 691	0.1+	0.2+	2006 03 04 691	0.2+	0.1+
2003 05 01 291	0.7−	0.1−	2004 11 10 691	0.0	0.1+	2006 03 04 691	0.3+	0.1−
2003 05 01 291	0.6−	0.0	2004 11 10 691	0.1−	0.4+	2006 03 04 691	0.9−	0.4+
2003 05 23 691	0.2+	0.6+	2004 11 10 691	0.6−	0.3+	2006 03 04 G96	0.0	0.0
2003 05 23 691	0.7+	0.4+	2006 01 28 G96	0.8+	0.5+	2006 03 04 G96	0.4−	0.2+
2003 05 23 691	0.9+	0.4+	2006 01 28 G96	1.4+	0.7−	2006 03 04 G96	0.1−	0.0
2003 07 04 691	0.1−	0.2+	2006 01 28 G96	0.2+	0.3+	2006 03 04 G96	0.7−	0.0
2003 07 04 691	0.2+	0.1+	2006 01 28 G96	0.3+	0.3−			

2004 VB₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	338.61478		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24398885	<i>ω</i>	194.44740	+0.73924852		+0.67061477		
<i>a</i>	2.5364291	<i>Ω</i>	123.26820	−0.61032794		+0.70579702		
<i>e</i>	0.1966018	<i>i</i>	4.22109	−0.28462507		+0.22831206		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 03 691	0.2−	0.2+	2003 07 04 691	0.2−	0.1+	2007 04 11 691	0.4+	0.1−
2000 12 03 691	0.1+	0.0	2004 11 04 691	0.2−	0.2+	2007 04 11 691	0.2−	0.4−
2000 12 03 691	0.1−	0.6+	2004 11 04 691	0.3−	0.1−	2007 04 15 691	0.2+	0.1−
2003 05 23 691	0.3+	0.5−	2004 11 04 691	0.1−	0.1+	2007 04 15 691	0.1+	0.9+
2003 05 23 691	0.1+	0.3+	2004 11 10 691	0.5+	0.5−	2007 04 15 691	0.7−	0.2−
2003 05 23 691	0.2+	0.7+	2004 11 10 691	0.4+	0.2−	2007 05 12 691	0.2−	0.1−
2003 07 04 691	0.2−	0.1+	2004 11 10 691	0.1−	0.1+	2007 05 12 691	0.2−	0.1+
2003 07 04 691	0.0	0.1+	2007 04 11 691	0.3+	0.2−	2007 05 12 691	0.2+	0.1−

2004 VW₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
<i>M</i>	306.26063		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22302016	<i>ω</i>	270.17817	+0.90624273		+0.41634709		
<i>a</i>	2.6930224	<i>Ω</i>	65.21824	−0.34859247		+0.83408001		
<i>e</i>	0.1152509	<i>i</i>	4.63353	−0.23918068		+0.36189174		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2004 10 11 691	0.1+	1.6−	2006 02 01 691	0.8−	1.5−	2007 05 10 691	0.6−	0.3−
2004 10 11 691	0.4+	1.8−	2007 03 14 G96	(2.4+	1.3−)	2007 05 10 691	0.5−	0.2−
2004 10 11 691	0.3+	1.7−	2007 03 14 G96	1.8+	1.1−	2007 05 10 691	0.7−	0.1+
2004 11 10 691	0.2+	0.6−	2007 03 14 G96	1.8+	1.3−	2007 05 10 G96	0.5−	0.3−
2004 11 10 691	0.0	0.5−	2007 03 14 G96	(2.3+	1.3−)	2007 05 10 G96	0.3−	0.1−
2004 11 10 691	0.5+	0.6−	2007 04 18 691	0.1+	0.7−	2007 05 10 G96	0.3−	0.1+
2004 11 20 691	0.2+	0.0	2007 04 18 691	0.2−	0.3−	2007 05 10 G96	0.1−	0.2−
2004 11 20 691	0.0	0.2+	2007 04 18 691	0.3−	0.5−	2007 05 10 G96	0.0	0.4−
2004 11 20 691	0.3+	0.1+	2007 04 26 691	0.3−	0.1−	2007 05 10 G96	0.3−	0.5−
2006 02 01 691	(1.4+	5.8+)	2007 04 26 691	0.1+	0.7−	2007 05 10 G96	0.3−	0.2−
2006 02 01 691	0.4+	1.7+	2007 04 26 691	0.5−	0.2−	2007 05 10 G96	0.0	0.1−

2004 VJ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.67021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19278084	ω	93.74182	-0.99958178	-0.02167230
<i>a</i>	2.9677466	Ω	85.01704	+0.01222979	-0.91676695
<i>e</i>	0.1253946	<i>i</i>	1.10122	+0.02620479	-0.39883414
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2006 02 21	699	0.4+	0.8-
2001 03 21	691	0.1-	0.4-	2006 01 25	691	0.1+	0.4+	2006 02 21	699	1.3-	0.6+
2001 03 21	691	0.2+	0.2+	2006 01 26	G96	1.1-	0.8-	2006 02 21	699	0.2-	1.1+
2004 11 10	695	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.1-	0.2-	2006 02 21	699	0.4+	0.7-
2004 11 10	695	0.2-	0.1-	2006 01 26	G96	0.0	0.2-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-	2006 02 25	G96	0.2-	0.0
2004 11 19	691	0.2-	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+
2004 11 19	691	0.3+	0.1-	2006 01 31	691	0.5+	0.1-	2006 02 25	G96	0.5+	0.1+
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.1-				

2004 VL₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.40855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23231042	ω	203.37545	+0.98989362	+0.14092079
<i>a</i>	2.6207379	Ω	148.51061	-0.12484286	+0.91906163
<i>e</i>	0.0875157	<i>i</i>	1.74142	-0.06726731	+0.36805848
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2006 04 07	G96	0.3+	0.9-
2002 03 21	291	0.0	0.1-	2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.0	0.1-
2002 03 21	291	0.1-	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.2-	2006 04 07	G96	0.2-	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.1-	2006 02 21	G96	0.0	0.3-	2006 04 07	G96	0.2+	0.1-
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	G96	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.2-	0.2+
2004 11 15	246	0.2-	0.1-	2006 02 21	G96	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.0	0.2-
2004 11 15	246	0.6-	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2006 04 07	G96	0.4-	0.3+
2004 11 15	246	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+				
2004 11 15	246	0.0	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.3+				

2004 VR₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.88894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165080	ω	34.43341	+0.99418446	-0.10755796
<i>a</i>	3.0877669	Ω	331.73972	+0.09609220	+0.90841702
<i>e</i>	0.0556103	<i>i</i>	0.64663	+0.04861642	+0.40399232
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.5+	2007 03 14	691	0.2-	0.2-
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 04 14	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.1-	0.2-	2006 01 24	691	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.5-	0.3+
2001 03 25	695	0.2+	0.3+	2006 01 24	691	0.5+	0.1-	2007 04 14	G96	0.3-	0.1+
2001 03 25	695	0.4+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.3-	0.4-	2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2-
2004 10 07	691	0.1-	0.1-	2006 02 02	691	0.4-	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.5-	0.2-	2006 02 02	691	0.3+	0.2-	2007 04 22	G96	0.1-	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.4-	0.5-	2007 05 10	G96	0.3-	0.4+
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	1.0-	0.1-	2007 05 10	G96	0.5+	0.4+
2004 10 23	691	0.4-	0.2-	2006 02 20	G96	0.2-	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2004 11 11	291	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4-
2004 11 11	291	0.4+	0.3+	2007 03 14	691	0.1-	0.2+				
2004 11 11	291	0.2+	0.5+	2007 03 14	691	0.1-	0.0				

2004 VV₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.60606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17561487	ω	46.09750	-0.24221925	+0.97018726
<i>a</i>	3.1581193	Ω	209.88778	-0.89478612	-0.22662846
<i>e</i>	0.1555088	<i>i</i>	0.93783	-0.37508350	-0.08588493
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	(2.5-	2.8-)	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2002 06 06	291	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	1.3-	1.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.1-
2002 06 06	291	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2004 11 09	568	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+	2007 03 20	G96	0.2-	0.2+
2004 11 09	568	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.6-	0.3+
2004 11 09	568	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.3-	2007 05 10	G96	1.0+	0.2+
2004 11 10	568	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.5-	2007 05 10	G96	0.6-	0.7-
2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2007 03 10	G96	0.1-	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.8-
2007 01 28	G96	1.0+	0.8-	2007 03 10	G96	0.5+	0.1+				

2004 WR₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.51945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27916181	ω	342.99362	-0.96871777	-0.24816205
<i>a</i>	2.3186332	Ω	182.63851	+0.23065244	-0.89853635
<i>e</i>	0.1160254	<i>i</i>	1.51506	+0.09157150	-0.36200555
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1-	0.2-	2004 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2004 11 20	691	0.3-	0.4+	2006 05 04	691	0.3+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1-	0.3-	2004 11 20	691	0.3-	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.1-
2004 10 15	G96	0.3+	0.8-	2006 04 24	G96	0.1-	0.7-	2006 05 21	691	0.0	0.4+
2004 11 19	691	0.4+	0.1-	2006 04 24	G96	0.6+	0.3-	2006 05 21	691	0.2-	0.2+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	G96	0.8-	0.1-	2006 05 21	691	0.2+	0.1+
2004 11 19	691	0.1+	0.0	2006 04 24	G96	0.1-	0.5-				

2004 XT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.95461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28048724	ω	130.93833	+0.44989197	-0.88957748
<i>a</i>	2.3113230	Ω	292.16100	+0.79160057	+0.43818560
<i>e</i>	0.2429050	<i>i</i>	4.89655	+0.41348006	+0.12901662
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.2-	0.1-	2004 12 09	704	0.0	0.2-	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
1993 08 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.0	0.8+	2004 12 17	704	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 12 11	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.7+	0.2-
2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.4-	0.3-	2004 12 11	704	0.1-	0.3-	2005 01 07	704	0.2+	1.6-
2004 10 21	704	0.7-	0.6-	2004 12 11	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.8-
2004 10 21	704	0.4+	0.6-	2004 12 11	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	0.4+	0.2-
2004 10 21	704	0.2+	0.5-	2004 12 14	703	0.1-	0.5-	2005 01 12	704	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.5-	0.2-	2004 12 14	703	0.6-	0.7-	2005 01 12	704	0.0	0.2-
2004 10 21	704	0.1+	1.2-	2004 12 14	703	0.5-	0.0	2005 01 12	704	0.3+	0.3-
2004 11 19	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.5-	2005 01 12	704	0.5-	0.1-
2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2004 12 14	703	0.3+	0.9-	2005 01 17	703	0.3-	0.6+
2004 11 19	704	0.3-	0.2+	2004 12 14	703	0.2-	0.5-	2005 01 17	703	0.7-	0.2+
2004 11 19	704	1.2+	0.6-	2004 12 14	703	0.3-	0.6-	2005 01 17	703	0.4-	0.2+
2004 11 19	704	0.1-	0.5-	2004 12 14	703	0.1-	0.4-	2005 01 17	703	0.7-	0.2-
2004 12 01	644	0.6-	0.1-	2004 12 15	704	0.3-	0.4+	2005 02 02	704	0.4+	0.4+
2004 12 01	644	0.6-	0.2-	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2004 12 01	644	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.5+
2004 12 02	704	0.2-	0.3+	2004 12 15	704	0.2-	0.4+	2005 02 02	704	0.2-	0.8+
2004 12 02	704	0.5-	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122495

2004 12 02	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	2007 08 18	699	0.2+	1.2+
2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2007 08 18	699	0.8+	0.3+
2004 12 02	704	0.3−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	1.4−	0.3+
2004 12 09	704	0.4−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	2007 08 18	699	0.2−	0.2−
2004 12 09	704	0.4+	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	1.1+				
2004 12 09	704	0.2−	0.7+	2004 12 17	704	0.9+	0.4+				

2004 XC₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.81631		(2000.0)	P	Q
n	0.28303863	ω	317.97451	+0.91699815	−0.39217191
a	2.2974121	Ω	65.25090	+0.38401733	+0.81848653
e	0.2443275	i	4.60477	+0.10791237	+0.41985830
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.2−	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 01 07	704	1.4−	0.4+
2004 12 03	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	704	1.0+	0.0	2007 08 14	E12	0.1+	0.4+
2004 12 03	691	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1−	1.2−	2007 08 14	E12	0.2−	1.1−
2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 12 15	704	1.6+	1.3−	2007 08 14	E12	0.8−	0.5+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2007 08 14	E12	0.1+	0.6+
2004 12 03	691	0.0	0.1−	2004 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 08 15	E12	0.4+	0.4−
2004 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 08 15	E12	0.6+	0.0
2004 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	E12	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	1.0+	0.4−	2007 08 15	E12	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.4−	0.0				

2004 XB₃₄ = 2003 UC₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.85202		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18153131	ω	132.12998	+0.88862144	−0.43857381
a	3.0891217	Ω	254.28556	+0.36884581	+0.85725620
e	0.0747387	i	8.01270	+0.27258889	+0.26974954
P	5.43	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.7+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.0	0.2+
1998 10 12	699	0.1−	1.4−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
1998 10 12	699	0.1+	0.7−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2004 12 15	599	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.3+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2004 12 15	599	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2004 12 11	599	0.2−	0.0	2004 12 16	704	0.4+	0.6+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2004 12 11	599	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.6+	0.1−
2003 10 17	645	0.1−	0.0	2004 12 11	599	0.0	0.0	2004 12 16	704	(1.7+	0.2−)
2003 10 17	645	0.0	0.0	2004 12 11	599	0.2+	0.3+	2004 12 16	704	0.2+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1−				
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2004 12 12	691	0.1−	0.1−				

2004 XF₃₉ = 2003 UA₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.96327		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17329603	ω	232.51968	+0.23730807	−0.96369800
a	3.1862289	Ω	204.61133	+0.95796457	+0.25305606
e	0.2335859	i	17.08561	+0.16121032	−0.08513986
P	5.69	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.4+	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2004 12 03	699	(1.8−	1.3−)
1998 09 15	691	0.3+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.4−	0.2−
1998 09 25	691	0.1−	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.2+	0.6+
1998 09 25	691	0.6−	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2004 12 07	704	0.6+	0.6−
1998 09 25	691	0.0	1.0−	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.4+	0.1−
2003 10 17	645	0.0	0.0	2004 12 03	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.9+
2003 10 17	645	0.2+	0.0	2004 12 03	699	0.9−	0.9−	2004 12 12	704	0.4−	0.2−
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2004 12 03	699	0.1+	0.3−	2004 12 12	704	0.8+	1.2+

2004 XW₄₁ = 2007 OY₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.70572		(2000.0)	P	Q
n	0.29066884	ω	249.95211	+0.92060318	+0.36189834
a	2.2570286	Ω	88.60289	−0.28037888	+0.87405609
e	0.2244032	i	8.43796	−0.27180411	+0.32412273
P	3.39	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2007 06 23	E12	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	1.2−	2004 12 09	703	0.9−	0.0	2007 07 18	428	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2004 12 09	703	0.9−	0.2−	2007 07 19	428	0.1−	0.6−
2004 12 03	699	0.0	0.5+	2004 12 09	621	0.2+	0.4−	2007 07 19	428	0.2+	0.1−
2004 12 03	699	1.0+	0.2+	2004 12 09	621	(0.5−	1.7+)	2007 07 20	428	0.4+	0.1−
2004 12 03	699	0.2+	0.7+	2004 12 09	621	0.1−	0.0	2007 07 21	428	0.2+	0.6−
2004 12 03	699	0.4−	0.8+	2005 03 11	G96	0.4+	0.1−	2007 07 21	428	0.1−	0.2−
2004 12 08	621	0.0	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.6−	2007 07 21	428	0.4+	0.3−
2004 12 08	621	0.1−	0.5−	2005 03 11	G96	0.8−	0.5−	2007 08 04	E12	0.1+	0.1−
2004 12 08	621	0.5+	0.1+	2005 03 11	G96	1.3+	0.2−	2007 08 04	E12	0.3−	0.5−
2004 12 08	621	0.2−	0.0	2007 06 23	E12	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.3−	0.0
2004 12 09	703	0.5−	0.7−	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−	2007 08 04	E12	0.2+	0.1+

2004 XA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	220.93118		(2000.0)	P	Q
n	0.17967745	ω	319.03842	+0.73270052	−0.67266013
a	3.1103338	Ω	83.55012	+0.64837068	+0.64382024
e	0.1330613	i	5.96921	+0.20679799	+0.36472433
P	5.49	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	910	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.1+
1998 10 01	910	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	1.1+	0.6−	2004 12 20	691	0.3−	0.1−
1998 10 01	910	0.0	0.3−	2004 12 14	704	1.1+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.1−
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 15	691	0.4−	0.1−	2007 04 14	691	0.2−	0.3−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2007 04 14	691	0.5−	0.4+
2004 12 12	G92	(4.4−	1.7−)	2004 12 15	704	1.0−	1.1+	2007 04 14	691	0.0	0.2−
2004 12 12	G92	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	0.8−	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2004 12 12	G92	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.5−	1.3+	2007 04 18	691	0.5+	0.0
2004 12 13	G92	0.1−	0.0	2004 12 15	704	1.4−	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.2−
2004 12 13	G92	0.4−	0.2−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2004 12 13	G92	0.2−	0.1−	2004 12 16	704	1.3+	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2004 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	1.1+	0.2−	2007 04 22	691	0.1−	0.1+

2004 XO₇₆ = 2007 PL₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	310.50664		(2000.0)	P	Q
n	0.28112436	ω	175.07112	+0.50163290	−0.86112652
a	2.3078295	Ω	244.79928	+0.79054271	+0.49509696
e	0.1997133	i	5.23882	+0.35129283	+0.11549938
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 18	704	0.8+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2005 01 13	704	0.5+	1.4+
2004 11 18	704	1.0−	0.9+	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 01 13	704	0.4+	0.2−
2004 11 18	704	0.8−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	1.1−	0.2+
2004 11 18	704	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2007 08 13	300	0.0	0.5+
2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.5−	0.0	2007 08 13	300	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 08 14	300	0.2−	0.2−
2004 12 10	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.7+	0.2+	2007 08 14	300	0.4−	0.3+
2004 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 12 16	704	0.9+	0.4−	2007 08 14	300	0.1−	0.4+
2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	300	0.5+	0.9−
2004 12 10	704	0.8+	0.1−	2004 12 16	704	0.2+	0.1+				

2004 XX₇₈ = 2007 PZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.55895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28296882	ω	128.04385	+0.94740848	-0.31905794
<i>a</i>	2.2977899	Ω	250.57435	+0.28473345	+0.87587021
<i>e</i>	0.2093635	<i>i</i>	1.51198	+0.14609599	+0.36201300
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4-	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.5-	2007 08 09	704	0.2-	0.1+
2000 07 31	807	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.2+	0.7-	2007 08 09	704	0.2+	1.3+
2002 02 20	691	0.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.2-	0.2+	2007 08 09	704	0.1-	1.1+
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 12 16	704	1.0+	0.8+	2007 08 09	704	0.3-	0.2-
2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 12 17	704	0.9+	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2004 12 10	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	0.2-
2004 12 10	704	0.3-	0.1-	2004 12 17	704	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.2-
2004 12 10	704	0.0	0.7+	2004 12 17	704	0.5+	1.1+	2007 08 15	704	1.1+	1.2+
2004 12 10	704	0.3+	0.4-	2004 12 17	704	0.5+	0.0	2007 08 18	699	0.3-	0.1+
2004 12 14	704	0.5+	0.4-	2005 01 08	599	0.2-	1.2-	2007 08 18	699	0.9-	0.3-
2004 12 14	704	0.1-	0.1-	2005 01 08	599	0.3-	0.2+	2007 08 18	699	0.9-	0.2-
2004 12 14	704	1.1-	0.2+	2005 01 08	599	0.6-	0.1-	2007 08 18	699	0.6-	0.9+
2004 12 14	704	0.7-	0.7+	2005 01 08	599	0.1-	0.1-				
2004 12 16	704	0.6-	0.3+	2007 08 09	704	(1.8-	0.1-)				

2004 XC₁₀₇ = 2007 PG₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.16460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29872255	ω	7.55925	+0.98930070	-0.14588931
<i>a</i>	2.2162770	Ω	0.83038	+0.13136810	+0.88885307
<i>e</i>	0.2371285	<i>i</i>	2.59830	+0.06345507	+0.43434609
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	0.3-
2002 01 14	704	0.9-	0.0	2004 12 11	703	0.6-	0.8-	2007 08 11	428	0.7+	0.0
2002 01 14	704	0.8-	0.7+	2004 12 11	703	0.5-	0.8-	2007 08 11	428	0.3+	0.6-
2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.2+	2007 08 13	704	(1.2+	2.0-)
2003 04 25	691	0.2+	0.2-	2004 12 11	703	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.6-	1.0+
2003 04 25	691	0.1-	0.1+	2004 12 15	704	0.8-	0.4+	2007 08 13	704	(2.3-	1.3+)
2004 11 04	699	0.7+	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	1.2-	2007 08 13	704	0.8-	0.0
2004 11 04	699	0.4-	0.3+	2004 12 15	704	1.0+	0.8-	2007 08 14	704	(2.7-	1.0+)
2004 11 04	699	0.4+	0.7+	2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 08 14	704	1.2-	0.1+
2004 11 04	699	0.9-	0.3-	2004 12 20	G96	0.3+	0.3-	2007 08 14	704	0.5-	0.2-
2004 11 09	703	0.1-	0.3-	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	1.5-
2004 11 09	703	1.0-	0.1-	2004 12 20	G96	0.7+	0.3-	2007 08 14	704	0.8-	0.7-
2004 11 09	703	0.4-	0.0	2007 08 07	428	0.2-	1.3+	2007 08 14	704	0.4+	0.8+
2004 11 09	703	0.1-	0.5+	2007 08 07	428	0.5+	0.9+	2007 08 14	704	0.8+	1.1-
2004 11 19	704	1.1+	1.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.2-	2007 08 14	704	0.0	0.5+
2004 11 19	704	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.5-	0.1-
2004 11 19	704	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+				
2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.7-				

2004 XV₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.02034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28408570	ω	291.35941	+0.95560895	-0.28183464
<i>a</i>	2.2917635	Ω	85.09105	+0.29203413	+0.86732595
<i>e</i>	0.1856116	<i>i</i>	4.94663	+0.03908459	+0.41026204
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.7-	2.5+	2004 11 19	703	0.1-	0.2+	2004 12 14	703	0.2+	0.6+
1997 11 06	704	0.6-	1.4+	2004 11 19	703	0.6+	0.1+	2004 12 14	703	0.1-	0.1+
1997 11 06	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.6+	0.1-	2004 12 14	704	(0.1-	2.0+)
1997 11 06	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.2-	2004 12 14	703	0.3-	0.5-

2003 05 22	691	0.3+	1.3+	2004 11 30	699	0.1+	0.6+	2004 12 14	699	1.0-	0.6-
2003 05 22	691	0.2+	1.3+	2004 11 30	699	0.0	1.2+	2004 12 14	704	0.1-	1.4+
2003 05 22	691	0.6+	0.5+	2004 11 30	699	0.0	0.3-	2004 12 14	704	1.1-	0.9+
2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2004 11 30	699	0.2+	0.2-	2004 12 14	699	0.2+	0.7+
2004 09 17	704	0.7-	0.3+	2004 12 02	699	0.3-	0.7+	2004 12 18	G96	0.1-	0.2-
2004 09 17	704	0.2-	1.2+	2004 12 02	699	0.1-	0.4-	2004 12 18	G96	0.0	0.2-
2004 11 04	691	0.2-	0.1+	2004 12 02	699	(0.9+	2.4-)	2004 12 18	G96	0.1+	0.2-
2004 11 04	699	0.1+	1.1-	2004 12 02	699	0.4-	0.1-	2004 12 18	G96	0.1-	0.4-
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 19	G96	1.0-	1.1+
2004 11 04	699	0.1-	1.0+	2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2004 12 19	G96	(1.5+	0.1+)
2004 11 04	699	0.5-	0.0	2004 12 10	704	0.1-	0.6-	2004 12 19	G96	0.2+	0.3-
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.5-	2004 12 19	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	699	0.8+	0.7-	2004 12 10	704	0.0	1.0-	2007 08 08	704	0.1-	0.5-
2004 11 04	703	0.4+	0.3-	2004 12 14	699	0.3-	0.5+	2007 08 08	704	0.5+	0.5-
2004 11 04	703	0.9-	0.3-	2004 12 14	703	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.5-
2004 11 04	703	0.6+	0.0	2004 12 14	704	1.0+	0.9+	2007 08 08	704	0.3-	0.7+
2004 11 04	703	0.2+	0.5-	2004 12 14	699	0.8+	0.1-				

2004 XQ₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.49071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20408522	ω	36.72360	+0.73945328	+0.67297471
<i>a</i>	2.8571191	Ω	280.96940	-0.62186916	+0.67274635
<i>e</i>	0.0619246	<i>i</i>	1.03403	-0.25785188	+0.30743680
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2+	0.9-	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.5+
1996 02 16	691	0.3-	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.8+	0.5-
1996 02 16	691	0.2-	0.1+	2004 12 15	691	0.3-	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.6+
2002 06 18	291	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+
2002 06 18	291	0.1-	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.1-
2002 06 18	291	0.2-	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.3-	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+
2003 08 26	807	0.1-	0.2+	2006 01 26	G96	0.4+	0.2-	2006 03 25	G96	0.2+	0.2-
2003 08 26	807	0.2-	0.2+	2006 01 26	G96	0.2-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.3-	0.1+	2003 09 16	691	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.0	0.7+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2006 01 26	G96	0.5-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 02 07	G96	0.4-	1.1-	2006 04 02	G96	0.4+	0.3+

2004 XX₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.49802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25989784	ω	4.58301	-0.45045968	-0.88793012
<i>a</i>	2.4318359	Ω	112.21424	+0.81589581	-0.45175110
<i>e</i>	0.0427509	<i>i</i>	5.77119	+0.36249152	-0.08660860
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.1+	0.1-	2004 12 19	691	0.2-	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.2+
2004 12 14	691	0.3+	0.4-	2006 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 05 08	691	0.0	0.3+
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.2-	2006 05 26	691	0.1+	0.5-
2004 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	691	0.1-	0.1+
2004 12 19	691	0.2-	0.2+	2006 05 08	691	0.3-	0.3+	2006 05 26	691	0.2-	0.0

2004 XZ₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.81412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31080349	ω	136.37280	+0.94806898	+0.31701541
<i>a</i>	2.1584672	Ω	205.17896	-0.30593300	+0.88669615
<i>e</i>	0.0420379	<i>i</i>	3.47875	-0.08700693	+0.33655782
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	1.1-	0.8+	2004 12 14	291	0.3-	0.1-	2006 05 25	691	0.0	0.1-
1993 04 17	691	0.9+	0.7-	2004 12 14	291	0.4-	0.1+	2006 05 25	691	0.3+	0.0

2007 AUG. 28

1993 04 17	691	0.2+	0.2−	2006 05 06	G96	0.3+	0.5+	2006 06 02	691	0.1−	0.4−
2004 12 02	691	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.7−	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.2−
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2006 05 06	G96	0.5−	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.2−
2004 12 02	691	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.5+	0.1−				
2004 12 14	291	0.0	0.1−	2006 05 25	691	0.1−	0.1+				

2004 XC₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.25015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18582281	ω	226.78835	+0.78027212	+0.58299842
<i>a</i>	3.0413755	Ω	96.27740	−0.48718415	+0.79361270
<i>e</i>	0.1017050	<i>i</i>	13.16965	−0.39220788	+0.17404518
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.2−	1.0+	2004 12 10	691	0.4−	0.2+	2007 05 25	703	0.6+	0.3+
2003 10 18	699	0.5+	0.8−	2004 12 14	691	0.0	0.3+	2007 05 25	703	(2.1−	0.6−)
2003 10 18	699	(2.2+	1.6−)	2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.3+	0.0
2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.4+	0.6+
2003 10 29	699	0.5−	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2007 06 09	691	0.4+	0.0
2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 06 19	691	0.4+	0.0
2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2007 06 19	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.5+	0.2+	2007 06 19	691	0.4+	0.3+
2004 12 10	691	0.2−	0.4+	2007 05 25	703	1.7−	0.6−				
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 05 25	703	1.4−	0.2+				

2004 XY₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.21219		(2000.0)	P	Q
n	0.19518542	ω	311.88223	+0.25231434	+0.96760277
a	2.9433222	Ω	332.72832	−0.88182868	+0.22606620
e	0.0741837	i	1.13485	−0.39839133	+0.11242310
P	5.05	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.3+	2006 03 05	G96	0.2+	0.6−
1998 09 01	691	0.1−	0.0	2004 12 11	599	0.6+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−
1998 09 01	691	0.2−	0.0	2004 12 11	599	0.5−	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.1+
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2004 12 11	599	0.5−	0.2+	2006 03 23	G96	0.2−	0.3+
2001 01 26	691	0.3−	0.6+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2006 03 23	G96	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.6+	0.0
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2006 02 23	G96	0.4−	0.6+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2006 02 23	G96	0.2+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2006 02 23	G96	0.5+	0.3+	2007 06 14	691	0.1−	0.5+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 02 23	G96	0.1+	0.1+	2007 06 14	691	0.1−	0.3−
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2007 06 14	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.2−	0.3−				

2005 AY₃ = 2007 PO₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.41188		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25360902	ω	260.21857	+0.98791744	+0.01428394
a	2.4718736	Ω	98.84495	+0.04452002	+0.92761972
e	0.1484816	i	8.98516	−0.14844900	+0.37325277
P	3.89	H	16.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 01	703	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.1−	0.5−	2007 08 14	E12	0.5−	0.3+
2005 01 01	703	0.2−	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.0	2007 08 14	E12	0.2−	0.7+
2005 01 01	703	0.1+	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	1.1−	2007 08 14	E12	0.4+	0.3+
2005 01 01	703	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2007 08 15	E12	0.0	0.1−
2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2007 08 15	E12	0.3−	0.1+

M.P.O. 122497

2005 01 07	704	0.9+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2007 08 15	E12	0.2+	0.9−
2005 01 07	704	1.1−	0.9+	2007 08 14	E12	0.9+	0.1+	2007 08 15	E12	0.5−	0.5−

2005 AO₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	343.68002		(2000.0)	P	Q
n	0.25692237	ω	105.74444	+0.95300912	−0.29023412
a	2.4505756	Ω	271.18890	+0.23390905	+0.88709648
e	0.0819161	i	4.98178	+0.19251019	+0.35892058
P	3.84	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	644	0.2−	0.7+	2005 01 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 08 12	704	0.2+	0.4+
2003 06 25	644	0.5−	0.4+	2005 01 08	704	(0.1+	1.6+)	2007 08 13	704	0.1+	0.3−
2003 06 25	644	0.2−	1.1+	2005 01 08	704	0.6+	0.7+	2007 08 13	704	0.6−	0.5−
2004 12 14	703	1.0+	0.8+	2005 01 08	704	0.3−	1.2+	2007 08 13	704	0.7+	0.7−
2004 12 14	703	(2.0−	0.5−)	2005 01 11	704	0.9−	0.4−	2007 08 16	704	0.4−	0.1+
2004 12 14	703	0.6−	0.8−	2005 01 11	704	(0.1+	2.1−)	2007 08 16	704	0.7−	0.5+
2004 12 14	703	1.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.0	1.1+
2005 01 06	704	0.4+	0.2−	2005 01 11	704	0.6−	1.0−	2007 08 16	704	0.1−	0.2+
2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 08 18	D29	0.3−	0.5−
2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 08 18	D29	0.3+	0.2−
2005 01 07	704	0.9+	0.1+	2005 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 08 18	D29	0.1−	0.8−
2005 01 07	704	0.6−	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.2−	2007 08 18	D29	0.6+	0.1−
2005 01 07	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	1.2+	0.1+				
2005 01 07	704	0.4+	0.0	2007 08 12	704	0.4−	0.1+				

2005 AF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	319.23739		(2000.0)	P	Q		
n	0.25673670	ω	85.42210	+0.79007044	−0.60958104		
a	2.4517569	Ω	312.12075	+0.52208366	+0.72450785		
e	0.1384108	i	5.01229	+0.32127457	+0.32171312		
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 07 18	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	704	1.0+	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.1−	2007 07 18	G96	0.5+	0.2+
2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.2−	0.7−
2005 01 08	704	0.6−	0.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.3−	0.1−
2005 01 08	704	1.0−	0.3+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
2005 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.2−
2005 01 08	704	0.8+	0.3+	2007 07 18	G96	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.0
2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2007 07 18	G96	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.0	0.0

2005 AA₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.38760		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26119598	ω	270.03123	+0.83664467	−0.54048315
a	2.4237718	Ω	122.68547	+0.53513098	+0.77190507
e	0.1562417	i	6.06342	+0.11687828	+0.33472457
P	3.77	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2005 01 11	704	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	1.0−
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2005 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−
2004 12 20	G96	0.7+	0.2+	2005 01 11	704	0.6−	0.0	2007 08 08	704	0.6+	0.0
2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.4−
2004 12 20	G96	0.5+	0.1−	2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.2−
2004 12 20	G96	0.3+	0.1+	2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	0.5−	0.5+
2005 01 06	704	(0.7+	1.7+)	2005 01 17	704	0.8+	0.6+	2007 08 11	704	0.8−	1.1+
2005 01 06	704	0.6+	1.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.4−	0.5+
2005 01 06	704	0.6−	1.1+	2005 01 17	704	0.5−	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.1−
2005 01 06	704	0.4−	1.0−	2005 02 02	704	0.2−	0.7+				

2005 AA₂₉ = 2003 UW₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.71694		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21613557	ω	66.44043	+0.20603125	−0.97853769		
<i>a</i>	2.7499105	Ω	11.67171	+0.89064372	+0.18587610		
<i>e</i>	0.0572417	<i>i</i>	1.10138	+0.40534538	+0.08896107		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1+	0.0	2005 01 15	246	0.5+	0.3+	2005 01 16	246	0.2−	0.7+
2001 03 21	691	0.1+	0.4+	2005 01 15	246	0.1+	0.4−	2005 01 16	246	0.3+	0.6+
2001 03 21	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	246	0.2−	0.4−	2005 01 16	246	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	568	0.1−	0.2−	2005 01 17	246	0.2−	0.4+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	568	0.1−	0.3−	2005 01 17	246	0.1−	0.5+
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2005 01 16	568	0.0	0.2−	2005 01 17	246	0.5−	0.4+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	246	(0.4−	2.3−)	2005 01 17	246	0.2+	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 01 16	246	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	246	0.7−	1.0+	2005 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2005 01 16	246	0.6−	1.0+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 24	695	0.1+	0.3+	2005 01 16	246	0.1−	0.2−	2006 05 03	G96	0.2−	0.8+
2005 01 15	246	0.5−	0.1−	2005 01 16	246	0.2−	0.3−	2006 05 03	G96	0.4+	0.3+
2005 01 15	246	0.2+	0.3+	2005 01 16	246	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.4+
2005 01 15	246	0.1+	0.9−	2005 01 16	246	0.2+	1.5−	2006 05 03	G96	0.2+	0.2+

2005 AY₂₉ = 2003 SS₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.06968		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26815520	ω	77.66277	−0.95016333	+0.31011450		
<i>a</i>	2.3816534	Ω	120.39576	−0.29847687	−0.87536417		
<i>e</i>	0.1187009	<i>i</i>	2.12056	−0.09000673	−0.37089966		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	1.0+	0.8−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.9+	0.8+
1994 01 13	691	1.3−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.4+	2005 01 15	704	1.2+	1.1+
1994 01 13	691	0.2−	1.2−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.2−	0.2+
2000 12 25	691	0.0	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.4+
2000 12 25	691	0.0	0.3+	2005 01 08	599	0.1−	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.4+
2000 12 25	691	0.0	0.1−	2005 01 08	599	0.1−	0.8+	2005 01 17	704	(0.3+	1.6+)
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	(0.6−	1.7+)
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.7−	0.7+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.8+	0.5−				
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2005 01 15	704	1.1+	0.5+				

2005 AX₅₁ = 2003 UL₃₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.12040		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17061697	ω	315.16557	+0.71643882	−0.68982099		
<i>a</i>	3.2194961	Ω	88.75687	+0.66575598	+0.63136022		
<i>e</i>	0.1383472	<i>i</i>	5.98381	+0.20852912	+0.35430393		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 27	704	1.1−	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 10 27	704	1.0−	0.9+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−
2003 09 28	704	0.6−	0.1−	2003 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.1−
2003 10 20	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	644	0.6−	0.1−	2005 02 01	703	0.0	0.8−
2003 10 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 19	644	0.2−	0.8+	2005 02 01	703	0.7−	0.3+
2003 10 20	704	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.2+
2003 10 20	704	0.6+	0.3+	2005 01 13	691	0.5−	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.5+
2003 10 20	704	0.7+	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.0	2006 04 02	691	0.1−	0.4+
2003 10 27	704	(2.1−	0.3+)	2005 01 18	691	0.4+	0.1−				

2005 AZ₅₉ = 2003 SA₄₂₀ = 2006 KB₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.41436		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21986828	ω	172.10029	+0.27918622	+0.93886319		
<i>a</i>	2.7186982	Ω	113.92709	−0.89261177	+0.33109264		
<i>e</i>	0.0722904	<i>i</i>	12.73334	−0.35397639	−0.09441174		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1−	0.3−	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 21	703	0.5+	1.2−
1996 01 19	691	0.1+	0.0	2005 01 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	703	0.0	0.4−
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2005 01 07	691	0.1−	0.4+	2006 05 21	703	(0.4+	1.8−)
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 01 07	691	0.2+	0.4+	2006 05 21	703	0.2−	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.1−	2006 05 27	703	(1.9+	0.2−)
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 27	703	0.5+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2006 05 27	703	1.0−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 27	703	(1.9+	1.3+)
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.5−				
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.6−	0.7−				

2005 AY₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.12602		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20096155	ω	258.38167	−0.59037269	+0.80473076		
<i>a</i>	2.8866496	Ω	335.11285	−0.67093400	−0.53212923		
<i>e</i>	0.0591901	<i>i</i>	8.49920	−0.44867322	−0.26314802		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 02	291	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−
2002 09 02	291	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+
2002 09 02	291	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.4+	0.5−	2005 04 09	G96	0.2+	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2005 04 09	G96	0.2−	0.3+
2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 08 09	691	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 08 09	691	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1−	2007 08 09	691	0.0	0.3−

2005 BL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.74633		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26014634	ω	69.98165	+0.85837511	−0.50946543		
<i>a</i>	2.4302870	Ω	320.58117	+0.42801633	+0.77598868		
<i>e</i>	0.1391965	<i>i</i>	5.44998	+0.28283246	+0.37186899		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 12	097	0.3+	0.1+	2005 01 17	333	0.1+	0.3−	2007 08 12	704	0.5+	0.7−
2005 01 12	097	0.1−	0.0	2005 01 17	333	0.9−	0.3−	2007 08 12	704	0.7−	1.3+
2005 01 12	097	0.3−	0.3+	2005 01 17	333	0.1+	0.5−	2007 08 15	704	0.6−	0.2−
2005 01 16	333	0.2+	0.6−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.2+	0.2−
2005 01 16	333	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.4−
2005 01 16	333	0.2+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.1+	0.1+
2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 04	333	0.1−	0.4−	2007 08 24	691	0.9+	1.3+
2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2005 02 04	333	0.6+	0.1−	2007 08 24	691	0.3−	0.6−
2005 01 16	704	0.1−	0.6+	2005 02 04	333	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.4−	0.7−
2005 01 16	704	0.4−	0.0	2007 08 12	704	0.3−	0.5−				
2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2007 08 12	704	0.1−	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122499

2005 BO₁₇ = 2003 UB₃₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.98755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25742641	ω	56.30579	-0.97465933	+0.22005684
<i>a</i>	2.4473757	Ω	136.36844	-0.21963505	-0.90734979
<i>e</i>	0.1346001	<i>i</i>	3.33797	-0.04242204	-0.35817782
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691	0.3+	0.4+	2005 01 16 568	0.2-	0.2-	2005 01 19 691	0.1+	0.1-
2003 10 19 691	0.0	0.3+	2005 01 16 691	0.1-	0.0	2005 02 02 704	0.3-	0.0
2003 10 19 691	0.1+	0.4+	2005 01 16 691	0.1-	0.1+	2005 02 02 704	0.2-	0.1+
2003 10 23 645	0.1-	0.0	2005 01 16 568	0.1+	0.3-	2005 02 02 704	0.3-	0.2+
2003 10 23 645	0.1-	0.0	2005 01 16 691	0.0	0.2+	2005 02 03 704	0.5+	1.1-
2003 11 16 645	0.1-	0.0	2005 01 16 568	0.1-	0.3-	2005 02 03 704	0.2-	0.1-
2003 11 16 645	0.0	0.0	2005 01 17 568	0.0	0.4-	2005 02 03 704	0.3+	1.0+
2003 11 19 645	0.1+	0.1-	2005 01 19 691	0.0	0.1+			
2003 11 19 645	0.1+	0.1-	2005 01 19 691	0.1+	0.0			

2005 BY₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.79337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24030923	ω	283.16428	+0.21903720	-0.97562832
<i>a</i>	2.5622554	Ω	154.17194	+0.90646054	+0.19849674
<i>e</i>	0.0449596	<i>i</i>	1.72544	+0.36104293	+0.09353302
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691	0.3+	0.2-	2005 01 17 568	0.2+	0.0	2006 05 24 691	0.2-	0.6+
2003 09 17 691	0.4-	0.0	2006 05 20 691	0.0	0.0	2006 06 01 691	0.1-	0.2-
2003 09 17 691	0.0	0.4+	2006 05 20 691	0.3-	0.3+	2006 06 01 691	0.2+	0.1+
2005 01 16 568	0.1-	0.2+	2006 05 20 691	0.4-	0.2+	2006 06 01 691	0.0	0.2+
2005 01 16 568	0.1-	0.1+	2006 05 24 691	1.4+	1.4-			
2005 01 16 568	0.0	0.0	2006 05 24 691	0.4-	0.5+			

2005 CL₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.60579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21478728	ω	118.75694	-0.47042959	+0.87907411
<i>a</i>	2.7614065	Ω	122.97925	-0.83824719	-0.41791125
<i>e</i>	0.0224999	<i>i</i>	5.26470	-0.27574924	-0.22930089
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691	0.2+	0.0	2005 03 10 G96	0.0	0.3+	2006 05 21 691	0.0	0.1+
2005 02 02 691	0.0	0.1-	2005 03 10 G96	0.1-	0.1+	2006 05 21 691	0.1-	0.0
2005 02 02 691	0.4+	0.3-	2005 03 10 G96	0.1+	0.2-	2006 05 21 691	0.6+	1.0+
2005 02 04 691	0.3-	0.3+	2006 05 07 G96	0.0	0.3-	2006 05 29 691	0.4-	0.3-
2005 02 04 691	0.0	0.0	2006 05 07 G96	0.0	0.1+	2006 05 29 691	0.6+	0.1-
2005 02 04 691	0.2-	0.0	2006 05 07 G96	0.4-	0.4-	2006 05 29 691	0.3-	0.3-
2005 03 10 G96	0.1-	0.0	2006 05 07 G96	0.1-	0.1+			

2005 CN₁₄ = 2007 PR₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.32451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17169165	ω	106.21654	-0.49097702	+0.84646168
<i>a</i>	3.2060473	Ω	132.50615	-0.86716312	-0.45219241
<i>e</i>	0.0759944	<i>i</i>	16.22803	-0.08348469	-0.28111325
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 691	0.1-	0.2+	2005 02 04 691	0.3+	0.8+	2006 04 29 699	0.8+	0.2-
2005 02 02 691	0.2-	0.0	2005 02 09 699	0.2-	0.4+	2006 05 26 703	0.6-	0.8-
2005 02 02 704	1.4+	1.1+	2005 02 09 699	0.3-	0.3-	2006 05 26 703	0.7-	1.2-

2005 02 02 691	0.1-	0.1-	2005 02 09 699	0.8+	0.5+	2006 05 26 703	0.4-	0.2+
2005 02 02 704	0.4-	0.1-	2005 02 09 699	0.7-	0.7+	2006 05 26 703	0.1+	0.9+
2005 02 02 704	0.3+	0.4+	2006 04 20 703	0.6+	0.3+	2007 08 11 704	0.2+	0.6+
2005 02 02 704	0.7-	0.3-	2006 04 20 703	0.7-	0.1+	2007 08 11 704	0.1-	0.9+
2005 02 03 704	0.4+	0.1+	2006 04 20 703	0.4+	0.0	2007 08 11 704	0.8+	0.3-
2005 02 03 704	0.1-	0.2+	2006 04 20 703	1.3-	0.5+	2007 08 12 691	0.2+	0.4+
2005 02 03 704	1.3+	0.4+	2006 04 29 699	0.9+	0.3-	2007 08 12 691	0.2-	0.3+
2005 02 04 691	0.1-	0.0	2006 04 29 699	0.6-	0.7-	2007 08 12 691	0.1-	0.6+
2005 02 04 691	0.2-	0.0	2006 04 29 699	1.1+	0.5+			

2005 CH₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.41251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17468254	ω	243.14767	-0.59596847	+0.80085394
<i>a</i>	3.1693465	Ω	349.63938	-0.57047882	-0.47376860
<i>e</i>	0.1145398	<i>i</i>	19.07560	-0.56513317	-0.36630081
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 10 644	0.1+	0.6+	2005 03 02 703	0.5+	0.2-	2005 03 09 704	0.2-	0.1-
2001 08 10 644	0.2-	0.2+	2005 03 02 703	1.8-	0.5-	2005 03 09 704	0.3+	0.1-
2001 08 10 644	0.5-	0.0	2005 03 02 703	(2.0-	2.3-)	2005 03 09 704	0.1-	0.0
2005 02 03 704	0.3+	0.1-	2005 03 04 704	1.0+	0.7-	2005 03 09 704	0.8+	0.7+
2005 02 03 704	0.1-	0.9-	2005 03 04 704	0.0	0.8-	2005 03 09 704	0.4-	0.3+
2005 02 03 704	0.4-	1.4-	2005 03 04 704	0.8+	0.3-	2005 03 09 704	0.3+	0.4+
2005 02 03 704	1.3+	0.2-	2005 03 04 704	0.9+	0.7-	2005 03 16 703	1.4-	0.1+
2005 02 03 704	0.2+	0.9-	2005 03 04 704	1.2+	0.4+	2005 03 16 703	0.1-	0.2-
2005 02 04 704	1.0+	0.6+	2005 03 08 699	0.3+	0.2+	2005 03 16 703	1.4-	1.1-
2005 02 04 704	1.0+	0.6-	2005 03 08 699	0.3-	0.8+	2005 03 16 703	0.5-	0.2+
2005 02 04 704	0.1+	0.2-	2005 03 08 699	0.9-	0.6+	2005 04 11 G96	0.3-	0.0
2005 02 04 704	1.1-	0.9+	2005 03 08 699	0.1-	0.1+	2005 04 11 G96	0.1-	0.2+
2005 02 14 704	0.5-	1.4+	2005 03 08 704	0.6+	0.8-	2005 04 11 G96	0.2-	0.2+
2005 02 14 704	0.5+	0.7+	2005 03 08 704	0.3+	0.2-	2005 04 11 G96	0.3-	0.0
2005 02 14 704	0.6+	0.9+	2005 03 08 704	0.7+	0.3+	2005 05 04 G96	0.6-	0.4+
2005 02 14 704	0.8-	0.6+	2005 03 08 704	1.0-	0.8+	2005 05 04 G96	0.5-	0.4+
2005 02 14 704	(0.1-	2.2+)	2005 03 09 699	1.5-	1.2-	2005 05 04 G96	0.6-	0.2+
2005 02 14 704	0.6-	0.1-	2005 03 09 699	0.2-	0.7-	2005 05 04 G96	0.5-	0.0
2005 02 14 704	(0.9+	2.5+)	2005 03 09 699	1.9+	0.9-	2007 08 16 D29	0.7-	1.5-
2005 02 14 704	0.4+	0.6+	2005 03 09 699	0.3+	0.4-	2007 08 16 D29	1.0+	0.6-
2005 02 14 704	(1.2-	2.9+)	2005 03 09 704	0.6+	0.1-	2007 08 16 D29	0.0	0.0
2005 02 14 704	0.1-	1.5+	2005 03 09 704	0.5-	0.7-	2007 08 16 D29	0.9+	0.6+
2005 03 02 703	0.0	0.3-	2005 03 09 704	0.1-	0.4+			

2005 CP₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.65900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29671977	ω	197.08417	+0.57924972	+0.80882130
<i>a</i>	2.2262387	Ω	108.42586	-0.73484367	+0.57195833
<i>e</i>	0.1950663	<i>i</i>	6.13423	-0.35280951	+0.13664471
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 644	0.1+	0.5-	2006 08 28 E12	0.2+	0.4+	2006 09 17 699	0.7-	0.4+
2003 10 21 644	0.2-	0.4+	2006 08 28 E12	0.6-	1.1+	2006 09 17 699	0.6-	0.4-
2003 10 21 644	0.1+	0.1+	2006 08 28 E12	0.2+	0.0	2006 10 11 E12	1.2-	0.4+
2005 02 01 691	0.3+	1.2+	2006 08 28 E12	0.1+	0.1+	2006 10 11 E12	1.1+	0.0
2005 02 01 691	0.3-	0.3+	2006 09 14 644	0.4+	0.3+	2006 10 11 E12	0.4+	0.3-
2005 02 01 691	0.1+	0.1-	2006 09 14 644	0.3-	0.4+	2006 10 11 E12	0.1+	0.3+
2005 02 02 691	0.2-	0.1-	2006 09 14 644	0.1+	0.0	2006 10 12 644	0.0	0.1+
2005 02 02 691	0.1+	0.2+	2006 09 17 699	0.0	1.3-	2006 10 12 644	0.4+	0.2-
2005 02 02 691	0.4+	0.3-	2006 09 17 699	0.2-	0.6-	2006 10 12 644	0.4+	0.0

2005 CZ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.64202		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25711421	ω	13.56911	+0.56872481	−0.82222621		
<i>a</i>	2.4493565	Ω	41.77562	+0.75149997	+0.50841462		
<i>e</i>	0.1762808	<i>i</i>	1.91600	+0.33436490	+0.25584885		
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	1.0+	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2007 08 09	675	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2005 02 04	G96	0.5−	0.5−	2007 08 09	675	0.6+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1−	0.7−	2005 02 04	G96	0.5−	0.7−	2007 08 10	675	0.4+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2007 08 10	675	0.3+	0.4−
2004 12 20	G96	(0.9+	3.3−)	2005 02 09	691	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	(1.8−	2.9−)	2005 02 09	691	0.4+	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.1−
2005 02 01	691	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 08 24	691	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.0				

2005 CT₃₉ = 2002 RP₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.79356		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17712836	ω	276.35546	+0.46496792	−0.87514248		
<i>a</i>	3.1401037	Ω	144.91437	+0.87610059	+0.43304907		
<i>e</i>	0.0921483	<i>i</i>	13.47133	+0.12748563	+0.21585675		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2005 02 05	621	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.9+	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2005 02 05	621	0.4−	0.3−
2002 08 18	644	0.6+	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.0	2005 02 05	621	1.0−	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2002 09 04	644	0.0	0.1−	2005 02 06	621	0.4−	0.9+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.8−	0.5−	2005 02 07	621	1.4+	0.7−
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.8−	0.2−	2005 02 07	621	0.6−	0.2−
2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2005 02 09	691	1.0+	0.9+
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.2−
2002 09 01	644	0.1−	0.0	2005 02 01	691	0.0	0.1+				

2005 CA₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.75503		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30671381	ω	138.84115	+0.07639450	+0.99536484		
<i>a</i>	2.1776120	Ω	135.44806	−0.93521776	+0.09184759		
<i>e</i>	0.2094461	<i>i</i>	4.77655	−0.34573346	−0.02851068		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.2−	2005 02 08	621	0.4−	0.1−	2006 09 18	703	0.4−	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	699	0.2+	0.3+
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	699	0.0	0.6−
2005 01 17	691	0.7+	0.1−	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2006 09 28	699	0.3+	0.8+
2005 01 17	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	699	(4.3+	0.1+)	2006 09 28	699	1.3+	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.2−	1.9+	2006 09 30	703	0.7−	1.0−
2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	1.6+	2006 09 30	703	0.7−	0.2−
2005 02 04	691	0.0	0.5+	2006 08 28	699	0.1−	0.6−	2006 09 30	703	1.6−	0.6+
2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	703	0.9−	1.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.3−
2005 02 08	621	0.3−	0.0	2006 09 18	703	0.6+	0.6+				
2005 02 08	621	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	1.7+	0.1+				

2005 CP₄₁ = 2003 SC₃₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.48160		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24636222	ω	175.10612	−0.98813615	+0.15243246		
<i>a</i>	2.5201128	Ω	13.70469	−0.14345574	−0.87251824		
<i>e</i>	0.1294676	<i>i</i>	4.53744	−0.05483972	−0.46419421		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1+	0.1+	2003 09 22	291	0.1−	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.2−
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.0	0.7−	2005 02 09	G96	0.9+	1.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.4−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.4+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.3−
2001 02 01	704	0.6−	0.7+	2003 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.0	0.8+
2001 02 01	704	0.4−	0.9+	2003 09 27	691	0.6−	0.2+	2005 02 14	704	0.8+	0.4+
2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
2003 09 22	291	0.0	0.1−	2005 02 02	691	0.1+	0.0				

2005 CP₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.66470		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23415340	ω	307.46720	+0.39578727	−0.90501553		
<i>a</i>	2.6069682	Ω	118.52565	+0.88861248	+0.33457598		
<i>e</i>	0.1126454	<i>i</i>	10.21956	+0.23177640	+0.26268954		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	608	0.9−	1.0+	2005 02 03	704	(0.4−	1.7+)	2006 05 23	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	608	0.2−	1.3+	2005 02 03	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 23	691	0.4−	0.4+
2003 09 28	608	0.2−	1.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.9+	2007 07 22	D35	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.7+	0.8+	2007 07 22	D35	0.9+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.6+	2007 07 22	D35	0.7+	0.5−
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2005 03 01	703	0.6+	0.0	2007 08 11	704	0.9−	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 03 01	703	0.1+	0.4−	2007 08 11	704	0.6−	0.4−
2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2005 03 01	703	0.3−	0.5−	2007 08 11	704	0.2+	0.7+
2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2005 03 01	703	0.1−	0.8+	2007 08 11	704	0.0	0.0
2005 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 03 09	703	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2005 01 18	703	0.5−	0.5−	2005 03 09	703	0.1−	0.9+	2007 08 11	699	0.2−	1.0+
2005 02 03	704	0.4+	0.6+	2005 03 09	703	0.2+	0.5+	2007 08 11	699	0.4+	0.1−
2005 02 03	704	(0.2+	2.1+)	2005 03 09	703	0.4+	0.4−	2007 08 11	699	0.0	0.7−
2005 02 03	704	0.5−	0.5+	2006 05 23	691	0.3+	0.1+				

2005 EC₃ = 2005 EP₃₂₀ = 2007 PJ₁₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.95094		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21410858	ω	19.24765	+0.92635686	+0.34590841		
<i>a</i>	2.7672390	Ω	319.51240	−0.36861996	+0.75137103		
<i>e</i>	0.1001176	<i>i</i>	13.26952	−0.07734531	+0.56195101		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	G96	0.7−	0.2−	2007 08 09	704	1.0−	0.1+
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2007 08 11	699	0.1+	1.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	1.0−	0.4−
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.4+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	0.4−
2005 02 04	704	0.7+	1.5+	2007 08 09	704	0.1+	1.2+	2007 08 15	704	0.2+	0.8+
2005 02 04	704	0.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.5−	1.4+	2007 08 15	704	1.2+	0.3+
2005 02 04	704	1.5+	1.0+	2007 08 09	704	0.5−	0.5+	2007 08 15	704	0.2−	0.5−
2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.7+	2007 08 15	704	0.6−	0.4+
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.7+	0.9+	2007 08 22	691	0.4−	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122501

2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	1.4+	2007 08 22	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	1.0+	2007 08 22	691	0.5−	0.3+

2005 EL₁₃ = 2003 UA₄₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26156113	ω	24.19993	−0.81789404	−0.57450937		
<i>a</i>	2.4215154	Ω	120.69808	+0.52174995	−0.76359880		
<i>e</i>	0.1301973	<i>i</i>	2.09526	+0.24254141	−0.29471318		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.9+	0.1−	2005 03 03	703	0.5−	0.0	2005 03 16	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	645	0.9+	0.2−	2005 03 03	703	1.0−	0.1−	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−
2003 10 24	645	0.9−	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.7−	2005 03 16	G96	0.5+	0.5−
2003 10 24	645	0.9−	0.2+	2005 03 04	704	0.8+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.5−
2005 03 03	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	1.4−	2005 03 17	703	(2.1−	3.8+)
2005 03 03	691	0.2−	0.6+	2005 03 04	704	0.5+	0.9−	2005 03 17	703	(1.7+	2.1+)
2005 03 03	691	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.2−	0.3+	2005 03 17	703	(2.8−	0.5−)
2005 03 03	703	1.0+	0.1−	2005 03 04	704	0.6+	0.1−	2005 03 17	703	0.8−	0.5−

2005 EG₂₁ = 2006 KM₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17409781	ω	192.94278	+0.95693757	+0.27642820		
<i>a</i>	3.1764390	Ω	150.54149	−0.24769221	+0.93675342		
<i>e</i>	0.0342242	<i>i</i>	10.38423	−0.15139038	+0.21466362		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.2+	2005 03 07	704	0.3−	0.6−	2006 04 20	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 20	691	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2005 03 07	704	0.7+	0.8+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2005 03 07	704	1.2+	0.7+	2006 04 24	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2005 03 07	704	1.4+	0.7+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.6−	0.7+	2005 03 08	704	1.0+	0.3−	2006 05 02	691	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.3−	0.8+	2005 03 08	704	0.4+	0.4+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.4−	0.8+	2005 03 08	704	0.1−	0.7+	2006 05 02	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.3+	0.6−	2005 03 09	704	0.1+	0.1−	2006 05 27	703	1.1−	0.6+
2005 03 03	703	0.0	0.4+	2005 03 09	704	1.4+	0.8+	2006 05 27	703	1.1−	1.0+
2005 03 03	703	1.0−	0.3−	2005 03 09	704	1.1−	0.9+	2006 05 27	703	0.6−	1.3−
2005 03 03	703	0.4−	0.5−	2005 03 09	704	0.0	1.0+	2006 05 27	703	0.0	0.3−
2005 03 04	704	0.2−	0.6+	2005 04 10	691	0.3−	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1−
2005 03 04	704	1.3−	0.3−	2005 04 10	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−
2005 03 04	704	0.9+	0.4+	2005 04 10	691	0.2−	0.0	2006 05 30	G96	0.1−	0.3−
2005 03 04	704	0.4+	0.3−	2006 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.5−	0.0

2005 EL₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24279283	ω	178.39637	−0.47256192	−0.87928734		
<i>a</i>	2.5447521	Ω	299.80064	+0.80780956	−0.40518326		
<i>e</i>	0.2223135	<i>i</i>	3.93101	+0.35231938	−0.25036033		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2005 03 09	699	0.2+	0.4+
1995 08 29	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.1−	0.3+
1995 08 29	691	0.3+	0.0	2005 03 03	703	(1.7−	0.5+)	2005 03 10	703	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	(1.8−	0.4+)	2005 03 10	703	0.2−	0.7−
2003 09 18	691	0.5+	0.3+	2005 03 04	703	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.5−	0.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2005 03 04	703	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	0.4−	0.8+
2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2005 03 04	703	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.8+	1.2−
2003 10 20	691	0.9−	0.3−	2005 03 04	703	0.5−	0.0	2005 03 17	703	1.2−	0.3−
2003 10 20	691	0.4−	0.4+	2005 03 09	699	0.4+	1.5+	2005 03 17	703	0.4+	0.4−

2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 03 09	699	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	699	1.1+	0.4−

2005 EY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17644210	ω	38.65787	−0.15571527	−0.96058102		
<i>a</i>	3.1482405	Ω	61.41589	+0.82857245	−0.25394507		
<i>e</i>	0.1291089	<i>i</i>	15.20439	+0.53779220	+0.11311945		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.2−	2005 03 01	703	0.1−	0.0	2005 03 16	699	1.8+	0.7−
2000 05 05	645	0.2−	0.3−	2005 03 08	703	1.0−	0.8−	2005 03 16	699	0.3−	0.6+
2003 10 28	608	0.4−	0.1−	2005 03 08	703	0.1−	0.4−	2005 03 16	699	(2.3+	0.3+)
2003 10 28	608	1.1−	0.2−	2005 03 08	703	0.4−	0.0	2005 03 16	699	0.3−	0.2−
2003 10 28	608	0.1+	0.2−	2005 03 08	703	1.2−	1.0+	2005 03 16	699	1.4+	1.1−
2003 11 29	691	0.1+	0.5+	2005 03 08	704	0.2−	0.9+	2005 03 16	699	0.2+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2006 05 06	691	0.0	0.2+
2003 11 29	691	0.2−	0.5+	2005 03 08	704	0.0	0.1−	2006 05 06	691	0.2+	0.1+
2004 01 13	699	0.2+	0.9+	2005 03 08	704	0.3−	0.1−	2006 05 06	691	0.0	0.3+
2004 01 13	699	1.1+	0.7+	2005 03 14	703	(1.2−	3.1+)	2006 05 21	691	0.2+	0.3+
2004 01 13	699	0.2+	0.2−	2005 03 14	703	(2.9+	2.9+)	2006 05 21	691	0.4+	0.6+
2004 01 13	699	1.4−	0.5+	2005 03 14	703	0.5−	1.4+	2006 05 21	691	0.2+	0.4+
2005 03 01	703	0.8+	0.6+	2005 03 14	703	1.2−	0.8−	2006 05 29	691	0.3+	0.0
2005 03 01	703	0.3−	0.1+	2005 03 16	699	1.9+	0.9+	2006 05 29	691	0.1+	0.4+
2005 03 01	703	0.1−	1.9−	2005 03 16	699	0.8−	0.2+	2006 05 29	691	0.3+	0.3+

2005 EZ₄₀ = 2003 SM₄₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20226723	ω	52.18530	−0.76369561	−0.59306203		
<i>a</i>	2.8742135	Ω	89.98347	+0.48257412	−0.78685177		
<i>e</i>	0.1484504	<i>i</i>	14.77608	+0.42882542	−0.17070948		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.2−	0.4−	2005 03 14	703	(2.1−	2.5−)
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 08	703	1.1−	0.6−	2005 03 14	703	(0.6+	2.6−)
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 08	703	0.8−	0.1−	2005 03 14	703	(0.6+	2.2−)
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 08	703	1.0−	0.9−	2005 03 16	699	0.0	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	703	0.1+	0.0	2005 03 16	699	1.1+	0.8−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4+	1.2+	2005 03 16	699	1.2+	0.6+
2005 03 01	703	0.4+	0.3+	2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2005 03 16	699	1.2−	0.8+
2005 03 01	703	1.0+	0.0	2005 03 08	704	0.7+	1.2+				
2005 03 01	703	0.1−	0.8−	2005 03 14	703	0.7−	0.9−				

2005 EK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28954662	ω	253.48742	−0.99418331	+0.07593204		
<i>a</i>	2.2628567	Ω	290.81630	−0.03664247	−0.90534666		
<i>e</i>	0.0899904	<i>i</i>	4.68708	−0.10127625	−0.41782981		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 03	G92	0.0	0.1+	2005 03 09	G92	0.1−	0.4+
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2005 03 03	G92	0.5+	0.1+	2005 03 09	G92	0.1+	0.7+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 08	699	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.5−
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 03 08	699	0.1−	0.4+	2005 03 10	703	0.6+	0.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	699	1.0−	0.5−	2005 03 10	703	0.1−	0.8−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	0.4+	0.2−	2005 03 10	703	1.0−	0.1−
2005 03 03	G92	0.8+	0.3+	2005 03 09	G92	0.5+	0.2−				

2005 EA₇₉ = 2003 UW₄₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.25069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36754804	ω	285.69736	+0.00767200	+0.99573638
<i>a</i>	1.9301600	Ω	343.87856	-0.74283585	-0.05586586
<i>e</i>	0.0730412	<i>i</i>	19.33273	-0.66942964	+0.07340346
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	291	0.1+	0.2+	2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	691	0.1+	0.4+
2003 09 04	291	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.2+	0.3+
2003 09 04	291	0.1-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 09	691	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.2+	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.3-	2005 03 17	703	0.2-	1.0-
2003 09 27	691	0.3-	0.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.1-	2005 03 17	703	0.3-	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4-	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.5-

2005 ES₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.21527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29601402	ω	231.28967	-0.44749423	+0.89412631
<i>a</i>	2.2297758	Ω	12.16142	-0.79350653	-0.38825608
<i>e</i>	0.1023260	<i>i</i>	4.61291	-0.41242732	-0.22314872
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.5-	2006 09 19	691	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	1.2-	2006 10 16	G96	0.5-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.5-
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.3-	0.5+	2006 10 16	G96	0.1-	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.8+	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 12	G96	0.7-	0.4+	2006 10 22	G96	0.7-	0.2-
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.9-
2005 03 16	691	0.3+	0.5+	2005 05 12	G96	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.3-	0.0
2005 03 16	691	0.4+	0.2-	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+
2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	1.7+				

2005 EJ₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.24591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25958875	ω	57.22692	-0.58121081	+0.81370659
<i>a</i>	2.4337659	Ω	177.19129	-0.79329019	-0.56418244
<i>e</i>	0.1351016	<i>i</i>	10.21930	-0.18134131	-0.13992768
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2005 03 13	703	0.6-	0.6-	2006 09 23	691	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.4-	2005 03 13	703	0.9-	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+
2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2005 04 05	699	0.1-	0.6-	2006 09 23	691	0.4-	0.5+
2005 03 09	699	(2.4+	0.1+)	2005 04 05	699	0.2+	1.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	699	1.8+	1.7-	2005 04 05	699	0.7+	1.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.3+
2005 03 09	699	0.9+	1.2+	2005 04 05	699	1.9-	0.8-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1+
2005 03 09	699	0.2-	0.8+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2005 03 13	703	0.4-	0.7+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+				
2005 03 13	703	0.9+	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.2+				

2005 EF₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.47199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29828405	ω	60.42121	+0.60634515	+0.79505123
<i>a</i>	2.2184486	Ω	246.91264	-0.73527476	+0.55313914
<i>e</i>	0.0742849	<i>i</i>	0.96313	-0.30284747	+0.24885866
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 14	291	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.4+	0.4-	2006 08 19	691	0.2+	0.0
2002 05 14	291	0.8+	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.3+	0.0
2002 05 14	291	0.5-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	691	0.3-	0.4+	2005 03 16	G96	0.4+	0.2-	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-
2003 10 21	691	0.1-	0.8+	2005 03 16	G96	(0.7-	2.3+)	2006 09 28	G96	0.7-	0.4-
2005 03 11	G96	0.1-	0.5+	2006 08 19	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0

2005 EP₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.98398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26036066	ω	282.17014	+0.07913927	+0.99681670
<i>a</i>	2.4289531	Ω	352.34921	-0.88405090	+0.06569908
<i>e</i>	0.1645567	<i>i</i>	4.16375	-0.46064192	+0.04516744
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.5-	2002 09 04	644	0.3-	0.0	2005 03 16	691	0.1-	0.1-
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.3-	2005 03 16	691	0.1-	0.4+
2002 08 17	644	0.4+	0.1-	2002 09 04	644	0.8+	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.1-
2002 08 29	644	0.5-	0.1-	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.3-	0.4+
2002 08 29	644	0.4-	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	644	0.2-	0.8+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.4+

2005 EO₂₅₁ = 2003 UV₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.34707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29548231	ω	81.58967	-0.94598708	+0.31678334
<i>a</i>	2.2324499	Ω	116.85525	-0.31947791	-0.87466566
<i>e</i>	0.1022561	<i>i</i>	4.43377	-0.05515708	-0.36689004
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.4-	0.0	2003 10 23	291	0.1-	0.4+	2005 03 16	704	0.5+	0.0
1995 02 24	691	0.1+	0.5-	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2005 03 16	704	0.1-	0.4+
1998 01 22	691	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.2+	0.8-	2005 03 16	704	0.6+	1.4+
1998 01 22	691	0.1+	0.1-	2005 03 03	703	0.6+	0.2-	2005 03 16	704	0.8+	0.6+
1998 01 22	691	0.1-	0.2-	2005 03 03	703	1.2-	0.6-	2005 03 18	703	0.5-	0.6+
2003 10 20	691	0.4-	0.1+	2005 03 10	699	0.4-	0.5+	2005 03 18	703	1.0-	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	1.3+	0.3-	2005 03 18	703	0.1+	0.7+
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2005 03 10	699	0.6+	0.1+	2005 03 18	703	(1.6-	1.6-)
2003 10 23	291	0.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.4+	1.2+				
2003 10 23	291	0.1-	0.2+	2005 03 16	704	0.3+	1.0+				

2005 EW₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.03532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25594931	ω	305.65338	-0.31259542	+0.94968019
<i>a</i>	2.4567827	Ω	306.11903	-0.86339396	-0.29275619
<i>e</i>	0.1731587	<i>i</i>	1.40380	-0.39602396	-0.11136132
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.2+	0.1+
2001 03 29	691	0.1-	0.4+	2005 03 17	691	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.3+	0.1+
2001 03 29	691	0.5+	0.1-	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	645	0.1-	0.1-	2005 03 17	691	0.1+	0.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 03 17	691	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-
2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2005 05 12	691	0.5+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2005 05 12	691	0.1+	0.3-	2006 10 19	G96	1.3+	0.2-
2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2005 05 12	691	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 17	691	0.8-	0.3+				
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.3-	0.2+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122503

2005 EC₂₆₆ = 1999 TW₃₁₅ = 2005 EW₂₆₅ = 2006 SU₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.93015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27639238	ω	41.33454	−0.38498171			+0.92266248
<i>a</i>	2.3340957	Ω	206.04542	−0.85937285			−0.36705442
<i>e</i>	0.1576820	<i>i</i>	2.86907	−0.33655220			−0.11817357
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8−	0.5−	2005 03 13	691	0.3−	0.2+	2006 09 15	691	0.5−	0.4+
1998 05 01	704	1.5−	0.6−	2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.2−
1998 05 01	704	0.3+	1.1+	2005 03 13	691	0.4−	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.4+
1998 05 01	704	1.6+	1.4−	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.6+
1999 10 09	691	0.0	0.3−	2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.5+
1999 10 09	691	0.2+	0.3−	2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.5+
1999 10 19	691	0.2+	0.2−	2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−
1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2005 05 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.3−	0.4−	2005 05 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2005 05 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.4+
2005 03 13	703	0.5−	1.2+	2005 05 13	G96	0.4−	0.1+	2006 11 21	G96	0.4−	0.3−
2005 03 13	703	0.0	1.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2005 03 13	703	0.7+	0.5−	2005 05 13	G96	0.4−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 03 13	703	(1.9−	1.2+)	2006 09 15	691	0.6−	0.2−				

2005 EV₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.25133		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18275589	ω	111.93884	+0.59295071			+0.80420370
<i>a</i>	3.0753069	Ω	194.64699	−0.78546525			+0.56648303
<i>e</i>	0.0398634	<i>i</i>	9.28884	−0.17735218			+0.17987048
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.6−	0.1−	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2005 04 07	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2005 04 07	G96	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.3−	0.7−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2005 04 07	G96	0.1−	0.0
2005 03 14	G96	0.4−	0.5−	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2007 08 15	A44	0.1−	0.1+
2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 08 15	A44	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.2−	2007 08 15	A44	0.0	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 08 15	A44	0.0	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 08 16	A44	0.1−	0.2−
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.1+	0.0	2007 08 16	A44	0.0	0.1−

2005 ET₃₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.61924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29021259	ω	169.80978	+0.97197736			+0.23503391
<i>a</i>	2.2593936	Ω	176.58730	−0.22050941			+0.91803319
<i>e</i>	0.1710949	<i>i</i>	4.20622	−0.08145922			+0.31933387
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.0	0.8−	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2006 08 28	699	1.2+	1.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
2005 03 09	G96	1.0−	0.2+	2006 08 28	699	1.7−	0.4+	2006 09 13	644	0.6+	0.0
2005 03 09	G96	0.5+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 09 13	644	0.4+	0.3+
2005 03 11	695	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.6−	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2005 03 11	695	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.0
2006 08 18	644	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.8−	1.5−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2−

2005 GZ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.12525		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25880467	ω	45.92255	−0.98653227			+0.04470038
<i>a</i>	2.4386790	Ω	135.92042	−0.08186929			−0.96771050
<i>e</i>	0.0629023	<i>i</i>	13.07199	+0.14160333			−0.24806906
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.3+	1.0−	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2005 04 14	703	1.2−	0.6+
2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 04 14	703	0.1−	0.5+
2001 03 20	699	0.7−	0.3+	2002 09 01	644	0.3−	0.5−	2005 05 03	703	0.1+	0.2−
2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2005 05 03	703	0.1−	0.5−
2002 07 29	644	0.4+	0.0	2005 04 04	703	0.8−	0.7−	2005 05 03	703	0.4+	0.4−
2002 07 29	644	0.0	0.3−	2005 04 04	703	0.1+	0.3+	2005 05 03	703	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.2−	0.0	2005 04 04	703	(1.8+	0.1−)	2005 05 09	703	(2.0+	3.2+)
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.9−	2005 05 09	703	(0.1−	2.1+)
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2005 04 08	704	1.1+	0.0	2005 05 09	703	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2005 04 08	704	0.2+	1.5+	2005 05 09	703	0.3−	0.3−
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2005 07 28	A50	(9.2−	14.1+)
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 08	704	0.9+	1.2+	2005 07 28	A50	(9.2−	14.2+)
2002 08 18	644	0.3−	0.2−	2005 04 14	703	0.5−	0.3−				
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 04 14	703	0.4−	0.8−				

2005 GT₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.32406		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23922807	ω	310.41908	+0.97443765			−0.06948769
<i>a</i>	2.5699694	Ω	54.62700	+0.17417057			+0.83432183
<i>e</i>	0.1446105	<i>i</i>	15.18925	−0.14190092			+0.54688074
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.0	0.3−	2006 06 26	E12	0.1−	0.5+
2000 04 04	645	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.7+	1.6+	2006 07 18	E12	0.0	0.5−
2000 04 05	645	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.1−	0.8−	2006 07 18	E12	0.2+	0.2+
2000 04 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 09	699	1.0+	0.5+	2006 07 18	E12	0.1−	0.3+
2003 12 17	644	0.1+	0.5+	2005 04 16	703	1.0−	0.1+	2006 07 18	E12	0.2−	0.1+
2003 12 17	644	0.0	0.6+	2005 04 16	703	0.7−	0.9−	2006 07 28	E12	0.3−	0.1+
2003 12 17	644	0.2+	0.6+	2005 04 16	703	0.3+	0.6−	2006 07 28	E12	0.5+	0.1−
2005 04 06	703	0.7−	0.1−	2005 04 16	703	0.6+	0.6−	2006 07 28	E12	0.1+	0.1+
2005 04 06	703	0.1+	0.1+	2006 06 26	E12	0.1−	0.4+	2006 07 28	E12	0.6+	0.1+
2005 04 06	703	0.3+	0.1+	2006 06 26	E12	0.4−	0.3+				
2005 04 06	703	0.6−	0.9+	2006 06 26	E12	0.4−	0.4+				

2005 GC₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.08013		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25451588	ω	248.39269	+0.61694980			+0.78556942
<i>a</i>	2.4659984	Ω	59.78942	−0.70022284			+0.57545675
<i>e</i>	0.2060777	<i>i</i>	3.14904	−0.35925050			+0.22744279
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+
2002 10 07	644	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+
2002 10 07	644	0.2−	0.3+	2005 06 13	G96	0.8−	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.1+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.4+
2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.3−	0.1+
2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	

2005 GJ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.38688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29164500	ω	314.68448	+0.42365036	+0.90547183
<i>a</i>	2.2519895	Ω	340.33788	-0.80834512	+0.36529685
<i>e</i>	0.1979011	<i>i</i>	4.31577	-0.40877688	+0.21605318
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-
1999 09 03	691	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.5+
1999 09 03	691	0.2-	0.6+	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+
2002 05 10	644	0.1-	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.4+	0.4+	2005 04 09	G96	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.6-	1.1-
2002 05 10	644	0.1+	0.5+	2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.7-	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.0	2006 10 17	703	0.4-	1.8+
2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2005 04 10	691	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.6+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.2-				

2005 GP₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.59260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25852116	ω	149.33011	+0.56748965	+0.82311424
<i>a</i>	2.4404616	Ω	155.22667	-0.76521394	+0.53661814
<i>e</i>	0.1844860	<i>i</i>	2.86429	-0.30397883	+0.18580614
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.6+	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.6-
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.2+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.4+
2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-	2006 10 22	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.3-	0.3-	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.4-	2006 10 18	691	0.2+	0.1-				

2005 GR₁₀₇ = 2003 UF₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.59093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32050230	ω	234.94693	+0.15727083	+0.98748574
<i>a</i>	2.1146993	Ω	44.10629	-0.90048380	+0.14827454
<i>e</i>	0.0188886	<i>i</i>	0.96641	-0.40545630	+0.05372682
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0
2002 04 08	691	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.0	0.3-	2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+
2002 04 19	291	0.4-	0.1-	2005 04 10	G96	0.3+	0.3+	2006 10 03	691	0.2+	0.5+
2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 10 03	691	0.2+	0.0
2002 05 05	291	0.1-	0.6+	2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2006 10 03	691	0.4+	0.3+
2002 05 05	291	0.3+	0.4+	2005 04 11	691	0.6+	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-
2002 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	691	0.3-	0.3+	2005 04 11	691	0.6+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-
2003 10 21	691	0.2-	0.3+	2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	0.5-	0.2+
2003 10 21	691	0.4-	0.8+	2005 05 04	G96	0.6-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2003 10 26	291	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.9-	0.4-	2006 11 11	G96	0.6+	0.4-
2003 10 26	291	0.2-	0.2+	2005 05 04	G96	1.0-	1.2-	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 26	291	0.2+	0.4+	2006 09 14	691	0.4-	0.3+	2006 11 11	G96	0.7-	0.4-
2005 04 02	G96	0.6-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1+				

2005 GF₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.76241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26468309	ω	255.41801	+0.77970872	+0.62496402
<i>a</i>	2.4024365	Ω	65.88751	-0.55706450	+0.72038258
<i>e</i>	0.1980344	<i>i</i>	2.41098	-0.28589064	+0.30078051
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3-	0.4-	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2006 09 23	691	(3.8+	1.2-)
2002 07 06	291	0.1-	0.4-	2005 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2002 07 06	291	0.2-	0.6-	2005 04 12	691	0.7+	0.8+	2006 09 27	691	0.0	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 04 12	691	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.3-	0.5-
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.1-
2005 04 11	G96	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.3-	1.3+	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-
2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2006 09 23	691	0.5+	0.1-				

2005 GX₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.67032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736732	ω	112.54283	+0.64288882	+0.76354894
<i>a</i>	2.5833828	Ω	197.88488	-0.75512881	+0.61851971
<i>e</i>	0.1788138	<i>i</i>	11.40358	-0.12835282	+0.18554349
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.0	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+
2005 04 10	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2005 04 10	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2005 04 14	691	0.5-	0.3-	2006 09 25	691	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2005 04 14	691	0.5+	0.1-	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	705	0.1-	0.3+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.1-	0.2+

2005 GK₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.21017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35252192	ω	268.15130	-0.26076281	-0.95905577
<i>a</i>	1.9846258	Ω	198.16837	+0.96486591	-0.25508649
<i>e</i>	0.1538279	<i>i</i>	20.75960	+0.03219513	-0.12305652
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.2-	0.4+	2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.3-	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 04 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2005 03 13	G96	0.4-	0.1+	2005 04 14	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.7-	0.1-	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3-	0.5-
2005 03 13	G96	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.9+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+				

2005 GE₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.20555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528078	ω	238.19097	+0.57702018	+0.81522658
<i>a</i>	2.6749764	Ω	67.12973	-0.72999009	+0.54198716
<i>e</i>	0.1903315	<i>i</i>	3.08154	-0.36628155	+0.20409691
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2007 AUG. 28

M.P.O. 122505

Residuals in seconds of arc

2005 04 11 691	0.2+	0.1+	2005 05 10 G96	0.0	0.4+	2006 09 28 691	0.0	0.3−
2005 04 11 691	0.2+	0.3+	2005 05 10 G96	0.2+	0.6−	2006 09 28 691	0.2−	0.1−
2005 04 11 691	0.0	0.3−	2005 05 10 G96	0.6+	0.0	2006 10 02 G96	0.1+	0.6−
2005 04 14 691	0.2+	0.3+	2006 09 20 691	0.9−	0.2+	2006 10 02 G96	0.6+	0.1−
2005 04 14 691	0.2+	0.1+	2006 09 20 691	0.3−	0.1−	2006 10 02 G96	0.6+	0.3−
2005 04 14 691	0.2+	0.3+	2006 09 20 691	0.5−	0.0	2006 10 02 G96	0.6+	0.1−
2005 05 10 G96	1.8−	0.5−	2006 09 28 691	0.0	1.4+			

2005 GT₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.42558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25348754	ω	324.15457	−0.60224157	+0.78002728
<i>a</i>	2.4726632	Ω	268.20105	−0.68712976	−0.61482633
<i>e</i>	0.1933304	<i>i</i>	9.78628	−0.40639610	−0.11638739
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 27 608	0.5+	0.7+	2003 12 29 691	0.7+	0.3+	2005 05 02 E12	0.3−	0.0
2001 03 27 608	0.2+	0.6+	2003 12 29 691	0.2+	0.2−	2005 05 02 E12	0.1+	0.4+
2001 03 27 608	0.2+	0.3+	2005 04 10 E12	0.2+	0.2+	2005 05 02 E12	0.4−	0.1+
2003 11 29 691	0.0	0.1+	2005 04 10 E12	0.5+	0.1+	2005 05 02 E12	0.4−	0.2+
2003 11 29 691	0.5−	0.1+	2005 04 10 E12	0.6+	0.1+	2005 05 04 644	0.3+	0.2−
2003 11 29 691	0.0	0.2+	2005 04 10 E12	0.7+	0.2−	2005 05 04 644	0.1+	0.1+
2003 12 29 691	0.2−	0.3+	2005 04 15 703	0.3−	0.6+	2005 05 04 644	0.4+	0.0
2003 12 29 691	0.0	0.3−	2005 04 15 703	1.5−	0.8−	2005 05 12 644	0.0	0.1−
2003 12 29 691	0.1−	0.4−	2005 04 15 703	0.8−	1.2−	2005 05 12 644	0.2+	0.1−
2003 12 29 691	0.2−	0.3−	2005 04 15 703	0.2+	0.5−	2005 05 12 644	0.3−	0.6−

2005 GU₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.74496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21530915	ω	136.91273	+0.35663997	+0.93361064
<i>a</i>	2.7569426	Ω	153.92499	−0.87697831	+0.34722400
<i>e</i>	0.0733678	<i>i</i>	4.48060	−0.32205120	+0.08835540
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28 691	0.2−	0.7+	2005 04 15 691	0.1+	0.1+	2006 08 27 691	0.2+	0.3+
2004 01 28 691	0.4+	0.3+	2005 04 15 691	0.0	0.3+	2006 09 30 G96	0.3−	0.1+
2004 01 28 691	0.1+	0.4+	2006 08 19 691	0.1−	0.3+	2006 09 30 G96	0.0	0.2−
2005 04 11 691	0.0	0.3+	2006 08 19 691	0.5−	0.2+	2006 09 30 G96	0.2−	0.1−
2005 04 11 691	0.0	0.2+	2006 08 19 691	0.2−	0.3+	2006 09 30 G96	0.1−	0.1−
2005 04 11 691	0.3+	0.0	2006 08 27 691	0.5+	0.4+			
2005 04 15 691	0.2−	0.1−	2006 08 27 691	0.1+	0.3+			

2005 GA₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.21043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30988096	ω	34.22401	−0.41775557	+0.90725411
<i>a</i>	2.1627490	Ω	211.16441	−0.85321969	−0.41016235
<i>e</i>	0.1225539	<i>i</i>	5.39831	−0.31224422	−0.09304211
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 691	0.1−	0.2+	2005 05 14 G96	0.0	0.0	2006 10 20 691	0.5−	0.1+
2005 04 12 691	0.1+	0.1+	2005 05 14 G96	0.0	0.3+	2006 10 29 691	0.2+	0.6+
2005 04 12 691	0.1+	0.1+	2005 05 14 G96	0.0	0.4+	2006 10 29 691	0.2+	0.3+
2005 04 17 691	0.1+	0.2+	2005 05 14 G96	0.1−	0.2+	2006 10 29 691	0.0	0.4+
2005 04 17 691	0.1−	0.2+	2006 10 12 691	0.3+	0.4+	2006 11 15 G96	0.3+	0.1−
2005 04 17 691	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.6−	1.1+	2006 11 15 G96	0.4+	0.1−
2005 05 01 644	0.1+	0.0	2006 10 12 691	0.1−	0.3+	2006 11 15 G96	0.1−	0.0
2005 05 01 644	0.0	0.1+	2006 10 20 691	0.7−	0.2−	2006 11 15 G96	0.1+	0.0
2005 05 01 644	0.2+	0.2+	2006 10 20 691	0.2−	0.1−			

2005 GO₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.61247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18392043	ω	99.19200	−0.39164301	+0.91963112
<i>a</i>	3.0623117	Ω	147.69974	−0.86464409	−0.35672193
<i>e</i>	0.0751408	<i>i</i>	3.20830	−0.31465274	−0.16440217
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2005 04 12 695	0.0	0.0	2006 05 06 G96	0.1+	0.2−	2006 05 08 G96	0.4−	0.0
2005 04 12 695	0.0	0.0	2006 05 06 G96	(2.5−	0.5−)	2006 05 25 691	0.0	0.3+
2005 04 13 695	0.0	0.0	2006 05 08 G96	0.1−	0.1−	2006 05 25 691	0.3+	0.6−
2006 05 06 G96	0.1−	0.1−	2006 05 08 G96	0.2+	0.0	2006 05 25 691	0.2−	0.5+
2006 05 06 G96	0.2+	0.0	2006 05 08 G96	0.1−	0.3+			

2005 GX₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.38417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30706070	ω	111.36594	+0.18870071	+0.98201516
<i>a</i>	2.1759716	Ω	169.50532	−0.91311143	+0.17777145
<i>e</i>	0.1722286	<i>i</i>	1.94606	−0.36141329	+0.06358875
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08 G96	0.5+	0.5−	2005 04 13 695	0.1−	0.1+	2006 09 26 G96	0.2+	0.4−
2005 03 08 G96	0.1−	0.2+	2006 09 19 691	0.3+	0.4+	2006 09 26 G96	0.1+	0.2−
2005 03 08 G96	0.2−	0.0	2006 09 19 691	0.2+	0.3+	2006 10 21 G96	0.6−	0.0
2005 03 08 G96	0.1−	0.1+	2006 09 19 691	0.3−	0.3+	2006 10 21 G96	0.0	0.0
2005 04 12 695	0.1−	0.2+	2006 09 26 G96	0.4−	0.1−	2006 10 21 G96	0.1+	0.0
2005 04 12 695	0.0	0.1+	2006 09 26 G96	0.3+	0.3−	2006 10 21 G96	0.2+	0.1+

2005 GF₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.44449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26685229	ω	80.38403	+0.07437406	+0.99691403
<i>a</i>	2.3893994	Ω	193.95553	−0.95092417	+0.06331179
<i>e</i>	0.1072808	<i>i</i>	5.97826	−0.30035265	+0.04641154
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 691	0.3+	0.2+	2005 04 11 695	0.0	0.0	2006 10 02 291	0.0	0.6+
2005 03 13 691	0.1+	0.4+	2005 04 11 695	0.2+	0.1−	2006 10 20 G96	0.0	0.1+
2005 03 13 691	0.3+	0.1+	2006 09 23 691	0.2+	0.3+	2006 10 20 G96	0.3+	0.2−
2005 04 05 G96	0.2−	0.4+	2006 09 23 691	0.1−	0.3−	2006 10 20 G96	0.7−	0.1+
2005 04 05 G96	0.1−	0.2−	2006 09 23 691	0.3−	0.4−	2006 10 20 G96	0.4−	0.0
2005 04 05 G96	0.1−	0.0	2006 10 02 291	0.4+	0.3+			
2005 04 05 G96	0.3−	0.1−	2006 10 02 291	0.3+	0.0			

2005 GS₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.08110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28141094	ω	78.67911	−0.91536905	−0.36290666
<i>a</i>	2.3062625	Ω	79.85410	+0.26417408	−0.86816830
<i>e</i>	0.1089761	<i>i</i>	10.20209	+0.30382816	−0.33850045
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22 645	0.1−	0.0	2005 04 06 703	0.2+	0.7−	2005 04 12 699	0.1−	0.2+
2003 10 22 645	0.0	0.0	2005 04 06 703	0.3−	0.3−	2005 04 12 699	0.1−	0.9−
2003 10 24 645	0.0	0.0	2005 04 08 704	1.0−	0.6−	2005 04 16 703	0.7−	0.1−
2003 10 24 645	0.0	0.1−	2005 04 08 704	1.2+	0.0	2005 04 16 703	0.7−	0.2+
2003 11 20 645	0.0	0.0	2005 04 08 704	0.9+	0.1+	2005 04 16 703	1.0+	0.8+
2003 11 20 645	0.0	0.0	2005 04 08 704	0.8+	0.2+	2005 04 16 703	1.3−	0.8+

2005 04 06 703 0.3− 0.6− 2005 04 12 699 0.1− 1.4+
 2005 04 06 703 (0.7+ 1.7−) 2005 04 12 699 0.6+ 0.2−

2005 JH₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.10653	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27751142	ω	262.38303	−0.28024448	−0.95983248	
<i>a</i>	2.3278168	Ω	203.90525	+0.89340999	−0.25562103	
<i>e</i>	0.1393032	<i>i</i>	1.92163	+0.35111483	−0.11566976	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2005 05 03	691	0.4+	0.2−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2005 05 03	691	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	0.6−	1.0+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.4−	0.4+
2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.9−	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.4+	0.0	2005 05 04	G96	0.8−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.2−	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.2−	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 05 03	691	0.5+	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.1−

2005 JG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.39024	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22798472	ω	237.04784	+0.97335559	+0.11794174	
<i>a</i>	2.6537839	Ω	115.49789	−0.05427094	+0.95170599	
<i>e</i>	0.1942455	<i>i</i>	12.58355	−0.22278590	+0.28345272	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.0	0.0	2006 10 31	703	0.1+	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.1+	0.3+	2006 10 31	703	0.5−	0.2+
2005 05 02	691	0.0	0.2−	2006 10 02	703	0.7−	0.1+	2006 10 31	703	0.4−	0.3+
2005 05 02	691	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.0	2006 10 31	703	0.3+	0.4−
2005 05 02	691	0.5−	0.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	1.8+
2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	0.8+
2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.2−
2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	703	0.2−	0.7−	2006 11 17	703	0.2+	0.2+
2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	703	0.3−	0.0	2006 11 23	703	0.7−	0.0
2005 05 11	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	703	0.7+	0.6−	2006 11 23	703	1.0+	0.3−
2005 05 11	691	0.2+	0.0	2006 10 20	703	0.1+	0.6+	2006 11 23	703	1.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.6−	0.5−	2006 10 20	703	0.3+	0.6−	2006 11 23	703	0.1+	0.1−
2006 09 19	703	1.5−	0.5−	2006 10 20	703	0.1+	0.1−				
2006 10 02	703	0.4+	0.8+	2006 10 20	703	0.3+	0.1+				

2005 JN₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.43796	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21182913	ω	118.53245	+0.33539286	+0.94194800	
<i>a</i>	2.7870553	Ω	171.02184	−0.89563563	+0.32397320	
<i>e</i>	0.0527224	<i>i</i>	5.76351	−0.29214455	+0.08817787	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2005 05 17	G96	0.4−	0.5+	2006 08 28	691	0.3+	0.3+
2005 05 03	691	0.1−	0.1−	2005 05 17	G96	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1+
2005 05 03	691	0.2−	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2005 05 17	G96	0.1+	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−
2005 05 10	691	0.2+	0.2−	2006 08 19	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.8−	0.1−
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 08 19	691	0.3−	0.0	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2005 05 14	691	0.4−	0.2−	2006 08 19	691	0.1+	0.4−	2006 10 20	G96	0.5+	0.0
2005 05 14	691	0.1+	0.4−	2006 08 28	691	0.4−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2005 05 14	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+

2005 JQ₇₄ = 2005 JX₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.96386	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28284401	ω	280.20598	−0.29986788	−0.95396361	
<i>a</i>	2.2984659	Ω	187.25134	+0.89203455	−0.27826696	
<i>e</i>	0.1083586	<i>i</i>	2.59581	+0.33816210	−0.11189694	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 11	G96	0.2−	0.5−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+
1999 08 17	691	0.2+	0.4−	2005 05 11	G96	0.7−	0.2−	2006 08 19	691	0.1−	0.3+
1999 08 17	691	0.3−	0.3+	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2006 08 19	691	0.3+	0.6+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2006 08 28	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2005 05 12	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	1.0−	2005 05 12	691	0.7+	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	G96	0.2−	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	0.5−	0.6−
2005 04 07	G96	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−
2005 04 07	G96	0.1−	0.1−	2005 05 12	691	0.5+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2005 04 07	G96	0.4+	0.1−	2005 05 12	691	0.4+	0.4−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−
2005 05 08	G96	0.5−	0.1−	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	0.6+	0.5−
2005 05 08	G96	0.2−	0.2−	2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3+
2005 05 08	G96	0.3−	0.3−	2005 06 13	G96	0.6−	0.5+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−

2005 JZ₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	182.24157	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25840120	ω	74.78933	+0.39401875	+0.91715594	
<i>a</i>	2.4412169	Ω	218.58833	−0.87577100	+0.35491054	
<i>e</i>	0.1306621	<i>i</i>	5.50034	−0.27888060	+0.18128289	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.3−	0.4+	2006 09 28	G96	0.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.6−	0.7−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.4+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.3−
2005 05 12	691	0.1−	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.3+
2005 05 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	691	0.5+	0.5+				
2005 05 12	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−				

2005 JP₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	158.18677	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22363589	ω	252.43581	+0.41518136	+0.90138631	
<i>a</i>	2.6880770	Ω	42.77112	−0.75080972	+0.41584797	
<i>e</i>	0.2011895	<i>i</i>	10.43492	−0.51372094	+0.12071943	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4−	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.7+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−
2005 05 11	644	0.0	0.3−	2006 10 02	G96	0.7+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.9+
2005 05 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.4+	0.5+
2005 05 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.5+
2005 05 12	644	0.3+	1.1−	2006 10 13	D35	0.3−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.4−
2005 05 12	644	0.3+	0.1+	2006 10 13	D35	0.6−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2005 05 12	644	0.0	0.0	2006 10 13	D35	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−
2005 05 16	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+
2005 05 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.4−	0.0				
2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.4+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122507

2005 JS₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.90248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25594655	ω 276.24296	-0.78339820	+0.62120467
<i>a</i>	2.4568003	Ω 302.16304	-0.56058615	-0.71999123
<i>e</i>	0.1404643	<i>i</i> 1.34019	-0.26838485	-0.30938226
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	608	0.3+	0.5-	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.1+
2001 04 18	608	0.3-	0.6-	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3+
2001 04 18	608	0.8-	0.2+	2005 05 12	644	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.8+	0.0
2001 05 16	608	0.3+	0.4-	2005 05 12	644	0.4-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
2001 05 16	608	0.0	0.3+	2005 05 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2001 05 16	608	0.2+	0.1-	2006 09 17	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.4-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
2002 09 11	644	0.3-	0.0	2006 09 17	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.4-	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2002 10 10	645	0.3+	0.2-	2006 09 25	691	0.6-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	645	0.3+	0.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.5-
2005 05 11	644	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.5+	0.1-				

2005 JF₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.31073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883082	ω 88.21257	-0.58488607	+0.81092942
<i>a</i>	2.3776614	Ω 145.97344	-0.75598149	-0.53724352
<i>e</i>	0.1319601	<i>i</i> 1.77894	-0.29393924	-0.23186820
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2-	0.0	2005 04 06	691	0.1-	0.5+	2005 05 09	699	1.2-	0.4-
1995 10 01	691	0.4-	0.1+	2005 04 06	691	0.5+	0.1-	2005 05 09	699	0.0	0.1-
1995 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	691	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.1+	0.2+
2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	699	0.0	1.2-	2005 05 13	691	0.2-	0.1+
2001 02 03	691	0.6+	0.5+	2005 04 11	699	0.1-	1.0+	2005 05 13	691	0.0	0.1+
2001 02 03	691	0.2+	0.4+	2005 04 11	699	1.8-	0.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
2002 09 02	291	0.3+	0.2+	2005 04 11	699	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
2002 09 02	291	0.3-	0.6+	2005 05 09	699	0.4-	1.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2002 09 02	291	0.3+	0.7+	2005 05 09	699	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-

2005 JH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.67970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23698678	ω 259.83977	+0.98040657	-0.03836379
<i>a</i>	2.5861476	Ω 102.16381	+0.10571091	+0.93011723
<i>e</i>	0.2275633	<i>i</i> 11.39958	-0.16621723	+0.36525354
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	1.4+
2005 05 09	691	0.7+	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.3-
2005 05 09	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.8-	2006 11 08	644	0.3+	0.1+
2005 05 13	691	0.7-	0.2-	2006 10 17	703	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(2.4+	0.1+)	2006 11 16	703	0.2-	0.5-
2005 05 13	691	0.2+	0.4-	2006 10 28	703	0.9-	0.1-	2006 11 16	703	0.4+	0.2-
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.6-	0.9-	2006 11 16	703	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.2-	0.1-	2006 11 16	703	0.2-	0.5+

2005 JZ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	179.15160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764605	ω 86.05978	-0.21396458	+0.97590813
<i>a</i>	2.6564153	Ω 171.22840	-0.96991645	-0.20705024
<i>e</i>	0.0981538	<i>i</i> 16.25690	-0.11610870	-0.06880054
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	703	0.7+	0.3-	2005 05 13	699	0.8+	1.7+	2006 09 19	699	1.1+	0.2+
2005 04 13	703	0.4-	0.3+	2005 05 13	699	0.3-	0.3+	2006 09 19	699	0.2-	0.6-
2005 04 13	703	1.4+	0.2-	2005 05 13	699	0.3+	1.0-	2006 09 19	699	0.4-	0.2-
2005 04 13	703	1.4-	0.3+	2005 05 13	699	0.3-	0.7+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2005 05 09	703	0.1+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2005 05 09	703	1.0-	0.9-	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2005 05 09	703	0.1-	1.3-	2006 08 28	691	0.2-	0.1+				
2005 05 09	703	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.2-	0.1+				

2005 JN₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.46911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28815326	ω 271.78382	-0.42476880	-0.90524545
<i>a</i>	2.2701455	Ω 203.36035	+0.84040259	-0.39014295
<i>e</i>	0.0971271	<i>i</i> 1.46046	+0.33659315	-0.16828294
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.3-	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 26	691	0.4-	0.2+	2005 05 09	G96	0.3+	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.0
2003 10 26	691	0.5-	0.6-	2005 05 09	G96	0.1+	0.1-	2006 09 23	691	0.2+	0.5+
2003 11 19	699	0.4-	0.4+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2006 09 23	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	699	1.3+	0.5-	2005 05 13	G96	0.4-	0.3-	2006 10 16	G96	0.3-	0.2+
2003 11 19	699	1.1-	0.5-	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.7-
2003 11 19	699	1.1+	0.1-	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.6+	0.1-
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.3-	0.2-
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.2-	2006 11 21	G96	0.6-	0.2+

2005 JZ₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.66497	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23371712	ω 190.69548	+0.96610163	-0.25725447
<i>a</i>	2.6102115	Ω 184.39339	+0.25277197	+0.95963535
<i>e</i>	0.3273076	<i>i</i> 16.39984	+0.05247833	+0.11366674
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.4-	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.3-	2006 11 16	703	0.4+	0.2-
2005 05 10	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.5-	2006 11 16	703	0.1-	0.5+
2005 05 10	691	0.9+	0.9+	2006 10 22	703	0.2-	0.1+	2006 11 22	703	0.8+	0.4-
2005 05 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.0	0.1-	2006 11 22	703	0.7+	0.0
2005 05 14	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	703	0.2+	0.2-	2006 11 22	703	1.3-	0.2+
2005 05 14	691	0.0	0.1-	2006 10 30	703	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+
2005 05 15	644	0.1-	0.2-	2006 10 30	703	0.3-	0.3-	2006 12 16	703	0.6+	0.1+
2005 05 15	644	0.2-	0.3-	2006 10 30	703	0.5-	0.3+	2006 12 16	703	0.6+	0.3+
2005 05 15	644	0.4+	0.1-	2006 10 30	703	0.5-	0.5-	2006 12 16	703	0.7+	0.0
2006 09 19	699	0.4-	0.4+	2006 11 16	703	1.1-	0.6-	2006 12 16	703	0.7+	0.3+
2006 09 19	699	0.3+	0.7+	2006 11 16	703	0.4+	0.3+	2006 12 22	703	0.9-	0.7-
2006 09 19	699	0.5+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	0.3+	2006 12 22	703	(2.3+	1.4-)
2006 09 19	699	0.0	0.2-	2006 11 16	703	0.1+	0.3+	2006 12 22	703	0.0	0.1-
2006 09 19	703	0.3-	0.0	2006 11 16	703	0.4-	0.0	2006 12 22	703	0.6-	0.3+

2005 JA₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	168.67487	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22371873	ω 75.40257	+0.11114280	+0.99229064		
<i>a</i>	2.6874134	Ω 201.21184	−0.96015106	+0.09297902		
<i>e</i>	0.0926133	<i>i</i> 8.71656	−0.25643172	+0.08194013		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2005 05 04	691	0.0	0.2−	2005 05 17	G96	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2005 05 04	691	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2006 10 19	G96	1.5−	1.0−
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	1.2+	1.3+
2005 05 14	691	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−
2005 05 14	691	0.5+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.2+	0.0
2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−				

2005 JH₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.74725	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22736490	ω 268.57450	+0.50639543	+0.86134402		
<i>a</i>	2.6586047	Ω 31.95329	−0.75748460	+0.46685745		
<i>e</i>	0.1720796	<i>i</i> 4.40219	−0.41204460	+0.20032624		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.0	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.7+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	0.4+
2005 04 02	691	0.0	0.2−	2005 05 04	G96	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.9+	0.1−
2005 04 02	G96	0.8−	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.4−	2006 09 14	703	0.7−	0.2+
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2005 05 13	G96	0.4−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.7−	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−
2005 04 11	691	0.3+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	691	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.2−				

2005 JS₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	244.53394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30878171	ω 178.31381	−0.01363401	+0.99912759		
<i>a</i>	2.1678788	Ω 90.90368	−0.91785825	+0.00315558		
<i>e</i>	0.0690434	<i>i</i> 2.26254	−0.39667410	−0.04164247		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.5+	0.1+	2006 11 13	G96	1.4+	0.6−
1996 09 11	691	0.1−	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.3+	1.1−
1996 09 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.3−	0.9+
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 10 12	691	0.0	0.7+	2006 11 17	703	(2.2−	0.7−)
2005 05 08	G96	0.5−	0.4−	2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	703	(1.3−	2.2+)
2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.8−
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2005 05 19	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.5+	0.1−
2005 05 19	644	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.9−	0.1+
2005 05 19	644	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.4−
2005 06 13	G96	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+				
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2006 11 13	G96	0.5+	0.3−				

2005 JF₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	284.47616	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08254753	ω 273.02154	+0.81344125	−0.56612646		
<i>a</i>	5.2239618	Ω 121.49753	+0.57619699	+0.75297737		
<i>e</i>	0.0150541	<i>i</i> 9.00571	+0.07943782	+0.33544882		
<i>P</i>	11.94	<i>H</i> 13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.1+	2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 06 11	691	0.2−	0.4−
2000 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.0
2000 12 21	691	0.1−	0.3−	2005 05 16	G96	0.2+	0.2−	2005 06 28	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2005 05 16	G96	0.1−	0.3−	2005 06 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.3−	0.0	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−	2005 06 28	691	0.0	0.5−
2004 04 20	691	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.3−	0.4−				
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.5+				

2005 JC₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	162.66072	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24140272	ω 233.00116	+0.74776112	+0.65611398		
<i>a</i>	2.5545120	Ω 85.75611	−0.57213083	+0.71453123		
<i>e</i>	0.2921246	<i>i</i> 5.86024	−0.33692673	+0.24281591		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.0	2005 06 27	644	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.5+	0.2+
2001 07 13	644	0.2−	0.1−	2005 06 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2005 06 27	644	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.6−	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2005 05 14	644	0.2+	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2005 05 14	644	0.5+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2005 05 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 19	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2005 05 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
2005 05 17	G96	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−

2005 LX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.55998	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24171032	ω 181.51615	+0.10245186	+0.96273766		
<i>a</i>	2.5523443	Ω 94.41289	−0.90999196	+0.19232966		
<i>e</i>	0.1662838	<i>i</i> 14.53809	−0.40176890	−0.19011969		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	703	1.4+	1.6−	2005 06 05	704	0.2+	1.3+	2006 09 28	705	0.1−	0.1−
2005 05 09	703	0.0	0.3+	2005 06 05	704	0.5+	0.2+	2006 09 29	705	0.1−	0.0
2005 05 09	703	0.2+	0.2+	2005 06 11	703	0.6−	1.1−	2006 09 29	705	0.1−	0.1−
2005 05 09	703	0.1+	0.1−	2005 06 11	703	0.2+	0.4−	2006 10 01	705	0.0	0.1−
2005 05 16	704	1.5−	0.1−	2005 06 11	703	0.0	0.8−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
2005 05 16	704	0.1+	0.1−	2005 06 11	703	0.2−	0.3−	2006 10 02	705	0.0	0.0
2005 05 16	704	0.1−	0.6+	2005 06 27	G96	0.1−	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+
2005 05 16	704	0.4+	0.8+	2005 06 27	G96	0.4−	0.3−	2006 10 03	705	0.0	0.0
2005 05 16	704	0.9−	0.5+	2005 06 27	G96	0.3+	0.3−	2006 10 03	705	0.1−	0.0
2005 06 02	E12	0.3−	0.3−	2005 06 27	G96	0.1−	0.1−	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2005 06 02	E12	0.1+	0.0	2005 07 04	644	0.1+	0.3−	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2005 06 02	E12	0.6−	1.5+	2005 07 04	644	0.4+	0.1−	2006 10 11	705	0.0	0.0
2005 06 02	E12	0.2+	0.3−	2005 07 04	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	705	0.1+	0.0
2005 06 03	703	0.2−	0.1−	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2006 10 16	705	0.1−	0.1+
2005 06 03	703	0.7+	0.1−	2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2005 06 03	703	0.4+	0.0	2005 07 05	G96	0.2−	1.5+	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2005 06 03	703	0.2+	0.4−	2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.1+
2005 06 05	704	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.2+
2005 06 05	704	0.3+	0.0	2006 09 28	705	0.1−	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122509

2005 LB₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.52063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22865824	ω	112.15746	+0.86276510	+0.47901952
<i>a</i>	2.6485701	Ω	219.73233	-0.50425776	+0.83856607
<i>e</i>	0.1138601	<i>i</i>	14.66197	+0.03688489	+0.25951348
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.3-	0.6-	2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-
2005 06 01	G96	0.7-	0.7+	2005 06 08	691	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1-
2005 06 01	G96	0.1-	0.4-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+
2005 06 01	G96	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2005 06 01	G96	0.2+	0.7-	2006 09 27	291	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2-
2005 06 01	G96	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 06 01	G96	0.2+	0.2+	2006 09 27	291	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2005 06 01	G96	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.3+	0.7-	2006 11 10	691	0.1+	0.0
2005 06 08	691	0.5+	0.4+	2006 09 27	291	0.0	0.2-	2006 11 10	691	0.2-	0.1-

2005 LC₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.73643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23662336	ω	323.24157	-0.56777273	+0.81831002
<i>a</i>	2.5887949	Ω	271.99609	-0.73234871	-0.55175330
<i>e</i>	0.1464446	<i>i</i>	5.13558	-0.37589825	-0.16104968
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 06 03	691	0.1-	0.1-	2006 10 04	G96	0.1-	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3-
2005 06 03	691	0.2+	0.3-	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2005 06 08	691	0.1-	0.4-	2006 10 04	G96	0.6-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 10 04	G96	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1-	2006 10 13	691	0.1-	0.2+				
2005 06 13	G96	0.5-	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+				

2005 LD₁₂ = 2002 PT₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.98927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27939600	ω	89.43634	-0.84558192	+0.53183886
<i>a</i>	2.3173374	Ω	122.69260	-0.50904946	-0.77718049
<i>e</i>	0.1088297	<i>i</i>	3.15002	-0.16081001	-0.33635978
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.7+	1.2+	2002 08 08	644	0.1-	0.2+	2005 05 17	G96	0.1+	0.4-
2001 02 17	704	0.3-	0.4+	2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2005 05 17	G96	0.2-	0.3-
2001 02 17	704	0.5-	0.7+	2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2005 06 04	703	0.2+	0.5+
2001 02 17	704	0.5+	1.0-	2002 08 18	644	0.4-	0.6+	2005 06 04	703	0.7-	0.5+
2002 07 23	644	0.1-	0.4-	2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 06 04	703	1.0-	0.2-
2002 07 23	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 06 04	703	1.3-	0.6+
2002 07 23	644	0.3-	0.3+	2002 08 29	644	0.5+	0.5-	2005 06 08	691	0.4+	0.1-
2002 07 29	644	0.7-	0.0	2005 05 14	644	0.2+	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.2-
2002 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2005 06 27	644	0.4-	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.1-	2005 05 17	G96	0.3+	0.1-	2005 06 27	644	0.2-	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 05 17	G96	0.1+	0.3-	2005 06 27	644	0.2-	0.2+

2005 LN₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.95195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28278132	ω	332.03667	-0.06114953	-0.99289719
<i>a</i>	2.2988055	Ω	121.30449	+0.93660158	-0.09242364
<i>e</i>	0.0437159	<i>i</i>	6.86023	+0.34501915	+0.07492027
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.0	0.3-	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	(2.2-	0.3+)
1998 06 30	691	0.3+	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.6-	0.6-
1998 06 30	691	0.3-	0.6+	2005 06 15	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	(1.7-	1.3-)
2005 06 04	691	0.0	0.4-	2005 06 15	691	0.0	0.2-	2006 09 26	703	1.1-	0.4+
2005 06 04	691	0.2-	0.2+	2006 09 17	705	0.4+	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.2+
2005 06 04	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.3+	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.1-	2006 09 18	705	0.4+	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+

2005 LG₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.69596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19729041	ω	79.28158	+0.66581267	+0.74593366
<i>a</i>	2.9223489	Ω	232.47627	-0.69248349	+0.60950022
<i>e</i>	0.0796285	<i>i</i>	1.20126	-0.27777707	+0.26850037
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.0	0.3+	2005 06 12	691	0.0	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.3+
1999 04 14	691	0.1-	0.4-	2005 06 12	691	0.0	0.5-	2006 10 20	691	0.3+	0.2-
1999 04 14	691	0.2-	0.1-	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+
2001 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	G96	0.3-	0.4+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 06 14	G96	0.1-	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	691	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.3-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.3+
2003 02 01	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.5-	0.0	2006 10 29	691	0.1-	0.5+
2003 02 01	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	691	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
2005 06 12	691	0.2+	0.1-	2006 10 12	691	0.3-	0.4-				

2005 LU₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.21717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27659033	ω	122.02885	+0.99811014	-0.05745350
<i>a</i>	2.3329820	Ω	241.27306	+0.04457660	+0.92113105
<i>e</i>	0.2448122	<i>i</i>	1.42450	+0.04229738	+0.38498919
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	(4.7-	0.0)	2005 06 14	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.4+	0.7+
1991 10 08	691	0.0	0.1-	2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2007 01 29	G96	0.3-	0.3-
1991 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 06 16	691	0.3+	0.1-	2007 01 29	G96	0.2+	0.4-
2002 12 09	291	0.2+	0.1-	2005 06 16	691	0.1+	0.1-	2007 01 29	G96	0.5-	0.0
2002 12 09	291	0.1-	0.5+	2005 07 03	G96	0.2-	0.3+	2007 01 29	G96	0.6-	0.1-
2002 12 09	291	0.1-	0.2+	2005 07 03	G96	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2005 06 14	G96	0.6-	0.2+	2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.9+	0.2+
2005 06 14	G96	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.5-	0.2+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-

2005 MZ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.75524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23497409	ω	197.93715	+0.89708981	+0.44090600
<i>a</i>	2.6008945	Ω	135.86486	-0.40014518	+0.83836885
<i>e</i>	0.1850599	<i>i</i>	2.37366	-0.18738651	+0.32053013
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.5-	0.2-	2005 06 30	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.3-	0.8+
1997 08 05	691	0.1+	0.5+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-
1997 08 05	691	0.0	1.3+	2005 06 30	691	0.3-	0.6+	2006 11 15	G96	0.2-	0.1+
2000 04 10	695	0.8+	0.7+	2005 07 04	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.7+
2000 04 10	695	0.6+	0.8+	2005 07 04	691	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 18	291	0.1-	0.8+	2005 07 04	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2004 02 18	291	0.1-	0.4+	2006 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2004 02 18	291	0.1+	0.7+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2005 06 27	691	0.1-	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-
2005 06 27	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.5-	1.1+				
2005 06 27	691	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.3-	0.7+				

2005 MM₁₂ = 2006 SQ₃₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.44699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23409740	ω	129.36255	-0.45101869	+0.86453595
<i>a</i>	2.6073839	Ω	112.48038	-0.87477609	-0.37891561
<i>e</i>	0.2275463	<i>i</i>	13.88382	-0.17705631	-0.33015231
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2005 06 28	644	0.5+	0.1+	2006 09 28	705	0.3+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1-
2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 10 12	705	0.2+	0.1-
2005 06 28	644	0.7+	0.4+	2006 09 30	705	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.1-
2005 06 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 01	705	0.1-	0.0	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.2-	0.2-	2006 10 01	705	0.3-	0.1+	2006 10 16	705	0.3+	0.1+
2005 06 30	691	0.4-	0.0	2006 10 02	705	0.2-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0
2005 07 03	644	0.1+	0.1-	2006 10 02	705	0.2-	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2005 07 03	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.1-				
2005 07 03	644	0.2+	0.3-	2006 10 03	705	0.2-	0.1-				

2005 MH₃₇ = 2005 NK₁₂₄ = 2003 BA₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.95256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22182045	ω	117.86138	+0.77977668	-0.62103217
<i>a</i>	2.7027237	Ω	280.63936	+0.54234128	+0.73325296
<i>e</i>	0.1007767	<i>i</i>	4.62027	+0.31275273	+0.27687387
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2005 06 30	691	0.4-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2005 06 30	691	0.7-	0.9+	2006 12 22	704	0.3-	0.3-
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.2-	0.6-	2006 12 22	704	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	0.6-	0.9+	2005 07 05	G96	0.0	0.3-	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	691	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.1+	0.4-	2006 12 22	704	0.0	1.0+
2001 11 17	691	0.3-	0.6-	2005 07 05	G96	0.3+	0.5-	2007 02 07	G96	0.0	0.5-
2001 11 17	691	0.6+	0.0	2005 07 10	691	0.1-	0.8+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1-	1.0+	2005 07 10	691	0.1-	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	704	0.2-	1.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-
2003 01 27	644	0.2-	0.3+	2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	(0.7- 2.2+)		2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	644	0.5-	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.4+	2007 02 07	G96	0.6+	0.4-
2003 01 27	644	0.6-	0.3+	2006 11 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-

2003 01 29	291	0.4+	0.5+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2-	0.3+
2003 01 29	291	0.4+	0.9+	2006 11 24	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2003 01 29	291	0.5+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 03 09	G96	0.4-	0.1+
2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-

2005 MK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.98209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22779898	ω	27.64134	-0.10734517	+0.99235325
<i>a</i>	2.6552262	Ω	236.25612	-0.92516892	-0.12214134
<i>e</i>	0.0844848	<i>i</i>	4.20186	-0.36405973	+0.01779117
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.3+	2005 06 27	G96	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.4-	2006 09 25	691	0.1+	0.2+
2002 11 14	291	0.2-	0.6+	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	291	0.0	0.8+	2005 07 05	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 11 14	291	0.3-	0.6+	2005 07 05	G96	0.1-	0.3-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2005 06 27	G96	0.1-	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
2005 06 27	G96	0.0	0.7+	2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 06 27	G96	0.3+	0.9+	2006 09 17	691	0.1-	0.0				

2005 MK₅₂ = 2005 NL₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.74575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18544770	ω	133.41773	+0.13407613	+0.99047741
<i>a</i>	3.0454753	Ω	144.25229	-0.92396499	+0.13635585
<i>e</i>	0.0651495	<i>i</i>	3.06863	-0.35820704	+0.01901511
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.2-	2005 07 05	G96	0.4-	0.2-	2006 10 22	691	0.4-	0.6+
1995 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.3-	0.5-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
1995 09 20	691	0.1+	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.5-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
1995 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 07 11	691	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-
1995 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
1995 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2005 06 30	691	0.2+	0.2-	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
2005 06 30	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2005 06 30	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2005 07 05	G96	1.3+	1.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.0				
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.6+				

2005 NF₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.82544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537548	ω	121.94567	+0.82416721	-0.52280201
<i>a</i>	3.1609925	Ω	270.43228	+0.41766339	+0.82076940
<i>e</i>	0.3000106	<i>i</i>	12.57882	+0.38249930	+0.23025126
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.1-	0.1-	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.1-	0.0
2005 07 04	691	0.1-	0.1-	2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2005 07 04	691	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2-	2006 12 22	691	0.1-	0.2+
2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1-	2006 12 22	691	0.0	0.3+
2005 07 05	691	0.1-	0.3-	2006 12 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.4-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122511

2005 NZ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.53096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39694459	ω	48.04630	+0.04529718	-0.99450119
<i>a</i>	1.8336486	Ω	39.65702	+0.86719623	-0.00777455
<i>e</i>	0.8646810	<i>i</i>	8.50831	+0.49590207	+0.10443626
<i>P</i>	2.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2005 07 25	423	0.0	0.0	2005 08 05	423	0.0	0.3-
2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2005 07 25	423	0.0	0.1-	2005 08 05	423	0.1+	0.1-
2005 07 03	644	0.2-	0.6+	2005 07 25	423	0.0	0.3-	2005 08 05	423	0.1+	0.2-
2005 07 05	854	0.8+	0.1+	2005 07 27	423	0.1-	0.1+	2005 08 05	423	0.0	0.0
2005 07 05	854	0.1-	0.6+	2005 07 27	423	0.3+	0.2-	2005 08 05	423	0.2+	0.0
2005 07 05	854	0.0	0.0	2005 07 27	423	0.0	0.2-	2005 08 05	423	0.0	0.0
2005 07 05	711	0.0	0.1-	2005 07 27	423	0.0	0.1-	2005 08 06	423	0.1+	0.1-
2005 07 05	711	0.2+	0.6+	2005 07 27	423	0.0	0.0	2005 08 06	423	0.1+	0.1-
2005 07 05	711	0.1-	0.6-	2005 07 28	423	0.2-	0.0	2005 08 06	423	0.1+	0.1+
2005 07 05	F65	0.1-	0.5+	2005 07 28	423	0.1-	0.1+	2005 08 06	423	0.1+	0.1-
2005 07 05	F65	0.1-	0.2+	2005 07 28	423	0.0	0.0	2005 08 07	844	0.2-	0.4+
2005 07 05	F65	0.1+	0.1+	2005 07 28	423	0.1+	0.1+	2005 08 07	844	0.5-	0.0
2005 07 06	711	0.3-	0.3-	2005 07 28	E12	0.0	0.0	2005 08 07	844	0.4-	0.3+
2005 07 06	711	0.2-	0.6+	2005 07 28	E12	0.3+	0.2-	2005 08 07	844	0.7-	0.5+
2005 07 06	673	0.0	0.1+	2005 07 28	E12	0.2+	0.1+	2005 08 07	844	0.2-	0.6+
2005 07 06	673	0.6-	0.9-	2005 07 28	E12	0.2-	0.1+	2005 08 07	844	0.3-	0.2+
2005 07 06	711	0.5-	0.1-	2005 07 29	423	0.1-	0.1-	2005 08 07	844	0.6-	0.1+
2005 07 06	E12	0.4-	0.2-	2005 07 29	423	0.2-	0.1+	2005 08 07	844	0.2-	0.3+
2005 07 06	E12	0.0	0.3-	2005 07 29	423	0.1-	0.1+	2005 08 07	844	0.0	0.3+
2005 07 06	E12	0.3+	0.2-	2005 07 29	423	0.1+	0.1+	2005 08 07	844	0.8-	0.2-
2005 07 06	E12	0.0	0.0	2005 07 30	423	0.3-	0.2-	2005 08 07	808	0.6+	0.1+
2005 07 08	F65	0.2+	0.1+	2005 07 30	423	0.2+	0.1+	2005 08 07	808	1.9+	0.8+
2005 07 08	F65	0.1-	0.6+	2005 07 30	423	0.1+	0.2-	2005 08 07	423	0.1+	0.3-
2005 07 08	F65	0.2+	0.6+	2005 07 30	423	0.2+	0.2-	2005 08 07	423	0.1+	0.1-
2005 07 08	F65	0.1+	0.3-	2005 07 30	423	0.1-	0.1-	2005 08 07	423	0.0	0.2-
2005 07 16	734	0.2+	0.8-	2005 07 30	423	0.1+	0.2-	2005 08 07	423	0.1+	0.2-
2005 07 16	734	0.1+	0.5-	2005 07 31	423	0.2+	0.2-	2005 08 07	423	0.1-	0.0
2005 07 16	734	0.1-	0.1-	2005 07 31	423	0.2+	0.1+	2005 08 08	808	(1.7-	4.0-)
2005 07 16	734	0.1+	0.1+	2005 07 31	423	0.1+	0.2-	2005 08 08	808	0.2+	0.8+
2005 07 16	734	0.1-	0.2-	2005 07 31	423	0.0	0.1-	2005 08 08	808	0.7-	0.5-
2005 07 16	734	0.1+	0.6-	2005 07 31	423	0.0	0.1+	2005 08 24	423	0.0	0.0
2005 07 18	428	0.5-	0.3-	2005 08 01	423	0.2+	0.1-	2005 08 24	423	0.4+	0.1-
2005 07 18	428	0.1-	0.5+	2005 08 01	423	0.1+	0.1-	2005 08 25	423	0.3-	0.1-
2005 07 18	428	0.2+	0.2-	2005 08 01	423	0.3+	0.0	2005 08 25	423	0.1-	0.2+
2005 07 20	F65	0.1-	0.1-	2005 08 01	423	0.1+	0.1-	2007 06 20	568	0.0	0.0
2005 07 20	F65	0.1+	0.0	2005 08 04	423	0.0	0.0	2007 06 20	568	0.1+	0.1+
2005 07 20	F65	0.2+	0.1+	2005 08 04	423	0.1+	0.1-	2007 06 21	568	0.0	0.0
2005 07 20	F65	0.2+	0.0	2005 08 04	423	0.0	0.0	2007 06 21	568	0.1-	0.0
2005 07 20	F65	0.1+	0.0	2005 08 04	423	0.1+	0.2-				
2005 07 20	F65	0.1+	0.1-	2005 08 05	423	0.1+	0.0				

2005 NB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.94003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17999136	ω	238.84254	+0.98186037	-0.00738942
<i>a</i>	3.1067164	Ω	120.95268	+0.06194445	+0.95691086
<i>e</i>	0.0800792	<i>i</i>	12.76322	-0.17920129	+0.29028779
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.6-	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0
1997 02 01	691	0.1-	0.1-	2005 07 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0
1997 02 01	691	0.1+	0.7+	2005 07 16	691	0.0	0.2-	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2005 05 19	G96	0.3-	0.7-	2005 07 16	691	0.1-	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.2-	0.6-	2006 09 28	705	0.1-	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.6-	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.5-	0.5-	2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.1-	0.1-

2005 07 04	644	0.3-	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1-	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.2-	2006 10 16	705	0.0	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.1-	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 27	705	0.1+	0.0
2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.2-	0.1-	2006 10 02	705	0.1-	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+

2005 NP₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.21544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20339724	ω	125.18740	+0.92081868	-0.38965173
<i>a</i>	2.8635582	Ω	257.75028	+0.35218188	+0.84873524
<i>e</i>	0.0804969	<i>i</i>	0.95356	+0.16751381	+0.35751926
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.2-	2005 07 05	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-
1991 10 08	691	0.1+	0.2-	2005 07 07	691	0.4+	0.5+	2006 11 14	691	0.1-	0.3-
1991 10 08	691	0.1-	0.1-	2005 07 07	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.0
1998 01 26	691	0.2-	0.6-	2005 07 07	691	0.0	0.1+	2006 11 14	691	0.2-	0.1-
1998 01 26	691	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.4+
1998 01 26	691	(0.6-	4.1+)	2005 09 29	G96	0.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+
2001 10 15	291	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3-	2006 11 22	691	0.8-	1.3+
2001 10 15	291	0.6+	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2006 12 12	G96	0.4+	0.4-
2001 10 15	291	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.2-
2001 10 23	291	0.4-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	291	0.4-	0.2+	2006 09 27	G96	0.3-	0.6-	2006 12 12	G96	0.2-	0.0
2001 10 23	291	0.3-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 16	691	0.1-	0.3+
2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2006 12 16	691	0.1-	0.1+
2005 07 05	G96	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2006 12 16	691	1.8+	0.2-
2005 07 05	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.1-				

2005 NQ₂₀ = 1978 NB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	202.47822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25408192	ω	319.33383	+0.40237295	+0.91479792
<i>a</i>	2.4688055	Ω	334.33428	-0.81744289	+0.34169590
<i>e</i>	0.2216741	<i>i</i>	4.66490	-0.41216881	+0.21538033
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(7.7-	0.3-)	2001 07 20	644	0.4-	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.2-
1978 07 11	675	0.2+	0.7-	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2006 11 25	691	0.2-	0.0
1996 01 12	691	0.7+	0.3-	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+
1996 01 12	691	0.1+	0.7-	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.6-	0.1+
1996 01 12	691	0.4-	0.1-	2005 07 02	428	0.9+	0.4-	2006 12 29	G96	0.3-	0.3-
2001 07 12	644	0.3-	0.2-	2005 07 02	428	0.5+	0.2-	2006 12 29	G96	0.1-	0.1-
2001 07 12	644	0.4-	0.3-	2005 07 03	428	0.3+	0.8+	2006 12 29	G96	0.8-	0.5-
2001 07 12	644	0.5-	0.3-	2005 07 03	428	0.5-	0.6+	2006 12 29	G96	0.8+	0.8+
2001 07 20	644	0.2-	0.4+	2006 11 17	691	0.3+	0.2+				
2001 07 20	644	0.2-	0.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.2+				

2005 NL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

||
||
||

2005 07 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	691	0.1+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.6−	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2005 07 08	691	0.3−	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.6−	1.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
2006 11 10	691	0.6−	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2006 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.3+	0.7−	2007 02 06	G96	0.6−	0.1+
2006 11 10	691	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.2+	0.5−				

2005 NB₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.11501		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18638083	ω	127.00737	−0.25059033			+0.96738896
<i>a</i>	3.0353019	Ω	128.43904	−0.90250915			−0.21964592
<i>e</i>	0.1112963	<i>i</i>	2.70169	−0.35025951			−0.12615181
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.0	0.3+	2005 07 07	568	0.0	0.4−	2006 09 27	691	0.1−	0.3+
2004 04 20	691	0.1−	0.5+	2005 07 08	568	0.3−	0.1+	2006 10 22	691	0.6−	0.4+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 07 10	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.3+
2004 04 23	291	0.6+	0.4+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2004 04 23	291	0.2+	0.3+	2005 07 10	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−
2004 04 23	291	0.3+	0.3+	2005 07 15	G96	0.5+	0.4−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2+
2005 07 04	691	0.2−	0.3−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	691	0.0	0.3−	2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.0
2005 07 04	691	0.5−	0.5−	2005 07 15	G96	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.8+	0.4−
2005 07 07	568	0.2+	1.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.6−	2006 09 19	691	0.0	0.9+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2005 07 07	568	0.1+	1.0+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2005 07 07	568	0.1+	0.6−	2006 09 27	691	0.4−	0.3+				
2005 07 07	568	0.2+	1.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+				

2005 NJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.38939		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28885880	ω	262.32226	+0.75498764			−0.65019509
<i>a</i>	2.2664474	Ω	138.17915	+0.64063841			+0.70367879
<i>e</i>	0.1578059	<i>i</i>	7.33128	+0.13991461			+0.28650044
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.4+	2005 07 05	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.3+	0.5−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2005 07 10	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2004 03 18	691	0.5+	0.3−	2005 07 10	691	0.0	0.3−	2007 02 06	691	0.4−	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.8+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.2−	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.6+	0.1+

2005 NX₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.46424		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25884159	ω	202.81786	−0.55323563			−0.82673546
<i>a</i>	2.4384472	Ω	280.91371	+0.77943916			−0.47046043
<i>e</i>	0.0699831	<i>i</i>	5.97258	+0.29394716			−0.30850521
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2006 11 25	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.7+	2006 11 25	691	0.3−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.5+	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	691	0.7−	0.9+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2+
2005 07 05	G96	0.4−	0.2−	2006 11 17	691	1.1+	1.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.1+

2005 ND₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	148.71530		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18968470	ω	167.92556	+0.78425120			+0.62028299
<i>a</i>	2.9999535	Ω	153.72157	−0.57186459			+0.73148077
<i>e</i>	0.0870434	<i>i</i>	1.82624	−0.24066773			+0.28316937
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	0.6−	1.3−	2005 07 05	G96	0.2−	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+
2000 08 30	I03	0.9+	0.5−	2005 07 05	G96	0.3−	0.7+	2006 10 28	G96	0.4+	0.4−
2000 08 30	I03	(2.9+	0.7+)	2005 07 05	G96	0.5−	0.5+	2006 10 28	G96	0.2+	0.9−
2001 11 18	691	0.2−	1.8+	2005 07 05	G96	0.6−	0.7+	2006 10 28	G96	0.5+	0.5−
2001 11 18	691	0.2+	0.6+	2005 07 11	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.6−	0.5−
2001 11 18	691	0.3+	0.3+	2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.4+	2005 07 11	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.3+
2004 04 20	291	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.8+
2004 04 20	291	0.4−	0.0	2006 10 12	691	0.3−	0.5+	2006 11 10	691	0.4−	0.4+
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2006 11 10	691	0.3+	0.0
2004 05 14	691	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.5+	0.1−	2006 11 10	691	0.3−	0.2+
2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+				

2005 NC₆₂ = 2005 MP₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.24017		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25031753	ω	156.01691	−0.58514301			−0.81071073
<i>a</i>	2.4934952	Ω	329.78603	+0.73782227			−0.52259493
<i>e</i>	0.0551768	<i>i</i>	2.14808	+0.33649066			−0.26389895
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	703	0.3+	1.4+
2004 03 16	691	0.3+	0.6+	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	703	1.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2006 12 12	703	0.5−	0.8+
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	(2.3+	1.0−)	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2005 06 30	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.5−	0.5−
2005 06 30	691	0.1+	1.0+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.6−	0.4−
2005 07 11	691	0.3−	0.6+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	691	0.1−	0.7+	2006 11 24	691	0.5+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+				
2005 07 12	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	703	1.9−	1.0+				

2005 NJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.72453		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17138076	ω	220.73835	+0.98821431			−0.02481310
<i>a</i>	3.2099235	Ω	139.90351	+0.05838450			+0.97327784
<i>e</i>	0.0983321	<i>i</i>	13.56364	−0.14150523			+0.22828613
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1−	0.2+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.2−
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.4+	0.4−	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1−	0.0
2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.4+	2006 10 02	705	0.0	0.0
2005 07 10	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0
2005 07 15	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.7−	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2005 07 15	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.7−	0.2+	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2006 09 27	705	0.2−	0.1+	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 27	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	705	0.2−	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122513

2005 07 18	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.1−				
2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 09 29	705	0.2−	0.1−				

2005 NQ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	247.12435			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21778805	ω	309.25440			−0.67997686		+0.73009102			
<i>a</i>	2.7359827	Ω	277.76303			−0.64988854		−0.64292731			
<i>e</i>	0.0235800	<i>i</i>	3.92439			−0.33952371		−0.23154174			
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2005 07 03	G96	0.2−	0.2−	2005 07 06	691	0.0	0.3−	2006 10 28	691	0.4+	0.3−
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1−
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.1−	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+				

2005 NM₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	110.82841			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20379507	ω	147.59810			+0.98990039		−0.14027818			
<i>a</i>	2.8598304	Ω	220.48162			+0.12241621		+0.91867406			
<i>e</i>	0.1123931	<i>i</i>	1.80740			+0.07149472		+0.36926955			
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2004 04 21	291	0.3+	0.5+	2005 07 10	691	0.5+	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.1+
2004 04 21	291	0.0	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2004 04 21	291	0.2+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	1.7−	0.2−
2005 07 04	G96	0.5−	0.4+	2006 10 17	G96	0.6−	1.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.3+	0.1−
2005 07 04	G96	0.7+	0.1−	2006 11 11	691	0.4+	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.8−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.8+	2006 11 27	691	0.2+	0.3−
2005 07 10	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.8+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−
2005 07 10	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.2−

2005 NU₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	126.58345			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17430658	ω	27.44636			+0.78535498		+0.61126102			
<i>a</i>	3.1739021	Ω	294.53295			−0.58586184		+0.68284472			
<i>e</i>	0.1331747	<i>i</i>	6.17563			−0.19995867		+0.40010380			
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2005 07 06	691	0.2−	0.3−	2005 07 15	691	0.0	0.3−	2006 10 19	703	1.6−	0.1+
2005 07 06	691	0.2−	0.2−	2005 07 15	G96	1.3+	0.4+	2006 10 19	703	1.1+	1.5+
2005 07 06	691	1.0+	1.4+	2005 07 15	G96	0.5+	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2005 07 07	568	0.5−	0.5−	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2005 07 07	568	0.5−	0.6−	2005 07 15	G96	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2005 07 07	568	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2005 07 10	691	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.8−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3+	0.4−
2005 07 10	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 07 10	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
2005 07 15	691	0.7−	0.6−	2006 10 19	703	0.3−	0.0				
2005 07 15	691	1.8−	0.7+	2006 10 19	703	0.5+	0.0				

2005 NU₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	95.80757			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27617540	ω	139.54674			+0.09681700		−0.99100922			
<i>a</i>	2.3353182	Ω	304.70300			+0.88173118		+0.12843860			
<i>e</i>	0.0791421	<i>i</i>	6.44927			+0.46171051		−0.03747323			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2005 06 30	691	0.1−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.6−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2005 06 30	691	0.1+	0.4+	2005 07 16	691	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2005 07 16	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.0				

2005 NZ₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	101.62490			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23542704	ω	298.01138			+0.41288646		−0.81002827			
<i>a</i>	2.5975574	Ω	121.41453			+0.90760642		+0.40407767			
<i>e</i>	0.2538929	<i>i</i>	29.20304			−0.07599579		+0.42494169			
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 02 01	644	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.9−	0.8−	2007 02 06	644	0.1−	0.4+
2003 02 01	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	0.4+	0.3+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2003 02 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	G96	0.9−	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2005 07 05	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2005 07 15	691	1.0+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	691	0.6+	0.4−
2005 07 15	691	0.3+	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 22	691	0.2+	0.2+
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2006 12 21	703	0.8+	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−				
2006 12 21	703	0.5−	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−				

2005 NQ₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	134.20848			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20904633	ω	60.56450			+0.95801905		+0.27653839			
<i>a</i>	2.8117347	Ω	283.29544			−0.28254013		+0.86580577			
<i>e</i>	0.0620203	<i>i</i>	4.45951			−0.04868855		+0.41702145			
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2003 01 11	291	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	1.8−	0.3+
2003 01 11	291	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.8−	0.6+
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 12 11	291	0.0	0.4+
2003 02 01	645	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2006 12 11	291	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2006 12 11	291	0.4+	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.4+	0.5−	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2005 06 13	G96	0.6−	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	G96	0.4−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−				
2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−				

2005 NV₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.80291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18047850	ω	30.74689	+0.79829680	+0.59885768		
<i>a</i>	3.1011235	Ω	292.32871	-0.56567659	+0.70910419		
<i>e</i>	0.1244825	<i>i</i>	3.96525	-0.20671772	+0.37221060		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.2+	0.4-	2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.3+
2005 07 07	691	0.1+	0.2-	2006 11 02	691	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.3+
2005 07 07	691	0.0	0.3-	2006 11 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 07 07	568	0.0	0.2+	2006 11 02	691	0.0	0.5-	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-
2005 07 07	568	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-
2005 07 07	568	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2005 07 08	568	0.2-	0.1+	2006 11 17	G96	0.6-	0.1+	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.9+	0.6+	2006 11 18	G96	0.2-	0.5-
2006 10 02	G96	0.6-	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	1.1-	0.1-

2005 NM₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.79414		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18873669	ω	250.82223	+0.71367583	-0.70038011		
<i>a</i>	3.0099907	Ω	153.63128	+0.65208649	+0.65823612		
<i>e</i>	0.1965817	<i>i</i>	1.49633	+0.25583201	+0.27603065		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1-	0.1-	2006 10 12	691	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.3+	0.1-
2000 07 31	807	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.2-	0.2-	2006 11 13	G96	0.5-	0.2-
2005 07 07	568	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.0	0.2-	2006 11 13	G96	0.3+	1.0+
2005 07 07	568	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.5-	0.1-
2005 07 07	568	0.1-	0.1-	2006 10 20	691	0.5-	0.4-	2006 11 13	G96	0.0	0.0
2005 07 08	568	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.1-				
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.3+				

2005 NG₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.54972		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25585392	ω	321.57148	+0.06503623	-0.99699456		
<i>a</i>	2.4573933	Ω	124.66112	+0.92772766	+0.04487181		
<i>e</i>	0.1345527	<i>i</i>	2.93365	+0.36754820	+0.06315348		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.2-	1.2+	2005 07 15	G96	0.3-	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2002 11 04	644	0.6-	1.1+	2005 07 15	G96	0.2-	0.7-	2006 12 21	703	0.0	1.0-
2002 11 04	644	0.4-	1.4+	2005 07 15	G96	0.2-	0.2+	2006 12 21	703	0.5+	1.3-
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 07 15	G96	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.4+	0.2+
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 22	691	1.7+	0.4-	2006 12 21	703	0.4-	1.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1-	2007 02 09	G96	0.3-	0.2+
2005 07 07	568	0.1+	0.1-	2006 12 19	D29	1.2-	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2005 07 07	568	0.1+	0.1-	2006 12 19	D29	0.4+	0.6-	2007 02 09	G96	0.4-	0.3+
2005 07 08	568	0.1+	0.1-	2006 12 19	D29	0.5-	0.0	2007 03 16	G96	0.2-	0.2+
2005 07 15	691	0.6+	0.6-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 03 16	G96	0.2-	0.3+
2005 07 15	691	0.5-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-	2007 03 16	G96	0.4-	0.1-
2005 07 15	691	0.2-	0.6-	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 03 16	G96	0.1-	0.5-

2005 NC₁₁₇ = 2006 WM₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.22356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18604337	ω	155.89291	+0.98609095	-0.16586324		
<i>a</i>	3.0389712	Ω	213.65994	+0.14919057	+0.91162486		
<i>e</i>	0.1050323	<i>i</i>	1.10389	+0.07325851	+0.37607115		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+
2005 07 07	568	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
2005 07 07	568	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.4-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2005 07 08	568	0.1-	0.5+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.3-	0.4+	2006 11 01	691	0.3-	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3+
2005 07 15	G96	0.7+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.2+
2005 07 15	G96	0.1+	0.3-	2006 11 11	G96	0.0	0.6-	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+
2005 07 15	G96	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.9-	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.4+
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.6+	0.3-	2006 11 22	G96	0.4-	0.6-
2005 07 15	G96	1.9-	0.2-	2006 11 12	G96	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.6-	0.1+
2005 07 15	G96	1.3+	0.1+	2006 11 12	G96	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	1.7-	2006 11 12	G96	0.6+	0.2-				
2006 10 20	691	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-				

2005 NY₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.98734		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21346283	ω	144.50093	+0.48310443	-0.87354271		
<i>a</i>	2.7728170	Ω	276.54306	+0.78886039	+0.46371599		
<i>e</i>	0.0607237	<i>i</i>	3.43010	+0.37988076	+0.14795479		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1-	0.3+	2006 10 13	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2-
2003 01 25	645	0.2+	0.0	2006 10 13	691	0.9-	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.6-
2005 07 07	568	0.1+	0.6+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.4+
2005 07 07	568	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2005 07 07	568	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-
2005 07 08	568	0.4-	0.6-	2006 11 01	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-
2006 10 13	691	0.3-	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-				

2005 PP₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.63357		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21904591	ω	332.50798	+0.15649808	-0.98166124		
<i>a</i>	2.7254985	Ω	108.32060	+0.92593051	+0.10746221		
<i>e</i>	0.0378581	<i>i</i>	6.58447	+0.34374562	+0.15745817		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.2+	0.3-	2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	645	0.1+	0.3-	2005 09 01	644	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2004 06 09	691	0.2-	0.3-	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2004 06 09	691	0.2-	0.4+	2005 09 01	644	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2004 06 09	691	0.4+	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.7+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.0
2005 08 04	644	0.4-	0.4+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.4-	0.4+	2007 02 09	G96	0.0	0.3+
2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2006 12 12	644	0.3+	0.3+				
2005 08 05	644	0.3+	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.4+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122515

2005 PC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.96387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27632306	ω	151.89229	-0.60580890	+0.79359125
<i>a</i>	2.3344861	Ω	80.76543	-0.74029117	-0.53617266
<i>e</i>	0.1643802	<i>i</i>	3.28987	-0.29148681	-0.28763139
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2006 12 01	691	0.2-	0.1-
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	699	0.5-	0.1-	2006 12 15	G96	0.7+	0.3-
2005 08 04	644	0.4+	0.1+	2005 08 30	699	0.3-	1.7-	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 08 05	644	0.4-	0.1+	2005 08 30	699	1.2+	0.9+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+
2005 08 30	644	0.5-	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0

2005 QB₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.06461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092845	ω	86.31284	+0.97468031	+0.16550615
<i>a</i>	3.0959799	Ω	264.11782	-0.21144428	+0.90091843
<i>e</i>	0.0987841	<i>i</i>	8.69351	+0.07272974	+0.40119036
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	599	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-
2005 08 25	599	0.1-	0.1-	2005 08 30	644	0.0	0.3-	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-
2005 08 25	599	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.2-	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2005 08 25	599	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	699	0.7+	0.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-
2005 08 27	699	1.5-	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2005 08 27	699	0.1-	0.4+	2006 11 24	691	0.7-	1.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1+
2005 08 27	699	1.4+	0.8+	2006 11 24	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2005 08 29	644	0.2-	0.2-	2006 11 24	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	644	0.1-	0.3-	2006 12 17	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-
2005 08 29	644	0.2-	0.3-	2006 12 17	G96	0.3+	0.1+				

2005 QT₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.10456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27104163	ω	257.85553	+0.60680023	-0.79296917
<i>a</i>	2.3647145	Ω	154.53922	+0.76976635	+0.56909694
<i>e</i>	0.1168543	<i>i</i>	7.31176	+0.19812432	+0.21755129
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.2-	2007 02 22	691	0.2+	0.2-
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2007 01 29	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.4+	0.0	2007 01 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.2+	0.2-
2005 08 29	704	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2005 08 29	704	0.7-	0.7-	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-	2007 03 09	G96	0.2-	0.0
2005 08 29	704	0.2+	0.4-	2007 02 07	G96	0.0	0.1-	2007 03 09	G96	0.1+	0.1-

2005 QA₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.63525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35505779	ω	293.50809	+0.02103974	+0.99188329
<i>a</i>	1.9751649	Ω	336.62864	-0.76257002	-0.06519312
<i>e</i>	0.0579970	<i>i</i>	18.42806	-0.64656344	+0.10916684
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 08 25	644	0.2-	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	291	0.2-	0.0
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	291	0.4+	0.4+
2005 08 25	644	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.5-	0.1-	2007 02 25	291	0.3+	0.3+
2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.7+	0.2-				
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-				

2005 QS₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.00482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766943	ω	241.61357	+0.88720476	-0.45719272
<i>a</i>	2.3269337	Ω	145.48842	+0.45227728	+0.83527241
<i>e</i>	0.1517334	<i>i</i>	6.28124	+0.09117549	+0.30544200
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.4-	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2005 08 29	704	0.0	1.2-	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.3-
2005 08 25	644	0.0	0.5+	2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	699	(0.2-	2.1+)	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2007 03 14	291	0.1-	0.0
2005 08 26	699	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 03 14	291	0.0	0.2-
2005 08 26	699	0.7-	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2007 03 14	291	0.2+	0.5+
2005 08 26	699	1.9+	0.5-	2005 09 22	644	0.1+	0.2-				
2005 08 29	704	1.2-	0.6+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+				

2005 QX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.95626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24299303	ω	307.43406	-0.71676271	+0.69102128
<i>a</i>	2.5433541	Ω	276.48973	-0.60637223	-0.68385932
<i>e</i>	0.1344554	<i>i</i>	5.39925	-0.34433115	-0.23414957
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	703	1.4+	0.1-	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2006 11 16	691	0.1-	0.0
2004 03 17	703	0.5-	0.3-	2005 08 30	691	0.3-	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.3+
2004 03 17	703	0.3-	0.2+	2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2006 11 20	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	703	0.7-	0.2-	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.0
2005 08 26	644	0.5+	0.2+	2005 09 12	691	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	1.0+
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 09 12	691	0.4+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 09 12	691	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.5-	0.9-	2006 12 24	G96	(2.4+	1.4+)
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.0				

2005 QR₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.55154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329002	ω	293.76599	+0.49186613	-0.86220603
<i>a</i>	2.7743145	Ω	126.21856	+0.84346764	+0.43736583
<i>e</i>	0.2253300	<i>i</i>	8.63397	+0.21593992	+0.25556190
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.3+	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2-	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2005 08 26	644	0.3+	0.1-	2005 09 01	644	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.4-	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 08 26	644	0.3-	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.0	2007 02 25	691	0.4-	0.5+
2005 08 26	644	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.3-

2005 QV₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.05599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265064	ω	195.92000	+0.60795345	+0.78657490
<i>a</i>	2.4148143	Ω	111.64670	-0.71517383	+0.60166587
<i>e</i>	0.0931961	<i>i</i>	6.68072	-0.34484633	+0.13891765
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2+	0.3+	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.3-	0.5+
2001 07 27	699	0.9+	0.0	2005 08 26	644	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 07 27	699	0.7-	0.0	2005 08 27	644	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.6+
2001 07 27	699	0.3-	0.7-	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.3-	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	1.1-
2005 08 26	644	0.0	0.3+	2006 12 16	691	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.7+	0.1+
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.1+				

2005 QS₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.64729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28621642	ω	23.56663	-0.07706111	-0.99639014
<i>a</i>	2.2803754	Ω	70.86846	+0.90865443	-0.08488789
<i>e</i>	0.1462891	<i>i</i>	2.16026	+0.41037631	+0.00085491
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.2-	0.4+	2005 08 31	691	0.6+	0.1+	2007 03 12	G96	0.6+	0.3-
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.2-	0.0
2002 11 04	644	0.2-	0.2+	2005 08 31	691	0.3+	0.3-	2007 03 12	G96	0.1-	0.2-
2002 12 09	291	0.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 03 19	G96	0.1-	0.3+
2002 12 09	291	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.1-	2007 03 19	G96	0.2+	0.2-
2002 12 09	291	0.5+	0.5-	2007 02 17	691	0.4-	0.0	2007 03 19	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.6-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.3-
2005 08 27	644	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.2+				
2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1-				

2005 QX₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.19537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27545612	ω	283.66233	+0.51902500	-0.85163494
<i>a</i>	2.3393818	Ω	134.82504	+0.81862717	+0.47069513
<i>e</i>	0.1534246	<i>i</i>	5.90867	+0.24589147	+0.23057326
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.5+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2007 04 14	621	0.8-	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-	2007 04 14	621	0.0	0.2-
2005 08 27	644	0.0	0.3-	2007 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 04 14	621	0.2+	0.1-
2005 08 31	691	0.4+	0.1-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	621	1.4+	0.0
2005 08 31	691	0.3-	0.2-	2007 02 07	691	0.2-	0.0	2007 04 15	621	1.2+	0.4-
2005 08 31	691	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2007 04 15	621	1.5-	0.3+
2007 01 27	G96	0.3-	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+				
2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-				

2005 QC₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.22971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23130671	ω	277.14363	+0.17565530	-0.98411279
<i>a</i>	2.6283139	Ω	162.67475	+0.93399384	+0.15830217
<i>e</i>	0.1822252	<i>i</i>	4.97610	+0.31112814	+0.08038931
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.2-
2001 11 12	645	0.1+	0.3-	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.7+
2005 08 28	691	0.1-	0.5+	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.4-	0.3-
2005 08 28	691	0.2+	0.3-	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 03 16	691	0.7+	0.4+
2005 08 28	691	0.1+	0.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.7-	0.3+	2007 01 29	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.5+	2007 01 29	691	0.1-	0.2+				

2005 QZ₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.12091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26108881	ω	219.97049	+0.72189033	+0.67951353
<i>a</i>	2.4244350	Ω	96.70309	-0.59645419	+0.70689232
<i>e</i>	0.1118253	<i>i</i>	7.57387	-0.35087996	+0.19637874
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.0	0.2+	2005 08 28	E12	0.2-	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.1-
2001 07 18	644	0.1-	0.2+	2005 08 28	E12	0.4+	0.4-	2006 12 24	691	0.1-	0.1+
2001 07 18	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2004 04 21	691	0.1-	0.0	2005 09 01	644	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.4-	0.2+
2005 08 28	E12	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.3+				
2005 08 28	E12	0.3-	0.3+	2006 12 15	691	0.2+	0.2+				

2005 QF₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.53782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29442253	ω	6.46402	+0.62533691	+0.77818242
<i>a</i>	2.2378039	Ω	302.25947	-0.71900774	+0.54559212
<i>e</i>	0.1642023	<i>i</i>	3.94563	-0.30328472	+0.31106489
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	683	0.3-	0.2+	2005 10 08	704	1.1-	1.4+
2000 01 12	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	683	0.7-	1.4-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2000 01 12	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	683	0.1-	1.7-	2007 01 10	G96	0.0	0.6-
2005 08 30	644	0.0	0.2-	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	644	0.0	0.2-	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2005 09 01	599	0.3-	0.2-	2005 10 03	704	0.6-	0.7+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+
2005 09 01	599	0.3+	0.1+	2005 10 03	704	0.1+	0.8+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2005 09 01	599	0.1+	0.1-	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.9+	0.6-
2005 09 26	644	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.7-	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 09 26	644	0.2+	0.1-	2005 10 03	703	0.4-	0.8-	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122517

2005 09 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 10 03	703	0.8-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 05	683	(2.2+	2.0-)	2007 02 17	G96	0.3-	0.5+
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 10 05	683	(3.0+	0.5+)	2007 02 17	G96	0.7-	0.4+
2005 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	683	(1.8+	2.2-)	2007 02 17	G96	0.1-	0.2+
2005 09 29	699	(2.2-	0.4+)	2005 10 08	704	1.1+	1.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	699	0.3-	0.4+	2005 10 08	704	0.1-	0.6+				
2005 09 29	699	0.6+	1.0-	2005 10 08	704	0.7+	0.4+				

2005 RE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	107.96400		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17550292	ω	140.81490	+0.93177125		-0.33450428					
<i>a</i>	3.1594622	Ω	239.27787	+0.27795761		+0.90732107					
<i>e</i>	0.0317181	<i>i</i>	9.44703	+0.23354209		+0.25470643					
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2005 09 03	621	1.1-	0.3+	2006 11 11	291	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2005 09 03	621	0.6-	0.1+	2006 11 11	291	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4+
2005 09 03	621	0.2+	0.5-	2006 11 11	291	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 04	621	0.6-	0.5+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2005 09 04	621	1.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	G96	0.4-	0.2+
2005 09 04	621	0.9+	1.0-	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4-
2006 11 11	691	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.0	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2006 11 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.6+	0.4-
2006 11 11	691	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.8-	0.2+

2005 RR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	284.52862		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23349128	ω	221.49716	-0.66387683		+0.74783540					
<i>a</i>	2.6118943	Ω	6.90868	-0.67910111		-0.60109835					
<i>e</i>	0.1355685	<i>i</i>	1.48899	-0.31319200		-0.28182085					
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	645	0.1-	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.3-	2006 11 24	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.8+	0.6-
2005 09 01	691	0.5-	0.1-	2006 11 16	691	0.9-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.3-	2006 12 16	G96	0.7+	0.9+
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	691	0.1+	0.4+	2006 12 16	G96	0.7-	0.5-

2005 RD₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	282.78152		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18378427	ω	8.55806	-0.95410748		+0.29944981					
<i>a</i>	3.0638241	Ω	188.86819	-0.27587564		-0.88274937					
<i>e</i>	0.1129034	<i>i</i>	1.09858	-0.11649701		-0.36205435					
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 02 01	291	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.6+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-
2003 02 01	291	0.7+	0.4+	2005 09 01	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 02 01	291	0.4+	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-
2003 03 09	291	0.3+	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2003 03 09	291	0.4+	0.8+	2005 09 11	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 03 09	291	0.1-	0.3+	2005 09 11	691	0.2-	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-
2003 03 24	691	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.9-	0.0
2003 03 24	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.3-	0.1-	2006 10 20	691	0.1+	0.1+				

2005 RK₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	304.85125		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18550716	ω	65.44250	-0.95791760		+0.28657280					
<i>a</i>	3.0448244	Ω	131.20593	-0.27062620		-0.88257196					
<i>e</i>	0.1031608	<i>i</i>	1.25123	-0.09568347		-0.37275026					
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1999 08 08	691	0.3-	0.2+	2005 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4-	0.1+
1999 08 08	691	0.1+	0.0	2005 09 24	705	0.2+	0.1-	2006 10 31	G96	0.5-	0.2+
1999 08 08	691	0.2+	0.3-	2005 09 24	705	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 13	705	0.3+	0.0	2005 09 25	705	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.5-	0.2+
2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	705	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-
2005 09 14	705	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.9+	0.2-	2006 12 15	G96	0.5+	0.1-
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0				

2005 RR₄₇ = 2007 DH₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	113.50220		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22596126	ω	16.01957	+0.04379912		-0.99622286					
<i>a</i>	2.6696032	Ω	71.51710	+0.90770489		+0.00833306					
<i>e</i>	0.1713451	<i>i</i>	4.53427	+0.41731699		+0.08643245					
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 01	807	0.1-	0.1-	2005 09 24	705	0.3+	0.0	2007 02 23	691	0.3+	0.1-
2000 08 01	807	0.1+	0.1+	2005 09 24	705	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.4-
2005 09 13	705	0.0	0.1-	2005 10 11	705	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2005 09 13	705	0.0	0.1-	2005 10 11	705	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 14	705	0.1-	0.1-	2005 10 12	705	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2005 09 14	705	0.0	0.1-	2005 10 12	705	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 09 21	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.1+				
2005 09 21	705	0.0	0.1-	2005 12 01	705	0.2-	0.1-				

2005 RX₄₇ = 2004 HG₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	213.79043		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21582345	ω	180.68502	+0.71224553		+0.68809040					
<i>a</i>	2.7525611	Ω	134.74624	-0.64307627		+0.71886356					
<i>e</i>	0.2120989	<i>i</i>	11.26163	-0.28135246		+0.09882699					
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 04 28	691	0.3+	0.0	2005 09 13	705	0.1-	0.1-	2005 09 25	705	0.1+	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.2+	2005 09 13	705	0.1-	0.0	2005 09 25	705	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.4-	0.1-	2005 09 14	705	0.1-	0.0	2005 09 26	705	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.2+	0.2-	2005 09 14	705	0.1-	0.1-	2005 09 26	705	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.0	0.1+	2005 09 21	705	0.0	0.0				
2004 05 14	291	0.1-	0.0	2005 09 21	705	0.0	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2+	0.0	2005 09 09	705	0.2−	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+
2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2005 09 09	705	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	0.2+	0.0	2005 09 14	705	0.1−	0.1−	2005 11 24	705	0.1+	0.0
2003 05 10	291	0.2+	0.1−	2005 09 14	705	0.2−	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1+
2003 05 10	291	0.4−	0.0	2005 09 15	705	0.3−	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1+
2003 05 10	291	0.2−	0.0	2005 09 15	705	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 05 27	291	0.5−	0.0	2005 09 21	705	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2003 05 27	291	0.1+	0.0	2005 09 21	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+
2003 05 27	291	0.0	0.1−	2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1−
2005 09 03	705	0.1−	0.0	2005 09 25	705	0.1+	0.0				
2005 09 03	705	0.1−	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.1+				

2005 SJ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.00460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20650230	ω	343.62952	+0.36777534	−0.92819424
<i>a</i>	2.8347806	Ω	84.76410	+0.85941906	+0.31604421
<i>e</i>	0.0462255	<i>i</i>	3.25481	+0.35516217	+0.19639631
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2+	0.0	2005 10 08	701	0.0	0.1−	2006 12 20	G96	0.4+	0.0
1998 03 04	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.4+	2006 12 20	G96	0.0	0.4−
1998 03 04	691	0.3−	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2006 12 20	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.3+	2006 12 20	G96	0.5+	0.4+
2001 12 18	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	701	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	691	0.0	0.2+	2005 10 08	701	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.7−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 12	701	(2.8+	0.0)	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	701	(3.2+	0.2+)	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	291	1.1−	0.6+
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.8−	2007 01 28	291	0.2−	0.3+
2005 10 07	701	0.1−	0.9−	2006 11 21	G96	0.6+	0.0	2007 01 28	291	0.2−	0.2+
2005 10 07	701	0.3+	0.4−	2006 11 21	G96	0.6+	0.5−				
2005 10 07	701	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−				

2005 SO₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.28326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17811641	ω	57.71332	+0.39109089	−0.91999742
<i>a</i>	3.1284804	Ω	9.37039	+0.78282571	+0.31792595
<i>e</i>	0.0907489	<i>i</i>	9.02750	+0.48397503	+0.22918950
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.4−	2007 01 17	703	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	1.0−	2007 01 17	703	0.3−	0.7−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2007 01 25	703	0.5+	1.7+
2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	0.2−	0.3+
2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 22	703	1.6−	1.2−	2007 01 25	703	0.6+	0.2−
2005 09 25	644	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2007 01 25	703	0.0	1.3+
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	1.5+	1.9+	2007 02 08	703	0.2−	0.4−
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	1.0+	0.1−	2007 02 08	703	0.2+	0.2−
2005 10 03	691	0.7−	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	0.8−	2007 02 08	703	0.9−	0.3−
2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.0	0.5−				

2005 ST₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.82327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21414933	ω	32.98093	+0.99866938	−0.04481117
<i>a</i>	2.7668879	Ω	329.55648	+0.02916452	+0.89893222
<i>e</i>	0.1129235	<i>i</i>	2.88733	+0.04253109	+0.43578989
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.4+	0.6−
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.5−	0.1−	2007 02 21	G96	0.5+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.6−	0.1−
2005 10 03	691	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.7−	0.2+				
2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+				

2005 SH₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.00669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29607516	ω	358.81421	+0.82680684	+0.56148446
<i>a</i>	2.2294688	Ω	326.95572	−0.51556296	+0.73263459
<i>e</i>	0.1558691	<i>i</i>	3.52755	−0.22491172	+0.38468397
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.7−
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	1.5+	0.9+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.5−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	1.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2007 02 23	G96	0.5−	0.1+
2005 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.8−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 04	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3+
2005 09 22	644	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−
2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	1.8+	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	703	1.0−	0.2+	2005 10 06	703	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 09 25	703	0.8−	0.6+	2005 10 06	703	0.2+	0.4−	2007 03 25	G96	0.0	0.0
2005 09 25	703	1.3−	0.4−	2005 10 06	699	0.7+	0.4+	2007 03 25	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.4−	0.4−	2007 03 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.5+	0.5+	2005 10 06	703	0.5−	0.6−	2007 03 25	G96	0.1+	0.2+

2005 SC₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.58321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18673041	ω	49.26805	−0.57300608	+0.81954483
<i>a</i>	3.0315124	Ω	185.77454	−0.76121161	−0.53366386
<i>e</i>	0.1084712	<i>i</i>	1.82802	−0.30367898	−0.20868434
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.7+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
1994 09 09	691	(6.6+	3.9−)	2005 09 30	G96	0.1+	0.8−	2006 11 27	691	0.2−	0.0
1994 09 09	691	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	1.0−	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2005 10 06	691	0.3+	0.7+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.6−	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.9−	0.1+
2005 09 30	G96	0.9+	0.7−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122519

2005 SM₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	84.20486		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28551121	ω	312.95915		−0.89912108		−0.43723465		
<i>a</i>	2.2841289	Ω	201.13780		+0.41610949		−0.83956116		
<i>e</i>	0.0593926	<i>i</i>	3.20765		+0.13577254		−0.32243281		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
2005 09 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 04 11	G96 0.2− 0.3−
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 04 11	G96 0.4+ 0.2−
2005 09 26	691	0.1+ 0.0		2007 03 11	G96 0.0	0.2+		2007 04 19	G96 0.6+ 0.2+
2005 09 30	G96 0.1+ 0.4−			2007 03 11	G96 0.4−	0.3+		2007 04 19	G96 0.5− 0.5+
2005 09 30	G96 0.6−	1.3+		2007 03 11	G96 0.3+	0.7−		2007 04 19	G96 0.2+ 0.1−
2005 09 30	G96 0.8+ 0.2−			2007 03 11	G96 0.0	0.4+		2007 04 19	G96 0.4− 0.3−
2005 09 30	G96 0.6+ 0.2−			2007 04 11	G96 0.0	0.1−			
2005 10 11	691 0.0	0.1−		2007 04 11	G96 0.2−	0.0			

2005 SQ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	95.99992		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19883565	ω	59.91088		+0.22907254		−0.97336161				
<i>a</i>	2.9071886	Ω	16.85481		+0.88125188		+0.20316856				
<i>e</i>	0.0500097	<i>i</i>	1.90540		+0.41342580		+0.10625304				
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 04 25	691	0.5+	1.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.6+	1.3+	2005 10 07	691	1.2+	1.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.7+	1.6+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 01 25	691	0.5−	0.0
2005 09 26	691	1.0−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.5−	0.1−
2005 09 26	691	0.5−	0.0	2006 12 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.5−	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+				
2005 09 30	G96	0.6−	0.4+	2007 01 17	691	0.6+	0.1+				

2005 SA₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	179.82751		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25410811	ω	274.85806		+0.90999424		−0.40272235		
<i>a</i>	2.4686358	Ω	108.91774		+0.40959433		+0.83624087		
<i>e</i>	0.1168192	<i>i</i>	5.98380		+0.06436584		+0.37217727		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc									
2001 10 10	644	0.2−	0.7+	2005 10 03	703	1.1+	0.5−	2007 02 08	691 0.0 0.1+
2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.4−	2007 02 17	691 0.1+ 0.2+
2001 10 10	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.2−	2007 02 17	691 0.5− 0.2+
2005 09 28	644	0.5−	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2007 02 17	691 0.1+ 0.0
2005 09 28	644	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691 0.2+ 0.5+
2005 09 28	644	0.4−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.8−	2007 02 17	691 0.2− 0.1+
2005 09 30	699	0.5−	0.0	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2007 02 17	691 0.2+ 0.2+
2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	691 0.3− 0.0
2005 09 30	699	0.8+	0.5+	2007 02 08	691	0.2−	0.8+	2007 02 25	691 0.2− 0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691 0.1+ 0.0

2005 SU₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	61.02744		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17203281	ω	72.98554		−0.13925758		−0.99024188		
<i>a</i>	3.2018073	Ω	25.02120		+0.90368751		−0.12928005		
<i>e</i>	0.1247712	<i>i</i>	0.72120		+0.40491506		−0.05203539		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
1999 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 20	G96	0.3+	0.5−	2007 01 27	G96 0.3− 0.4+
1999 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	G96 0.2− 0.2−
1999 09 30	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96 0.2− 0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96 0.8+ 0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96 0.2− 0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	G96 0.1+ 0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96 0.0 0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.5−	0.1+	2007 02 22	G96 0.2+ 0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2007 02 22	G96 0.3− 0.8+
2005 09 30	691	1.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96 0.0 0.1−
2005 10 10	691	0.4−	0.8+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6+	2007 03 10	G96 0.2+ 0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.7−	1.1−	2007 03 10	G96 0.1+ 0.1+
2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96 0.1− 0.2−
2005 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 20	G96	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−		

2005 SU₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	163.76738		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.28167399	ω	94.36474		+0.44662137		−0.89269935			
<i>a</i>	2.3048264	Ω	328.88369		+0.76779905		+0.41690912			
<i>e</i>	0.0693856	<i>i</i>	6.68332		+0.45936258		+0.17109835			
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc										
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.9−	2007 02 23	691	0.1− 0.0
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.7−	0.6+	2007 03 09	703	0.3− 1.9−
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.8−	0.7−	2007 03 09	703	(4.1− 1.2−)
2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	1.1−	2007 03 09	703	(2.6− 0.5−)
2005 09 23	644	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	1.0+	0.6+	2007 03 09	703	0.1+ 0.7+
2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.8−	2007 03 13	G96	0.2− 0.2+
2005 09 29	699	0.7−	0.8−	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.2− 0.1−
2005 09 29	699	1.1+	0.3+	2005 10 06	699	1.3+	0.1−	2007 03 13	G96	0.2− 0.1−
2005 09 29	699	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2− 0.0
2005 09 29	699	0.9−	0.5+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2007 03 21	703	0.6+ 0.5−
2005 10 01	703	1.3−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+	2007 03 21	703	0.9− 0.4−
2005 10 01	703	1.0−	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+	2007 03 21	703	0.8+ 1.1+
2005 10 01	703	1.0+	0.5+	2007 02 23	691	0.0	0.1−	2007 03 21	703	0.3+ 1.0+
2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2007 02 23	691	0.6+	0.1+			

2005 SF₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	56.73458		(2000.0)	P		Q					
n	0.26820505	ω	355.29600	−0.99076179		−0.13559318					
a	2.3813583	Ω	176.90811	+0.12580595		−0.92546298					
e	0.1228147	i	2.50601	+0.05063532		−0.35374110					
P	3.67	H	18.0	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
1996 03 11	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1+
1996 03 11	691	(3.3−	3.9+)	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
1996 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.2+	0.5−	2007 02 21	G96	0.4−	0.6−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−	2007 03 10	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2007 03 10	644	0.6+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3−

M.P.O. 122520

2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2007 03 10	644	0.5+	0.5+	2007 03 20	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2007 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 03 20	G96	0.0	0.1-

2005 SJ₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.58364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28849753	ω	26.96982	+0.99654187	-0.08233203
<i>a</i>	2.2683391	Ω	337.74430	+0.06989229	+0.90355010
<i>e</i>	0.0122181	<i>i</i>	1.69665	+0.04493750	+0.42049811
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.3-	0.0	2007 03 12	691	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.5-	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.4-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.2-
2005 10 06	G96	0.0	0.3-	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2007 04 11	G96	0.3+	0.3+
2005 10 06	G96	0.3+	0.2-	2005 11 05	G96	0.0	0.2-	2007 04 11	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.1-	2007 04 19	G96	0.1-	0.0
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2005 11 05	G96	0.3-	0.1-	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2005 10 13	621	0.8-	1.2+	2005 11 05	G96	0.2-	0.0	2007 04 19	G96	0.2-	0.0
2005 10 13	621	0.8+	0.7-	2007 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.3-
2005 10 13	621	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.1+				

2005 SL₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.34456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054555	ω	44.31932	+0.93447488	-0.35430854
<i>a</i>	2.7131294	Ω	336.36482	+0.29759886	+0.83123586
<i>e</i>	0.0801642	<i>i</i>	5.00252	+0.19542675	+0.42838347
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.2-	0.2-	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 09 30	691	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.6-	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.5-	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.4+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.3+	0.1+				
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1-				

2005 SP₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.73566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21275444	ω	309.72828	+0.74024260	+0.67228969
<i>a</i>	2.7789685	Ω	8.03964	-0.59749799	+0.66339498
<i>e</i>	0.0882596	<i>i</i>	3.36712	-0.30828080	+0.32853260
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 11	691	0.5-	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.2-	2007 01 25	691	0.8-	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.3-
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.3-
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.6+	0.0	2007 02 06	691	0.5-	0.2-
2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.0				

2007 AUG. 28

2005 SF₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.58251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28202108	ω	270.73784	+0.12831955	-0.99171797
<i>a</i>	2.3029349	Ω	171.88361	+0.92452845	+0.11763838
<i>e</i>	0.1946280	<i>i</i>	2.20706	+0.35886104	+0.05154300
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	701	0.1+	0.7-	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.1+
2005 09 27	701	0.8-	0.7-	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	G96	0.1-	0.6+	2007 03 16	G96	0.1-	0.2-	2007 04 07	G96	0.4-	0.1-
2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.6+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-	2007 04 07	G96	0.6+	0.1-
2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2007 03 26	G96	0.2-	0.2-	2007 04 07	G96	0.0	0.2+

2005 SW₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.74839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27068935	ω	94.98587	-0.01382526	-0.99987350
<i>a</i>	2.3667657	Ω	355.78221	+0.86979753	-0.00814615
<i>e</i>	0.0614781	<i>i</i>	6.13866	+0.49321508	-0.01366139
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	1.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 27	691	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.7-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1-
2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-	2007 03 11	G96	0.3+	0.4+
2005 10 05	691	0.8-	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.2-	2007 03 11	G96	0.2+	0.1-
2007 01 28	G96	0.0	0.4-	2007 02 25	691	0.0	0.0				

2005 SW₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.18167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217593	ω	284.42074	+0.70459569	-0.70426270
<i>a</i>	2.7840176	Ω	120.43767	+0.68370603	+0.64095961
<i>e</i>	0.1739115	<i>i</i>	5.78754	+0.18997626	+0.30526191
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.1-	0.3-	2005 10 05	703	1.4-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4+	1.2-
2005 08 27	691	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.7-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2005 08 27	691	0.2-	0.3+	2005 10 05	703	1.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.7-	0.2-
2005 09 30	699	0.9+	0.9+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	G96	0.4+	1.4+
2005 09 30	699	1.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.4+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3+
2005 09 30	699	0.6-	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2-	0.4-
2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-				
2005 10 05	703	0.5-	1.0-	2007 02 08	G96	0.0	0.1-				

2005 SZ₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.24633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20214245	ω	317.96330	-0.37605292	-0.92257237
<i>a</i>	2.8753962	Ω	153.77439	+0.89363734	-0.38571503
<i>e</i>	0.1096699	<i>i</i>	11.25916	+0.24494185	-0.00917229
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	705	0.1-	0.0	2005 10 03	705	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2005 09 24	705	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 09 25	705	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.5+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122521

2005 09 28	705	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 09 28	705	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.5−	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	705	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−	2007 03 14	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	705	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.4+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	705	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.0				

2005 TU₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	199.18733		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28886415	ω	41.26628	+0.82608476	−0.56327813
a	2.2664194	Ω	352.95214	+0.47275498	+0.70944480
e	0.1402102	i	8.13865	+0.30673556	+0.42356325
P	3.41	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.5+	0.4−
2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.5+	0.4−
2005 09 11	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.8−	2005 10 30	704	0.7−	0.8+
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	1.6−	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	1.4+
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	1.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+
2005 09 23	703	1.7−	0.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2005 09 23	703	1.8+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	703	0.6−	0.5−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	0.9+	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.5+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.4+	1.3−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.3−	1.8−	2005 10 08	704	0.7+	0.9−	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.9+	2007 04 20	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	703	0.2+	1.1−	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 04 20	G96	0.4−	0.2+
2005 10 01	703	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.5+	2007 04 20	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.7+	2007 04 20	G96	0.0	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 21	644	0.5+	0.1−				

2005 TY₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.25738		(2000.0)	P	Q
n	0.27927148	ω	286.32821	−0.72093409	−0.69270810
a	2.3180261	Ω	209.83612	+0.65033594	−0.66617015
e	0.1342545	i	2.33114	+0.23941010	−0.27635633
P	3.53	H	18.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.4−	0.5+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 03 11	G96	0.6+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.8+	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.4−	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2005 10 05	G96	0.6−	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	G96	0.1+	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2007 05 10	G96	0.4−	0.3−
2007 02 19	G96	0.3+	0.1+	2007 03 20	G96	0.7−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.2−
2007 02 19	G96	0.3−	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.1−	0.1+
2007 02 19	G96	0.4−	0.8−	2007 04 11	G96	0.4+	0.2−				

2005 TY₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	200.42206		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24234082	ω	231.00295	+0.97989489	+0.19408899		
a	2.5479154	Ω	117.76116	−0.16307933	+0.91260190		
e	0.0398697	i	2.99347	−0.11493974	+0.35984335		
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3−	0.2+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 18	691	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2001 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3+
2001 11 18	645	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4−	0.2+
2001 11 18	645	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.6−	0.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.6−
2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	1.1+	0.2+
2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.6−	0.3−	2007 02 16	G96	0.5+	0.3−
2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.7+
2005 10 05	G96	0.3−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+	2007 02 21	G96	1.0−	0.7−
2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2005 10 05	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.6−
2005 10 05	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+				

2005 TQ₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.68347		(2000.0)	P	Q
n	0.21901528	ω	167.76417	−0.95575246	−0.29411711
a	2.7257526	Ω	355.12007	+0.26394698	−0.84885439
e	0.0333125	i	3.83417	+0.12988158	−0.43925090
P	4.50	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
2003 04 04	691	1.1+	0.9+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2007 01 26	691	0.1−	0.3+
2003 04 04	691	1.0+	0.9+	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.7−	0.7−	2005 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 03 11	G96	0.5−	0.5−
2003 04 25	691	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.5−
2003 04 25	691	0.6−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.5−
2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.7−
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+				

2005 TN₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.62960		(2000.0)	P	Q
n	0.21743221	ω	226.59694	−0.15495988	−0.98657872
a	2.7389670	Ω	232.38808	+0.92414395	−0.12634095
e	0.0643834	i	3.72586	+0.34920682	−0.10344270
P	4.53	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.8−	0.6+	2005 10 13	691	0.4−	0.5+	2007 02 09	691	0.2+	0.2+
1991 09 15	691	0.0	1.0+	2005 10 13	691	0.6−	0.3+	2007 02 10	703	0.3−	1.0+
1991 09 15	691	0.1−	0.7+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2007 02 10	703	1.3−	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	699	1.8+	0.3+	2007 02 17	703	0.3−	0.3−
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.8−	2007 02 17	703	0.2+	1.7+
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	699	0.1−	0.9−	2007 02 17	703	(0.0	2.8+)
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2007 02 17	703	0.9+	0.4−
2005 10 06	G96	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	703	1.0−	0.8−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2007 03 09	703	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 03 09	703	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 03 09	703	1.8+	0.3−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.3+	0.1+				
2005 10 09	691	0.3+	0.5+	2007 02 09	691	0.1+	0.2−				

2005 TK₁₂₂ = 1997 CM₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.66622		(2000.0)	P	Q		
n	0.18889659	ω	110.78575	−0.74058056	−0.67189973		
a	3.0082918	Ω	27.00315	+0.60843264	−0.67652245		
e	0.0829297	i	1.20514	+0.28521950	−0.30144341		
P	5.22	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4−	0.0	2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−
1995 11 15	691	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.7−	0.6−
1995 11 15	691	0.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.6+
1997 02 06	691	0.3−	0.5−	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2006 12 15	691	0.3+	0.4+
1997 02 06	691	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.6+	0.2+
1997 02 06	691	0.4+	0.4−	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
1997 02 10	691	0.2−	0.5−	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.0
1997 02 10	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
1997 02 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−
2000 11 02	691	0.4+	0.1−	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2000 11 02	691	0.5+	0.6−	2005 10 11	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2000 11 02	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	695	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.6−	0.1−				

2005 TG₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	107.27461	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22197569	ω	308.05818	−0.07728482
<i>a</i>	2.7014635	Ω	146.31956	+0.93417787
<i>e</i>	0.1091069	<i>i</i>	3.78676	+0.34833714
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	691	0.5−	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.5−	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.5−	0.6−
2005 10 08	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+
2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.5+	0.7+				
2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2007 02 27	691	0.3−	0.2+				

2005 TN₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.76950	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26580848	ω	302.15034	+0.26599268
<i>a</i>	2.3956507	Ω	343.15364	−0.83525709
<i>e</i>	0.0159171	<i>i</i>	7.41631	+0.16631440
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.7+	0.6−
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.5−	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.1−	0.4−	2007 01 26	691	0.4+	0.3−	2007 02 16	G96	0.8−	1.2+
2005 10 13	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.5+				
2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.2+				

2005 TC₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.62299	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20669064	ω	128.79477	−0.73353899
<i>a</i>	2.8330583	Ω	8.51523	+0.56320351
<i>e</i>	0.0725452	<i>i</i>	9.22919	+0.38042392
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 21	291	0.5+	0.0	2007 01 25	703	0.3−	0.7−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 21	291	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2007 01 17	703	(2.2+	0.6−)	2007 02 05	644	0.3−	0.4+
2005 10 09	691	0.1−	0.3−	2007 01 17	703	1.4+	0.5−	2007 02 05	644	0.3−	0.1+
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.5−	0.0	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.0	2007 01 17	703	(2.3+	1.3+)	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2005 10 13	691	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.6+	0.2+	2007 02 05	644	0.4−	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.5+	2007 02 05	644	0.0	0.2−

2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 11 21	291	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.4−	0.2−

2005 TR₁₈₁ = 2002 AC₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	144.84385	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21055943	ω	68.96392	+0.70104574
<i>a</i>	2.7982483	Ω	336.46386	+0.62825115
<i>e</i>	0.0685413	<i>i</i>	3.66422	+0.33739496
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2000 10 27	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2000 10 27	691	0.6+	0.3−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2002 01 22	691	0.1−	0.5+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+
2002 01 22	691	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	1.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2002 01 22	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	1.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	291	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.6−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	291	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	1.0+				
2005 10 01	291	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−				

2005 UD₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	98.39221	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22190517	ω	331.04432	−0.38832563
<i>a</i>	2.7020359	Ω	141.77448	+0.85629108
<i>e</i>	0.0626602	<i>i</i>	3.33595	+0.34054191
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2003 05 01	691	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	1.0+	1.1−
2003 05 01	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.6+	0.4+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.5−	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.6−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.1+				
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.3+				

2005 US₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	144.53448	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27822918	ω	64.82901	−0.43722632
<i>a</i>	2.3238117	Ω	51.34589	+0.78284142
<i>e</i>	0.1024152	<i>i</i>	6.01144	+0.44271034
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.6−	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	691	0.3−	0.4−
2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 04 14	691	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.6+	0.1−
2005 12 06	691	0.1−	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122523

2005 UF₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.50506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21443342	ω 267.79775	-0.33480260	+0.94186317
<i>a</i>	2.7644436	Ω 342.56032	-0.82265117	-0.30680951
<i>e</i>	0.0172138	<i>i</i> 5.41868	-0.45951308	-0.13697335
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2+	0.2-	2005 10 30	703	0.6+	0.1-	2005 11 25	703	0.1+	0.3+
2000 11 02	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	703	0.3+	0.0	2005 11 25	703	1.7-	0.9+
2000 11 02	691	0.1-	0.2-	2005 10 31	691	0.5+	0.1-	2005 11 25	703	0.6-	0.9-
2004 08 15	807	0.1-	0.3+	2005 10 31	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.9+
2004 08 15	807	0.1-	0.2+	2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2005 10 22	691	0.3-	0.0	2005 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.7-	0.4+
2005 10 22	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	G96	0.4+	0.1-	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.6+
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 10 31	703	0.3-	1.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	691	0.3-	0.3+	2005 10 31	703	0.2+	0.6-	2007 02 08	G96	0.5+	1.6-
2005 10 29	703	1.2-	0.5-	2005 10 31	703	0.3-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 29	703	0.3+	0.4-	2005 10 31	703	0.3+	0.6-	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 29	703	0.3-	0.2-	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.1-	0.6-
2005 10 29	703	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.5-
2005 10 30	703	0.1-	0.5-	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2-	0.0
2005 10 30	703	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.5-	0.5+	2007 02 16	G96	0.5-	0.5-

2005 UB₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.38947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20118764	ω 113.85634	+0.89159081	-0.44811852
<i>a</i>	2.8844865	Ω 272.82199	+0.38808304	+0.83035479
<i>e</i>	0.1545294	<i>i</i> 3.74490	+0.23336104	+0.33121098
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 10 31	691	0.0	0.3-	2006 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.3-	2006 01 27	G96	0.1-	0.6-
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.4-	2007 01 29	691	0.5+	0.1+
2005 10 24	699	0.1-	0.9-	2005 11 01	704	0.6-	0.4+	2007 01 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	699	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.6-	0.4-	2007 01 29	691	0.1+	0.4-
2005 10 24	699	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	1.6-	0.3-	2007 02 09	691	0.2-	0.4+
2005 10 24	699	1.3-	1.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.3-	0.6-	2005 11 07	704	0.6+	0.3+	2007 02 09	691	0.5-	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 07	704	1.9+	0.1-	2007 02 17	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	691	0.3+	0.4-	2005 11 07	704	0.3-	0.2-	2007 02 17	G96	0.2-	0.8+
2005 10 29	703	0.3+	1.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.6-	2007 02 17	G96	0.3+	0.3-
2005 10 29	703	0.3-	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2006 01 27	G96	0.5-	0.7-				
2005 10 29	703	0.1-	1.2-	2006 01 27	G96	0.2+	0.4-				

2005 UT₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.35028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17190507	ω 337.61293	+0.43286230	-0.89355367
<i>a</i>	3.2033933	Ω 86.56490	+0.84410189	+0.35537832
<i>e</i>	0.0329810	<i>i</i> 6.85430	+0.31642096	+0.27435030
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.6-	0.2+	2005 11 09	198	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 11 09	198	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 09	198	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.4-	2005 11 09	198	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.1-	0.3-	2005 11 10	703	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2+

2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.3-	2007 02 16	703	0.7-	0.4-
2005 11 04	691	0.3+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.9-	2007 02 16	703	0.7+	0.1+
2005 11 04	691	0.3+	0.1-	2005 11 10	703	0.7-	0.6+	2007 02 16	703	(0.7+	2.9+)
2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	0.2-

2005 UW₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.89832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25750444	ω 94.02451	+0.09048766	-0.99584545
<i>a</i>	2.4468813	Ω 350.76525	+0.88667523	+0.08521789
<i>e</i>	0.2005467	<i>i</i> 3.64026	+0.45345234	+0.03208965
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+	2007 03 11	G96	0.2-	0.3-
2003 02 25	599	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.9-	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.5+
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.4-	2007 04 11	G96	0.5+	0.7-
2003 02 25	599	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2+	0.3+
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.1-	0.1-
2005 09 13	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2007 04 19	G96	0.4-	0.6-
2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 03 11	G96	0.1+	0.6+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	G96	0.2-	0.5+	2007 03 11	G96	0.1-	0.5+	2007 04 19	G96	0.3-	0.6+
2005 10 25	G96	0.2-	0.6-	2007 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 04 19	G96	0.8+	0.3+

2005 UE₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.24353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20140438	ω 347.98636	+0.98526624	+0.17102018
<i>a</i>	2.8824168	Ω 2.16840	-0.15322749	+0.88681668
<i>e</i>	0.0576542	<i>i</i> 2.41006	-0.07597217	+0.42931140
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.2-	0.1+
1995 11 23	691	0.3-	0.1-	2005 10 26	691	0.9-	0.8+	2007 01 17	691	0.2+	0.5+
1995 11 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	645	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.6+	0.4+
2000 11 30	645	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.4+
2003 03 25	291	1.2+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.5-	0.7+
2003 03 25	291	0.2+	0.6+	2005 11 10	691	0.3-	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2003 03 25	291	0.1-	0.6+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2004 07 21	E12	0.6-	0.6+	2005 11 10	691	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2004 07 21	E12	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2004 07 21	E12	0.5-	0.8+	2006 01 27	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2004 07 21	E12	0.1-	0.4+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1-				

2005 US₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.25762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897264	ω 105.25028	-0.82136553	-0.56043916
<i>a</i>	3.1184943	Ω 40.82126	+0.44089538	-0.74185434
<i>e</i>	0.1336134	<i>i</i> 9.34474	+0.36189769	-0.36818487
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1-	0.0	2007 02 23	703	1.6-	0.8-	2007 03 08	644	0.3+	0.1+
2005 10 24	691	0.4+	0.6+	2007 02 23	703	1.1-	1.2+	2007 03 16	703	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2007 02 23	703	0.4+	0.0	2007 03 16	703	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.4-	0.2-	2007 02 23	703	1.5+	1.1-	2007 03 16	703	0.8-	0.1+
2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 03 08	644	0.3+	0.0	2007 03 16	703	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.5-	2007 03 08	644	0.6+	0.3+				

2005 US₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.28250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22771076	ω	18.46002	+0.20051556	+0.97945304
<i>a</i>	2.6559120	Ω	263.11143	-0.90156287	+0.17586445
<i>e</i>	0.0881848	<i>i</i>	1.24495	-0.38337698	+0.09870889
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1-	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2003 04 01	695	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-
2005 10 27	G96	0.3+	0.9-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2005 10 27	G96	1.4+	0.5-	2005 11 10	691	0.3-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-
2005 10 27	G96	0.6-	0.4-	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.5-	0.5+	2005 11 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+
2005 10 28	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-				

2005 UM₂₁₀ = 1994 RB₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.00619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27409295	ω	26.66707	+0.89825084	+0.43904662
<i>a</i>	2.3471318	Ω	307.27613	-0.40748405	+0.81532981
<i>e</i>	0.0186036	<i>i</i>	1.41020	-0.16462738	+0.37745909
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.5+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
1994 09 12	691	0.4-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.5-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0
1994 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.5-	2007 03 12	G96	0.2-	0.2+
1994 09 14	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+
1994 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	1.2+	0.4-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	(0.3+	2.1-)	2007 04 15	G96	0.2-	0.3+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-
2005 10 02	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3+	0.2+	2007 04 15	G96	0.2-	0.2-
2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-	2007 04 15	G96	0.3-	0.1+
2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2-	0.1+				
2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0				

2005 UD₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.54489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21617697	ω	38.84713	+0.78344824	-0.62145679
<i>a</i>	2.7495594	Ω	359.57428	+0.54986880	+0.69361630
<i>e</i>	0.0905988	<i>i</i>	4.29302	+0.28957411	+0.36426348
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	691	0.5-	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.4-
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.0	2007 03 11	691	1.2+	0.3-
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-	2007 03 11	691	0.2-	0.4+
2005 10 29	691	0.4+	0.3-	2007 02 25	G96	0.5+	0.2+	2007 03 20	691	0.8-	0.4-
2005 10 30	291	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.3+	2007 03 20	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	291	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 03 20	691	0.3-	0.5+
2005 10 30	291	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3+				

2005 UM₂₂₂ = 2003 BH₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.27938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26296036	ω	151.37234	-0.28623194	-0.95793385
<i>a</i>	2.4129178	Ω	315.25133	+0.87335889	-0.25189438
<i>e</i>	0.0317552	<i>i</i>	1.69578	+0.39410092	-0.13752078
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	291	0.2+	0.4+	2005 10 29	291	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.4-	0.1+
2003 01 27	291	0.1-	0.1-	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	1.0-
2003 01 27	291	0.1+	0.4+	2005 11 04	703	0.7-	1.0-	2007 03 11	G96	0.3+	0.2-
2003 01 27	291	0.3+	0.5+	2005 11 04	703	1.3+	0.2-	2007 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	291	0.1+	0.2-	2005 11 04	G96	0.8+	0.3-	2007 03 11	G96	0.5-	0.5+
2003 01 27	291	0.2-	0.1-	2005 11 04	703	0.6-	1.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.7-	0.0	2005 11 04	703	0.6-	0.8-	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.3-	2005 11 04	G96	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2-	0.3-
2005 10 29	691	0.4-	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.5+	0.1-
2005 10 29	691	0.2-	0.6+	2005 11 30	691	0.7+	0.3+	2007 04 20	G96	0.6+	0.2+
2005 10 29	691	0.2-	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.7-	2007 04 20	G96	0.0	0.1-
2005 10 29	291	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.3-	1.2-	2007 04 20	G96	0.6-	0.0
2005 10 29	291	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.3+	2007 04 20	G96	0.5+	0.4+

2005 UF₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.63665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23559784	ω	296.91967	-0.89918036	-0.42182845
<i>a</i>	2.5963018	Ω	218.44405	+0.43750808	-0.86191788
<i>e</i>	0.2251018	<i>i</i>	10.78476	+0.00783301	-0.28135089
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2005 10 29	691	0.3-	0.4-	2007 04 26	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2005 10 29	691	0.1-	0.0	2007 04 26	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2007 04 11	691	0.0	0.7+	2007 04 26	691	0.3+	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2007 04 11	691	0.2-	0.0	2007 05 11	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1-	0.3-	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.3+	2007 04 18	691	0.3+	0.1-	2007 05 11	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	691	0.1-	0.2-	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.1-	2007 04 18	691	0.0	0.1-				

2005 UL₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.72090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22057841	ω	207.90183	+0.13697222	+0.98865286
<i>a</i>	2.7128600	Ω	70.02569	-0.89618215	+0.15020610
<i>e</i>	0.1518251	<i>i</i>	3.76275	-0.42201442	+0.00190978
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2005 11 10	703	0.6-	0.4-	2007 01 17	691	0.5-	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	0.7-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 11 10	703	0.9-	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 11 10	703	0.6-	0.7+	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.7+	0.3-	2005 11 30	G96	0.4+	0.5-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.3+	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.3-	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2005 11 04	691	0.9+	0.4+	2006 12 24	691	0.4-	0.4-	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 11 04	691	0.7-	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122525

2005 UZ₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.16128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18565961	ω 62.43892	+0.11443498	-0.99278739
<i>a</i>	3.0431574	Ω 21.08108	+0.87281744	+0.08329145
<i>e</i>	0.1641383	<i>i</i> 5.70361	+0.47444109	+0.08623067
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	1.4+	0.2-	2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.5-
1994 10 06	691	1.0+	1.0+	2005 10 30	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.0
1994 10 06	691	0.7-	0.1+	2005 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.3+
1994 10 06	691	0.0	0.2-	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0
1994 10 06	691	0.8-	0.4-	2005 11 03	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.6-	0.3-
1994 10 06	691	0.5-	1.5-	2005 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2002 04 06	291	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.4-
2002 04 06	291	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+	2007 03 12	G96	0.3+	0.5-
2002 04 06	291	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.4-	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.5+	2007 03 12	G96	0.1-	0.2+
2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.9+	2007 03 12	G96	1.0-	1.4-

2005 UO₃₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.62440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28009189	ω 137.93974	-0.44156986	+0.89542782
<i>a</i>	2.3134975	Ω 105.78440	-0.83811609	-0.38905756
<i>e</i>	0.1124891	<i>i</i> 3.38328	-0.32027718	-0.21643297
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	691	0.7-	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-
2005 10 31	691	0.5-	0.0	2005 11 04	691	0.4-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3-	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 02 26	G96	0.0	0.2-	2007 03 20	691	0.0	0.1-
2005 11 01	G96	0.6+	0.3-	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.3+	0.2-
2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.4+

2005 UC₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.16661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18253792	ω 105.50074	-0.35370880	-0.93535527
<i>a</i>	3.0777546	Ω 5.21378	+0.85487996	-0.32361169
<i>e</i>	0.1084129	<i>i</i> 0.48716	+0.37956598	-0.14277952
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 31	691	0.5-	0.3+	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.6+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	G96	0.7-	0.6+	2005 10 31	691	0.6-	0.6-	2007 02 21	695	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-	2007 02 21	695	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.9+	0.7-	2007 01 27	691	0.2-	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.4+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2-

2005 UB₄₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.65042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097208	ω 344.53625	-0.97425604	-0.22541485
<i>a</i>	2.7096370	Ω 182.44534	+0.21485174	-0.92345472
<i>e</i>	0.0489365	<i>i</i> 4.90671	+0.06829276	-0.31051494
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.0
2000 08 27	807	0.0	0.4-	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2007 03 10	691	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.3+	2007 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 03 17	691	0.2-	0.1+
2005 10 25	691	0.2-	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 03 17	691	0.3-	0.3-
2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2007 02 09	691	0.4-	0.0	2007 03 17	691	0.4+	0.3-
2005 11 01	691	0.2+	0.5-	2007 03 10	691	0.0	0.1-				

2005 UC₄₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.27378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20306844	ω 53.18925	+0.99240104	-0.09838574
<i>a</i>	2.8666483	Ω 312.32926	+0.05392263	+0.88755305
<i>e</i>	0.1112614	<i>i</i> 5.73652	+0.11060074	+0.45007757
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	644	0.0	0.3-	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.8+	0.5-
2005 10 29	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 29	644	0.6-	0.2-	2007 01 27	691	0.4-	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2005 11 01	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.4+	0.3+
2005 11 01	644	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	1.0-	0.1+
2005 11 01	644	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.8-	0.3-	2007 02 21	G96	0.5+	0.4+
2006 11 27	G96	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0				
2006 11 27	G96	0.7+	0.4+	2007 02 13	G96	0.4+	0.5-				

2005 UA₄₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.13305	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21177467	ω 44.05852	+0.87913395	-0.47608200
<i>a</i>	2.7875332	Ω 344.33055	+0.41205302	+0.78216758
<i>e</i>	0.1652453	<i>i</i> 4.60125	+0.23944898	+0.40194504
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.1-	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2-
2002 03 05	291	0.2-	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.3-	2007 03 11	G96	0.1+	0.1-
2002 03 05	291	0.3+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.6+	2007 03 11	G96	0.1-	0.4-
2005 10 29	703	0.2-	1.1-	2005 11 11	691	0.3+	1.2+	2007 03 20	G96	0.5-	0.2-
2005 10 29	703	1.5-	0.7-	2005 11 11	691	0.3+	1.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2-
2005 10 29	703	0.7-	0.7-	2007 02 25	691	0.3-	0.0	2007 03 20	G96	0.3+	0.2-
2005 11 02	704	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.5+				
2005 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-				

2005 UD₄₅₉ = 2007 CF₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.78295	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20675592	ω 311.76257	-0.28821862	-0.95738503
<i>a</i>	2.8324619	Ω 154.97062	+0.89104172	-0.27523804
<i>e</i>	0.0534586	<i>i</i> 2.51227	+0.35067746	-0.08750954
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 10 31	G96	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+
2005 10 31	G96	0.5-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5+
2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 11 04	G96	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 11 04	G96	0.5+	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.5-	0.2-
2005 12 01	691	0.4+	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.3-

2005 12 01 691 0.6− 0.0 2007 02 06 691 0.5− 0.1+ 2007 03 09 G96 0.3+ 0.1+
 2005 12 01 691 0.6− 0.3+ 2007 02 06 G96 0.2+ 0.1− 2007 03 09 G96 0.3+ 0.5−

2005 UE₄₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.65547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252420	ω	311.18590	+0.47503584 +0.87980938
<i>a</i>	2.7809753	Ω	347.14530	−0.78333280 +0.41418656
<i>e</i>	0.0459902	<i>i</i>	4.28555	−0.40091231 +0.23320579
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22 691 0.5+ 0.4−	2005 10 30 691 0.2+ 0.0	2007 01 17 691 0.5+ 0.6+
1993 01 22 691 0.3− 0.1+	2005 10 30 691 0.0 0.1+	2007 01 17 691 0.0 0.1+
1995 07 22 691 0.3− 0.4+	2005 11 03 691 0.1+ 0.1−	2007 01 26 691 0.3− 0.1+
1995 07 22 691 0.1− 0.1+	2005 11 03 691 0.1+ 0.0	2007 01 26 691 0.1− 0.2−
1995 07 22 691 0.0 0.2+	2005 11 03 691 0.1+ 0.1+	2007 01 26 691 0.2− 0.3+
2001 12 19 644 0.2− 0.1+	2005 11 04 691 0.0 0.3−	2007 03 11 G96 0.6+ 0.2−
2001 12 19 644 0.1− 0.4+	2005 11 04 691 0.1− 0.1−	2007 03 11 G96 0.1− 0.2−
2001 12 19 644 0.1− 0.4+	2005 11 04 691 0.0 0.2−	2007 03 11 G96 0.2− 0.1−
2005 10 30 691 0.2+ 0.1−	2007 01 17 691 0.0 0.1+	2007 03 11 G96 0.1+ 0.2−

2005 UW₄₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.21105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17574287	ω	322.41901	+0.28613192 −0.95270640
<i>a</i>	3.1565857	Ω	110.74941	+0.90354231 +0.23270559
<i>e</i>	0.1603765	<i>i</i>	6.28461	+0.31896679 +0.19544467
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.4− 0.6+	2005 11 06 699 0.5− 0.1−	2007 01 17 691 0.0 0.4−
2005 10 01 703 0.2+ 0.7+	2005 11 06 699 0.4+ 0.6+	2007 01 17 691 0.2+ 0.1−
2005 10 01 703 0.1+ 0.0	2005 11 06 699 0.1− 1.1−	2007 01 17 691 0.2+ 0.2−
2005 10 01 703 0.4− 0.2+	2005 11 06 699 0.5+ 0.0	2007 01 26 691 0.1+ 0.3−
2005 10 27 644 0.5+ 0.3−	2005 12 05 699 1.0+ 0.9+	2007 01 26 691 0.1+ 0.4−
2005 10 27 644 0.0 0.3−	2005 12 05 699 0.5+ 0.5−	2007 01 26 691 0.0 0.4−
2005 10 27 644 0.0 0.0	2005 12 05 699 0.6+ 0.3−	2007 02 15 703 0.2+ 0.0
2005 11 03 703 0.3+ 0.2−	2005 12 05 699 0.7− 1.1+	2007 02 15 703 0.6+ 1.3+
2005 11 03 703 0.2− 0.0	2007 01 09 691 0.3− 0.5−	2007 02 15 703 1.0− 1.0+
2005 11 03 703 0.3− 0.5−	2007 01 09 691 0.3− 0.2−	2007 02 15 703 0.4+ 0.6+
2005 11 03 703 1.4− 0.2−	2007 01 09 691 0.3− 0.4−	

2005 UK₄₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.05690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17919891	ω	174.93141	+0.96768493 +0.24584047
<i>a</i>	3.1158686	Ω	170.27183	−0.24145308 +0.96751575
<i>e</i>	0.2683815	<i>i</i>	19.39408	−0.07270689 +0.05895532
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09 704 0.7+ 0.7−	1999 10 01 704 0.5+ 0.7+	2005 11 06 703 0.4− 1.0−
1999 09 09 704 0.3− 0.4+	1999 10 01 704 0.3− 0.6+	2005 11 06 703 0.0 0.1+
1999 09 09 704 1.0− 0.4−	2005 10 30 703 1.2− 0.7+	2005 11 06 703 0.4+ 1.1−
1999 10 01 704 0.2+ 0.1+	2005 10 30 703 0.2− 0.5+	2005 12 06 703 (2.6+ 0.2−)
1999 10 01 704 0.2+ 0.3+	2005 10 30 703 1.3+ 0.0	2005 12 06 703 1.0+ 0.7+
1999 10 01 704 0.0 0.0	2005 10 30 703 0.1+ 0.1+	2005 12 06 703 0.7− 1.0+
1999 10 01 704 0.2+ 0.8−	2005 11 06 703 0.1− 0.3−	2005 12 06 703 0.3− 0.8−

2005 UZ₅₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.37938	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27452599	ω	196.66445	−0.88189997 +0.47137592
<i>a</i>	2.3446629	Ω	11.46816	−0.42807993 −0.79397123
<i>e</i>	0.1084963	<i>i</i>	2.17991	−0.19748424 −0.38394586
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 06 691 0.0 0.2−	2006 02 20 691 0.4+ 0.3+	2006 04 07 G96 0.5− 0.2+
1995 02 06 691 0.1− 0.1−	2006 03 02 691 0.3+ 0.1+	2006 04 07 G96 0.2− 0.0
1995 02 06 691 0.2− 0.1+	2006 03 02 691 0.3+ 0.2+	2006 04 07 G96 0.2− 0.3+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 03 02 691 0.2+ 0.0	2006 04 24 701 0.4− 0.3−
2000 10 02 645 0.0 0.0	2006 03 23 G96 0.3− 0.1+	2006 04 24 701 0.8− 0.8−
2005 10 24 568 0.0 0.4+	2006 03 23 G96 0.1− 0.5+	2006 04 24 701 0.4− 1.4−
2005 10 24 568 0.1− 0.4+	2006 03 23 G96 0.1− 0.3+	2006 04 26 701 0.5− 0.4+
2005 10 24 568 0.1+ 0.4+	2006 03 23 G96 0.3− 0.1+	2006 04 26 701 1.1+ 0.2+
2005 10 31 568 0.1+ 0.3+	2006 03 25 G96 0.3− 0.3+	2006 04 26 701 0.1− 0.2+
2005 10 31 568 0.2+ 0.3+	2006 03 25 G96 0.1+ 0.2+	2006 04 26 701 0.6− 0.8−
2005 10 31 568 0.2+ 0.3+	2006 03 25 G96 0.5− 0.1+	2007 08 10 691 0.4− 0.1+
2006 02 20 691 0.1− 0.1+	2006 03 25 G96 0.1− 0.2+	2007 08 10 691 0.2− 0.3+
2006 02 20 691 0.3+ 0.0	2006 04 07 G96 0.4− 0.1+	2007 08 10 691 0.0 0.2+

2005 VX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.98965	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26146255	ω	198.37121	−0.69004094 +0.72365477
<i>a</i>	2.4221241	Ω	27.99989	−0.66054468 −0.62235678
<i>e</i>	0.1384171	<i>i</i>	1.57867	−0.29584495 −0.29832167
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20 691 0.6+ 0.7+	2005 11 05 G96 0.2− 0.1−	2005 11 12 568 0.0 0.2+
1996 04 20 691 0.3+ 0.6+	2005 11 05 G96 0.7− 0.2−	2005 11 12 568 0.1+ 0.1+
1996 04 20 691 0.6+ 0.7+	2005 11 05 G96 0.1+ 0.0	2005 11 12 568 0.0 0.2+
2001 10 14 291 1.2− 0.1−	2005 11 05 G96 0.3+ 0.2−	2005 11 12 568 0.0 0.1+
2001 10 14 291 1.4− 0.4+	2005 11 06 G96 0.4+ 0.1+	2007 01 27 691 0.1− 0.0
2001 10 14 291 0.7− 0.2−	2005 11 06 G96 0.2+ 0.5+	2007 01 27 691 0.1+ 0.0
2003 01 29 645 0.2− 0.2−	2005 11 06 G96 0.4+ 0.5+	2007 01 27 691 0.0 0.2+
2003 01 29 645 0.1− 0.2−	2005 11 06 G96 0.2+ 0.3+	2007 02 06 691 0.3− 0.5+
2003 02 01 645 0.2− 0.2−	2005 11 06 G96 (3.1+ 0.4+)	2007 02 06 691 0.1− 0.2+
2003 02 01 645 0.2− 0.2−	2005 11 06 G96 0.5+ 0.4+	2007 02 06 691 0.2− 0.2−
2005 10 27 G96 0.3+ 0.2−	2005 11 06 G96 0.1+ 0.2+	2007 02 23 691 0.1+ 0.0
2005 10 27 G96 0.1− 0.7−	2005 11 06 G96 (2.1+ 0.3−)	2007 02 23 691 0.1− 0.1+
2005 10 27 G96 0.1− 0.7−	2005 11 10 291 0.3+ 0.5+	2007 02 23 691 0.0 0.1−
2005 10 27 G96 1.3+ 0.2−	2005 11 10 291 0.3− 0.5+	2007 03 09 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 04 G96 0.3+ 0.2−	2005 11 10 291 0.1− 0.4+	2007 03 09 G96 0.3− 0.2+
2005 11 04 G96 0.1− 0.1−	2005 11 12 291 0.2+ 0.2+	2007 03 09 G96 0.4+ 0.0
2005 11 04 G96 0.1+ 0.3+	2005 11 12 291 0.4− 0.5+	2007 03 09 G96 0.1− 0.0
2005 11 04 G96 0.3+ 0.1+	2005 11 12 291 0.5− 0.4+	

2005 VF₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.99705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18793849	ω	28.23180	−0.85698916 −0.51298311
<i>a</i>	3.0185073	Ω	120.82257	+0.46138231 −0.80627129
<i>e</i>	0.0963216	<i>i</i>	3.28254	+0.22955598 −0.29457588
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 291 0.0 0.0	2005 11 06 691 0.3− 0.4+	2007 02 06 691 0.1− 0.4+
2002 03 10 291 0.2+ 0.2+	2005 11 06 691 0.2+ 0.5−	2007 02 06 691 0.0 0.1+
2002 03 10 291 0.0 0.3+	2007 01 28 G96 0.1+ 0.2−	2007 03 13 G96 0.2− 0.3−
2005 11 04 691 0.0 0.2+	2007 01 28 G96 0.0 0.0	2007 03 13 G96 0.0 0.1−
2005 11 04 691 0.1+ 0.1−	2007 01 28 G96 0.4+ 0.0	2007 03 13 G96 0.1− 0.2−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122527

2005 11 04 691 0.1− 0.1+ 2007 01 28 G96 0.2+ 0.0 2007 03 13 G96 0.1− 0.0
 2005 11 06 691 0.0 0.1+ 2007 02 06 691 0.3− 0.2−

2005 VV₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.22454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24557528	ω	123.92596	−0.62034741	−0.78431077
<i>a</i>	2.5254937	Ω	4.42566	+0.69617610	−0.55359243
<i>e</i>	0.0898699	<i>i</i>	3.76776	+0.36125882	−0.27998578
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05 691 0.6− 0.3−	2005 11 04 G96 0.1+ 0.0	2007 03 16 G96 0.6− 0.1−
1995 04 05 691 0.0 1.2−	2005 11 04 G96 0.4+ 0.0	2007 03 16 G96 0.2− 0.3+
2003 03 11 291 0.2− 0.3+	2005 11 06 691 0.1− 0.0	2007 03 16 G96 0.3+ 0.3+
2003 03 11 291 0.4− 0.4+	2005 11 06 691 0.0 0.2+	2007 03 26 G96 0.0 0.4−
2003 03 11 291 0.2− 0.3+	2005 11 06 691 0.0 0.1−	2007 03 26 G96 0.2− 0.3−
2003 04 07 691 0.6+ 0.8+	2005 11 30 691 0.2− 0.5−	2007 03 26 G96 0.2+ 0.3−
2003 04 07 691 0.9+ 0.9+	2005 11 30 691 0.2+ 0.3−	2007 03 26 G96 0.5+ 0.3−
2003 04 07 691 1.0+ 1.1+	2005 11 30 691 0.1− 0.1+	2007 04 07 G96 0.0 0.0
2005 10 29 691 0.1+ 0.1+	2007 03 09 G96 0.0 0.3−	2007 04 07 G96 0.0 0.3−
2005 10 29 691 0.2+ 0.4+	2007 03 09 G96 0.3+ 0.6−	2007 04 07 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 29 691 0.1+ 0.5+	2007 03 09 G96 0.5− 0.0	2007 04 07 G96 0.0 0.3−
2005 11 04 G96 0.6+ 0.2−	2007 03 09 G96 0.6− 0.0	
2005 11 04 G96 1.2− 0.2+	2007 03 16 G96 0.1− 0.3−	

2005 VE₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.71887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18026266	ω	282.39946	+0.72366559	−0.68497964
<i>a</i>	3.1035985	Ω	120.90474	+0.66522854	+0.65976785
<i>e</i>	0.1453063	<i>i</i>	5.64015	+0.18379090	+0.30904574
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691 (2.1+ 5.6−)	2005 11 06 699 1.7+ 1.2+	2007 02 08 G96 0.2+ 0.1−
1996 02 15 691 0.0 0.3−	2005 11 06 699 1.6− 0.8−	2007 02 08 G96 0.2+ 0.0
1996 02 15 691 0.1− 0.0	2005 11 06 699 0.2− 0.2+	2007 02 16 G96 0.5+ 0.4+
2005 11 05 703 0.4− 0.5−	2007 01 27 691 0.2− 0.2+	2007 02 16 G96 0.1+ 0.2−
2005 11 05 703 0.5+ 0.4−	2007 01 27 691 0.3− 0.2+	2007 02 16 G96 0.2− 0.3−
2005 11 05 703 0.2− 1.1−	2007 01 27 691 0.1− 0.0	2007 02 16 G96 0.0 0.1+
2005 11 05 703 0.9− 1.6+	2007 02 08 G96 0.0 0.2−	
2005 11 06 699 0.9+ 0.2−	2007 02 08 G96 0.0 0.2+	

2005 VZ₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.14733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16242436	ω	302.79381	−0.89373029	−0.44114990
<i>a</i>	3.3268658	Ω	211.25114	+0.44586844	−0.85349679
<i>e</i>	0.2007303	<i>i</i>	9.03200	+0.04947222	−0.27736256
<i>P</i>	6.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 23 699 0.1+ 0.2−	2005 11 04 G96 0.3+ 0.1−	2007 03 13 703 0.5− 1.3−
2001 03 23 699 0.4+ 0.2−	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 03 19 699 0.5− 0.6+
2001 03 23 699 0.5− 0.5+	2005 11 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 03 19 699 1.6+ 0.6+
2001 03 23 699 0.0 0.1−	2005 11 10 691 0.6+ 0.9+	2007 03 19 699 0.1− 0.0
2005 11 04 G96 0.4+ 0.0	2005 11 10 691 0.2− 0.2−	2007 03 19 699 0.5+ 0.4+
2005 11 04 G96 0.3− 0.2−	2005 11 10 691 0.5− 0.3+	2007 04 16 699 1.5− 1.3+
2005 11 04 G96 0.4− 0.2−	2007 03 13 703 0.6+ 0.5−	2007 04 16 699 0.6+ 1.1−
2005 11 04 G96 0.0 0.5−	2007 03 13 703 0.4− 0.2−	2007 04 16 699 0.3− 1.4−
2005 11 04 G96 0.1− 0.2−	2007 03 13 703 0.2− 0.1+	2007 04 16 699 0.1+ 1.6+

2005 VV₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.57417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28755069	ω	236.06934	−0.84998075	+0.52554489
<i>a</i>	2.2733158	Ω	335.57479	−0.44947183	−0.75962795
<i>e</i>	0.1445111	<i>i</i>	5.06988	−0.27478682	−0.38310306
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 08 704 0.4+ 0.3+	2006 02 01 683 0.8+ 1.2+	2006 02 21 699 0.6− 0.4+
2003 05 08 704 0.2+ 0.6+	2006 02 01 691 0.1− 0.1+	2006 02 22 704 0.5+ 0.8+
2003 05 08 704 0.2+ 0.8+	2006 02 01 683 (3.0+ 1.0+)	2006 02 22 704 0.0 0.4+
2003 05 08 704 0.4− 0.1−	2006 02 01 691 0.2− 0.0	2006 02 22 704 0.3+ 0.4+
2004 10 04 691 0.1− 0.1−	2006 02 01 683 0.4+ 0.4+	2006 02 24 704 0.9+ 0.5+
2004 10 04 691 0.0 0.1+	2006 02 01 691 0.1− 0.1−	2006 02 24 704 0.6− 1.0+
2004 10 04 691 0.0 0.2+	2006 02 02 699 0.3− 0.7+	2006 02 24 704 0.6+ 0.8+
2005 11 04 691 0.2+ 0.2+	2006 02 02 699 0.8+ 0.6−	2006 03 03 704 0.1− 1.1+
2005 11 04 691 0.2+ 0.2−	2006 02 02 699 0.7+ 0.0	2006 03 03 704 0.3+ 0.4+
2005 11 04 691 0.1+ 0.1+	2006 02 02 699 0.1+ 0.4+	2006 03 03 704 0.2+ 0.8+
2005 11 12 691 0.3+ 0.1+	2006 02 02 683 1.0+ 0.1−	2006 03 03 704 0.1− 0.4−
2005 11 12 691 0.6+ 0.1−	2006 02 02 683 1.1+ 0.3+	2006 03 05 G96 0.3− 0.4−
2005 11 12 691 0.5− 0.4+	2006 02 02 683 0.1− 0.4−	2006 03 05 G96 0.0 0.1−
2006 01 23 691 0.0 0.2+	2006 02 03 704 1.2+ 0.2−	2006 03 05 G96 0.3− 0.1−
2006 01 23 691 0.0 0.1+	2006 02 03 704 0.1+ 0.7+	2006 03 05 G96 0.1− 0.3−
2006 01 23 691 0.1+ 0.1+	2006 02 03 704 0.6− 0.7+	2006 03 05 704 0.1− 0.6+
2006 01 24 704 0.6+ 0.4−	2006 02 03 704 0.5− 0.9+	2006 03 05 704 0.6+ 0.3+
2006 01 24 704 0.4+ 0.8−	2006 02 03 704 0.9+ 0.3+	2006 03 05 704 1.2+ 1.1+
2006 01 24 704 0.9+ 1.4−	2006 02 04 691 0.2− 0.2−	2006 03 05 704 0.0 0.7+
2006 01 24 704 0.5+ 0.3−	2006 02 04 691 0.0 0.1−	2006 03 23 703 0.7+ 0.1−
2006 01 24 699 0.9− 0.2+	2006 02 04 691 0.0 0.4+	2006 03 23 703 0.6+ 0.5+
2006 01 24 699 0.5+ 0.2−	2006 02 07 683 0.4+ 0.4−	2006 03 23 703 0.5+ 1.0+
2006 01 24 699 1.0− 0.9−	2006 02 07 683 0.4+ 0.6−	2006 03 23 703 0.2− 0.3−
2006 01 24 699 0.1+ 0.4+	2006 02 07 683 0.1+ 0.6−	2006 03 25 G96 0.4− 0.3−
2006 01 27 G96 0.2− 0.4−	2006 02 20 703 0.6− 0.5−	2006 03 25 G96 0.5− 0.3−
2006 01 27 G96 0.4− 0.5−	2006 02 20 703 0.0 0.7−	2006 03 25 G96 0.1− 0.2−
2006 01 27 G96 0.2− 0.1−	2006 02 20 703 0.1− 0.6+	2006 03 25 G96 0.3− 0.2−
2006 01 27 G96 0.4− 0.3−	2006 02 20 703 0.7− 0.7−	2007 08 09 691 0.4− 0.5+
2006 01 31 691 0.2− 0.1+	2006 02 21 699 0.7− 0.3+	2007 08 09 691 0.3− 0.7+
2006 01 31 691 0.1− 0.1+	2006 02 21 699 0.4− 0.4−	2007 08 09 691 0.4− 1.0+
2006 01 31 691 0.2− 0.1−	2006 02 21 699 0.0 0.1+	

2005 WS₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.36165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21482864	ω	0.11231	+0.20434429	+0.97731725
<i>a</i>	2.7610521	Ω	281.67898	−0.89816663	+0.16459012
<i>e</i>	0.0414337	<i>i</i>	3.25635	−0.38928153	+0.13327075
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21 291 0.0 0.2+	2005 11 25 691 0.1− 0.2+	2007 02 16 G96 0.4+ 0.3−
2002 01 21 291 0.2+ 0.0	2005 12 28 G96 0.2+ 0.0	2007 02 16 G96 0.4+ 0.2+
2002 01 21 291 0.0 0.2+	2005 12 28 G96 0.1− 0.1−	2007 02 16 G96 0.5− 0.5−
2005 11 21 691 0.2− 0.1+	2005 12 28 G96 0.5+ 0.5−	2007 02 16 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 21 691 0.0 0.0	2005 12 28 G96 0.1+ 0.0	2007 03 16 G96 0.5+ 0.1−
2005 11 21 691 0.5− 0.0	2007 02 08 691 0.3+ 0.0	2007 03 16 G96 0.3+ 0.1+
2005 11 25 691 0.2+ 0.2+	2007 02 08 691 0.2− 0.0	2007 03 16 G96 0.0 0.2+
2005 11 25 691 0.0 0.2−	2007 02 08 691 0.5− 0.3+	2007 03 16 G96 0.4− 0.3−

2005 WJ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.76267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28446520	ω	319.07621	+0.93059404	+0.36574465
<i>a</i>	2.2897248	Ω	19.48611	-0.32302306	+0.83981147
<i>e</i>	0.1784794	<i>i</i>	2.58062	-0.17219417	+0.40118269
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.1+	0.3-	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2007 03 11	G96	0.1-	0.1-
2001 08 26	608	0.2+	0.2-	2005 11 25	691	0.1-	0.4+	2007 03 20	G96	0.6-	0.0
2001 08 26	608	0.2-	0.1+	2005 11 25	691	0.1-	0.0	2007 03 20	G96	0.5-	0.3-
2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 02	691	0.6-	0.1+	2007 03 20	G96	0.2-	0.1+
2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	691	0.3-	0.3-	2007 03 20	G96	0.1-	0.1+
2005 11 21	691	0.3-	0.1+	2005 12 02	691	0.3+	0.2-	2007 04 16	G96	0.2+	0.4-
2005 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 03 11	G96	0.0	0.2-	2007 04 16	G96	0.2-	0.5+
2005 11 21	691	0.4+	0.0	2007 03 11	G96	0.6+	0.4-	2007 04 16	G96	0.1-	0.1-
2005 11 21	691	(0.9-	3.4-)	2007 03 11	G96	0.4+	0.4+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1-

2005 WN₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.26235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17425770	ω	54.64628	-0.44314058	-0.89595371
<i>a</i>	3.1744956	Ω	61.68461	+0.81107145	-0.41491294
<i>e</i>	0.1413747	<i>i</i>	1.94567	+0.38182396	-0.15847461
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	1.0-	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.5-	0.4+
2002 04 09	291	0.2+	0.2-	2005 11 26	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.4-	0.0
2002 04 09	291	0.9+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	1.2-	0.2+
2005 11 22	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.3-
2005 11 22	691	0.4+	0.2-	2007 02 17	691	0.4+	0.0	2007 03 12	G96	1.6+	0.8-
2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.4-	0.3-				

2005 WL₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.75428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20272011	ω	20.17649	+0.87637285	+0.48132005
<i>a</i>	2.8699312	Ω	311.03959	-0.44498901	+0.79537243
<i>e</i>	0.0610775	<i>i</i>	1.31943	-0.18426994	+0.36839341
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.8+	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+
2002 02 08	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.5+	0.4+
2002 02 08	691	0.5-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2007 03 09	G96	0.2+	0.3+
2004 08 21	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.1-	0.5-
2004 08 21	691	0.2-	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.6+	0.2+
2004 08 21	691	0.2-	0.2+	2005 12 10	691	0.5+	0.2+	2007 03 20	G96	0.6-	0.2-
2005 11 25	691	0.5+	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.4+	2007 03 20	G96	0.1-	0.3-
2005 11 25	691	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.3-	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.2-
2005 11 25	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+	2007 03 26	G96	0.2-	0.4-
2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.3+	2007 03 26	G96	0.2-	0.3-
2005 11 26	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.3+	0.0	2007 03 26	G96	0.2-	0.4-
2005 11 26	G96	0.5-	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.3+				

2005 WN₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.85820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17109116	ω	247.74516	-0.99739757	+0.07091162
<i>a</i>	3.2135447	Ω	296.31913	-0.05963815	-0.91296946
<i>e</i>	0.0263302	<i>i</i>	0.83257	-0.04051395	-0.40181875
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2005 12 28	G96	0.5+	0.1-	2007 02 13	G96	0.4-	0.1+
2005 11 26	G96	0.4-	0.1-	2005 12 28	G96	0.8-	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2005 12 28	G96	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.3-	1.0-
2005 11 26	G96	0.6+	0.0	2007 02 06	291	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	291	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.9+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	291	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2-
2005 12 02	G96	0.4+	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-	2007 03 09	G96	0.3-	0.3+
2005 12 02	G96	0.3-	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-	2007 03 09	G96	0.3-	0.2+
2005 12 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-	2007 03 09	G96	0.5+	0.7+

2005 WW₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.04451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19948681	ω	270.68926	+0.33173271	+0.94330620
<i>a</i>	2.9008588	Ω	18.69673	-0.85095444	+0.30436579
<i>e</i>	0.0472176	<i>i</i>	2.01330	-0.40722224	+0.13241935
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.8-	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
1998 01 22	691	0.3-	0.2-	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
1998 01 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.0
2000 10 07	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-
2000 10 07	691	0.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2006 12 17	G96	0.0	0.1-
2000 10 07	691	0.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3-	0.1+
2005 09 12	691	0.1-	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 09 12	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.0	0.2-	2006 12 17	G96	0.4+	0.4+
2005 09 12	691	0.1-	0.3+	2006 11 24	691	0.3+	0.0				
2005 11 29	G96	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+				

2005 WK₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.36328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26225211	ω	124.11419	-0.88649268	+0.45965050
<i>a</i>	2.4172601	Ω	83.30237	-0.44029745	-0.80234963
<i>e</i>	0.1254755	<i>i</i>	3.08242	-0.14236883	-0.38073153
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 20	926	0.0	0.5-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3+	2007 04 23	691	0.3+	0.1-
2005 11 20	926	0.3-	0.1-	2007 03 13	691	0.2+	0.1-	2007 05 07	691	0.0	0.2+
2005 11 20	926	0.1-	0.7-	2007 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 05 07	691	0.2-	0.1+
2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.1-	0.1-	2007 05 07	691	0.2+	0.3+
2005 11 28	G96	1.1+	0.0	2007 04 15	703	0.0	0.3-	2007 05 16	G96	0.7-	0.0
2005 11 28	G96	0.1+	0.7+	2007 04 15	703	1.0-	0.8+	2007 05 16	G96	0.2+	0.3-
2005 11 28	G96	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.8+	0.1-	2007 05 16	G96	0.3+	0.1-
2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2007 04 15	703	0.1-	0.5-	2007 05 16	G96	0.1-	0.3-
2005 12 04	G96	0.4-	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+				
2005 12 04	G96	0.5-	0.1-	2007 04 23	691	0.2+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122529

2005 WK₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	344.18720		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26020099	ω	155.22405	−0.52749105		+0.84758544	
<i>a</i>	2.4299467	Ω	82.89207	−0.78885979		−0.46336555	
<i>e</i>	0.1379357	<i>i</i>	3.34487	−0.31536237		−0.25863352	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2005 11 04 691	0.3−	0.2+	2005 12 04 G96	0.4+	0.0	2007 01 26 691	0.5+ 0.3+
2005 11 04 691	0.3−	0.2+	2005 12 04 G96	0.2+	0.0	2007 01 26 691	0.4+ 0.1+
2005 11 04 691	0.2−	0.3+	2006 11 24 G96	0.1−	0.3−	2007 01 26 691	0.3+ 0.4+
2005 11 30 G96	0.2−	0.0	2006 11 24 G96	0.2−	0.4−	2007 02 16 703	1.4− 0.6−
2005 11 30 G96	0.1−	0.0	2006 11 24 G96	0.4+	0.5+	2007 02 16 703	0.7+ 0.3−
2005 11 30 G96	0.1−	0.1+	2006 11 24 G96	0.2−	0.2+	2007 02 16 703	(2.4+ 1.0+)
2005 11 30 G96	0.7−	0.1−	2007 01 17 691	0.2−	0.4+	2007 02 16 703	0.5− 0.4−
2005 12 04 G96	0.8+	0.5−	2007 01 17 691	0.4+	0.1+		
2005 12 04 G96	0.7+	0.4−	2007 01 17 691	0.2+	0.1+		

2005 WU₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	181.82048	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18908296	ω	58.39499	+0.99366397	+0.01002134						
<i>a</i>	3.0063148	Ω	300.81081	−0.06028788	+0.88812249						
<i>e</i>	0.1073066	<i>i</i>	7.48923	+0.09485398	+0.45949757						
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2005 11 21	703	0.4−	0.4−	2005 11 28	704	0.8−	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
2005 11 21	703	0.7−	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	703	1.0+	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
2005 11 21	703	0.7−	0.6−	2007 01 10	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 28	704	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5−	0.4−	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+
2005 11 28	704	0.8+	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	0.4+
2005 11 28	704	0.4+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.3−	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+
2005 11 28	704	0.7+	1.4+	2007 02 17	G96	0.3−	0.4−	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+

2005 WQ₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	161.57685	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21671041	ω	45.53110	+0.47658311		−0.87905202		
<i>a</i>	2.7450454	Ω	16.01790	+0.79410981		+0.42476251		
<i>e</i>	0.0638772	<i>i</i>	2.42293	+0.37717125		+0.21643558		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2005 11 29 691	0.3−	0.0	2005 12 30 G96	0.1+	0.1−	2007 03 26 G96	0.2+	0.1−
2005 11 29 691	0.1+	0.1−	2005 12 30 G96	0.4+	0.4−	2007 03 26 G96	0.1−	0.1−
2005 11 29 691	0.1−	0.0	2007 03 16 G96	0.1+	0.3+	2007 04 23 G96	0.3−	0.1−
2005 12 10 691	0.2−	0.2+	2007 03 16 G96	0.1−	0.1+	2007 04 23 G96	0.0	0.2−
2005 12 10 691	0.2−	0.2+	2007 03 16 G96	0.0	0.1−	2007 04 23 G96	0.2+	0.1−
2005 12 10 691	0.1+	0.3+	2007 03 16 G96	0.5+	0.3+	2007 04 23 G96	0.5−	0.1+
2005 12 30 G96	0.1−	0.5−	2007 03 26 G96	0.2+	0.0			
2005 12 30 G96	0.3+	0.3+	2007 03 26 G96	0.2−	0.1−			

2005 XH₅ = 2006 DG₈₅ = 2007 PJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	52.09644		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21347022	ω	302.58699	+0.13293117		+0.95631807			
<i>a</i>	2.7727530	Ω	331.32593	−0.62495935		−0.12300616			
<i>e</i>	0.2505142	<i>i</i>	32.86106	−0.76925621		+0.26518905			
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1992 02 29 809	0.9−	0.7−	2006 02 24 703	0.3−	0.1−	2007 08 11 699	0.4−	0.0	
1992 03 03 809	1.5+	1.2+	2006 02 27 G96	0.2−	0.2+	2007 08 11 699	0.9−	1.1−	
2005 12 04 691	0.5+	0.2−	2006 02 27 G96	0.3+	0.3+	2007 08 15 704	0.1−	0.6+	
2005 12 04 691	0.6+	0.1−	2006 02 27 G96	0.1−	0.2+	2007 08 15 704	0.4−	0.8+	
2005 12 04 691	0.7+	0.8−	2006 02 27 G96	0.2−	0.3+	2007 08 15 704	0.3−	0.3+	
2005 12 07 291	0.0	0.3+	2007 08 06 704	0.3+	0.5+	2007 08 15 704	0.9+	0.1−	
2005 12 07 291	0.1+	0.3+	2007 08 06 704	0.8−	0.3+	2007 08 15 704	0.3+	0.3+	
2005 12 07 291	0.2+	0.1+	2007 08 06 704	0.4+	0.0	2007 08 17 H51	0.7−	0.3−	
2005 12 08 291	0.2−	0.2+	2007 08 09 704	0.2+	0.4+	2007 08 17 H51	0.4−	0.1+	
2005 12 08 291	0.1−	0.2+	2007 08 09 704	0.2+	0.2−	2007 08 17 H51	0.7−	0.3−	
2005 12 08 291	0.1+	0.2−	2007 08 09 704	0.0	0.1+	2007 08 18 D29	0.6+	0.0	
2006 02 24 703	0.5−	0.7+	2007 08 09 704	0.0	0.5+	2007 08 18 D29	0.1−	0.4−	
2006 02 24 703	0.1−	1.3+	2007 08 09 704	0.3+	0.2+	2007 08 18 D29	0.1+	0.6−	
2006 02 24 703	0.8−	0.8−	2007 08 11 699	0.5−	0.4+	2007 08 18 D29	1.3−	0.8+	

2005 XV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	318.77188		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17293676	ω	358.80044	−0.58051956		+0.81388148	
<i>a</i>	3.1906402	Ω	235.71194	−0.74681052		−0.54412929	
<i>e</i>	0.0511547	<i>i</i>	1.69034	−0.32445506		−0.20376518	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2002 04 07 807	0.0	0.1−	2007 01 27 G96	0.2−	0.4−	2007 02 17 G96	0.4− 0.4+
2002 04 07 807	0.1−	0.0	2007 01 27 G96	0.1−	0.4−	2007 02 17 G96	0.0 0.2−
2005 12 01 G96	0.2+ 0.3+		2007 01 27 G96	0.1−	0.3−	2007 02 17 G96	0.2− 0.0
2005 12 01 G96	0.5− 0.2−		2007 01 27 G96	0.5+ 0.2+		2007 03 14 G96	0.2+ 0.1+
2005 12 01 G96	0.3+ 0.1−		2007 02 13 G96	0.3+ 0.2−		2007 03 14 G96	0.2− 0.0
2005 12 01 G96	0.1+ 0.1−		2007 02 13 G96	0.3− 0.1−		2007 03 14 G96	0.6+ 0.5+
2005 12 04 691	0.0 0.1−		2007 02 13 G96	0.2− 0.1+		2007 03 14 G96	0.1− 0.0
2005 12 04 691	0.3+ 0.0		2007 02 13 G96	0.1+ 0.0			
2005 12 04 691	0.3− 0.2+		2007 02 17 G96	0.2+ 0.4+			

2005 XT₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	176.83993		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.20538188	ω	354.63837	+0.83340033		−0.55201007		
<i>a</i>	2.8450810	Ω	38.90637	+0.50864888		+0.74699960		
<i>e</i>	0.0816013	<i>i</i>	2.46353	+0.21614859		+0.37050841		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1995 11 25 691	0.3−	0.1−	2005 12 05 G96	0.0	0.0	2005 12 28 G96	0.4−	0.2−
1995 11 25 691	0.4+	0.3+	2005 12 05 G96	1.4−	0.3+	2007 02 25 691	0.7−	0.0
1995 11 25 691	0.6−	0.0	2005 12 06 691	0.1+	0.2+	2007 02 25 691	0.3+	0.0
2000 11 27 691	0.2+	0.0	2005 12 06 691	0.3+	0.0	2007 02 25 691	0.3+	0.3+
2000 11 27 691	0.1+	0.3+	2005 12 06 691	0.2+	0.1+	2007 03 10 691	0.1−	0.2+
2000 11 27 691	0.4+	0.1+	2005 12 10 691	0.2+	0.4−	2007 03 10 691	0.1+	0.3−
2005 12 02 691	0.1−	0.1−	2005 12 10 691	0.1+	0.5−	2007 03 10 691	0.1−	0.1−
2005 12 02 691	0.0	0.4+	2005 12 10 691	0.2+	0.2−	2007 03 14 691	1.0+	0.2+
2005 12 02 691	0.0	0.2+	2005 12 28 G96	0.2+	0.3−	2007 03 14 691	0.3−	0.1−
2005 12 05 G96	0.3+	0.0	2005 12 28 G96	0.2+	0.5+	2007 03 14 691	0.4−	0.0
2005 12 05 G96	0.1−	0.0	2005 12 28 G96	0.2−	0.3−			

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96	0.1+	0.0	2005 12 29 G96	0.1−	0.1−	2007 03 12 G96	0.0	0.2+
2005 12 01 G96	0.3−	0.1+	2005 12 29 G96	0.0	0.1−	2007 03 12 G96	0.0	0.1+
2005 12 01 G96	0.2−	0.1−	2005 12 29 G96	0.2+	0.0	2007 03 19 G96	0.1+	0.3−
2005 12 01 G96	0.0	0.0	2007 02 17 691	0.1−	0.5+	2007 03 19 G96	0.1+	0.3−
2005 12 07 691	0.0	0.3+	2007 02 17 691	0.4+	0.3+	2007 03 19 G96	0.1−	0.3−
2005 12 07 691	0.2+	0.1−	2007 02 17 691	0.0	0.1−	2007 03 19 G96	1.3−	0.5−
2005 12 07 691	0.3+	0.2+	2007 03 12 G96	0.2+	0.1+			
2005 12 29 G96	0.0	0.3−	2007 03 12 G96	0.7+	0.3+			

2005 XO₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.42821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22562991	ω 31.13329	+0.99003223	−0.13984925
<i>a</i>	2.6722163	Ω 336.88827	+0.11889434	+0.89337966
<i>e</i>	0.1589239	<i>i</i> 2.43615	+0.07550051	+0.42698357
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06 691	0.3+	0.1+	2005 12 28 G96	0.4+	0.3−	2007 03 16 G96	0.1+	0.2−
2005 12 06 691	0.2+	0.1+	2006 02 02 G96	0.3+	0.2−	2007 03 16 G96	0.2+	0.3−
2005 12 06 691	0.1−	0.0	2006 02 02 G96	0.1−	0.1+	2007 03 16 G96	0.2−	0.3−
2005 12 10 691	0.1−	0.2−	2006 02 02 G96	0.1+	0.6+	2007 03 25 G96	0.1+	0.1+
2005 12 10 691	0.1−	0.0	2006 02 02 G96	0.2−	0.1+	2007 03 25 G96	0.9−	0.1+
2005 12 10 691	0.2−	0.1+	2007 03 09 691	0.1+	0.1−	2007 03 25 G96	0.3+	0.4+
2005 12 28 G96	0.2+	0.0	2007 03 09 691	0.1−	0.3+	2007 03 25 G96	0.4+	0.4−
2005 12 28 G96	0.0	0.1+	2007 03 09 691	0.1−	0.1+			
2005 12 28 G96	0.4−	0.4−	2007 03 16 G96	0.1+	0.1+			

2005 XP₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.18294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28469784	ω 190.09242	−0.47614181	+0.87436792
<i>a</i>	2.2884772	Ω 51.53801	−0.79823917	−0.38507869
<i>e</i>	0.0607739	<i>i</i> 6.86883	−0.36892168	−0.29528824
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06 691	0.0	0.3−	2007 04 18 691	0.0	0.2+	2007 05 09 G96	0.2−	0.5−
2005 12 06 691	0.1−	0.0	2007 04 18 691	0.1−	0.1−	2007 05 15 291	0.2+	0.1−
2005 12 06 691	0.2+	0.2−	2007 04 18 691	0.0	0.1+	2007 05 15 291	0.2−	0.0
2005 12 10 691	0.1−	0.0	2007 04 26 691	0.2−	0.2+	2007 05 15 291	0.0	0.1+
2005 12 10 691	0.0	0.1−	2007 04 26 691	0.3−	0.4+	2007 05 15 291	0.1+	0.1−
2005 12 10 691	0.0	0.1+	2007 04 26 691	0.2+	0.1−	2007 05 15 291	0.1−	0.1+
2007 03 14 G96	0.3+	0.2+	2007 05 09 G96	0.2−	0.3−	2007 05 15 291	0.2+	0.3−
2007 03 14 G96	0.0	0.4+	2007 05 09 G96	0.5−	0.3−			
2007 03 14 G96	0.6+	0.0	2007 05 09 G96	0.1+	0.2−			

2005 XK₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.24934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922145	ω 263.64249	+0.32533881	+0.94468032
<i>a</i>	3.1156073	Ω 25.46536	−0.82477881	+0.30503192
<i>e</i>	0.1096039	<i>i</i> 5.55730	−0.46248737	+0.12055964
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 25 644	0.3−	0.0	2007 03 20 G96	0.4+	0.0	2007 04 16 G96	0.1+	0.1−
2003 08 25 644	0.0	0.5+	2007 03 20 G96	0.5+	0.0	2007 04 16 G96	0.4+	0.1−
2003 08 25 644	0.2−	0.3+	2007 03 20 G96	0.1+	0.1−	2007 04 16 G96	0.1+	0.3−
2005 12 01 695	0.2+	0.2+	2007 03 29 691	0.4+	0.6+	2007 04 16 G96	0.1−	0.1+
2005 12 01 695	0.1+	0.2+	2007 03 29 691	0.2+	0.1+	2007 05 09 G96	0.6+	0.0
2005 12 02 695	0.0	0.2+	2007 03 29 691	0.9+	0.1−	2007 05 09 G96	0.4+	0.3−
2007 03 13 691	0.3+	0.0	2007 04 16 703	1.9−	0.2+	2007 05 09 G96	0.1+	0.1−
2007 03 13 691	0.4+	0.3−	2007 04 16 703	1.3−	0.6−	2007 05 09 G96	0.3+	0.1−

2007 03 13 691	0.5+	0.1−	2007 04 16 703	0.1−	0.4+
2007 03 20 G96	0.2−	0.2+	2007 04 16 703	1.6−	1.3+

2005 YJ₃₆ = 2007 HW₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.63570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23209880	ω 352.68192	+0.17592867	−0.98232228
<i>a</i>	2.6223307	Ω 87.17017	+0.90638614	+0.13628983
<i>e</i>	0.1408573	<i>i</i> 3.67215	+0.38407457	+0.12832777
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 695	0.0	0.0	2005 12 26 G96	0.1−	0.2−	2006 02 06 691	0.1−	0.2+
2002 02 07 695	0.0	0.1+	2005 12 26 G96	0.5−	0.5−	2006 02 06 691	0.1−	0.3+
2005 10 29 G96	0.3+	0.1−	2005 12 26 G96	0.2+	0.4−	2007 04 22 691	0.2−	0.2−
2005 10 29 G96	0.4−	0.1+	2006 01 07 691	0.1+	0.0	2007 04 22 691	0.3+	0.0
2005 10 29 G96	0.1−	0.3−	2006 01 07 691	0.2+	0.2−	2007 04 22 691	0.4−	0.1+
2005 10 29 G96	0.3+	0.3−	2006 01 07 691	0.0	0.1−	2007 04 26 691	0.2+	0.3+
2005 12 25 691	0.0	0.4+	2006 01 28 G96	0.3+	0.2−	2007 04 26 691	0.1+	0.5−
2005 12 25 691	0.0	0.6+	2006 01 28 G96	0.1−	0.2−	2007 04 26 691	0.1−	0.0
2005 12 25 691	0.1+	0.5+	2006 01 28 G96	0.0	0.1−			
2005 12 26 G96	0.3−	0.6−	2006 02 06 691	0.1+	0.4+			

2005 YQ₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.65150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18762331	ω 19.59523	+0.72746043	−0.68228822
<i>a</i>	3.0218868	Ω 23.91456	+0.60318524	+0.58540382
<i>e</i>	0.0603692	<i>i</i> 10.33018	+0.32706098	+0.43793282
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 26 691	1.0−	0.5−	2005 12 02 703	0.1−	0.1−	2007 03 08 644	0.3+	0.5+
1994 10 26 691	0.2+	0.0	2005 12 22 703	0.5+	1.1−	2007 03 08 644	0.2+	0.5+
1994 10 26 691	0.3−	0.9+	2005 12 22 703	0.3+	0.1−	2007 03 08 644	0.2−	0.0
2002 03 16 049	1.0+	0.2+	2005 12 22 703	0.2−	0.0	2007 03 14 699	(2.8+	0.4−)
2002 03 16 049	1.7+	1.0+	2005 12 22 703	0.9−	0.4+	2007 03 14 699	1.3−	0.3−
2002 03 16 049	1.1+	0.7+	2005 12 24 704	0.1+	0.6−	2007 03 14 699	(2.3−	2.5+)
2004 08 21 E12	0.2+	0.2+	2005 12 24 704	0.4−	0.8−	2007 03 14 699	(2.8−	0.4−)
2004 08 21 E12	0.2+	0.3+	2005 12 24 704	0.1+	0.4+	2007 03 16 703	0.5−	0.2+
2004 08 21 E12	1.0−	0.3+	2005 12 24 704	0.6+	1.8+	2007 03 16 703	0.8−	0.0
2004 08 21 E12	0.1−	0.6+	2007 02 22 703	0.9+	0.4+	2007 03 16 703	0.6+	0.6−
2005 12 02 703	0.3−	0.6+	2007 02 22 703	0.5−	0.1+	2007 03 16 703	0.2−	0.0
2005 12 02 703	1.3+	0.2+	2007 02 22 703	1.2−	0.6−			
2005 12 02 703	0.1+	0.3+	2007 02 22 703	0.1−	0.3+			

2005 YY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.22913	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20406984	ω 230.66677	+0.86266267	−0.50558024
<i>a</i>	2.8572626	Ω 159.69087	+0.47572492	+0.80154457
<i>e</i>	0.0753188	<i>i</i> 2.34536	+0.17175251	+0.31924117
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 645	0.1−	0.2−	2005 12 21 691	0.2+	0.1−	2007 02 25 691	0.2+	0.2+
2002 03 12 645	0.0	0.2−	2005 12 21 691	0.2+	0.0	2007 03 09 691	0.3+	0.1−
2002 03 20 695	0.2+	0.2+	2005 12 27 G96	0.2+	0.2−	2007 03 09 691	0.2−	0.0
2002 03 20 695	0.1−	0.2+	2005 12 27 G96	0.8−	0.1−	2007 03 09 691	0.1−	0.2−
2005 12 05 691	1.1+	0.1−	2005 12 27 G96	1.3−	0.3+	2007 03 16 G96	0.1+	0.2−
2005 12 05 691	0.1−	0.4+	2005 12 27 G96	0.3+	0.3−	2007 03 16 G96	0.1−	0.0
2005 12 05 691	0.4−	0.1+	2007 02 25 691	0.0	0.0	2007 03 16 G96	0.2−	0.1−
2005 12 21 691	0.5+	0.1−	2007 02 25 691	0.1−	0.3+	2007 03 16 G96	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122531

2005 YM₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.54200		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17059814	ω	79.94878	−0.91204217			+0.38659277
<i>a</i>	3.2197330	Ω	122.67253	−0.41008292			−0.85703344
<i>e</i>	0.1242505	<i>i</i>	9.35563	−0.00332935			−0.34064603
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	703	0.7+	0.6+
2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.3−
2005 12 27	G96	1.0−	0.2−	2006 02 20	G96	0.3+	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.6−
2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 02 20	G96	0.2+	0.5−	2007 04 16	703	1.1−	0.3−
2005 12 27	G96	0.2−	0.6−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	D29	0.2−	0.9+
2005 12 27	G96	(0.2−	1.7−)	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2007 04 16	D29	0.1+	0.2+
2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5−	2007 04 16	D29	0.5+	0.4−
2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	D29	0.1+	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.4−	0.3−				

2005 YZ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	331.98719		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38669379	ω	296.05085	+0.87771571			−0.31136978
<i>a</i>	1.8659124	Ω	83.93082	+0.45047506			+0.79530424
<i>e</i>	0.1372439	<i>i</i>	21.48661	−0.16336266			+0.52013461
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 24	704	0.6+	0.3+	2006 02 03	703	0.4+	0.3−
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 24	704	0.5+	0.1+	2006 02 03	703	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 12 30	703	0.1−	0.5+	2006 02 03	703	0.1−	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 30	703	0.0	0.3+	2007 07 22	E12	0.1+	0.4+
2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2005 12 30	703	0.1+	0.0	2007 07 22	E12	0.0	0.4+
2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 12 30	703	0.1−	0.3−	2007 07 22	E12	0.6+	0.3+
2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2005 12 30	703	0.7−	0.5−	2007 07 22	E12	0.1+	0.8−
2005 10 30	G96	0.5+	0.3−	2005 12 30	703	0.8−	0.0	2007 08 09	E12	0.2−	0.1−
2005 12 24	704	1.2+	0.6+	2005 12 30	703	0.3−	0.2−	2007 08 09	E12	0.3−	0.5+
2005 12 24	704	0.6−	1.6+	2006 02 03	703	0.7−	0.6−	2007 08 09	E12	0.4−	0.1+

2005 YO₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.47051		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27107581	ω	171.02631	−0.29506023			+0.94843815
<i>a</i>	2.3645157	Ω	81.74897	−0.88373329			−0.22482600
<i>e</i>	0.0616517	<i>i</i>	6.71836	−0.36325601			−0.22342412
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	691	0.2+	0.4−	2005 12 29	704	0.4−	0.5+	2007 04 15	691	0.4−	0.2−
2005 12 04	691	0.1+	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.6−	2007 04 15	691	0.3−	0.4−
2005 12 04	691	0.1+	0.6+	2006 01 05	691	0.0	0.5−	2007 05 12	691	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 05	691	0.5+	0.4−	2007 05 12	691	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.4+	0.1−	2007 04 11	691	0.3−	0.2−	2007 05 12	691	0.1−	0.2+
2005 12 24	691	0.7−	0.0	2007 04 11	691	0.4−	0.4−	2007 06 13	691	0.1+	0.1+
2005 12 29	704	0.2−	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2007 06 13	691	0.2+	0.1+
2005 12 29	704	0.4−	1.0+	2007 04 15	691	1.3+	0.6+	2007 06 13	691	0.1−	0.0

2005 YA₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.03152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.39315221	ω	278.47484	+0.85466909			−0.35294356
<i>a</i>	1.8454215	Ω	102.89310	+0.47187950			+0.83391305
<i>e</i>	0.1259518	<i>i</i>	22.99178	−0.21649594			+0.42428749
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3−	0.6−	2006 01 06	704	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2006 01 05	703	0.2+	1.1+	2006 01 07	704	0.4−	0.2+
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 05	703	0.7+	0.2+	2006 01 07	704	0.4+	0.4+
2005 12 28	703	1.2−	0.2−	2006 01 05	703	0.3+	0.9−	2006 01 07	704	0.6+	0.0
2005 12 28	703	0.4−	1.0−	2006 01 05	703	0.3+	1.8+	2006 01 07	704	0.2−	1.0−
2005 12 28	703	0.1−	0.7−	2006 01 06	704	0.4+	0.5+	2006 01 07	704	0.1+	0.8+
2005 12 28	703	0.8−	1.1+	2006 01 06	704	0.3−	0.1+	2007 08 08	E12	0.0	0.5−
2005 12 29	704	0.0	0.4+	2006 01 06	G96	0.6−	0.4−	2007 08 08	E12	0.3+	0.8−
2005 12 29	704	0.8+	0.5+	2006 01 06	704	0.3−	0.5−	2007 08 08	E12	0.9−	0.5−
2005 12 29	704	0.7+	0.3−	2006 01 06	G96	0.5−	0.3−	2007 08 09	E12	0.1−	0.1+
2005 12 30	G96	0.2−	0.2−	2006 01 06	G96	0.5−	0.4−	2007 08 09	E12	0.3+	0.4−
2005 12 30	G96	0.2−	0.2−	2006 01 06	704	0.1−	0.2−	2007 08 09	E12	0.4+	1.8+
2005 12 30	G96	0.5−	0.3−	2006 01 06	G96	0.0	0.2−	2007 08 09	E12	0.1+	0.3+

2005 YV₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.92126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22195478	ω	30.40481	−0.88289773			−0.43622736
<i>a</i>	2.7016332	Ω	122.73107	+0.37841670			−0.88010919
<i>e</i>	0.1082578	<i>i</i>	11.92165	+0.27801509			−0.18738598
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.7+	0.4−	2006 01 09	G96	0.6−	0.2−	2006 01 25	G96	0.6+	0.1+
2005 12 27	691	0.2−	0.1−	2006 01 09	G96	0.7−	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2005 12 27	691	0.2−	0.3+	2006 01 09	G96	0.6−	0.2−	2007 06 10	691	0.2−	0.0
2005 12 31	691	0.2−	0.3+	2006 01 09	G96	0.1−	0.0	2007 06 10	691	0.2−	0.1+
2005 12 31	691	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2005 12 31	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2007 06 18	691	0.1−	0.2−
2006 01 06	691	0.6+	0.4−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 06 18	691	0.2+	0.3−
2006 01 06	691	0.1−	0.2−	2006 01 25	G96	0.2+	0.9+	2007 06 18	691	0.1+	0.3+
2006 01 06	691	0.3−	0.0	2006 01 25	G96	0.3+	0.2+				

2005 YM₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.30484		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19666586	ω	310.94666	+0.14071739			+0.98997197
<i>a</i>	2.9285326	Ω	327.13650	−0.90134120			+0.12291138
<i>e</i>	0.0589445	<i>i</i>	1.31087	−0.40961282			+0.06962963
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2005 12 08	691	0.5+	0.4−	2007 03 26	G96	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.3−	0.0	2005 12 08	691	0.3−	0.5+	2007 03 26	G96	0.3+	0.7+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.3−	2007 04 11	G96	0.5+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2005 12 29	291	0.2−	0.1−	2007 04 11	G96	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2005 12 29	291	0.6−	0.2+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2005 12 29	291	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.7−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
2005 12 08	691	0.3+	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.4−	0.3+

2005 YV₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.11790	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16967608	ω 206.32135	+0.76257957	-0.64688751
<i>a</i>	3.2313870	Ω 193.98724	+0.59567497	+0.70399584
<i>e</i>	0.0347126	<i>i</i> 0.70893	+0.25227709	+0.29313205
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	G96	0.8+	0.2-
2005 12 24	691	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.2-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-
2005 12 24	691	0.1-	0.1+	2007 03 25	G96	0.2-	0.2+	2007 04 15	G96	0.1-	0.1+
2006 01 04	G96	0.2+	0.3-	2007 03 25	G96	0.3+	0.2-	2007 04 15	G96	0.6+	0.1-
2006 01 04	G96	0.4-	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.3-	0.4+
2006 01 04	G96	0.0	0.6-	2007 04 07	G96	0.1+	0.2-	2007 04 23	G96	0.4-	0.1-
2006 01 04	G96	0.2-	0.2-	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.4-	0.2+
2006 01 05	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.1-	0.3+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2-
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1-	0.3-				

2005 YD₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.72565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18934504	ω 342.37222	+0.81778992	+0.57524973
<i>a</i>	3.0035401	Ω 342.47654	-0.52076407	+0.72667571
<i>e</i>	0.0580855	<i>i</i> 3.33824	-0.24499885	+0.37553983
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.2+	0.2-	2005 12 29	G96	0.8-	0.2-	2007 03 20	G96	0.1-	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1-
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.2-	0.2-	2007 03 20	G96	0.0	0.2-
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.2-	0.3+	2006 01 05	691	0.4+	0.1+	2007 04 11	G96	0.5+	0.3+
2004 11 04	291	0.2-	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3-	2007 04 11	G96	0.3-	0.1+
2004 11 04	291	0.1-	0.1-	2007 03 10	G96	0.3-	0.6+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 11 04	291	0.2-	0.4+	2007 03 10	G96	0.3-	0.1+				
2005 12 29	G96	0.1-	0.2+	2007 03 10	G96	0.1-	0.1+				

2005 YH₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.14279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26361608	ω 188.37145	+0.92239665	-0.38555162
<i>a</i>	2.4089148	Ω 194.37283	+0.35954665	+0.87896564
<i>e</i>	0.1267775	<i>i</i> 5.34343	+0.14110503	+0.28065878
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2-	2005 12 30	691	0.3+	0.2-	2007 04 22	691	1.3+	1.8+
1999 03 20	645	0.1+	0.2-	2006 01 10	691	0.0	0.1-	2007 04 22	691	0.0	0.1-
2003 04 24	691	0.0	0.4+	2006 01 10	691	0.2-	0.3+	2007 04 22	691	0.6-	0.2+
2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.5-	0.8-
2003 04 24	691	0.1-	0.5+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.2-
2005 12 30	691	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.6-	0.1-	2007 05 12	G96	0.6-	0.4-
2005 12 30	691	0.1-	0.2-	2007 04 14	691	0.0	0.3-	2007 05 12	G96	0.6+	0.9-

2005 YR₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.85190	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21425350	ω 29.14673	-0.43638334	-0.89482049
<i>a</i>	2.7659910	Ω 86.86470	+0.80616891	-0.43531808
<i>e</i>	0.0157192	<i>i</i> 5.41103	+0.39957636	-0.09896694
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	G96	0.6-	0.5+	2006 03 05	G96	0.5+	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.1+
2005 12 30	G96	0.5+	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2005 12 30	G96	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1-	2007 04 22	691	0.1-	0.2+
2005 12 30	G96	0.4-	0.1-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1-	2007 05 11	G96	0.3-	0.4-
2006 01 07	691	0.1+	0.2-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+	2007 05 11	G96	0.3-	0.2-
2006 01 07	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1+	2007 05 11	G96	0.1+	0.3-
2006 01 07	691	0.3+	0.2-	2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.1-
2006 03 05	G96	0.4+	0.0	2007 04 18	691	0.3+	0.4+				
2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.2-				

2005 YD₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.92060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36739011	ω 193.28505	-0.93377636	-0.31511030
<i>a</i>	1.9307131	Ω 326.75943	+0.35006445	-0.70595951
<i>e</i>	0.0509541	<i>i</i> 18.02413	+0.07427368	-0.63429226
<i>P</i>	2.68	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	E12	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.3+	0.7+	2007 07 19	704	2.8-	0.0
2004 06 09	E12	0.9+	0.5+	2006 01 24	699	0.4-	0.1-	2007 08 16	704	(2.1+	0.7+)
2004 06 09	E12	0.3-	0.5+	2006 01 24	699	0.7+	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.7+
2004 06 09	E12	0.5-	1.3-	2006 01 24	699	1.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.6+	1.0+
2005 12 30	703	0.2-	0.9-	2006 01 27	703	0.1-	0.3+	2007 08 18	D29	0.3-	0.2-
2005 12 30	703	0.7-	0.4-	2006 01 27	703	0.5-	0.3-	2007 08 18	D29	0.7+	0.5-
2005 12 30	703	0.8-	0.7-	2006 01 27	703	0.1-	0.5+	2007 08 18	D29	1.1-	0.4-
2005 12 30	703	0.3+	0.4-	2006 01 27	703	0.0	0.4-	2007 08 18	D29	0.1+	0.6-
2006 01 22	704	0.1+	0.3+	2006 02 06	704	0.4-	0.4+	2007 08 22	704	0.8+	0.1+
2006 01 22	704	(2.0+	1.1+)	2006 02 06	704	(1.6-	1.0+)	2007 08 22	704	0.2+	0.3-
2006 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 02 06	704	1.0-	1.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.3-
2006 01 22	704	0.8+	0.0	2007 07 19	704	0.8+	1.8+				
2006 01 22	704	0.7+	0.4+	2007 07 19	704	1.4-	0.1+				

2006 AG₃₄ = 2007 JD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.60853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528808	ω 27.24697	+0.19311699	-0.98074123
<i>a</i>	2.6749187	Ω 51.63283	+0.89329353	+0.16343258
<i>e</i>	0.0640058	<i>i</i> 2.13413	+0.40587251	+0.10694129
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.1-	0.1+	2006 02 06	691	0.4-	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 01 06	G96	0.3-	0.6-	2006 02 06	691	0.3+	0.8+
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	691	0.3+	0.1-	2007 05 09	G96	0.4-	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.1-	0.2-
2004 09 17	691	0.2-	0.3+	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4-	0.4+
2005 12 25	691	0.4-	0.1-	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 05 09	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.2+	0.2-
2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.4-	0.3-	2007 05 10	G96	0.3+	0.0
2006 01 06	G96	0.4-	0.1-	2006 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 05 10	G96	0.8+	0.1-
2006 01 06	G96	0.1+	0.1-	2006 02 06	691	0.4+	0.1+	2007 05 10	G96	0.5-	0.3+

2006 AJ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.24056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18282023	ω 100.74186	-0.64626261	+0.74237115
<i>a</i>	3.0745853	Ω 127.51067	-0.75779177	-0.59700417
<i>e</i>	0.2811767	<i>i</i> 12.87247	-0.08997932	-0.30409061
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.1-	0.7+	2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-

2007 AUG. 28

2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.7−	0.4−	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.5−	0.7+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2006 01 05	691	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2006 01 10	G96	0.1+	0.3−	2006 01 24	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.4+	0.0	2006 01 24	691	0.4+	0.4+
2002 08 08	644	0.5+	1.1+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1+				

2006 AE₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.48996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37413686	ω	68.79703	+0.87602534	−0.41994743
<i>a</i>	1.9074319	Ω	315.10113	+0.21189528	+0.77683639
<i>e</i>	0.1459909	<i>i</i>	19.62882	+0.43322048	+0.46922210
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	703	0.2−	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2006 02 04	704	0.6+	0.1+
2006 01 04	703	0.1−	1.3−	2006 01 27	699	1.2+	0.0	2006 02 04	704	1.0+	0.1−
2006 01 04	703	1.0−	0.6−	2006 01 27	699	0.3−	0.5+	2006 02 04	704	0.6+	0.1−
2006 01 04	703	1.0+	0.2+	2006 01 27	699	1.6+	0.9+	2006 02 21	699	0.7+	0.2−
2006 01 10	703	0.7−	0.6+	2006 01 27	699	0.8+	0.1+	2006 02 21	699	0.5−	0.3+
2006 01 10	703	1.8−	1.4+	2006 02 02	691	0.2−	0.2−	2006 02 21	699	1.0+	1.1+
2006 01 10	703	0.2+	0.8+	2006 02 02	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	699	0.1−	0.0
2006 01 10	703	0.8+	0.1−	2006 02 02	691	0.1−	0.2−	2007 07 21	428	0.6−	0.5−
2006 01 20	703	0.6−	1.2−	2006 02 02	703	0.6−	0.9−	2007 07 21	428	1.5+	0.1+
2006 01 20	703	0.1+	0.2+	2006 02 02	703	1.0−	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2006 01 20	703	0.5+	0.2−	2006 02 02	703	0.8−	0.6−	2007 08 08	704	0.6−	0.4+
2006 01 20	703	0.2−	0.4+	2006 02 02	703	1.3−	0.3+	2007 08 08	704	0.4−	0.3−
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2006 02 04	704	0.2+	0.2−	2007 08 08	704	0.0	0.7+
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	704	0.3−	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.0

2006 AY₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.25057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38123835	ω	83.63562	+0.56955734	−0.80638030
<i>a</i>	1.8836708	Ω	329.83098	+0.57133013	+0.52766755
<i>e</i>	0.0948481	<i>i</i>	18.47248	+0.59091989	+0.26705388
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	699	0.8+	0.3+	2006 01 26	703	0.8−	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	0.1+
2006 01 06	699	0.0	0.2−	2006 01 26	703	0.7−	0.3−	2007 08 08	704	0.2−	0.2−
2006 01 06	699	0.0	0.1+	2006 01 26	703	0.6−	0.3−	2007 08 08	704	0.0	0.2−
2006 01 06	699	0.0	0.6+	2006 01 26	703	0.4−	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.2−
2006 01 12	644	0.1+	0.0	2006 02 03	699	0.5−	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.5+
2006 01 12	644	0.1+	0.4−	2006 02 03	699	0.2+	0.9+	2007 08 11	699	1.3+	0.8+
2006 01 12	644	0.3+	0.2−	2006 02 03	699	0.0	0.2−	2007 08 11	699	0.8−	1.1+
2006 01 20	703	1.0−	0.9+	2006 02 03	699	0.9−	0.7+	2007 08 11	699	0.4−	1.0−
2006 01 20	703	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.1−	2.6−
2006 01 20	703	(0.5+ 1.9+)		2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.6−	0.2−
2006 01 20	703	0.4+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3−	2007 08 15	704	0.9+	0.5+
2006 01 22	699	0.4+	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.5−	2007 08 15	704	0.8−	1.5+
2006 01 22	699	0.4+	0.0	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.7+	0.6−
2006 01 22	699	0.0	0.3−	2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2006 01 22	699	0.2+	0.1−	2006 02 27	691	0.2+	0.1+				

M.P.O. 122533

2006 AH₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.69417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248697	ω	144.24486	+0.97866047	−0.20491853
<i>a</i>	2.6973232	Ω	227.58734	+0.18340711	+0.90454157
<i>e</i>	0.0991653	<i>i</i>	1.18233	+0.09265810	+0.37391569
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1−	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.6−	0.3−
2003 04 28	691	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2007 04 11	G96	0.1+	0.2−
2003 04 28	691	0.0	0.6+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2007 04 11	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 04 11	G96	0.4+	0.6−
2005 12 25	G96	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−	2007 04 11	G96	0.4−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.3+	2007 03 10	G96	0.8+	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.6+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2006 01 06	G96	0.5−	0.4+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1−	0.6+
2006 01 06	G96	0.4+	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2006 01 06	G96	0.2+	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.2−				
2006 01 06	G96	0.1−	0.3+	2007 03 20	G96	0.6−	0.4−				

2006 BZ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.54175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27293108	ω	252.47881	−0.96877096	+0.24722870
<i>a</i>	2.3537882	Ω	301.83099	−0.21817345	−0.88630204
<i>e</i>	0.1577283	<i>i</i>	1.28106	−0.11782685	−0.39159504
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.4−	1.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 02 23	G96	0.4−	0.1−
2006 01 05	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.3−	0.6−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1−
2006 01 05	G96	0.3−	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.4−
2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.3−
2006 01 20	691	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.5+	0.1−
2006 01 20	691	0.2+	0.1+	2006 02 23	G96	0.0	0.1−	2007 08 11	621	0.1+	0.5+
2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 02 23	G96	0.8−	0.0	2007 08 11	621	0.1+	0.0
2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2006 02 23	G96	0.1−	0.2+	2007 08 12	621	0.4−	0.1+

2006 BJ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.22980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914237	ω	6.83514	−0.97575167	−0.21859562
<i>a</i>	3.1165243	Ω	160.52740	+0.19920021	−0.90800016
<i>e</i>	0.1068063	<i>i</i>	1.91919	+0.09070808	−0.35742364
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	G96	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	0.7+	0.2−
2006 01 22	G96	0.2+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.3−	0.1−	2007 05 16	G96	0.3−	0.6−
2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2007 05 18	291	0.8−	0.2+
2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 05 18	291	0.2−	0.1+
2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2007 05 16	G96	0.6+	0.5+	2007 05 18	291	0.1+	0.1−

2006 BV₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.70925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26448708	ω	281.46882	−0.26984283	+0.96273420
<i>a</i>	2.4036233	Ω	332.85531	−0.86725892	−0.25116506
<i>e</i>	0.1415784	<i>i</i>	2.27398	−0.41838596	−0.10029444
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.4−	0.3+	2006 02 06	G96	0.5−	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.4+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1−
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1−	0.7+	2006 02 06	G96	0.3−	0.4−
2004 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.5+
2006 01 10	G96	0.2+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.2−	2006 02 02	703	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+
2006 01 10	G96	0.0	0.5−	2006 02 02	703	0.3−	0.6+	2007 06 27	691	0.1−	0.2+
2006 01 10	G96	0.3+	0.6−	2006 02 02	703	0.4−	0.9−	2007 06 27	691	0.2+	0.3+
2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2006 02 02	703	0.2−	0.0	2007 06 27	691	0.2+	0.4+
2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2006 02 04	704	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.7−	0.8−
2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2006 02 04	704	0.5+	0.9+	2007 08 09	704	0.9−	0.8−
2006 01 22	G96	0.5−	0.0	2006 02 04	704	1.5+	0.4+	2007 08 09	704	0.8−	0.7+
2006 01 23	G96	0.4−	0.3+	2006 02 06	G96	0.6−	0.2−				

2006 BK₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.26537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28641629	ω	80.98541	−0.67684175	+0.73302825
<i>a</i>	2.2793144	Ω	146.10139	−0.71396395	−0.63136913
<i>e</i>	0.1260226	<i>i</i>	6.95031	−0.17927835	−0.25306641
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2000 08 09	691	0.1−	0.1−	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.0
2000 08 09	691	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.4−	0.0
2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2006 02 04	691	0.2+	0.3−	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+
2006 01 04	G96	0.4+	0.4−	2006 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+
2006 01 04	G96	1.0−	0.7−	2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
2006 01 04	G96	0.7−	0.4−	2006 02 20	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+
2006 01 21	691	0.2+	0.2−	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.0
2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.4−	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.0
2006 01 21	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	704	0.4−	0.8−	2006 03 08	691	0.0	0.2+
2006 01 25	691	0.5+	0.4+	2006 02 25	704	0.1−	0.8+	2006 03 23	703	1.5−	0.2+
2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	704	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	0.5−	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	704	0.8+	1.0+	2006 03 23	703	0.5+	0.4+
2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2006 03 03	699	0.1−	1.0+	2006 03 23	703	0.0	0.4−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 03 03	699	0.6+	1.1+	2007 08 10	691	0.5−	0.5+
2006 01 26	G96	0.4−	0.6−	2006 03 03	699	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.5+
2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2006 03 03	699	0.4+	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.8+

2006 BB₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.26446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886777	ω	292.71272	−0.14799600	+0.98814350
<i>a</i>	3.1197131	Ω	328.69048	−0.87608342	−0.15015891
<i>e</i>	0.1079556	<i>i</i>	4.50982	−0.45888455	−0.03201144
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.7−	0.3−	2006 02 03	691	0.0	0.3+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 01 26	G96	0.4−	0.2−	2006 02 07	691	0.1+	1.8−
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−	2006 02 07	691	0.4+	0.4+
2003 09 27	291	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.7−	0.6−	2006 02 07	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	291	0.2−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	291	0.4−	0.1−	2006 01 30	691	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	691	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.8−	1.1−
2006 01 25	691	0.1−	0.4+	2006 02 03	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 02 03	691	0.1−	0.3+				

2006 BX₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.85024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28372709	ω	230.14963	−0.84922301	+0.52767266
<i>a</i>	2.2936942	Ω	341.67244	−0.46350339	−0.76265682
<i>e</i>	0.1062989	<i>i</i>	3.56281	−0.25295233	−0.37405365
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.5−	0.3+	2006 02 06	G96	0.4−	0.7−	2006 03 03	691	0.8+	0.0
2000 09 02	691	0.4−	0.4+	2006 02 06	G96	0.3−	0.1−	2006 03 19	185	(2.0+	8.9−)
2000 09 02	691	0.6+	0.0	2006 02 06	G96	0.3−	0.1−	2006 03 19	185	0.8−	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.2−	2006 03 19	185	0.5+	0.1−
2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.5−	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2006 05 04	G96	0.7−	0.2−
2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.3−	0.1−
2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2006 05 04	G96	0.4−	0.1−
2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2006 02 21	G96	0.4−	0.1+	2007 08 09	691	0.3−	0.7+
2006 01 26	G96	0.5−	0.3−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1+	2007 08 09	691	0.3−	0.5+
2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 02 21	G96	0.6−	0.1+	2007 08 09	691	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.2+				
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 03 03	691	0.1−	0.4+				

2006 BO₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.62360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23068143	ω	249.83558	+0.02604712	+0.99682832
<i>a</i>	2.6330612	Ω	22.06609	−0.82608055	+0.06382520
<i>e</i>	0.1168067	<i>i</i>	11.54686	−0.56294980	−0.04753577
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2007 05 25	E12	0.1−	0.8+
1991 10 10	691	0.1−	0.3+	2006 01 27	703	0.3+	0.0	2007 05 25	E12	0.7−	1.5+
1991 10 10	691	0.3−	0.1+	2006 01 27	703	0.3−	0.5−	2007 05 25	E12	0.3+	0.4−
2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2006 01 27	703	0.4−	0.2+	2007 05 25	E12	0.2−	0.2−
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2006 01 27	703	0.7+	0.3+	2007 06 14	E12	0.1+	0.4−
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.7−	0.2−	2007 06 14	E12	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2007 05 16	E12	0.5+	0.7−	2007 06 14	E12	0.8+	0.7−
2006 01 22	G96	0.6+	0.2+	2007 05 16	E12	0.2−	0.0	2007 06 14	E12	0.5+	0.9+
2006 01 22	G96	0.5−	0.3+	2007 05 16	E12	0.1−	0.0				

2006 BR₅₆ = 2007 PM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.31144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28893753	ω	105.54768	−0.41638349	+0.90868556
<i>a</i>	2.2660357	Ω	139.80276	−0.85109885	−0.37786008
<i>e</i>	0.1110319	<i>i</i>	2.68678	−0.31977419	−0.17751708
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	G96	0.5−	0.8−	2006 02 01	691	0.3−	0.1+	2006 02 05	G96	0.6−	0.5−
2006 01 22	G96	0.6−	0.5−	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 05	H07	0.3−	0.3−
2006 01 22	G96	0.7−	0.6−	2006 02 02	691	0.5−	0.1−	2007 08 05	H07	0.4+	0.0
2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2007 08 05	H07	0.8−	0.4−
2006 01 27	691	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.3+	0.4−	2007 08 08	H07	0.4−	0.8+
2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2006 02 05	G96	0.3−	0.5−	2007 08 08	H07	1.1+	0.2−
2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 02 05	G96	0.8−	1.0−				
2006 02 01	691	0.6+	1.1+	2006 02 05	G96	0.9−	0.9−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122535

2006 BE₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	67.83938		(2000.0)	P	Q
n	0.28737717	ω	304.00519	+0.18582355	+0.98147150
a	2.2742308	Ω	336.57081	-0.85830984	+0.13898926
e	0.1054288	i	6.74871	-0.47830307	+0.13189268
P	3.43	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.2-	2006 02 07	691	0.0	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.1-
1999 02 07	691	0.1-	0.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	691	0.1-	0.1-
1999 02 07	691	0.1-	0.4-	2006 02 24	G96	0.1-	0.2-	2006 04 07	691	0.1-	0.1-
2006 01 26	691	0.5+	0.0	2006 02 24	G96	0.3-	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.1-
2006 01 26	691	0.2-	0.0	2006 02 24	G96	0.9-	0.3-	2007 08 09	704	0.3+	0.6+
2006 01 26	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1+	1.0+	2007 08 09	704	0.4+	1.5+
2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2006 03 03	691	0.3-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.3-
2006 01 28	G96	0.3+	0.3-	2006 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.1-	0.2-
2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	691	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.1-
2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2006 03 24	691	0.1-	0.2+	2007 08 15	704	(0.5+	1.8+)
2006 02 06	G96	0.3-	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.3+	0.2+
2006 02 06	G96	0.2-	0.2+	2006 03 24	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	(0.0	2.5+)
2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	1.3+
2006 02 06	G96	0.2-	0.2+	2006 03 29	691	0.2-	0.1+				
2006 02 07	691	0.7+	0.1+	2006 03 29	691	0.2+	0.3-				

2006 BT₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.61881		(2000.0)	P	Q
n	0.25975794	ω	95.12838	-0.02603693	+0.99965794
a	2.4327090	Ω	173.37815	-0.92542881	-0.02317130
e	0.1729925	i	1.22439	-0.37802591	-0.01212781
P	3.79	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.2-	0.3+	2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4-	0.1-
2004 11 10	695	0.2+	0.3+	2006 02 28	G96	0.3-	0.2-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2006 01 28	G96	0.5-	0.1-	2006 02 28	G96	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.7+
2006 01 28	G96	0.7-	0.3-	2006 02 28	G96	0.1-	0.2-	2007 08 09	704	(0.9+	2.2+)
2006 01 28	G96	0.2-	0.2-	2006 02 28	G96	0.0	0.1-	2007 08 09	704	1.3-	0.3+
2006 01 28	G96	0.4-	0.2-	2006 03 09	G96	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2006 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.8-	1.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2-	2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.4+	0.7+
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.4+	1.1-
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2-				

2006 BK₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	335.56175		(2000.0)	P	Q
n	0.27190416	ω	204.19000	+0.77791602	+0.62640177
a	2.3597110	Ω	116.93193	-0.56705444	+0.73387253
e	0.2022964	i	3.19398	-0.27073222	+0.26277735
P	3.62	H	17.8	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	E12	0.6-	1.1-	2006 01 30	691	0.0	0.2-	2007 04 22	691	0.1-	0.0
2004 08 15	E12	0.1-	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.3-	0.2-
2004 08 15	E12	0.7+	0.1+	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2007 05 14	G96	0.2+	0.2+
2004 08 15	E12	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.5+	0.2-	2007 05 14	G96	0.2-	0.1-
2006 01 25	691	0.3+	0.1-	2007 04 14	691	0.4+	0.2+	2007 05 14	G96	0.0	0.0
2006 01 25	691	1.1-	0.5-	2007 04 14	691	0.5-	0.5-	2007 05 14	G96	0.2+	0.2+
2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.2-	0.1+				

2006 BP₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.85058		(2000.0)	P	Q
n	0.26586836	ω	128.49438	+0.27923910	+0.96007813
a	2.3952910	Ω	157.70345	-0.89404607	+0.26626201
e	0.2112959	i	2.50743	-0.35029580	+0.08575853
P	3.71	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.4+	0.3-	2006 03 05	G96	0.2-	0.8+
1995 02 24	691	0.3-	0.3-	2006 02 07	G96	(1.9-	0.1-)	2007 08 09	704	0.1+	0.2-
1995 02 24	691	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	1.3-	1.5+
1999 03 19	691	0.6+	0.2-	2006 02 20	G96	0.2-	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+
1999 03 19	691	0.2-	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.3-	0.3-
1999 03 19	691	0.4-	0.0	2006 02 20	G96	0.3-	0.3+	2007 08 09	704	0.1-	0.7+
2006 01 28	G96	0.4+	0.2-	2006 02 20	G96	0.8-	0.2-	2007 08 10	691	0.0	0.0
2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2006 02 28	G96	0.4-	0.5+	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2006 01 28	G96	0.9-	0.2+	2006 02 28	G96	0.8+	0.6+	2007 08 10	691	0.2-	0.1-
2006 01 28	G96	0.9+	1.0-	2006 02 28	G96	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.6+	0.0
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.1-	0.4+	2007 08 15	704	0.1+	0.2-
2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.1+	0.6+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+				
2006 02 07	G96	0.9-	0.3-	2006 03 05	G96	0.1-	0.5+				

2006 BE₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.24779		(2000.0)	P	Q
n	0.26073521	ω	202.37935	+0.11911899	+0.99123020
a	2.4266264	Ω	74.49927	-0.90172153	+0.13212172
e	0.2036696	i	3.40381	-0.41558267	-0.00255703
P	3.78	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.4+	0.0	2006 02 20	703	0.3+	0.1-	2007 08 11	704	0.4+	0.3-
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.7+	1.5-	2007 08 11	704	0.5-	0.2-
2006 01 25	691	0.1-	0.4-	2006 02 20	703	0.3+	0.7-	2007 08 11	704	0.1+	0.6-
2006 01 31	691	0.2-	0.3+	2006 02 20	703	0.7-	0.4+	2007 08 11	704	0.1-	1.0-
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.7-	0.5+	2007 08 11	699	0.1-	0.5-
2006 01 31	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.8+	2007 08 11	699	0.3-	0.3-
2006 02 03	G96	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.3-
2006 02 03	G96	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.3-	0.3+	2007 08 11	699	0.7-	2.2+
2006 02 03	G96	0.5-	0.3-	2007 08 09	D29	0.3-	0.5-	2007 08 14	704	0.2-	0.0
2006 02 03	G96	0.4-	0.2+	2007 08 09	D29	0.4-	0.3+	2007 08 14	704	1.1+	0.0
2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	D29	0.4+	0.1-	2007 08 14	704	1.4+	0.1-
2006 02 04	691	0.2-	0.1+	2007 08 09	D29	0.5+	0.6-	2007 08 14	704	0.2+	0.3-
2006 02 04	691	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.5-	1.0+				

2006 BO₁₅₅ = 2003 UO₄₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	41.16664		(2000.0)	P	Q
n	0.18593233	ω	118.69490	-0.47087513	+0.87850065
a	3.0401810	Ω	122.99204	-0.83926341	-0.41788736
e	0.1164367	i	5.52157	-0.27187045	-0.23153136
P	5.30	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.4-	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.3-	0.6-	2006 02 04	691	0.6+	0.1-
2003 10 24	645	0.1-	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.1-
2004 12 13	691	0.1-	0.2+	2006 01 31	691	0.3-	0.2+				
2004 12 13	691	0.1-	0.1-	2006 01 31	691	0.1-	0.1-				

2006 BQ₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.60896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28964976	ω	299.67623	+0.01607791	+0.99944353
<i>a</i>	2.2623194	Ω	331.20082	-0.89512125	+0.00136303
<i>e</i>	0.1349072	<i>i</i>	3.47809	-0.44553277	+0.03332839
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26 G96	0.4-	0.3-	2006 03 05 G96	0.1+	0.3+	2006 03 25 G96	0.2-	0.1+
2006 01 26 G96	0.4-	0.2-	2006 03 05 G96	0.3+	0.1+	2006 03 25 G96	0.6+	0.1+
2006 01 26 G96	0.0	0.3-	2006 03 05 G96	0.1-	0.2+	2007 08 09 704	1.1+	0.2+
2006 01 26 G96	0.1-	0.0	2006 03 05 G96	0.0	0.5+	2007 08 09 704	0.3-	0.6+
2006 01 31 691	0.0	0.2+	2006 03 09 G96	0.2+	1.0-	2007 08 09 704	1.2+	0.6-
2006 01 31 691	0.0	0.1-	2006 03 09 G96	0.2+	0.4+	2007 08 09 704	1.1-	0.5+
2006 01 31 691	0.1+	0.1-	2006 03 09 G96	0.1+	0.8-	2007 08 18 D29	0.5-	0.4-
2006 02 04 691	0.0	0.2+	2006 03 09 G96	0.3-	0.1+	2007 08 18 D29	0.3-	0.7-
2006 02 04 691	0.0	0.1+	2006 03 25 G96	0.5-	0.0	2007 08 18 D29	0.7-	0.3+
2006 02 04 691	0.2+	0.1+	2006 03 25 G96	0.6-	0.5+	2007 08 18 D29	0.4+	0.7+

2006 BZ₁₆₈ = 2006 DQ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.09828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29193305	ω	337.92142	+0.76878032	+0.63887448
<i>a</i>	2.2505079	Ω	342.27784	-0.57181542	+0.66670818
<i>e</i>	0.1959993	<i>i</i>	5.38543	-0.28636332	+0.38384841
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19 704	0.4+	0.5+	2006 02 06 G96	0.3-	0.7-	2007 08 08 704	0.5-	1.1+
2004 11 19 704	0.7-	1.3+	2006 02 20 691	0.9+	0.3+	2007 08 08 704	0.4-	0.9+
2004 11 19 704	0.5-	1.2+	2006 02 20 691	0.5+	0.8+	2007 08 08 704	0.1-	0.9+
2004 11 19 704	(1.2+ 2.6+)		2006 02 20 691	0.4+	0.5+	2007 08 08 704	0.4-	0.9+
2006 01 26 G96	0.6-	0.2-	2006 03 05 691	0.1+	0.5+	2007 08 08 704	0.1+	0.6+
2006 01 26 G96	0.7-	0.1-	2006 03 05 691	0.1+	0.6+	2007 08 11 699	0.3-	0.2+
2006 01 26 G96	0.4+	0.3+	2006 03 05 691	0.2+	0.2+	2007 08 11 699	0.3-	0.1-
2006 01 26 G96	0.3+	0.3+	2006 03 23 G96	0.8-	0.2-	2007 08 11 699	0.2-	0.5+
2006 01 31 691	0.4+	0.2+	2006 03 23 G96	0.9-	0.4+	2007 08 11 699	0.3-	0.2+
2006 01 31 691	0.2+	0.4+	2006 03 23 G96	0.6-	0.4-	2007 08 14 704	0.6+	0.4+
2006 01 31 691	0.1+	0.2+	2006 03 23 G96	0.2-	0.1+	2007 08 14 704	0.2-	0.5+
2006 02 06 G96	0.9-	0.8-	2007 06 25 703	1.1-	0.9+	2007 08 14 704	0.9-	1.2+
2006 02 06 G96	0.1-	0.5-	2007 06 25 703	0.6-	0.3+	2007 08 14 704	0.2+	0.5+
2006 02 06 G96	0.0	0.2-	2007 06 25 703	0.6-	1.0-	2007 08 14 704	0.4-	0.8+

2006 BL₁₇₁ = 2007 LM₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.12512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920193	ω	94.54718	-0.61461154	+0.77747113
<i>a</i>	3.1158336	Ω	136.57690	-0.77858440	-0.57072949
<i>e</i>	0.2078983	<i>i</i>	11.18905	-0.12672401	-0.26420918
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27 691	0.0	0.2-	2006 02 02 691	0.1+	0.0	2007 05 10 G96	0.2-	0.3-
2006 01 27 691	0.1+	0.1+	2006 02 02 691	0.2+	0.1+	2007 05 10 G96	0.1-	0.2-
2006 01 27 691	0.1+	0.1-	2006 02 05 G96	0.5-	0.3+	2007 06 09 691	0.0	0.2-
2006 01 31 G96	0.3-	0.0	2006 02 05 G96	0.1+	0.1-	2007 06 09 691	0.1-	0.0
2006 01 31 G96	0.3-	1.0-	2006 02 05 G96	0.4-	0.1+	2007 06 09 691	0.1-	0.3+
2006 01 31 G96	0.5+	0.0	2006 02 05 G96	0.7-	0.1+	2007 06 17 691	0.3+	0.1-
2006 01 31 G96	0.0	0.2-	2007 05 10 G96	0.0	0.1+	2007 06 17 691	0.1-	0.1+
2006 02 02 691	0.1-	0.4+	2007 05 10 G96	0.1+	0.1+	2007 06 17 691	0.1+	0.0

2006 BL₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.71466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20582014	ω	12.74443	-0.74015478	-0.66976854
<i>a</i>	2.8410408	Ω	125.04135	+0.61035739	-0.70650493
<i>e</i>	0.0329355	<i>i</i>	4.19148	+0.28219631	-0.22860642
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05 691	0.3-	0.3+	2006 01 07 G96	0.7-	0.3-	2006 02 24 691	0.4+	0.2+
2003 08 05 691	0.3+	0.4+	2006 01 07 G96	0.7-	0.1-	2006 02 24 691	0.2+	0.4+
2003 08 05 691	0.2-	0.2+	2006 01 27 G96	0.0	0.0	2006 02 24 691	0.0	0.4+
2005 12 06 G96	0.4+	0.1+	2006 01 27 G96	0.1-	0.2+	2006 03 05 691	0.2+	0.3+
2005 12 06 G96	0.3+	0.2+	2006 01 27 G96	0.1-	0.1-	2006 03 05 691	0.5+	0.1+
2005 12 06 G96	0.6+	0.3-	2006 01 27 G96	0.0	0.1-	2006 03 05 691	0.1+	0.0
2005 12 06 G96	0.1+	0.1-	2006 02 01 691	0.4+	0.0	2007 06 09 691	0.1+	0.0
2006 01 07 G96	0.5-	0.3-	2006 02 01 691	0.0	0.0	2007 06 09 691	0.0	0.2-
2006 01 07 G96	1.1-	0.1-	2006 02 01 691	0.0	0.4+	2007 06 09 691	0.1-	0.3-

2006 BT₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.26518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26931817	ω	274.29360	+0.40488532	+0.91394375
<i>a</i>	2.3747922	Ω	19.66242	-0.80268336	+0.36984493
<i>e</i>	0.2109163	<i>i</i>	4.74492	-0.43791243	+0.16709741
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 28 691	0.1+	0.1+	2006 03 04 691	0.3-	0.4-	2007 08 11 704	0.7-	0.5+
2006 01 28 691	0.1+	0.2-	2006 03 04 691	0.0	0.2-	2007 08 15 J75	0.4+	0.4+
2006 01 28 691	0.5+	0.1-	2006 03 08 691	0.1-	0.1+	2007 08 15 J75	0.2+	0.0
2006 02 01 691	0.5-	0.1-	2006 03 08 691	0.1+	0.2-	2007 08 15 J75	0.4+	0.5+
2006 02 01 691	0.0	0.3+	2006 03 08 691	0.1+	0.6+	2007 08 17 J75	0.1-	1.0-
2006 02 01 691	0.2-	0.2+	2007 08 11 704	0.5-	0.8+	2007 08 17 J75	0.0	0.6-
2006 03 04 691	0.2+	0.1-	2007 08 11 704	0.4+	0.1+	2007 08 17 J75	0.1-	0.7-

2006 BP₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.85265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284469	ω	155.09550	+0.00492521	+0.99609317
<i>a</i>	2.7781829	Ω	115.08290	-0.93300671	+0.03630436
<i>e</i>	0.0253708	<i>i</i>	5.58670	-0.35982526	-0.08050088
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27 691	0.1+	0.0	2006 02 02 691	0.6+	0.2+	2006 02 07 691	0.5+	0.0
1995 12 27 691	0.0	0.0	2006 02 02 691	0.4+	0.1+	2006 02 07 691	0.5+	0.3-
1995 12 27 691	0.0	0.1-	2006 02 03 691	0.3+	0.2+	2007 04 22 G96	0.3-	0.6-
2002 04 13 644	0.3+	0.3+	2006 02 03 691	0.3-	0.7+	2007 04 22 G96	0.3-	0.3-
2002 04 13 644	0.2+	0.6+	2006 02 03 691	0.3+	0.2+	2007 04 22 G96	0.1+	0.3-
2002 04 13 644	0.1-	0.4+	2006 02 03 703	0.6-	0.3+	2007 04 22 G96	0.1+	0.3-
2006 01 10 G96	0.5-	0.3-	2006 02 03 703	0.8-	0.5-	2007 04 28 691	0.1-	0.2+
2006 01 10 G96	0.1-	0.3-	2006 02 03 703	0.5-	0.4-	2007 04 28 691	0.4+	0.2-
2006 01 10 G96	0.3-	0.4-	2006 02 03 703	0.6-	0.0	2007 04 28 691	0.1-	0.1-
2006 01 10 G96	0.1+	0.7-	2006 02 04 703	0.2+	0.1+	2007 05 12 691	0.0	0.2+
2006 01 31 691	0.1+	0.1+	2006 02 04 703	0.3-	0.9+	2007 05 12 691	0.1-	0.1-
2006 01 31 691	0.2+	0.1+	2006 02 04 703	0.0	0.1+	2007 05 12 691	0.1-	0.1-
2006 01 31 691	0.3+	0.0	2006 02 04 703	1.1-	0.7-			
2006 02 02 691	0.6+	0.1-	2006 02 07 691	0.7+	0.1-			

2007 AUG. 28

M.P.O. 122537

2006 BR₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.50842	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38030577	ω 296.24644	−0.04386126	−0.98430494		
<i>a</i>	1.8867489	Ω 154.45146	+0.99801335	−0.05091619		
<i>e</i>	0.1096189	<i>i</i> 23.35054	+0.04522764	+0.16897137		
<i>P</i>	2.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	699	1.7−	1.7+	2006 02 22	704	0.3+	0.1+	2006 02 26	704	0.2−	0.1+
2006 01 26	699	0.8+	0.0	2006 02 22	704	0.3+	0.1−	2006 02 26	704	0.7+	0.2−
2006 01 26	699	0.1+	0.9+	2006 02 24	699	0.4+	0.5−	2006 02 26	704	0.2+	0.5+
2006 01 30	703	0.6−	1.9−	2006 02 24	699	0.4−	0.9−	2006 02 26	704	0.8+	0.5+
2006 01 30	703	0.3−	0.2−	2006 02 24	699	1.1−	1.1−	2006 02 26	704	0.1−	1.3−
2006 01 30	703	0.5−	0.4+	2006 02 24	704	0.3+	0.0	2006 03 04	691	0.5−	0.1−
2006 01 30	703	0.3−	0.3−	2006 02 24	704	0.4+	0.6−	2006 03 04	691	0.7−	0.5+
2006 02 07	703	0.3+	0.1−	2006 02 24	704	0.3−	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.2−
2006 02 07	703	0.4−	0.6−	2006 02 24	704	0.1−	0.0	2006 03 05	703	0.5+	0.8+
2006 02 07	703	0.4+	0.7+	2006 02 24	704	0.1−	0.3+	2006 03 05	703	0.6+	0.6+
2006 02 07	703	0.3−	0.3+	2006 02 24	704	0.3−	0.7−	2006 03 05	703	0.4+	0.3+
2006 02 21	699	0.0	0.0	2006 02 24	704	0.3+	0.2−	2006 03 05	703	1.4+	0.4+
2006 02 21	699	0.2+	0.5−	2006 02 24	704	0.2−	0.4+	2007 08 10	691	0.2−	0.0
2006 02 21	699	0.2+	0.1−	2006 02 24	704	0.5+	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.1+
2006 02 21	699	0.5−	0.2−	2006 02 24	704	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+
2006 02 21	704	1.5+	0.6+	2006 02 24	699	0.8−	0.2−	2007 08 15	704	1.2−	0.2+
2006 02 21	704	0.0	0.6+	2006 02 24	699	0.2−	0.1−	2007 08 15	704	0.4+	0.8+
2006 02 21	704	0.8+	0.6+	2006 02 24	699	0.2+	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.3+
2006 02 21	704	0.4+	0.7−	2006 02 24	699	0.0	0.3−	2007 08 18	D29	0.3+	0.0
2006 02 22	704	0.3+	0.3−	2006 02 26	704	0.7−	0.3+	2007 08 18	D29	0.0	0.7−
2006 02 22	704	0.1+	0.4−	2006 02 26	704	0.3+	0.4−	2007 08 18	D29	0.9+	0.8−
2006 02 22	704	0.7+	0.2−	2006 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 08 18	D29	0.0	0.4−

2006 BL₂₂₁ = 2003 SZ₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.60044	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18968720	ω 278.30518	−0.49309996	+0.86407801		
<i>a</i>	2.9999271	Ω 321.60891	−0.72030286	−0.47067155		
<i>e</i>	0.0822168	<i>i</i> 9.36936	−0.48786906	−0.17843059		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 20	291	0.9−	0.6+	2006 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 20	291	0.1+	0.4−	2006 02 03	691	0.3−	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2−	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	1.0−	0.9−	2006 02 06	G96	0.1+	0.1+
2003 10 17	645	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.8+	1.1−	2006 02 06	G96	0.2−	0.7−
2003 10 17	645	0.2−	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 01 20	291	0.0	0.4−	2006 02 03	691	0.2+	0.0				

2006 BS₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.11312	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17329995	ω 103.34212	−0.27470799	+0.94566843		
<i>a</i>	3.1861809	Ω 148.95376	−0.95974831	−0.25867820		
<i>e</i>	0.1584121	<i>i</i> 19.70777	−0.05846966	−0.19696904		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.3−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.3−	2007 05 22	G96	0.2−	0.2−
2006 02 04	691	0.4−	0.3+	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.4−	0.1+

2006 02 04	691	0.2+	0.0	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 05 22	G96	0.0	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2007 05 22	G96	0.4+	0.1−
2006 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 05 13	G96	0.3+	0.0				
2006 02 25	G96	0.6−	0.5+	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+				

2006 BR₂₅₁ = 2003 SU₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.12989	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21368348	ω 287.09592	−0.48683800	+0.87294736		
<i>a</i>	2.7709078	Ω 313.72980	−0.78430720	−0.45240500		
<i>e</i>	0.1468158	<i>i</i> 2.44679	−0.38451394	−0.18246269		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.9+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2006 02 04	G96	0.4+	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2006 02 04	G96	0.5−	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.9+	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−	2006 02 04	G96	0.7+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.2+	0.4−	2006 02 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 03 05	G96	0.7−	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	G96	0.9−	0.2−
2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.9−	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.5−	0.5−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 02 04	G96	0.9−	0.4−				

2006 BV₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.89199	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26261104	ω 305.60541	+0.30167977	+0.95128516		
<i>a</i>	2.4150570	Ω 341.63638	−0.79637732	+0.21474962		
<i>e</i>	0.1996483	<i>i</i> 11.64794	−0.52418745	+0.22122193		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.8+
1996 10 21	691	0.2−	0.4+	2006 02 20	691	0.2−	0.1+	2006 04 02	G96	0.1−	0.8+
1996 10 21	691	0.2+	0.2−	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.9−	0.1−
2006 01 31	691	0.4−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	1.2+
2006 01 31	691	0.2−	0.3−	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.8−	1.0+
2006 01 31	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.4+
2006 02 04	691	0.2−	0.4−	2006 03 05	691	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
2006 02 04	691	0.3+	0.6+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.3−
2006 02 04	691	0.0	0.3−	2006 04 02	G96	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.3−	0.5+
2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.0				

2006 BG₂₆₆ = 2000 GD₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.04667	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17071734	ω 62.86487	−0.25199776	+0.96676908		
<i>a</i>	3.2182341	Ω 192.76258	−0.94249869	−0.25528027		
<i>e</i>	0.0881361	<i>i</i> 11.24162	−0.21952983	−0.01376725		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.1−	0.6−	2006 01 31	691	0.0	0.3−	2006 05 01	291	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2006 05 01	291	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.6−	2006 01 31	691	0.2−	0.4+	2006 05 09	691	0.5−	0.8−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2006 05 09	691	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2006 05 09	691	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.2−	2007 08 21	E12	0.8+	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2006 04 24	699	0.4+	0.3+	2007 08 21	E12	0.5−	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2006 04 24	699	1.3−	1.0+	2007 08 21	E12	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2006 04 24	699	0.6+	0.6+	2007 08 21	E12	0.6−	0.3+
2005 02 12	809	0.0	0.3+	2006 04 24	699	0.3−	0.1+				
2005 02 12	809	0.0	0.2+	2006 05 01	291	0.6+	0.1−				

2006 CO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.66615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26924923	ω	264.52374	-0.49232059	+0.86754540
<i>a</i>	2.3751975	Ω	335.58418	-0.71556695	-0.44958752
<i>e</i>	0.1849622	<i>i</i>	9.83522	-0.49556471	-0.21268765
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 20	691	0.4-	0.2-	2006 02 04	H07	0.1-	0.9-	2006 02 25	G96	0.7-	0.2-
2006 01 20	691	0.1-	0.2+	2006 02 04	H07	0.1+	0.2-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1+
2006 01 20	691	0.2-	0.1-	2006 02 05	H07	0.2+	0.6-	2006 03 05	G96	0.5-	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2006 02 05	H07	0.2-	0.2-	2006 03 05	G96	0.1-	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 02 05	H07	0.4+	0.2-	2006 03 05	703	0.5-	0.4-
2006 02 01	691	0.2+	0.2-	2006 02 06	704	0.6+	1.7+	2006 03 05	G96	0.2-	0.2+
2006 02 02	699	0.3+	0.0	2006 02 06	704	0.4+	0.4+	2006 03 05	703	1.0+	0.7-
2006 02 02	699	(1.2-	2.2-)	2006 02 06	704	0.3+	0.9+	2006 03 05	703	1.8-	0.2+
2006 02 02	699	0.0	0.3-	2006 02 06	704	0.5-	0.3+	2006 03 05	703	0.8-	0.0
2006 02 02	699	1.6+	0.8-	2006 02 21	699	0.4+	1.1+	2006 03 25	G96	0.2+	0.3+
2006 02 03	704	1.1+	0.6-	2006 02 21	699	0.5+	0.4+	2006 03 25	G96	0.2-	0.4+
2006 02 03	704	(2.9+	0.4+)	2006 02 21	699	0.5+	0.7+	2006 03 25	G96	0.5+	0.3+
2006 02 03	704	(2.4+	0.1+)	2006 02 21	699	0.3+	0.8+	2006 03 25	G96	0.6+	0.1+
2006 02 03	704	(2.5+	0.3+)	2006 02 22	704	0.7+	1.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.7+
2006 02 03	G96	0.7+	0.3-	2006 02 22	704	1.1-	0.6+	2007 08 09	704	0.1-	0.6+
2006 02 03	G96	0.3-	0.4-	2006 02 22	704	0.4-	0.9+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+
2006 02 03	G96	0.1+	0.2-	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-	2007 08 10	691	0.1-	0.0
2006 02 03	G96	0.4-	0.5-	2006 02 25	G96	0.5-	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.0
2006 02 04	H07	0.2-	0.1-	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2007 08 10	691	0.2-	0.1+

2006 CD₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.00382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28488731	ω	147.81805	+0.37453320	+0.92065963
<i>a</i>	2.2874625	Ω	143.83710	-0.88531746	+0.39035625
<i>e</i>	0.1714470	<i>i</i>	10.74842	-0.27556827	-0.00280006
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.1-	0.3+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.1-	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.4+
2006 01 23	G96	0.1-	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+	2007 08 05	704	0.7-	0.2+
2006 01 23	G96	0.1+	0.8+	2006 02 20	G96	0.4-	0.3+	2007 08 05	704	0.2-	0.0
2006 01 23	G96	0.3-	0.3-	2006 02 20	G96	0.2-	0.6+	2007 08 05	704	0.4-	0.5+
2006 01 23	G96	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.3-	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.2-	2007 08 13	704	0.7+	0.6-
2006 02 01	691	0.3+	0.3-	2006 03 04	691	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.5+	1.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.4-	2006 03 04	691	0.2-	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2006 02 04	G96	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.0				
2006 02 04	G96	0.1-	0.0	2006 03 05	G96	0.2-	0.6+				

2006 CZ₁₈ = 2007 LC₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.44533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399132	ω	12.32014	-0.63253339	-0.72311120
<i>a</i>	3.1777349	Ω	117.62441	+0.68138572	-0.68987319
<i>e</i>	0.0655857	<i>i</i>	18.25305	+0.36825943	+0.03442617
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	703	0.8-	0.1-	2006 02 20	704	0.1-	0.7+	2007 04 24	G96	0.4-	0.2-
2006 02 01	703	1.3-	1.2-	2006 02 26	703	0.5-	0.2-	2007 05 07	G96	0.2+	0.1-
2006 02 01	703	0.7-	0.5-	2006 02 26	703	0.3+	0.8-	2007 05 07	G96	0.0	0.1-
2006 02 01	703	0.3-	1.2+	2006 02 26	703	0.3-	1.0-	2007 05 07	G96	0.2+	0.4-
2006 02 04	704	1.3+	0.9+	2006 02 26	703	(1.8-	0.2-)	2007 05 07	G96	0.0	0.4-
2006 02 04	704	1.1+	0.2+	2006 02 27	703	0.9-	0.4-	2007 06 13	691	0.3-	0.1-

2006 02 04	704	1.2+	1.4+	2006 02 27	703	0.6-	0.7-	2007 06 13	691	0.3+	0.1+
2006 02 20	704	0.8+	0.8+	2006 02 27	703	0.2+	0.3+	2007 06 13	691	0.0	0.1-
2006 02 20	704	0.0	0.8+	2007 04 24	G96	0.0	0.3-	2007 06 21	691	0.1+	0.6+
2006 02 20	704	0.6+	0.3+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2-	2007 06 21	691	0.1-	0.1+
2006 02 20	704	0.1+	1.1-	2007 04 24	G96	0.2-	0.4-	2007 06 21	691	0.0	0.1-

2006 CS₅₈ = 1998 TT₁₄ = 2004 VW₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.96706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18295237	ω	130.04031	+0.52273822	+0.85248625
<i>a</i>	3.0731047	Ω	171.47372	-0.78907718	+0.48538323
<i>e</i>	0.0732472	<i>i</i>	1.33620	-0.32264835	+0.19408844
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.4-	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.3-
1996 03 16	691	0.0	0.3-	2006 01 05	G96	0.5+	0.2-	2007 03 11	G96	0.1+	0.2-
1996 03 16	691	0.9-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2007 03 18	691	0.2+	0.5+
1998 10 14	691	0.3-	0.8+	2006 01 05	G96	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.3+
1998 10 14	691	0.2+	0.5+	2006 02 05	G96	0.1+	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.3+
1998 10 14	691	0.0	0.2+	2006 02 05	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
1998 10 18	691	0.0	0.2-	2006 02 05	G96	0.2-	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.3+	1.2-	2006 02 05	G96	0.4+	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.1-
1998 10 18	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.5+	0.1+
2001 03 26	695	1.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.1-	0.2+
2001 03 26	695	0.6+	0.4+	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.6-	0.3+
2003 08 22	644	0.4+	0.8+	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.5-	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	1.2-	0.5+	2006 03 23	G96	0.4-	0.4-	2007 04 18	G96	0.1-	0.2-
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2007 04 18	G96	0.9-	0.1+
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-
2004 11 10	691	0.4-	0.3+	2006 04 19	G96	0.6-	0.1+	2007 05 07	691	0.1+	0.4+
2004 11 20	691	0.3-	0.1+	2006 04 19	G96	0.1+	0.0	2007 05 07	691	0.4+	0.2-
2004 11 20	691	0.0	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2-	2007 05 07	691	0.4+	0.0
2004 11 20	691	0.2-	0.2+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+				

2006 CR₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.38058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17265640	ω	64.50107	-0.87116491	+0.37009068
<i>a</i>	3.1940932	Ω	135.15953	-0.40789047	-0.91131121
<i>e</i>	0.2235944	<i>i</i>	27.23075	+0.27330762	-0.18040166
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.9-	0.7-	2006 02 03	699	0.4+	0.0	2006 02 27	703	1.4-	0.1-
2001 07 13	644	0.5-	0.9-	2006 02 03	699	0.7+	0.4+	2006 02 27	703	1.1-	0.2+
2001 07 13	644	0.4-	0.7-	2006 02 04	704	1.2+	0.6+	2006 02 27	703	0.5-	0.1+
2001 07 13	644	0.4+	0.1+	2006 02 04	704	1.5+	0.4-	2006 03 06	703	0.3-	0.1+
2001 07 13	644	0.3+	0.4+	2006 02 04	704	0.5+	0.5+	2006 03 06	703	0.0	0.3-
2001 07 13	644	0.7+	0.3+	2006 02 04	704	0.9+	0.5+	2006 03 06	703	0.5+	0.3-
2005 12 25	G96	0.3-	0.5-	2006 02 04	704	0.1+	0.5+	2006 03 06	703	0.6-	0.1-
2005 12 25	G96	0.8-	0.4-	2006 02 22	699	0.2+	0.0	2006 03 24	703	0.7-	0.1+
2005 12 25	G96	0.1-	0.3-	2006 02 22	699	0.1+	0.5-	2006 03 24	703	0.6-	0.2+
2005 12 25	G96	0.1+	0.4-	2006 02 22	699	0.3+	0.5-	2006 03 24	703	0.0	0.6-
2006 01 26	703	0.6-	0.3+	2006 02 22	699	0.3-	0.2+	2006 03 24	703	0.9-	0.7-
2006 01 26	703	0.3-	0.4+	2006 02 22	704	1.0+	0.7+	2007 07 17	J75	0.7-	0.9+
2006 01 26	703	1.1-	0.1-	2006 02 22	704	1.9+	0.1-	2007 07 17	J75	0.4+	0.7+
2006 02 03	699	0.0	1.3-	2006 02 22	704	0.7+	1.7+	2007 07 18	J75	0.8+	0.0
2006 02 03	699	0.7-	0.5+	2006 02 27	703	0.5-	0.3-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122539

2006 CX₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.57349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26195407	ω	128.74648	+0.39678249	+0.91759904
<i>a</i>	2.4190933	Ω	164.57793	-0.86768058	+0.38346898
<i>e</i>	0.2341836	<i>i</i>	5.17644	-0.29948968	+0.10470695
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	G96	0.4+	0.3+	2006 02 21	G96	0.3-	0.3+	2007 08 12	704	0.2-	0.1-
2006 02 04	G96	0.1+	0.1+	2006 02 21	G96	0.4+	0.4+	2007 08 12	704	0.0	0.1-
2006 02 04	G96	0.2-	0.0	2006 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.4+	1.0+
2006 02 04	G96	0.4-	0.1-	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.2+	1.2-
2006 02 20	691	0.2+	0.5-	2006 03 03	691	0.3-	0.2-	2007 08 12	704	0.8-	0.9+
2006 02 20	691	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.7-
2006 02 20	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.1-	0.2-	2007 08 15	704	0.2-	0.2-
2006 02 21	G96	0.5-	0.2-	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-	2007 08 15	704	0.6+	0.5+
2006 02 21	G96	0.4-	0.0	2006 03 23	G96	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.2-	0.1-

2006 DH₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.07310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38287787	ω	272.76161	+0.57925408	-0.76779284
<i>a</i>	1.8782895	Ω	137.64565	+0.81002581	+0.57976614
<i>e</i>	0.1602730	<i>i</i>	23.97785	-0.09122990	+0.27270016
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2006 02 22	854	0.2-	0.1-	2006 02 26	699	0.7-	1.3-
2005 12 04	691	0.2-	0.2-	2006 02 22	854	0.1-	0.2+	2006 02 26	699	(0.3+	1.6-)
2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2006 02 22	H36	0.2-	0.6+	2006 02 26	699	0.2+	0.1-
2006 02 21	703	0.5+	0.2-	2006 02 22	H36	(1.7-	0.6-)	2006 02 26	699	1.0+	0.5+
2006 02 21	703	0.3-	0.2+	2006 02 22	H36	(1.5+	0.5-)	2007 08 14	F84	0.2+	0.2+
2006 02 21	703	0.7-	0.6-	2006 02 23	673	0.0	0.6+	2007 08 14	F84	0.2-	0.2+
2006 02 21	703	0.5-	0.6+	2006 02 23	673	0.2-	0.5+	2007 08 14	F84	0.1+	0.2-
2006 02 22	703	0.6-	0.5-	2006 02 23	673	0.1+	0.4+	2007 08 14	F84	0.9+	0.5+
2006 02 22	703	1.4+	0.3-	2006 02 23	673	0.5+	0.3-	2007 08 14	F84	1.4+	0.3-
2006 02 22	703	0.3+	0.6-	2006 02 23	734	0.3-	0.2+	2007 08 15	F84	1.2-	0.1-
2006 02 22	703	(0.3-	1.7+)	2006 02 23	734	0.3-	0.0	2007 08 15	F84	1.0-	0.2-
2006 02 22	854	(2.7-	0.7+)	2006 02 23	734	0.2+	0.1+	2007 08 15	F84	0.2-	0.3-

2006 DD₅ = 2003 SM₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.42469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18253742	ω	40.34872	-0.94834556	+0.31469960
<i>a</i>	3.0777602	Ω	157.89561	-0.31152571	-0.89995257
<i>e</i>	0.0616525	<i>i</i>	6.11134	-0.05993689	-0.30174416
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2-	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.4-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.1-	2006 02 24	691	0.1+	0.2-
2003 09 28	645	0.1-	0.1-	2006 02 21	G96	0.3-	0.6-	2006 03 02	691	0.8-	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	1.4+	0.5-	2006 03 02	691	0.5+	0.7-
2006 02 20	691	0.1-	0.5+	2006 02 21	G96	0.1-	0.3-	2006 03 02	691	0.3+	0.6+
2006 02 20	691	0.2-	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.0				

2006 DL₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.70977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28321828	ω	299.31049	+0.28251836	+0.95890326
<i>a</i>	2.2964405	Ω	347.02007	-0.83463054	+0.23224311
<i>e</i>	0.1277540	<i>i</i>	6.70585	-0.47283744	+0.16299595
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.5-	0.1-	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.6-	0.0
2004 11 09	703	1.2-	0.6-	2006 02 21	G96	0.8-	0.2-	2006 05 26	G96	0.6-	0.1-
2004 11 09	703	1.6+	1.0+	2006 02 21	699	0.7+	0.2-	2006 05 26	G96	0.5-	0.5-
2004 11 09	703	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.3-	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.6+
2006 01 25	691	0.1+	0.1-	2006 02 22	291	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.6-	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.1-	2006 02 22	291	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.7-	0.9+
2006 01 25	691	0.0	0.1-	2006 02 22	291	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+
2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 02 27	G96	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.1-	0.9+
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 27	G96	0.5-	0.1+	2007 08 11	704	0.9-	0.3-
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2006 02 27	G96	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2006 02 21	699	0.2-	0.2+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.1+
2006 02 21	699	0.8+	0.1-	2006 02 27	G96	0.0	0.1+				
2006 02 21	699	0.7+	0.6-	2006 02 27	G96	0.3-	0.2+				

2006 DZ₂₂ = 2007 PX₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.86729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25444069	ω	222.12887	+0.35727711	+0.93333136
<i>a</i>	2.4664842	Ω	68.83169	-0.84651142	+0.33954777
<i>e</i>	0.1678271	<i>i</i>	2.16901	-0.39467897	+0.11661849
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.3+	0.1+	2006 02 24	691	0.2-	0.0	2006 05 05	G96	0.5+	0.5-
2002 02 07	695	0.2-	0.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.6-	2006 05 05	G96	0.9-	0.3-
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2006 05 05	G96	0.6-	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.1-	0.0	2007 08 08	704	0.3-	1.3+
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.8-	0.1+
2006 02 21	703	0.3+	1.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.2-
2006 02 21	703	0.9+	0.8-	2006 03 03	G96	0.0	0.4-	2007 08 11	699	0.2-	0.5-
2006 02 21	703	0.1-	0.6+	2006 03 03	G96	0.4-	0.4+	2007 08 11	699	0.7+	0.2-
2006 02 21	703	0.7-	1.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.5-	2007 08 11	699	0.3-	0.2-
2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2006 05 05	G96	0.4-	0.1-	2007 08 11	699	0.3+	0.6+

2006 DO₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.61228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21171374	ω	108.86299	+0.20515654	+0.97825092
<i>a</i>	2.7880679	Ω	172.76673	-0.96429528	+0.20738063
<i>e</i>	0.1668691	<i>i</i>	14.06221	-0.16746763	+0.00428987
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 02 20	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.3-	2006 03 02	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.2-	0.0	2006 03 02	691	0.2-	0.1-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.1+				
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.0				

2006 DL₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.37791	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20346594	ω 86.22604	-0.09388191	+0.99558283
<i>a</i>	2.8629135	Ω 178.38595	-0.92706428	-0.08705100
<i>e</i>	0.0479297	<i>i</i> 2.05368	-0.36295732	-0.03517035
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.6-	0.6+	2006 02 25	691	0.1-	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.3-	2006 03 04	691	0.6-	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.9-	0.0	2006 03 04	691	0.3-	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 04 26	807	0.3+	0.3+
2006 02 20	G96	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.6+	0.3-	2006 04 26	807	0.3+	0.2+
2006 02 20	691	0.3+	0.1-	2006 02 25	691	0.0	0.1-				
2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1-				

2006 DV₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.04437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28735512	ω 340.08728	+0.87420308	+0.48516653
<i>a</i>	2.2743472	Ω 350.81523	-0.42724697	+0.74945501
<i>e</i>	0.1597223	<i>i</i> 7.03724	-0.23071412	+0.45047822
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.2+	0.5-	2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2006 03 06	691	0.3-	0.1+
2000 09 20	695	0.1+	0.4-	2006 02 24	G96	0.4-	0.3-	2006 03 06	691	0.5-	0.5+
2006 02 07	G96	0.3-	0.8-	2006 02 24	G96	0.6+	0.5-	2006 03 06	691	0.3-	0.1-
2006 02 07	G96	0.2-	0.0	2006 02 24	G96	0.6-	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	0.4+
2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2006 02 24	G96	0.7-	0.0	2007 08 15	704	0.5-	0.2-
2006 02 07	G96	0.3+	0.4-	2006 02 25	691	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
2006 02 20	691	0.3+	0.3-	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2007 08 17	704	0.5-	0.6+
2006 02 20	691	0.1+	0.2-	2006 02 25	691	0.2-	0.1-	2007 08 17	704	0.4+	0.0
2006 02 20	691	0.7+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.2-	2007 08 17	704	0.2+	0.5-
2006 02 24	691	0.3-	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0				
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.7+	0.5+				

2006 DZ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.93536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27159382	ω 325.37012	+0.39107511	+0.92009544
<i>a</i>	2.3615082	Ω 327.63528	-0.83484428	+0.34456838
<i>e</i>	0.1999886	<i>i</i> 2.35695	-0.38742134	+0.18627134
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	704	0.5-	0.8-	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.4+	0.7+
2003 05 31	704	0.0	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.4+	1.1+
2003 05 31	704	0.1+	1.0-	2006 02 25	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.2-	0.6+
2003 05 31	704	0.3+	0.8+	2006 02 28	G96	0.4-	0.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
2006 01 30	691	0.5+	0.3-	2006 02 28	G96	0.2-	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.3+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 02 28	G96	0.2+	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.2-
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2006 02 07	G96	0.3-	0.5+	2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	1.0-	0.3+
2006 02 07	G96	0.6-	0.1-	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.1-	0.4-
2006 02 07	G96	0.1+	0.8+	2006 03 24	691	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2006 02 07	G96	1.4-	0.1-	2006 03 24	291	0.3+	0.0	2007 08 17	704	0.1+	0.7+
2006 02 21	G96	0.7-	0.1+	2006 03 24	291	0.6-	0.4-	2007 08 17	704	0.1+	0.7+
2006 02 21	G96	0.3-	0.4+	2006 03 24	291	0.3+	0.1+	2007 08 17	704	0.6+	1.2-
2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.7-	1.2+	2007 08 17	704	0.7+	0.5+
2006 02 21	G96	0.3-	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	1.3+				

2006 DQ₅₈ = 2003 UV₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.75942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21733654	ω 131.23419	+0.62275168	+0.78238539
<i>a</i>	2.7397707	Ω 177.25229	-0.75572167	+0.60389577
<i>e</i>	0.1513746	<i>i</i> 8.77200	-0.20264526	+0.15225964
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.1+	0.3-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	599	0.3-	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.3-	2006 03 04	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	599	0.6+	0.2+	2006 02 24	G96	0.3-	0.3-	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2003 09 20	599	0.5-	0.1+	2006 02 24	G96	0.9-	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.6+	0.3+	2006 03 06	691	0.1-	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.2-	2006 03 06	691	0.6-	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.2-	0.0	2006 03 06	691	0.4+	0.1+

2006 DT₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.06638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366950	ω 140.05693	+0.85933717	+0.51097361
<i>a</i>	2.4085895	Ω 189.28521	-0.49624867	+0.82317548
<i>e</i>	0.1249022	<i>i</i> 7.51752	-0.12359973	+0.24756431
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.3-	0.7-	2006 04 07	G96	0.3-	0.2-	2007 08 12	704	0.6+	0.3+
2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	1.5-	0.4-
2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2006 04 07	G96	0.0	0.4-	2007 08 13	704	0.6+	0.8+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2006 04 08	G96	0.3-	0.4-	2007 08 13	704	0.3-	0.5+
2006 02 25	G96	0.1+	0.2-	2006 04 08	G96	0.4+	0.4-	2007 08 13	704	0.3-	0.5-
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.3+	0.4-	2007 08 13	704	0.1+	0.3-
2006 02 25	G96	0.3-	0.1+	2006 04 08	G96	0.2+	0.3-	2007 08 16	704	0.2-	0.1+
2006 03 25	G96	0.2-	0.1+	2006 04 08	G96	0.0	1.0+	2007 08 16	704	0.4+	0.1-
2006 03 25	G96	0.1-	0.3-	2006 04 08	G96	0.2+	1.1+	2007 08 16	704	0.1-	0.5+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2-	2006 04 08	G96	0.3+	0.7+	2007 08 16	704	0.0	0.9-
2006 03 25	G96	0.2-	0.2-	2007 08 12	704	0.6+	0.3+				
2006 04 07	G96	0.4-	0.2-	2007 08 12	704	0.0	0.4-				

2006 DJ₆₁ = 2003 UJ₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.54935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23276900	ω 22.02282	-0.30714792	+0.95141882
<i>a</i>	2.6172946	Ω 230.09655	-0.87726037	-0.29182111
<i>e</i>	0.1177138	<i>i</i> 1.60627	-0.36888264	-0.09819713
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.0	0.2-	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 05 03	291	0.2-	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.1-	0.1+
2002 05 03	291	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	0.7-	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2006 03 09	691	0.2-	0.4+
2002 05 11	704	0.7-	0.5-	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.3-	0.2+
2002 05 11	704	0.6-	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.4+	2006 04 20	691	0.3+	0.5+
2002 06 05	291	0.2+	0.1+	2006 02 24	691	0.4+	0.2-	2006 04 20	691	0.1-	0.1-
2002 06 05	291	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	1.2-	0.3-	2006 04 20	691	0.1+	0.2+
2002 06 05	291	0.5+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2006 05 03	G96	0.4-	0.6-
2003 09 29	691	0.1+	0.2-	2006 02 25	G96	0.3-	0.0	2006 05 03	G96	0.1+	0.7-
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	691	0.1-	0.2-	2006 05 03	G96	0.1+	0.6-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122541

2006 DK₆₈ = 2007 LK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.78548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19245887	ω	266.11664	+0.94509930	-0.18161108
<i>a</i>	2.9710554	Ω	104.19374	+0.26642971	+0.90960587
<i>e</i>	0.0719874	<i>i</i>	16.27363	-0.18921557	+0.37367711
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1-	0.4-	2006 03 02	673	0.6-	0.4-	2007 05 16	D29	1.4+	0.1-
2003 08 28	644	0.1-	0.6+	2006 03 02	673	0.4-	0.3+	2007 06 15	691	0.0	0.0
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 03 05	673	0.2+	0.3-	2007 06 15	691	0.0	0.1-
2006 02 23	673	0.5-	0.5+	2006 03 05	673	0.6+	0.7-	2007 06 15	691	0.1-	0.0
2006 02 23	673	0.4+	0.4+	2006 03 05	673	0.2+	0.1-	2007 06 19	691	0.3+	0.1+
2006 02 23	673	0.1+	0.1+	2006 03 05	673	0.4+	0.1+	2007 06 19	691	0.4-	0.5-
2006 02 23	673	0.5-	0.4+	2007 05 07	691	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2006 03 02	673	0.5-	0.7+	2007 05 07	691	0.1-	0.0				
2006 03 02	673	0.7+	0.9-	2007 05 07	691	0.0	0.4+				

2006 DQ₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.01666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24179490	ω	208.59731	+0.98226326	+0.17015031
<i>a</i>	2.5517490	Ω	141.35131	-0.13885011	+0.94243352
<i>e</i>	0.3020040	<i>i</i>	7.24747	-0.12601405	+0.28786790
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.2-	0.7-	2007 05 16	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.2+	0.7-	2007 05 16	G96	0.0	0.1-
2002 03 24	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.3-	2007 06 09	703	0.9+	0.6-
2002 03 24	691	0.2+	0.1-	2006 03 02	691	0.2+	0.0	2007 06 09	703	0.9-	1.1-
2002 03 24	691	0.1+	0.9+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 06 09	703	0.5-	0.1+
2003 05 23	691	0.4+	0.5+	2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 06 09	703	1.7-	0.5-
2003 05 23	691	0.1-	1.4+	2007 04 25	691	0.0	0.1-	2007 06 18	691	0.3+	0.2-
2003 05 23	691	0.5+	1.2+	2007 04 25	691	0.1-	0.0	2007 06 18	691	0.5+	0.6-
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2007 04 25	691	0.0	0.0	2007 06 18	691	0.1+	0.1+
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2007 04 25	691	0.2-	0.1-	2007 06 25	291	0.4+	0.2-
2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 06 25	291	0.3+	0.1+
2006 01 21	691	0.5-	0.8+	2007 04 25	691	0.3-	0.0	2007 06 25	291	0.8+	0.1+
2006 01 21	691	0.3+	0.6+	2007 05 16	G96	0.2-	0.0				
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.1-	0.8-				

2006 DV₇₆ = 2007 PA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.58016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26212977	ω	221.63671	+0.73267608	+0.67966699
<i>a</i>	2.4180122	Ω	95.50932	-0.61470145	+0.68306636
<i>e</i>	0.1998448	<i>i</i>	2.02619	-0.29210937	+0.26734460
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.2+	0.3-	2007 08 05	428	0.3+	0.5-	2007 08 11	704	0.1+	0.4-
2006 02 24	691	0.0	0.1-	2007 08 05	428	0.2-	0.6-	2007 08 11	704	0.2-	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 08 06	428	1.0+	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.9+
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 08 06	428	0.3+	0.7-	2007 08 14	704	0.5+	0.8+
2006 03 02	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.3+	0.3-
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.6+	2007 08 14	704	0.2-	0.0
2006 03 03	G96	0.6-	0.1-	2007 08 08	704	0.0	0.3-	2007 08 14	704	0.3+	0.3-
2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 08 18	699	0.9-	0.1-
2006 03 03	G96	1.1-	0.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.4+	2007 08 18	699	0.2-	0.3+
2006 03 03	G96	0.5-	0.7-	2007 08 11	704	0.3+	0.2-	2007 08 18	699	0.7+	0.1+
2007 08 05	428	0.9-	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.4+				

2006 DE₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.68727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25764652	ω	327.57691	+0.65009862	+0.75787640
<i>a</i>	2.4459817	Ω	342.76631	-0.65180410	+0.51919171
<i>e</i>	0.2727907	<i>i</i>	10.64501	-0.39054218	+0.39504852
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.4+	1.0-	2006 03 05	691	0.5+	0.3-	2007 08 12	704	0.2+	2.4-
2006 02 07	G96	0.1-	0.7-	2006 03 09	691	1.2-	0.2-	2007 08 12	704	0.2-	0.2-
2006 02 07	G96	0.3-	1.2-	2006 03 09	691	0.0	0.3-	2007 08 12	704	1.1+	0.1-
2006 02 07	G96	0.2+	0.3-	2006 03 09	691	0.8-	0.3-	2007 08 12	704	1.0+	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2007 08 12	704	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.5+	0.1-	2006 03 29	691	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.6-	0.2-
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.0	0.4-	2007 08 15	704	0.5-	0.8+
2006 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.9-	0.9+
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.3+
2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.6+	0.3-	2007 08 17	704	0.4+	0.5+
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	0.9+	2007 08 17	704	1.0-	0.3-
2006 03 05	691	0.1-	0.8+	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 08 17	704	0.1+	0.5-

2006 DL₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.65638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26984321	ω	324.80895	+0.56741904	+0.82227740
<i>a</i>	2.3717108	Ω	339.65184	-0.72387268	+0.47291577
<i>e</i>	0.1157264	<i>i</i>	7.19271	-0.39248436	+0.31656050
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.2+	0.2-	2006 03 02	691	0.1-	0.2-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2-
2006 02 07	G96	0.1-	0.5-	2006 03 02	691	0.2+	1.0+	2006 04 07	G96	0.2-	0.5+
2006 02 07	G96	0.6+	0.2+	2006 03 05	691	0.4-	0.1-	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+
2006 02 07	G96	0.3-	0.2-	2006 03 05	691	0.3-	0.1-	2007 08 08	704	0.7-	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 08 08	704	1.1+	0.0
2006 02 24	691	0.3+	0.1-	2006 03 09	691	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	0.0	1.5+
2006 02 24	691	0.2+	0.1-	2006 03 09	691	0.2-	0.1-	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.0	0.3-	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.3+
2006 02 24	G96	0.1-	0.3-	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2007 08 12	D29	0.6-	1.4-
2006 02 24	G96	0.2+	0.4-	2006 04 02	691	0.1-	0.3-	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
2006 02 24	G96	0.4-	0.0	2006 04 02	691	0.3+	0.0	2007 08 12	D29	0.1-	0.5-
2006 03 02	691	0.3-	0.1-	2006 04 07	G96	0.2-	0.3+	2007 08 12	D29	0.1+	0.7-

2006 DT₈₁ = 2003 UC₃₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.26728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131504	ω	158.25995	+0.84640753	+0.53169332
<i>a</i>	3.0915777	Ω	169.46487	-0.50953996	+0.82492097
<i>e</i>	0.0403755	<i>i</i>	9.42524	-0.15480093	+0.19185310
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.5-	2006 03 02	691	0.1-	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.8-	2006 03 02	691	0.0	0.2-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.4-	2006 03 09	701	1.2+	0.4-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.2-	0.4+	2006 03 09	701	0.1+	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.5+	2006 03 09	701	0.1+	0.5-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.1+				
2006 01 26	G96	0.2+	0.5-	2006 03 02	691	0.0	0.0				

2006 DM₈₂ = 2007 OP₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.83739	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26067925	ω 180.65612	+0.74449660	+0.66722190		
<i>a</i>	2.4269737	Ω 137.46016	-0.61237849	+0.69633498		
<i>e</i>	0.1939888	<i>i</i> 1.96921	-0.26592745	+0.26444759		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.2+	0.1-	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 07 24	673	0.1+	0.1+
1999 06 18	691	0.2-	0.2-	2006 03 02	691	0.8-	0.2+	2007 08 03	673	0.2-	0.2+
1999 06 18	691	0.3-	0.6-	2006 03 06	691	0.1-	0.1-	2007 08 03	673	0.2-	0.4+
2002 02 13	291	0.1+	0.3+	2006 03 06	691	0.1-	0.0	2007 08 03	673	0.2-	0.6+
2002 02 13	291	0.0	0.2+	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.8-	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2006 04 19	291	0.4+	0.2-	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
2005 12 03	568	0.0	0.3+	2006 04 19	291	0.1+	0.1-	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
2005 12 03	568	0.0	0.3+	2006 04 19	291	0.4+	0.2-	2007 08 09	704	0.1+	1.0+
2005 12 03	568	0.0	0.3+	2007 07 19	673	0.3-	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.3-
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 07 19	673	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.2-	0.5+
2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2007 07 19	673	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 07 20	673	0.5-	0.3+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 07 20	673	0.4-	0.3+	2007 08 12	D29	0.3-	0.0
2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2007 07 20	673	0.4-	0.3+	2007 08 12	D29	0.3+	0.1-
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 07 24	673	0.3+	0.4+	2007 08 12	D29	0.5-	0.4+
2006 03 02	691	0.6-	0.3+	2007 07 24	673	0.2+	0.5+	2007 08 12	D29	0.2-	0.1+

2006 DB₉₁ = 2007 PL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.08416	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23091474	ω 146.07866	+0.51320901	+0.85742212		
<i>a</i>	2.6312874	Ω 154.73604	-0.80588432	+0.49664539		
<i>e</i>	0.2365608	<i>i</i> 5.10790	-0.29524053	+0.13479864		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.3+	0.5-
2006 02 24	691	0.4-	0.4+	2006 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 08 10	691	0.1-	0.1-
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.1-	0.7-	2007 08 10	691	0.1-	0.1-
2006 02 27	691	0.3+	0.1-	2006 03 04	G96	0.6-	0.3-	2007 08 10	691	0.4-	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.5-	0.1-	2007 08 12	704	0.3+	1.2+
2006 02 27	691	0.1-	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.4-	2007 08 12	704	0.2+	1.0+
2006 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 07 18	G96	0.2+	0.8-	2007 08 12	704	0.5+	0.7+
2006 03 03	691	0.1-	0.1-	2007 07 18	G96	0.2+	0.9-	2007 08 12	704	0.1+	1.1+

2006 DT₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.07176	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17870921	ω 307.65469	-0.60541350	-0.79591023		
<i>a</i>	3.1215581	Ω 179.59819	+0.77300777	-0.58834536		
<i>e</i>	0.0873519	<i>i</i> 9.71260	+0.18956127	-0.14274679		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.1-	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 18	645	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.1-
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.2-	0.0	2006 03 06	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.3-	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2006 03 02	691	0.2+	0.3-	2006 03 06	691	0.2-	0.0

2006 DG₁₀₂ = 1996 VQ₃₄ = 2007 PQ₁₅Id. MInor Planet Center; 2003 QU₅₂ = 1996 VQ₃₄ (MPO 69548) is invalid

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.70871	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25888301	ω 264.25553	+0.61382525	+0.78872905		
<i>a</i>	2.4381870	Ω 43.66997	-0.70371477	+0.56593021		
<i>e</i>	0.2142386	<i>i</i> 2.78429	-0.35777658	+0.24006142		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.2-	2006 03 03	G96	(2.3-	0.9-)	2007 08 11	704	0.0	0.4+
1996 11 08	691	0.1+	0.4-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-	2007 08 11	704	0.2-	0.3+
1996 11 08	691	0.2+	0.2-	2006 03 03	G96	0.4-	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.3-
1996 11 09	691	0.3-	1.1+	2006 03 03	G96	0.6+	1.3+	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
1996 11 09	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 08 11	704	0.3-	0.1-
1996 11 09	691	0.3-	0.4-	2006 03 09	G96	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.1-	0.2-
2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2006 03 09	G96	0.4-	0.1+	2007 08 11	699	0.0	1.4-
2006 02 25	691	0.2+	0.2-	2006 03 09	G96	0.4-	0.3+	2007 08 11	699	0.7+	0.2-
2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.6-	0.3+	2007 08 11	699	0.1+	0.2+
2006 02 27	G96	0.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 14	704	0.5+	0.4-
2006 02 27	G96	0.4-	0.3-	2007 08 08	704	0.2-	0.5+	2007 08 14	704	0.2+	0.3-
2006 02 27	G96	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	0.7-	0.4-	2007 08 14	704	0.2-	0.3+
2006 02 27	G96	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.5+	0.0				

2006 DK₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.64857	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26286759	ω 286.03366	+0.79597862	+0.60502657		
<i>a</i>	2.4134855	Ω 36.74158	-0.54252762	+0.72697077		
<i>e</i>	0.1952102	<i>i</i> 1.81981	-0.26848057	+0.32474044		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2006 03 06	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.8-	0.1+
2006 02 27	691	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	0.2+
2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.5-	0.2-	2007 08 11	704	1.0+	1.0+
2006 03 02	691	0.1-	0.1-	2006 03 24	G96	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.7-	0.2-
2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.8+
2006 03 02	691	0.1+	0.1-	2006 04 25	G96	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.9-	0.9+
2006 03 03	691	0.5-	0.2+	2006 04 25	G96	0.1-	0.6-	2007 08 16	D29	0.7+	1.1-
2006 03 03	691	0.2-	0.1-	2006 04 25	G96	0.3-	0.2-	2007 08 16	D29	(0.6+	1.9-)
2006 03 03	691	0.2-	0.1-	2006 04 25	G96	0.4-	1.5-	2007 08 16	D29	1.1+	0.9-
2006 03 06	691	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.1+	2007 08 16	D29	0.6+	0.8-
2006 03 06	691	0.4+	0.2+	2007 08 08	704	0.7-	0.3+				

2006 DQ₁₃₁ = 2003 UT₃₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.89426	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19242975	ω 203.64976	+0.22663041	+0.96938064		
<i>a</i>	2.9713552	Ω 79.55654	-0.87756785	+0.24534350		
<i>e</i>	0.0956010	<i>i</i> 5.51713	-0.42250837	+0.01037981		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1-	2006 03 08	691	0.1-	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2-	0.3-	2006 03 08	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.8+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2006 03 04	691	0.3+	0.1-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122543

2006 DK₁₅₆ = 2003 SM₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.06167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19753429	ω	213.25492	-0.58190720	+0.81316382
<i>a</i>	2.9199431	Ω	21.16824	-0.73859007	-0.52214873
<i>e</i>	0.0431961	<i>i</i>	1.93459	-0.34039494	-0.25714839
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2006 02 27	691	0.3+	0.7-	2006 03 05	G96	0.2-	0.0
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.4-	0.1-
2001 02 27	691	0.5+	0.4+	2006 02 27	691	0.5-	0.3+	2006 03 05	G96	0.1-	0.4-
2001 02 27	691	0.3+	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.7+	2006 03 05	G96	0.4-	0.1-
2001 02 27	691	0.8+	0.1+	2006 02 27	691	0.4+	0.2-	2006 03 09	291	0.2+	0.9+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 02 27	691	0.2+	0.3-	2006 03 09	291	0.2+	0.9+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 03 09	291	0.3-	0.1-

2006 DV₁₅₇ = 2007 LS₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.27166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17504584	ω	263.58244	+0.46439929	-0.88227561
<i>a</i>	3.1649597	Ω	158.22605	+0.87223203	+0.44058934
<i>e</i>	0.0646611	<i>i</i>	11.97432	+0.15344248	+0.16574312
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3-	0.2-	2006 03 03	691	0.1-	0.0	2007 06 14	691	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.2-	2006 03 03	691	0.0	0.1-	2007 06 14	691	(1.1+	3.1-)
2006 01 26	G96	0.3-	0.0	2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 06 18	691	0.1-	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.4+	2007 06 10	691	0.1+	0.0	2007 06 18	691	0.0	0.0
2006 02 27	691	0.3+	0.2-	2007 06 10	691	0.0	0.3+	2007 06 18	691	0.0	0.2-
2006 02 27	691	0.1-	0.1+	2007 06 10	691	0.3-	0.0				
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2007 06 14	691	0.2+	0.1+				

2006 DJ₁₈₂ = 2003 SG₃₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.35571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741912	ω	100.58924	+0.20477267	-0.97792927
<i>a</i>	3.1366719	Ω	337.46486	+0.85037136	+0.19873966
<i>e</i>	0.0834854	<i>i</i>	6.21686	+0.48470269	+0.06447390
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3-	0.4+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 02 27	G96	0.3-	0.0
2003 09 16	691	0.3-	0.5+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.2-	0.5+	2005 12 03	568	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2005 12 03	568	0.1+	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2005 12 03	568	0.1+	0.2+	2006 03 09	691	0.5+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2006 02 27	G96	0.8-	0.2+	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2006 02 27	G96	0.4-	0.0	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 02 27	G96	0.3-	0.0				

2006 DK₁₈₆ = 2007 NV₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.85595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20335312	ω	312.41680	+0.80309062	+0.59324412
<i>a</i>	2.8639724	Ω	11.57389	-0.43169564	+0.64376273
<i>e</i>	0.2545236	<i>i</i>	16.13010	-0.41071198	+0.48335387
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1+	0.1-	2006 03 03	691	0.1+	0.1-	2007 07 06	E12	0.1-	0.1-
1993 10 10	691	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 07 06	E12	0.1+	0.2-
1993 10 10	691	0.1-	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.7+	2007 07 22	E12	0.5-	0.2+
2006 02 27	691	0.1-	0.2-	2006 03 23	691	0.1+	0.1-	2007 07 22	E12	0.2-	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.5-	0.2-	2007 07 22	E12	0.2-	0.1-
2006 02 27	691	0.1+	0.1-	2007 07 06	E12	0.6+	0.1+				
2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 07 06	E12	0.3+	0.3+				

2006 DB₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.42034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25949192	ω	82.73393	+0.90742407	+0.41902948
<i>a</i>	2.4343713	Ω	252.48857	-0.39741964	+0.83137497
<i>e</i>	0.1651350	<i>i</i>	1.89630	-0.13652541	+0.36500678
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.3-	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.1-	0.3-
2002 02 20	691	0.0	0.3-	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	691	0.2-	0.3-
2002 02 20	691	0.2+	0.1-	2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.2-	0.1-	2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2006 04 20	691	0.1+	0.3-	2007 08 13	704	0.5-	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.4+	0.0

2006 DJ₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.14253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112649	ω	26.60340	-0.98312027	+0.18270933
<i>a</i>	2.3078179	Ω	163.91557	-0.17342149	-0.91389341
<i>e</i>	0.1502935	<i>i</i>	1.98215	-0.05830538	-0.36251363
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.2-	0.6-	2006 03 02	691	0.1-	0.1+	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-
1992 03 25	691	0.5-	1.2-	2006 03 06	691	0.1-	0.4+	2006 04 24	699	0.4+	1.9+
2006 01 28	G96	0.1+	0.1-	2006 03 06	691	0.1-	0.5+	2006 04 24	699	0.4-	0.3-
2006 01 28	G96	0.1+	0.1-	2006 03 06	691	0.1-	0.5+	2006 04 24	699	0.5-	0.1+
2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2006 04 24	699	1.8+	0.3+
2006 01 28	G96	0.5+	0.1-	2006 03 24	G96	0.5-	0.1-	2006 05 19	G96	0.4-	0.3-
2006 02 24	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2006 05 19	G96	0.5-	0.2-
2006 02 24	G96	0.4-	0.4+	2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2006 05 19	G96	1.0-	0.3-
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2006 03 26	699	0.2-	0.6-	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-
2006 02 24	G96	0.3-	0.1+	2006 03 26	699	0.5+	0.1+	2006 05 24	291	0.3+	0.1+
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2006 03 26	699	1.3+	0.5+	2006 05 24	291	0.0	0.1+
2006 02 24	G96	0.4-	0.1-	2006 03 26	699	0.5+	0.5-	2006 05 24	291	0.8+	1.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2006 04 07	G96	0.6-	0.5-	2007 08 10	691	0.1-	0.1-
2006 03 02	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	G96	0.5-	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.1-
2006 03 02	691	0.4-	1.5-	2006 04 07	G96	0.4-	0.1-	2007 08 10	691	0.6+	0.7-

2006 EW₅ = 2004 XZ₁₁₂ = 2007 PV₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.01145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26256665	ω	279.24681	+0.66318052	+0.74798486
<i>a</i>	2.4153292	Ω	32.34628	-0.66565901	+0.60571925
<i>e</i>	0.1917720	<i>i</i>	2.85513	-0.34218370	+0.27133528
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.1-	0.3-	2006 03 02	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.4+	0.0
1995 04 07	691	0.2-	0.4-	2006 03 02	691	0.5+	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.8+
2004 12 10	691	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	0.6-	0.8+	2007 08 11	699	0.6-	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	(0.2+	1.7+)	2007 08 11	699	1.1-	0.5+
2004 12 10	691	0.1-	0.2+	2006 03 03	G96	0.6-	0.6+	2007 08 11	699	0.4-	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.1-	2006 03 03	G96	0.6-	0.4+	2007 08 14	704	0.1-	0.9+

M.P.O. 122544

2004 12 16	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	0.3-	0.3-
2004 12 16	691	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2007 08 14	704	0.3+	0.7+
2005 12 05	691	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.3-	0.7+	2007 08 14	704	0.3+	0.2+
2005 12 05	691	0.5+	0.1+	2007 08 08	704	0.6-	0.1+	2007 08 18	699	0.7-	0.1-
2005 12 05	691	1.8+	0.4+	2007 08 08	704	0.4-	0.8+	2007 08 18	699	0.2-	0.3+
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	1.1-	2007 08 18	699	0.2+	0.7+
2006 02 20	691	0.4-	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	0.6-	2007 08 18	699	0.2-	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.7+	0.1+				
2006 03 02	691	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.1+				

2006 EC₉ = 2003 UK₃₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	12.10898		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18781344	ω	122.40294	+0.30446790		+0.95082077					
<i>a</i>	3.0198470	Ω	165.00173	-0.93101659		+0.30968700					
<i>e</i>	0.1184504	<i>i</i>	12.70447	-0.20126453		+0.00581658					
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1-	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 02 20	691	0.0	0.5-	2006 03 02	691	0.4+	0.3-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2-	0.1+	2006 03 06	691	0.3-	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.2-	1.0+	2006 03 06	691	0.5-	0.2-
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.7+	0.0	2006 03 06	691	0.1-	0.0

2006 EL₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	107.29012		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26810441	ω	223.01539	-0.54745261		+0.83656931					
<i>a</i>	2.3819542	Ω	13.83595	-0.74178195		-0.47341297					
<i>e</i>	0.1012203	<i>i</i>	5.07449	-0.38736955		-0.27573891					
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2-	0.1-	2006 03 03	G96	0.2+	0.3-	2006 03 26	G96	0.0	0.0
1996 09 11	691	0.3-	0.5+	2006 03 23	703	1.3-	1.8-	2006 03 26	G96	0.1+	0.0
1996 09 11	691	0.1+	0.5+	2006 03 23	703	(2.3-	0.5-)	2006 03 26	G96	0.5+	0.0
2004 11 11	691	0.5-	0.3+	2006 03 23	703	1.1-	0.1+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2-
2004 11 11	691	0.4+	0.2-	2006 03 23	703	0.5-	0.1-	2006 04 24	G96	0.4+	0.3-
2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2006 03 23	703	0.8-	0.2+	2006 04 24	G96	0.2+	0.0
2006 03 02	691	0.5+	0.1+	2006 03 23	703	0.0	0.3-	2006 04 24	G96	0.0	0.2-
2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2006 03 23	703	(2.5-	0.0)	2006 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2006 03 24	699	1.7-	1.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.7+
2006 03 03	G96	0.1-	0.2+	2006 03 24	699	1.2-	0.2-	2007 08 16	D29	0.1+	0.6-
2006 03 03	G96	0.5+	0.7+	2006 03 24	699	0.6+	0.3-	2007 08 16	D29	0.3+	0.3-
2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.4-	0.5-

2006 ED₃₉ = 2003 UR₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	126.33625		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20947637	ω	270.51913	-0.98671020		-0.11665289					
<i>a</i>	2.8078852	Ω	262.78529	+0.15157370		-0.91162861					
<i>e</i>	0.1601588	<i>i</i>	6.54699	-0.05855248		-0.39411342					
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.1-	0.0	2006 02 24	703	0.7-	0.8-	2006 03 05	699	1.5+	1.3+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 02 24	703	(1.9-	0.1-)	2006 03 05	699	0.8+	1.0+
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2006 02 24	644	0.3+	0.1-	2006 03 25	644	0.4-	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 02 24	644	0.2+	0.4-	2006 03 25	644	0.6-	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 02 24	644	0.0	0.1+	2006 03 25	644	0.3-	0.2-
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 03 04	703	0.2-	0.7-	2006 04 21	699	0.0	0.8-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 03 04	703	0.3-	0.3-	2006 04 21	699	0.6+	0.0
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 03 04	703	0.7-	0.9-	2006 04 21	699	1.0+	0.3-

2007 AUG. 28

2006 02 24	703	0.2+	0.5-	2006 03 05	699	0.4+	0.8+	2006 04 21	699	1.0-	0.6+
2006 02 24	703	1.0-	0.1-	2006 03 05	699	0.2+	1.1+				

2006 EC₄₄ = 2006 ED₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	17.40297		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25620814	ω	219.32013	+0.73359809		+0.67813735					
<i>a</i>	2.4551278	Ω	97.92176	-0.61168638		+0.68730918					
<i>e</i>	0.2012828	<i>i</i>	2.56422	-0.29609731		+0.26026108					
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	G96	0.7-	0.1+	2006 03 06	G96	0.6-	0.0
2000 11 24	691	0.2+	0.4-	2006 03 05	G96	0.5-	0.4+	2006 03 06	G96	0.2+	0.0
2000 11 24	691	0.1+	0.2-	2006 03 05	G96	0.3-	0.1-	2006 03 06	G96	0.7-	0.0
2002 02 07	695	0.1-	0.2+	2006 03 05	G96	0.1-	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.2+
2002 02 07	695	0.1-	0.0	2006 03 05	G96	0.0	0.2-	2006 03 08	691	0.3+	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.4+	2006 03 05	G96	0.3-	0.4+	2006 03 08	691	0.5-	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2007 08 11	704	(0.7-	2.3+)
2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.1+	0.7-	2007 08 11	704	(0.7+	1.9+)
2006 02 25	691	0.4+	0.3-	2006 03 05	291	0.4+	0.2+	2007 08 11	704	0.8+	1.1+
2006 02 25	691	0.5+	0.4-	2006 03 05	291	0.6+	0.4+	2007 08 11	704	(0.4-	1.7+)
2006 02 25	691	0.0	0.2-	2006 03 05	291	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	1.2+	1.1+
2006 03 03	G96	0.8-	0.2+	2006 03 06	291	0.3-	0.6-	2007 08 18	699	(2.3-	1.1+)
2006 03 03	G96	0.4-	0.4+	2006 03 06	291	0.0	0.2+	2007 08 18	699	1.5-	0.3-
2006 03 03	G96	0.5-	0.1-	2006 03 06	291	0.2-	0.4+	2007 08 18	699	(0.1-	1.6+)
2006 03 03	G96	(1.2-	3.2-)	2006 03 06	G96	0.4-	0.0	2007 08 18	699	1.0-	0.3-

2006 EJ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	163.80054		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28187935	ω	220.16890	-0.99161917		-0.11923977					
<i>a</i>	2.3037068	Ω	312.90833	+0.12893708		-0.88905300					
<i>e</i>	0.1035760	<i>i</i>	3.89333	+0.00816408		-0.44200298					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.3-	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5-	2006 03 05	691	0.2-	0.1-
2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.8-	0.4+	2006 03 09	691	0.4+	0.1+
2006 01 04	G96	0.9+	0.0	2006 02 20	703	0.1-	1.2+	2006 03 09	691	0.0	0.1-
2006 01 04	G96	0.2-	0.0	2006 02 20	703	1.4+	0.1-	2006 03 09	691	0.3+	0.2-
2006 01 04	G96	0.7-	0.2-	2006 02 20	703	0.2-	0.8+	2007 08 10	691	0.1-	0.1-
2006 01 04	G96	0.2-	0.6-	2006 02 20	703	0.3-	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.1-
2006 01 28	G96	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.2-	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.0
2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2006 03 05	691	0.4-	0.0				

2006 FM₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	47.56149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17484809	ω	183.23269	+0.11719053	+0.99280622
<i>a</i>	3.1673457	Ω	93.49828	-0.91060774	+0.11728291
<i>e</i>	0.2437659	<i>i</i>	1.40879	-0.39630787	+0.02409431
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 AUG. 28

2006 03 23	691	0.1+	0.3-	2006 04 30	691	0.1-	0.4+	2007 08 11	699	0.3+	0.2-
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.3+	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.6+
2006 03 26	G96	0.1-	0.1-	2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.7+
2006 03 26	G96	0.2+	0.1-	2006 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.5-	1.0-
2006 03 26	G96	0.4-	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.3+	1.0+
2006 04 09	691	0.0	0.4-	2006 05 19	G96	0.3-	0.0				

2006 FQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	37.38663		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.18873790	ω	262.87675		+0.15351068			+0.98367300			
<i>a</i>	3.0099779	Ω	16.85438		-0.72943329			+0.17692780			
<i>e</i>	0.1230636	<i>i</i>	18.90174		-0.66660449			+0.03292399			
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
1992 09 30	691	0.3-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2006 04 26	691	0.4+	0.4+
1992 09 30	691	0.4-	1.7+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2-	2006 04 26	G96	0.0	0.0
1992 09 30	691	1.0-	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.1-	0.0
2006 03 02	G96	0.3+	0.3-	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2006 04 26	G96	0.3-	0.1+
2006 03 02	G96	0.8-	0.3-	2006 03 25	G96	0.5-	0.5+	2006 04 26	G96	0.3-	0.3-
2006 03 02	G96	0.1-	0.4+	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2007 08 08	E12	1.1-	0.9-
2006 03 02	G96	0.4+	0.6+	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 08 08	E12	0.3+	0.5-
2006 03 02	G96	0.1+	0.2-	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.5-	0.3+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 08 09	E12	0.7+	0.7+
2006 03 02	G96	0.4+	0.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	E12	1.1+	0.5-
2006 03 02	G96	0.8-	0.2-	2006 04 26	691	0.4+	0.1+				
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.4+	0.3+				

2006 FO₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	57.99370		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.17314244	ω	230.05568		-0.21390785			+0.94747883			
<i>a</i>	3.1881129	Ω	30.26081		-0.68866065			+0.02635231			
<i>e</i>	0.2203218	<i>i</i>	28.15084		-0.69281307			-0.31873094			
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 10 10	644	1.1-	0.7+	2006 04 27	704	1.4+	0.5-	2006 05 19	699	1.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.7-	0.8+	2006 04 27	704	0.1-	0.1-	2006 05 19	699	0.5-	0.7+
2002 10 10	644	0.7-	0.6+	2006 04 27	704	0.0	0.3+	2006 05 19	699	0.2+	0.1-
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2006 04 27	704	0.7+	0.4-	2006 05 19	699	0.9-	1.1+
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2006 04 27	704	0.1+	1.5-	2006 05 20	G96	0.5-	0.2-
2006 03 25	691	0.1-	0.0	2006 04 29	691	0.1-	0.0	2006 05 20	G96	0.1-	0.1-
2006 03 29	704	1.6+	1.7+	2006 04 29	691	0.0	0.2-	2006 05 20	G96	0.6-	0.0
2006 03 29	704	1.0+	0.8+	2006 04 29	691	0.1-	0.3-	2006 05 20	G96	0.3-	0.0
2006 03 29	704	(0.2+	2.1+)	2006 04 30	704	1.4+	0.6-	2006 05 26	699	1.9+	0.9+
2006 03 29	704	1.6+	0.8+	2006 04 30	704	(2.5+	1.8-)	2006 05 26	699	0.8+	0.5-
2006 04 19	703	0.5+	0.9-	2006 04 30	704	0.2+	0.7+	2006 05 26	699	0.2+	0.9+
2006 04 19	703	0.4-	0.9-	2006 04 30	704	0.7-	0.0	2006 05 26	699	0.2+	1.0+
2006 04 19	703	0.9-	0.4-	2006 05 01	691	0.3+	0.5-	2006 05 31	703	1.9-	0.5+
2006 04 19	703	1.9-	0.4-	2006 05 01	691	0.4-	0.1+	2006 05 31	703	0.4+	0.4+
2006 04 23	704	0.6+	0.4-	2006 05 01	691	0.3-	0.1+	2006 05 31	703	0.1-	1.5-
2006 04 23	704	0.1+	0.2-	2006 05 03	691	0.2-	0.2+	2006 05 31	703	0.0	1.2+
2006 04 23	704	1.9+	1.5-	2006 05 03	691	0.1-	0.7+	2007 08 12	E12	0.3+	0.3-
2006 04 24	704	0.7-	0.1+	2006 05 03	691	0.1-	0.3+	2007 08 12	E12	0.2+	0.7-
2006 04 24	704	0.4+	0.4-	2006 05 18	703	1.0+	0.1+	2007 08 12	E12	0.1+	0.3+
2006 04 24	704	0.2+	0.7+	2006 05 18	703	0.6-	1.0+	2007 08 12	E12	0.6-	0.8+
2006 04 24	704	0.4+	0.4+	2006 05 18	703	0.4-	0.3-				
2006 04 24	704	0.3+	0.7-	2006 05 18	703	0.9-	1.2-				

M.P.O. 122545

2006 GY₅ = 2003 UH₃₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	50.76548		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.19107958	ω	98.20564		-0.24615874			+0.96711374			
<i>a</i>	2.9853359	Ω	157.23197		-0.94159133			-0.22295924			
<i>e</i>	0.0333290	<i>i</i>	9.52002		-0.22980785			-0.12239360			
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2002 07 09	704	0.5+	0.4-	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 04 08	G96	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.8-	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 04 08	G96	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.5+	0.8-	2006 04 02	691	0.2-	0.5+	2006 04 08	G96	0.1-	0.0
2002 07 09	704	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 04 08	G96	0.2-	0.1-
2002 07 21	644	0.1-	0.3-	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 04 20	699	(1.7+	0.6+)
2002 07 21	644	0.3+	0.8+	2006 04 07	691	0.3+	0.3-	2006 04 20	699	(1.7+	1.1+)
2002 07 21	644	0.2-	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2006 04 20	699	0.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.0	2006 04 20	699	0.3+	0.0
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 04 07	703	0.7-	0.3-	2006 04 20	703	0.9-	0.5-
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.7-	0.3-	2006 04 20	703	0.0	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 07	703	(2.1-	1.7-)	2006 04 20	703	0.4+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 04 07	703	0.0	0.7-	2006 04 20	703	0.4-	0.6-

2006 GM₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	176.17102		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.18249991	ω	106.15509		-0.03679006			-0.99839521			
<i>a</i>	3.0781819	Ω	345.74445		+0.83702431			-0.00725119			
<i>e</i>	0.0925204	<i>i</i>	10.06896		+0.54592747			-0.05616423			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2003 08 23	644	0.4-	0.2+	2006 01 26	G96	0.1-	0.5-	2006 04 02	691	0.0	0.3+
2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2006 01 26	G96	0.5-	0.5-	2006 04 02	691	0.1-	0.6+
2003 08 23	644	0.2-	0.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.8-	2006 04 02	691	0.1-	0.3+
2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2-	2006 04 02	691	0.3-	0.4+
2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	G96	0.5-	0.1+	2006 04 02	691	0.3+	0.1-
2003 09 04	691	0.1-	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.4-	2006 04 02	691	0.1-	0.2+
2005 12 10	291	0.6+	0.6+	2006 02 03	G96	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3-
2005 12 10	291	0.4-	1.1+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2-	2006 04 02	G96	0.0	0.2+
2005 12 10	291	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.4-	0.3-
2006 01 07	G96	1.4+	0.1-	2006 02 20	G96	0.4-	0.0	2006 04 02	G96	0.0	0.1+
2006 01 07	G96	0.7+	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.3-	2006 04 07	691	0.0	0.2+
2006 01 07	G96	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.3+	2006 04 07	691	0.1-	0.2+
2006 01 07	G96	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.1-
2006 01 26	G96	0.2-	0.5-	2006 03 02	691	0.0	0.1+				

2006 GZ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	132.00707			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21614823			ω 106.97549		−0.95684027		+0.28789864			
<i>a</i>	2.7498031			Ω 89.77043		−0.27943484		−0.87396925			
<i>e</i>	0.0867346			<i>i</i> 2.27163		−0.07983022		−0.39152539			
<i>P</i>	4.56			<i>H</i> 17.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2006 05 05	G96	(2.1−	0.9+)
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2006 05 01	703	1.0−	1.1−	2006 05 06	691	0.1−	0.3+
2003 09 27	691	0.2−	0.3−	2006 05 01	703	0.6+	0.4−	2006 05 06	691	0.4+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 01	703	1.5−	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.2−
2006 04 02	691	1.1−	0.2+	2006 05 01	703	0.6−	1.2−				
2006 04 02	691	0.6+	0.3−	2006 05 05	G96	0.4+	0.4+				

2006 GR₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.36956	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18368005	ω	68.02731	+0.04680006	+0.99487151
<i>a</i>	3.0649829	Ω	205.16386	-0.97653195	+0.02667512
<i>e</i>	0.1878020	<i>i</i>	12.17400	-0.21022631	+0.09756596
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2006 04 25	644	0.1+	0.0	2006 05 05	461	0.3-	0.4-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2006 04 25	644	0.5-	0.3-	2006 05 05	461	0.8-	0.1-
2006 04 08	691	0.0	0.1-	2006 04 25	644	0.4-	0.0	2007 08 21	621	0.2+	0.1-
2006 04 08	691	0.1-	0.1+	2006 05 03	691	0.2-	0.3+	2007 08 21	621	0.0	0.4-
2006 04 08	691	0.1-	0.1-	2006 05 03	691	0.0	0.5+	2007 08 21	621	0.2-	0.5+
2006 04 21	703	0.3+	0.8+	2006 05 03	691	0.8+	1.0-				
2006 04 21	703	0.2+	1.0+	2006 05 05	461	0.1-	0.1+				

2006 HD₅ = 2003 SZ₄₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.00519	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17986888	ω	208.70028	+0.88452057	-0.46645867
<i>a</i>	3.1081265	Ω	179.03499	+0.46645569	+0.88416519
<i>e</i>	0.0361323	<i>i</i>	21.95774	+0.00651496	+0.02584989
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2002 09 04	699	0.6-	0.9+	2005 02 04	703	1.1-	0.0
2001 05 15	699	0.6-	0.7+	2002 09 04	699	0.6+	0.2+	2005 02 14	703	0.4+	0.4+
2001 05 15	699	1.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.0	1.4+	2005 02 14	703	0.1-	0.0
2001 05 15	699	0.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.7-	0.1+	2005 02 14	703	0.5+	0.8+
2002 07 09	644	0.5-	0.2+	2003 09 22	699	0.7+	1.3+	2005 02 14	703	0.1+	1.3-
2002 07 09	644	0.6-	0.2+	2003 09 22	699	0.9+	0.0	2006 04 19	703	1.0-	0.3-
2002 07 09	644	0.7-	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 19	703	0.5-	0.8+
2002 08 03	644	0.7-	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 19	703	0.5-	0.0
2002 08 03	644	0.7-	0.4+	2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 04 19	703	0.1+	0.9+
2002 08 03	644	0.5-	0.5+	2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 04 20	699	0.2-	0.7-
2002 08 11	704	0.6+	0.6-	2005 01 19	703	0.2-	0.0	2006 04 20	699	0.4+	0.7+
2002 08 11	704	0.5+	0.1-	2005 01 19	703	0.3-	1.5+	2006 04 20	699	1.3+	0.7-
2002 08 11	704	0.4+	0.2-	2005 01 19	703	0.2-	0.3+	2006 04 20	699	0.3-	0.9-
2002 08 11	704	0.8+	0.6-	2005 01 19	703	0.4-	0.5+	2006 04 26	699	1.2+	0.7+
2002 08 11	704	0.1+	0.6-	2005 02 04	703	0.4+	0.0	2006 04 26	699	(2.2+	0.4+)
2002 09 04	699	0.3-	0.1-	2005 02 04	703	0.9-	0.7-	2006 04 26	699	0.4+	0.5+
2002 09 04	699	0.0	0.3+	2005 02 04	703	0.4+	0.0	2006 04 26	699	0.1-	0.1+

2006 HY₁₀ = 2003 UN₃₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.65538	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22627219	ω	125.52735	-0.34470525	+0.93490723
<i>a</i>	2.6671571	Ω	124.09440	-0.89088163	-0.29747570
<i>e</i>	0.1004530	<i>i</i>	5.85104	-0.29581788	-0.19353728
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.1+	0.3-	2001 02 01	691	0.5+	0.8+	2006 04 19	691	0.3+	0.5+
1993 06 12	691	0.1+	0.7-	2003 10 19	645	0.1-	0.1+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+
1993 06 12	691	0.6-	0.4-	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3+	0.4+
1998 07 25	691	0.1+	0.2+	2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+
1998 07 25	691	0.5+	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3+	0.1+
1998 07 25	691	0.8-	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2001 02 01	691	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.2+	2006 04 25	691	0.0	0.8+
2001 02 01	691	0.2-	0.2+	2006 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 04 25	691	0.3-	0.4+

2006 HZ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.64975	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25794153	ω	163.50673	+0.40697457	+0.91238898
<i>a</i>	2.4441163	Ω	130.48572	-0.84443293	+0.39407802
<i>e</i>	0.1885078	<i>i</i>	3.30107	-0.34828829	+0.11067458
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.3-	0.2+	2006 04 27	691	0.0	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.3-	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.2-	1.0+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.1-	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+
2006 04 20	691	0.1-	0.3-	2006 04 27	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.0
2006 04 20	691	0.2+	0.2-	2006 04 27	691	0.3+	0.4-				

2006 HW₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.09526	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18478826	ω	140.99151	+0.29770479	+0.95329347
<i>a</i>	3.0527164	Ω	146.23964	-0.89726347	+0.29765923
<i>e</i>	0.1153176	<i>i</i>	5.26806	-0.32602165	+0.05128887
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 07 18	G96	0.4+	0.3-
2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2007 07 18	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.2-	2007 07 18	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.2-	2007 08 10	691	0.3-	0.2-
2006 04 20	691	0.1+	0.2-	2006 05 01	691	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.1+	0.1+
2006 04 20	691	0.5-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.3-	2007 08 10	691	0.0	0.2+
2006 04 20	691	0.3+	0.2-	2007 07 18	G96	0.2+	0.1-				

2006 HB₂₂ = 2003 UA₃₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.47580	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20663908	ω	140.88747	-0.95945082	+0.24334868
<i>a</i>	2.8335296	Ω	53.77693	-0.28187444	-0.82658047
<i>e</i>	0.0824823	<i>i</i>	10.15623	-0.00096392	-0.50749005
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.3+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 20	691	0.3-	0.2+	2006 04 27	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2006 04 20	691	0.1-	0.2-	2006 05 01	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 04 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.4+	0.4+	2006 05 01	691	0.2-	0.2-
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.0				
2003 10 24	645	0.2-	0.0	2006 04 24	691	0.2-	0.1-				

2006 HN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.68625	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27463563	ω	95.90880	+0.33825484	+0.94088877
<i>a</i>	2.3440388	Ω	193.90116	-0.88987903	+0.31369859
<i>e</i>	0.1761807	<i>i</i>	4.21620	-0.30610288	+0.12775570
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	691	0.4+	0.1+	2006 05 09	691	0.1-	0.1-
1996 09 12	691	0.2-	0.4+	2006 04 24	691	0.6-	0.0	2006 05 09	691	0.0	0.1+
1996 09 12	691	0.2+	0.5+	2006 04 29	A50	0.4+	0.9+	2006 05 19	703	0.0	0.3-
2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2006 04 29	A50	0.7+	0.1-	2006 05 19	703	(0.6-	1.9+)

2007 AUG. 28

M.P.O. 122547

2002 02 20	291	0.4+	0.5+	2006 05 02	691	0.1−	0.0	2006 05 19	703	0.6−	0.7−
2002 02 20	291	0.1+	0.6+	2006 05 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.4+	0.9−	2006 05 02	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−
2003 09 29	704	0.9−	0.2+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.9−	0.4+	2006 05 02	G96	0.6−	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	645	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.2+	2006 05 30	G96	0.7−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.1−	2006 05 30	G96	0.7−	0.3−
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 05 02	408	(2.7+	0.1+)	2006 05 30	G96	0.3−	0.4−
2003 10 22	645	0.1−	0.2+	2006 05 02	408	(2.1+	0.3−)	2006 05 30	G96	0.4−	0.1−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2006 05 03	408	0.5+	0.7+	2006 05 30	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2006 05 03	408	0.4+	0.2+	2006 05 30	408	0.8+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2006 05 30	408	1.0+	0.0
2006 04 20	691	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2006 05 31	408	(0.6+	2.5−)
2006 04 20	691	0.1+	0.2−	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2006 05 31	408	(1.0+	1.8−)
2006 04 24	691	0.5+	0.0	2006 05 09	691	0.0	0.1+				

2006 HK₂₇ = 2003 UT₃₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	106.01371		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22599981	ω	26.08160	−0.34232654		+0.92438534					
<i>a</i>	2.6692997	Ω	224.44903	−0.89861042		−0.37442131					
<i>e</i>	0.1169924	<i>i</i>	13.90612	−0.27443006		+0.07294119					
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 20	G96	0.1−	0.1+	2006 04 30	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2006 04 20	G96	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 04 20	G96	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2006 04 20	G96	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1−	1.3−	2006 04 24	G96	0.3+	0.5−	2006 05 08	691	1.0−	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2006 04 24	G96	0.1+	0.4−	2006 05 08	691	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.3+	2006 04 24	G96	0.1+	0.5−	2006 05 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 01	291	0.2+	0.0	2006 04 24	G96	0.3+	0.4−	2006 05 21	691	0.2+	0.1+
2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.1−	0.0
2003 12 01	291	1.1−	0.1−	2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2006 05 21	691	0.7+	0.7−

2006 HD₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	21.11756		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17553882	ω	166.03326	+0.85218146		+0.52112688					
<i>a</i>	3.1590313	Ω	162.31971	−0.49371472		+0.83060799					
<i>e</i>	0.1896316	<i>i</i>	8.91179	−0.17329896		+0.19625782					
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2006 05 02	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.4+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2006 05 06	691	0.0	0.1−	2007 08 09	704	1.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2006 05 06	691	0.2+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2006 05 06	691	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.5−	0.1+
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.4−	0.0
2006 04 20	691	0.4+	0.0	2006 05 21	644	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	0.6+	1.3+
2006 04 20	691	0.3−	0.3+	2006 05 21	644	0.1−	0.2−	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2006 04 24	691	0.3−	0.0	2006 05 23	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.1+	1.0+
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2006 05 23	691	0.3−	0.3−	2007 08 17	D29	0.5+	1.4−
2006 04 24	691	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.3+	0.1+	2007 08 17	D29	0.1−	0.7−
2006 05 02	691	0.0	0.2−	2007 08 09	704	0.4+	0.4−	2007 08 17	D29	2.0+	1.0−
2006 05 02	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.1+	2007 08 17	D29	0.4+	0.7−

2006 HY₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	55.08148		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18015995	ω	182.71542	+0.16129293		+0.98402462					
<i>a</i>	3.1047780	Ω	96.57440	−0.90403340		+0.17794911					
<i>e</i>	0.1939428	<i>i</i>	4.35096	−0.39586386		−0.00544562					
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1991 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	D35	0.3−	0.2+	2006 05 08	D35	0.5+	0.3−
1991 10 07	691	0.3−	0.0	2006 04 25	D35	0.9−	0.3+	2006 05 16	644	0.2+	0.3+
1991 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	A50	0.3+	0.1+	2006 05 16	644	0.0	0.0
2006 04 18	D35	(2.4−	0.0)	2006 04 26	A50	0.3−	0.5−	2006 05 16	644	0.0	0.0
2006 04 18	D35	1.0−	0.5+	2006 04 30	699	0.1+	0.9+	2006 06 24	D35	1.0−	0.7+
2006 04 24	704	1.0−	1.0−	2006 04 30	699	1.7+	1.3+	2006 06 24	D35	0.3−	1.3−
2006 04 24	704	0.0	0.2−	2006 04 30	699	0.2−	0.6−	2007 08 16	D29	0.3−	0.0
2006 04 24	704	1.4+	1.0−	2006 04 30	699	1.0+	0.3+	2007 08 16	D29	0.5−	0.0
2006 04 24	704	0.9+	0.8+	2006 05 08	D35	0.2−	0.1+	2007 08 16	D29	0.3+	0.6−
2006 04 25	D35	0.6−	0.0	2006 05 08	D35	0.2−	0.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.4+

2006 HE₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	74.16845		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18057875	ω	141.56236	−0.49627732		+0.86177359					
<i>a</i>	3.0999756	Ω	98.45344	−0.82049991		−0.42600088					
<i>e</i>	0.1375599	<i>i</i>	6.10196	−0.28370534		−0.27544426					
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2006 04 19	703	0.4+	0.2+	2006 04 24	704	0.8+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.4+
2006 04 19	703	0.2+	1.0−	2006 04 24	704	0.3+	0.6+	2007 08 08	704	0.6+	0.8−
2006 04 19	703	1.2−	0.4−	2006 04 30	704	1.5−	0.4−	2007 08 11	699	0.1−	0.4−
2006 04 19	703	0.4−	0.4+	2006 04 30	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	699	0.5−	0.5−
2006 04 24	704	0.3+	0.0	2006 04 30	704	0.5+	0.2−	2007 08 11	699	0.8−	1.2+
2006 04 24	704	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.7−	2007 08 11	699	0.7+	1.5+
2006 04 24	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.6+	0.8−				

2006 HC₅₁ = 2003 UA₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	104.54969		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21195377	ω	343.24444	−0.68343181		+0.70913863					
<i>a</i>	2.7859626	Ω	243.25769	−0.64554747		−0.69793755					
<i>e</i>	0.0917885	<i>i</i>	11.19158	−0.34086570		−0.10002788					
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 04 07	809	0.2−	0.0	2006 04 24	428	1.1+	0.7−
2003 10 17	691	1.0+	0.2+	2006 04 07	809	0.3−	0.1+	2006 04 24	428	0.1−	0.8−
2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	809	0.1−	0.0	2006 04 26	809	0.1−	0.2+
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2006 04 07	809	0.2−	0.1+	2006 04 26	809	0.1−	0.2+

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	703	0.2−	0.4+	2006 05 18	703	0.8+	0.2−	2006 05 29	291	0.0	0.1+
2006 04 20	703	0.7+	0.6−	2006 05 18	703	0.6−	0.4+	2007 07 15	E12	0.3−	0.5+
2006 04 20	703	1.3−	0.1+	2006 05 18	703	0.4−	0.2−	2007 07 15	E12	0.1−	0.5+
2006 04 20	703	1.0−	0.2−	2006 05 26	704	0.6+	0.0	2007 08 11	E12	0.1+	0.1−
2006 04 27	703	0.7+	0.4+	2006 05 26	704	0.2+	1.0−	2007 08 11	E12	0.0	0.6−
2006 04 27	703	0.6+	0.4+	2006 05 26	704	0.1−	1.2−	2007 08 11	E12	0.1−	0.0
2006 04 27	703	0.8+	1.3+	2006 05 26	704	0.8+	0.3−	2007 08 11	E12	0.2+	0.3−
2006 04 27	703	0.8−	0.1−	2006 05 29	291	0.1−	0.0				
2006 05 18	703	0.1+	0.3+	2006 05 29	291	0.1−	0.1−				

2006 HO₆₄ = 2003 SP₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.59649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26757129	ω	108.77711	+0.36065972	+0.93269389
<i>a</i>	2.3851171	Ω	182.36831	−0.87755362	+0.33839683
<i>e</i>	0.1572073	<i>i</i>	3.58447	−0.31594971	+0.12477859
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.9+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 04 24	691	0.6+	0.7+
1992 09 30	691	0.3−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.1+	0.0
1992 09 30	691	0.3−	0.5+	2003 09 28	291	0.1−	0.5+	2006 05 01	691	0.1+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2006 05 05	691	0.1+	0.0
2003 09 28	291	0.0	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	691	0.2−	0.4−
2003 09 28	291	0.5−	0.5+	2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2006 05 05	691	0.7−	0.6−

2006 HP₆₆ = 2003 SQ₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.23179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26543449	ω	269.90713	+0.90870900	+0.41419041
<i>a</i>	2.3979004	Ω	65.62437	−0.35673148	+0.83511997
<i>e</i>	0.2021286	<i>i</i>	3.26682	−0.21677314	+0.36196815
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	1.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2006 05 01	691	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.0	1.5−	2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.2−
2003 09 22	699	0.7−	1.0−	2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.6+	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2006 05 05	691	0.2−	0.3−
2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2006 05 05	691	0.5+	0.1−

2006 HO₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.97961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21930988	ω	54.46189	−0.75080048	+0.65963705
<i>a</i>	2.7233110	Ω	166.69639	−0.64397905	−0.71944330
<i>e</i>	0.1240880	<i>i</i>	8.57647	−0.14693409	−0.21744034
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 04 24	699	0.6+	0.3−	2006 04 30	703	0.7−	0.4−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2006 04 24	699	1.1+	0.1−	2006 05 07	703	0.3−	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.5+	2006 04 30	703	0.2+	0.2−	2006 05 07	703	1.3−	0.9−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2006 04 30	703	0.2−	0.6−	2006 05 07	703	0.9−	0.7+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2006 04 30	703	0.5−	0.4−	2006 05 07	703	0.2−	1.4+
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 04 30	703	0.7+	0.3+	2006 05 20	703	1.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.4+	2006 04 30	703	0.4−	0.5−	2006 05 20	703	0.9−	0.5+
2006 04 24	699	0.2−	0.5+	2006 04 30	703	0.1+	0.1−	2006 05 20	703	0.9+	0.8−
2006 04 24	699	0.8+	0.8+	2006 04 30	703	0.0	0.3−	2006 05 20	703	(2.2−	0.3−)

2006 HU₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.71751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17670793	ω	258.63884	+0.82041025	+0.47670136
<i>a</i>	3.1450824	Ω	72.19698	−0.30222022	+0.83028106
<i>e</i>	0.1433198	<i>i</i>	19.36625	−0.48537610	+0.28877185
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	G96	0.1+	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.3−	2006 06 19	691	0.2−	0.3+
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 05 01	691	0.0	0.0	2006 06 19	691	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.2−	2006 06 19	691	0.2+	0.1−
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.6−	0.3+	2007 08 13	E12	0.2−	0.3+
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.2−	0.3−	2007 08 13	E12	0.3+	0.4−

2006 HQ₇₅ = 2003 UJ₃₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.69236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17751024	ω	49.35565	−0.98181732	−0.10088672
<i>a</i>	3.1355984	Ω	124.26135	+0.05076716	−0.95577540
<i>e</i>	0.1812309	<i>i</i>	11.21905	+0.18291379	−0.27625214
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.6+	2006 04 29	691	0.0	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.5+	0.3+	2006 04 29	691	0.3+	0.3+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2006 05 03	691	0.4−	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 05 03	691	0.4+	0.3−
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.1−	0.4+	2006 05 03	691	0.0	0.3−
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.3+				
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2006 04 29	691	0.1−	0.5+				

2006 HT₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.28615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24641405	ω	192.02621	+0.62205704	+0.76819075
<i>a</i>	2.5197594	Ω	116.63754	−0.70359245	+0.63328574
<i>e</i>	0.1231817	<i>i</i>	9.75294	−0.34351521	+0.09397951
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.4−	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2006 04 29	691	0.2−	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.2−	2006 05 03	691	0.1−	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.3−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.1−	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.1−

2006 HJ₇₉ = 2002 GL₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.04981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26967793	ω	345.50442	+0.86389698	−0.49500310
<i>a</i>	2.3726797	Ω	44.56175	+0.47430294	+0.73738818
<i>e</i>	0.1099296	<i>i</i>	7.61855	+0.16946604	+0.45959831
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	1.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2006 04 26	691	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.6−	2.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	2006 04 30	691	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 05 10	644	0.5−	0.1−	2006 04 30	691	0.1−	0.0
2000 11 24	699	1.0−	0.9+	2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2006 04 30	691	0.7+	0.7+
2002 04 13	644	0.1−	0.5−	2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2006 05 04	691	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2005 01 06	703	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2005 01 06	703	0.7+	0.6+	2006 05 04	691	0.1−	0.1−

2007 AUG. 28

2002 04 14	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2006 06 02	691	0.6+	0.5+
2002 04 14	644	0.4−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.3+	2006 06 02	691	0.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2006 04 26	691	0.3−	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.5+
2002 04 15	644	0.2+	0.0	2006 04 26	691	0.1−	0.1−				

2006 HG₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.56049		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22589829	ω	195.21628		+0.48947046		+0.83012990
<i>a</i>	2.6700994	Ω	104.73993		−0.76846828		+0.55535784
<i>e</i>	0.0921586	<i>i</i>	16.02835		−0.41215917		−0.04961873
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	699	1.2+	0.3−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	699	1.8+	0.7−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.2+	0.3−	2006 05 30	699	0.1+	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.0	2006 06 03	703	1.0−	0.1−
2006 04 30	691	0.2−	0.6+	2006 05 24	699	0.0	0.7−	2006 06 03	703	0.7−	0.5+
2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	699	0.1+	0.1+	2006 06 03	703	0.7+	1.0+
2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	699	0.6−	0.6−	2006 06 03	703	1.2−	0.1+
2006 05 04	691	0.0	0.1+	2006 05 24	699	0.3+	0.0				
2006 05 04	691	0.2+	0.2−	2006 05 30	699	0.9−	0.3+				

2006 HM₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.46905		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23852968	ω	231.02344		+0.98344892		−0.17472063
<i>a</i>	2.5749834	Ω	138.97473		+0.18044968		+0.92066882
<i>e</i>	0.1491360	<i>i</i>	4.19081		+0.01631367		+0.34905821
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	(1.1−	1.6+)	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.2+	0.0
2003 09 28	699	(1.7−	0.1−)	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	0.6−	0.4−	2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2006 05 07	691	0.0	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 04 25	691	0.3−	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+

2006 HW₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.92704		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21685334	ω	352.54693		+0.17166763		−0.97609271
<i>a</i>	2.7438391	Ω	87.50086		+0.91060775		+0.10557833
<i>e</i>	0.0442434	<i>i</i>	7.66861		+0.37593050		+0.18999010
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 29	691	0.3−	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.2−
2003 10 23	645	0.0	0.2−	2006 04 30	691	0.4−	0.2−	2006 06 02	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0
2006 04 30	691	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.1−	0.3+	2006 06 02	691	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	691	0.3+	0.5−				

M.P.O. 122549

2006 HM₁₃₄ = 2003 SN₄₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.53710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19301842	ω	210.73794		+0.77558177		−0.63010932
<i>a</i>	2.9653107	Ω	188.62924		+0.61825922		+0.77036629
<i>e</i>	0.1119894	<i>i</i>	14.62488		+0.12739093		+0.09745777
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.1−	2006 04 26	807	0.2−	0.0
2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2006 04 26	807	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.2−	2006 04 27	807	0.1+	0.1+

2006 HQ₁₃₅ = 2003 SB₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.73015		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18023974	ω	319.81251		−0.75061347		−0.66074065
<i>a</i>	3.1038616	Ω	178.82937		+0.61921146		−0.70401503
<i>e</i>	0.1574308	<i>i</i>	3.08929		+0.23055714		−0.26035481
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2006 04 26	807	0.0	0.2+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.5+	0.2+	2006 04 26	807	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2006 04 27	807	0.2−	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2006 04 27	807	0.0	0.1−

2006 HV₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.73490		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18394657	ω	273.48543		+0.50485373		+0.85889825
<i>a</i>	3.0620216	Ω	27.37676		−0.69882292		+0.46523991
<i>e</i>	0.1099307	<i>i</i>	10.79414		−0.50672403		+0.21411590
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.5−	0.2+	2006 03 25	G96	0.2+	0.3−	2006 05 05	699	0.1+	0.9+
1992 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.1−	2006 05 05	699	0.0	1.1+
1992 12 01	691	0.4+	0.1−	2006 04 09	691	0.0	0.0	2006 05 05	699	0.8−	0.7+
2002 09 03	599	0.6−	0.7+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	E12	0.3−	0.1−
2002 09 03	599	0.2−	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 07 15	E12	0.4−	0.1−
2002 09 03	599	0.2−	0.6+	2006 04 25	G96	0.4−	0.4−	2007 07 15	E12	0.6+	0.1+
2002 09 03	599	0.1+	0.4+	2006 04 25	G96	0.4+	0.5−	2007 07 15	E12	0.0	0.2−
2006 01 28	G96	0.5+	0.3+	2006 04 25	G96	0.7−	0.5−	2007 08 08	E12	0.3+	0.6−
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2006 04 25	G96	0.1−	0.8−	2007 08 08	E12	0.0	0.3−
2006 01 28	G96	0.7−	0.2−	2006 04 26	807	0.3+	0.0	2007 08 08	E12	0.4−	0.2+
2006 01 28	G96	0.1+	0.3+	2006 04 26	807	0.5+	0.3−	2007 08 08	E12	0.2+	0.0
2006 03 25	G96	0.2+	0.1−	2006 04 27	807	0.2+	0.1+				
2006 03 25	G96	0.5−	0.2−	2006 05 05	699	0.3+	1.0+				

2006 JC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.89170		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22780497	ω	328.64894		−0.90013355		−0.43477896
<i>a</i>	2.6551797	Ω	185.77940		+0.43409231		−0.89010103
<i>e</i>	0.0941578	<i>i</i>	15.52924		+0.03637928		−0.13670195
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 05	621	0.7−	0.3+	2006 06 05	691	0.2+	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 05 05	621	0.0	0.2+	2006 06 05	691	0.3+	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 05	621	0.5−	0.6+	2006 06 19	691	0.3+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2006 06 19	691	0.4−	0.3−

M.P.O. 122550

2006 05 03	621	0.6−	1.1−	2006 06 01	691	0.1−	0.1−	2006 06 19	691	0.1−	0.3+
2006 05 03	621	0.5−	0.6−	2006 06 01	691	0.1+	0.0				
2006 05 03	621	0.1−	0.4+	2006 06 05	691	0.3+	0.1+				

2006 JN₁₈ = 2003 UX₃₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	15.08216		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21377600	ω	258.32058		+0.90877863		+0.40034725				
<i>a</i>	2.7701083	Ω	77.98960		−0.32041441		+0.85013655				
<i>e</i>	0.0467735	<i>i</i>	6.90893		−0.26731256		+0.34203789				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 07 12	644	0.2−	0.5−	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.3−	0.2+
2002 07 12	644	0.2+	0.6−	2003 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+
2002 07 12	644	0.3+	0.8−	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	291	0.1−	0.4+	2003 11 29	691	0.1−	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.4+
2003 08 05	291	0.5−	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.5+	2006 05 09	691	0.1−	0.4+
2003 08 05	291	0.7−	0.5+	2006 05 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	691	0.0	0.2+
2003 10 25	704	1.2+	0.1−	2006 05 02	691	0.3+	0.4−	2006 05 09	691	(0.7−	2.2+)
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2006 05 21	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.8−	0.5−	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.7−	0.5+	2006 05 02	G96	0.3−	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1−				

2006 JC₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	72.68867		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26306923	ω	241.98812		+0.68621538		+0.72347647				
<i>a</i>	2.4122520	Ω	71.55240		−0.63633378		+0.64731109				
<i>e</i>	0.2066611	<i>i</i>	4.56098		−0.35240285		+0.23993780				
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 09 19	599	0.6−	0.6+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.6+	0.1+
2003 09 19	599	0.7−	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.4+	0.0
2003 09 19	599	0.5−	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.2−	0.4−
2003 09 19	599	0.2+	0.3+	2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2006 05 07	691	0.0	0.2−
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2006 04 26	A50	0.0	1.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 04 26	A50	0.9+	0.7+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.3−	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−

2006 JK₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	35.03383		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18192229	ω	197.71909		+0.60456076		+0.79495194				
<i>a</i>	3.0846941	Ω	109.50788		−0.72417953		+0.57496214				
<i>e</i>	0.1866026	<i>i</i>	3.07561		−0.33176844		+0.19357158				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2006 04 08	691	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.2−	0.0	2007 08 11	704	0.6−	0.5+
2006 04 08	691	0.0	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.0	2007 08 16	D29	0.0	0.1−
2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2006 05 08	691	0.1+	0.1−	2007 08 16	D29	0.8+	0.4−
2006 05 03	691	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.7−	2007 08 16	D29	0.4+	0.1+
2006 05 03	691	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.5−	2007 08 16	D29	0.5+	0.5+
2006 05 03	691	0.4+	0.4−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3−	2007 08 16	D29	0.1+	0.6−
2006 05 07	691	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	1.0+	2007 08 16	D29	0.1−	0.5−
2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.3−	2007 08 16	D29	0.1+	0.5−
2006 05 07	691	0.1−	0.2−	2007 08 11	704	0.6−	0.5+	2007 08 16	D29	0.2−	0.1−

2007 AUG. 28

2006 JU₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	45.65162		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18071498	ω	134.76618		+0.30504460		+0.95230324				
<i>a</i>	3.0984176	Ω	152.99155		−0.87874018		+0.28475680				
<i>e</i>	0.1491597	<i>i</i>	1.02767		−0.36710148		+0.10969099				
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 04	G96	0.2−	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 08	G96	0.5−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.1−	2006 05 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2006 05 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 04	G96	0.4+	0.2−	2006 04 19	G96	0.7−	0.2−	2006 05 22	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.2+	0.5−	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 05 22	G96	0.4+	0.2−
2006 03 23	G96	0.8−	0.1−	2006 05 04	G96	0.1−	0.6+	2006 05 22	G96	0.1−	0.0
2006 03 23	G96	0.1−	0.2−	2006 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.2−
2006 04 02	691	0.4+	0.3−	2006 05 04	G96	0.5−	0.3−	2007 08 09	704	0.1−	0.8−
2006 04 02	691	0.0	0.5+	2006 05 08	G96	0.0	0.3−	2007 08 09	704	0.6+	1.5+

2006 JV₃₃ = 2003 SV₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	163.14754		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22067993	ω	333.32650		−0.99456829		−0.09981995				
<i>a</i>	2.7120279	Ω	201.00723		+0.10397427		−0.93964821				
<i>e</i>	0.0465343	<i>i</i>	4.71927		+0.00482347		−0.32725711				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1994 09 11	691	0.5−	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	691	0.1−	0.2−
1994 09 11	691	1.2+	0.1−	2006 05 02	G96	0.5−	0.5−	2006 05 23	G96	0.3+	0.1−
1994 09 11	691	0.6−	0.2−	2006 05 02	G96	0.3−	0.6−	2006 05 23	G96	0.1−	0.0
1997 04 30	691	0.2+	0.7+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2−	2006 05 23	G96	0.4+	0.2+
1997 04 30	691	0.0	0.5+	2006 05 02	G96	0.2−	0.6−	2006 05 23	G96	0.3−	0.0
1997 04 30	691	0.2+	0.4+	2006 05 04	G96	0.2−	0.6−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	291	0.5−	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.3−	2006 05 24	G96	0.4+	0.5−
2003 09 20	291	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3−
2003 09 20	291	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.4−	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.6+	0.1−				
2003 09 27	691	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.6−	0.2−				

2006 JB₄₁ = 2007 PZ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	307.71971		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18572639	ω	255.18741		+0.86985334		−0.47117045		
<i>a</i>	3.0424279	Ω	132.67955		+0.49329064		+0.82812779		
<i>e</i>	0.0864037	<i>i</i>	11.46516		+0.00441795		+0.30364909		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 30	644	0.0	0.0	2006 05 08	291	0.1+	0.3−	2006 05 09	G96 0.3+ 0.0
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2006 05 08	291	0.3+	0.0	2006 05 09	G96 0.4+ 0.0
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 05 08	291	0.6+	0.3−	2007 08 09	704 0.5+ 0.1−
2006 04 29	691	0.0	0.4+	2006 05 08	G96	0.5+	0.0	2007 08 09	704 0.5+ 0.4−
2006 04 29	691	1.2−	0.3+	2006 05 08	G96	0.3+	0.3−	2007 08 09	704 0.1+ 0.3+
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.4−	2007 08 09	704 0.4− 0.5−
2006 05 07	691	0.1−	0.3+	2006 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 08 12	691 0.0 0.0
2006 05 07	691	0.2−	0.1−	2006 05 09	G96	(2.2− 0.3−)		2007 08 12	691 0.0 0.2+
2006 05 07	691	0.1+	0.2−	2006 05 09	G96	0.2+	0.1+	2007 08 12	691 0.1− 0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122551

2006 JF₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.66914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24104184	ω 139.21393	-0.98493542	+0.01370007
<i>a</i>	2.5570610	Ω 42.54061	-0.10893296	-0.82334981
<i>e</i>	0.0355316	<i>i</i> 14.77098	+0.13429754	-0.56736884
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	704	0.4-	0.8+	2003 09 23	608	0.0	0.7+	2006 05 10	644	0.3+	0.7+
2001 01 17	704	1.1+	1.5+	2003 09 23	608	0.6-	0.6+	2006 05 10	644	0.5+	0.6+
2001 01 17	704	0.2+	0.6+	2003 09 23	608	0.3-	0.1+	2006 05 16	644	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	1.0+	0.0	2003 10 16	644	1.0-	0.5+	2006 05 16	644	0.1+	0.5+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.9-	0.5+	2006 05 16	644	0.0	0.8+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.6-	0.5+	2006 05 18	644	0.3+	0.2+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	0.6+	0.3+	2006 05 18	644	0.5+	0.4+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 12 11	703	1.0+	0.5+	2006 05 18	644	0.4+	0.2+
2002 07 06	644	0.7+	0.0	2004 12 11	703	0.1+	0.4+	2006 05 24	428	0.6-	0.1-
2002 07 06	644	0.6+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.0	2006 05 24	428	0.1-	0.5-
2002 07 06	644	0.4+	0.4+	2005 01 15	703	0.2-	0.2-	2006 05 28	428	1.4-	0.1-
2003 09 19	699	(3.5-	0.1+)	2005 01 15	703	0.8-	0.1+	2006 05 28	428	0.1-	0.1+
2003 09 19	699	0.3-	0.9-	2005 01 15	703	0.4-	0.1-	2007 08 15	F84	1.1+	0.8-
2003 09 19	699	(1.7-	0.6-)	2005 01 15	703	0.5-	0.6+	2007 08 15	F84	0.8+	0.4+
2003 09 19	699	0.9-	1.3+	2006 05 10	644	0.4+	0.3+	2007 08 15	F84	0.5+	0.7+

2006 JZ₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.16137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22742822	ω 241.46128	+0.45522466	+0.86120994
<i>a</i>	2.6581112	Ω 57.37873	-0.69397179	+0.50222816
<i>e</i>	0.1088202	<i>i</i> 15.56667	-0.55782942	+0.07800202
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1-	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.7-	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2006 05 16	644	0.7-	0.2-	2007 08 13	E12	0.5-	0.1-
2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2006 05 16	644	0.3-	0.3-	2007 08 13	E12	0.2-	0.0
2003 11 19	644	0.3+	0.9+	2006 05 16	644	0.3-	0.2-	2007 08 13	E12	0.6+	0.6+
2003 11 19	644	0.5+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2007 08 13	E12	0.1-	0.3-
2006 05 05	691	0.3+	0.3-	2006 05 26	G96	0.7-	0.2+				

2006 JK₄₉ = 1999 TD₈₆ = 2003 UV₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.28916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20974504	ω 276.52881	-0.63364289	-0.76941128
<i>a</i>	2.8054869	Ω 213.23095	+0.75515223	-0.59249937
<i>e</i>	0.1723353	<i>i</i> 8.46186	+0.16805294	-0.23864362
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2-	0.0	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2006 04 24	691	1.3+	0.6-
1999 10 14	691	0.1-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.4-	0.3+
1999 10 14	691	0.1-	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.6-	0.0
1999 10 17	691	0.2-	0.1-	2003 10 24	645	0.1-	0.0	2006 05 01	691	1.0+	0.1+
1999 10 17	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 05 05	691	0.1-	0.3+
1999 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 04 24	691	0.4-	0.5+	2006 05 05	691	0.3-	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.2-	0.2-	2006 05 05	691	0.3-	0.2+

2006 JZ₅₄ = 2003 UH₃₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.29750	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28076071	ω 235.70029	+0.34177503	+0.93564582
<i>a</i>	2.3098219	Ω 54.52551	-0.82279028	+0.34319434
<i>e</i>	0.2479883	<i>i</i> 6.20853	-0.45409910	+0.08236838
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2006 05 09	G96	0.5-	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2006 05 09	G96	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.4+	0.1-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+
2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-				
2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.0				

2006 KA₁₂ = 2003 SX₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.78415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23193079	ω 171.22343	+0.60297887	+0.78448705
<i>a</i>	2.6235969	Ω 135.69378	-0.74394235	+0.61853164
<i>e</i>	0.1236094	<i>i</i> 11.97292	-0.28803865	+0.04470661
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	291	0.4+	0.2-	2003 09 30	645	0.1-	0.0	2006 05 22	691	0.5+	0.1+
2002 06 17	291	0.2-	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.2-	2006 05 26	691	0.2+	0.1+
2002 06 17	291	0.2-	0.3+	2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	691	0.2-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.5-	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.3+	0.2+				
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.3-	0.3-				

2006 KP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.58016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433757	ω 158.94357	+0.50109691	+0.85858975
<i>a</i>	3.1735260	Ω 140.90646	-0.81650206	+0.51053395
<i>e</i>	0.2064128	<i>i</i> 9.88783	-0.28675126	+0.04667685
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.1-	0.2+	2006 05 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	691	0.1+	0.1+
2001 07 27	608	0.2+	0.3-	2006 05 22	691	0.2+	0.2-	2007 08 16	D29	0.0	0.1-
2001 07 27	608	0.1-	0.1-	2006 05 26	691	0.2-	0.1-	2007 08 16	D29	0.3+	0.1-
2006 05 20	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	691	0.1-	0.2+	2007 08 16	D29	0.6+	0.1-
2006 05 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	691	0.2-	0.0	2007 08 16	D29	1.0-	0.4+
2006 05 20	691	0.3-	0.2-	2006 05 31	691	0.0	0.3+				
2006 05 22	691	0.1+	0.2-	2006 05 31	691	0.1+	0.0				

2006 KV₁₂ = 2002 SJ₃₄ = 2007 OT

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.07223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18012574	ω 144.20107	+0.30515864	+0.94630038
<i>a</i>	3.1051710	Ω 143.22932	-0.90995273	+0.32280484
<i>e</i>	0.1013780	<i>i</i> 10.27162	-0.28082778	-0.01768131
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.9+	0.9+	2006 05 20	644	0.5+	0.2+	2007 07 18	A77	0.4+	0.2-
2000 03 11	699	1.5-	0.6-	2006 05 20	644	0.8+	0.1-	2007 07 18	A77	0.4+	0.2+
2000 03 11	699	1.1+	0.6-	2006 05 21	703	0.6-	0.8+	2007 07 18	A77	0.4+	0.2+
2000 03 11	699	0.9+	0.7+	2006 05 21	703	0.1+	0.0	2007 08 05	704	0.3+	0.4+
2002 09 29	608	1.3-	0.6+	2006 05 21	703	0.4-	0.6+	2007 08 05	704	0.2+	0.9+
2002 09 29	608	1.2-	1.0+	2006 05 21	703	0.3+	1.0+	2007 08 05	704	0.1+	0.7+

2002 09 29	608	1.1−	0.2+	2006 05 25	699	0.1−	0.5−	2007 08 09	704	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.7+	0.9+	2006 05 25	699	(1.1+	2.9+)	2007 08 09	704	0.5+	0.3+
2002 10 01	699	0.5−	0.2+	2006 05 25	699	0.4−	1.0+	2007 08 09	704	0.2−	0.4+
2002 10 01	699	1.0+	0.2−	2006 05 25	699	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.3−	0.8+	2007 06 21	291	0.6−	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.6+
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2007 06 21	291	0.8−	0.2−	2007 08 15	704	1.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 06 21	291	0.6−	0.2−	2007 08 15	704	0.3+	1.5−
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2007 07 07	D35	0.3+	0.4+	2007 08 15	704	0.5−	0.3+
2005 02 09	699	0.1−	0.2+	2007 07 07	D35	0.5+	0.1−	2007 08 15	704	0.5+	0.4+
2005 02 09	699	0.6−	0.8+	2007 07 07	D35	0.2−	0.1+	2007 08 18	699	0.6+	0.1+
2005 02 09	699	0.5−	0.5+	2007 07 17	A77	0.1−	0.4+	2007 08 18	699	0.1+	0.1+
2005 02 09	699	0.2+	1.3+	2007 07 17	A77	0.5+	0.5−	2007 08 18	699	0.7+	0.2−
2006 05 20	644	0.1−	0.2+	2007 07 17	A77	0.6+	0.6+	2007 08 18	699	1.1+	1.4−

2006 KG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.06174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22744015	ω	203.42552	+0.99573041	−0.02327584
<i>a</i>	2.6580182	Ω	157.35579	+0.04001519	+0.98087803
<i>e</i>	0.2157492	<i>i</i>	13.41555	−0.08318500	+0.19322662
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.2+	0.4−	2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2006 05 31	691	0.3−	0.1+
2002 06 06	291	0.1−	0.2−	2006 05 22	691	0.3−	0.1−	2006 05 31	691	0.1−	0.3+
2002 06 06	291	0.1−	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.4+	0.8+
2005 03 08	G96	0.1+	0.4+	2006 05 24	691	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.5−	0.7+
2005 03 08	G96	0.3−	0.3+	2006 05 24	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.4+	1.1+
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2006 05 26	691	0.6−	0.2−	2007 08 09	704	1.3+	0.6+
2006 05 20	691	0.7+	0.0	2006 05 26	691	0.6+	0.2−	2007 08 10	691	0.5−	0.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.5−
2006 05 20	691	0.3−	0.2+	2006 05 31	691	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.2+

2006 KV₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.28612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18432748	ω	135.29622	+0.21694795	+0.97100164
<i>a</i>	3.0578018	Ω	146.84975	−0.93914761	+0.23568308
<i>e</i>	0.0574719	<i>i</i>	10.58451	−0.26633692	−0.04011606
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.3−	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 05 24	699	0.6−	0.7+	2007 08 09	704	0.6+	0.6−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 08 15	704	0.7−	1.2+
2005 02 02	703	(2.5−	0.4−)	2006 05 24	691	0.3−	0.2−	2007 08 15	704	0.1+	0.8−
2005 02 02	703	(2.3−	0.2−)	2006 05 24	699	0.1+	1.0+	2007 08 15	704	0.2−	0.7+
2005 02 02	703	(2.9−	0.6+)	2006 05 24	699	1.3+	0.6−	2007 08 15	704	0.9−	1.2+
2005 02 02	703	(1.8−	0.4−)	2006 05 28	691	0.1−	0.2+	2007 08 17	704	0.7+	0.6+
2006 05 20	691	0.2+	0.2−	2006 05 28	691	0.1−	0.2−	2007 08 17	704	1.0−	0.7−
2006 05 20	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	691	0.2−	0.1−	2007 08 17	704	1.4−	1.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	1.4+	0.7+
2006 05 22	691	0.2+	0.1−	2006 05 31	691	0.0	0.4+	2007 08 18	699	0.9+	0.4+
2006 05 22	691	0.1+	0.2−	2006 05 31	691	0.2−	0.3+	2007 08 18	699	0.3+	0.1−
2006 05 22	691	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.9+	0.4−
2006 05 24	699	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.6−	0.2−				

2006 KL₁₆ = 2007 PT₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.83240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21960197	ω	218.70684	+0.98633461	−0.08221698
<i>a</i>	2.7208957	Ω	145.19558	+0.10968592	+0.97431122
<i>e</i>	0.1129672	<i>i</i>	14.48578	−0.12293506	+0.20966169
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−
1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2006 05 22	691	0.2−	0.2+	2007 07 18	G96	0.1−	0.2−
1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2006 05 22	691	0.1−	0.3+	2007 07 18	G96	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.1+	0.3−	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.4+
1998 08 17	704	2.0+	0.2−	2006 05 24	691	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.2+	1.6+	2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	1.1−
1998 08 17	704	(3.7−	0.5+)	2006 05 26	691	0.1+	0.4−	2007 08 09	704	0.0	0.0
2002 07 01	644	0.1+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.4+
2002 07 01	644	0.3+	0.3+	2006 05 26	691	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.0
2002 07 01	644	0.1−	0.4−	2006 05 28	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.3−	0.3−
2006 05 21	691	0.1−	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.7+
2006 05 21	691	0.1−	0.0	2006 05 28	691	0.1−	0.4−				
2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2007 07 18	G96	0.1−	0.1−				

2006 KO₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.34148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377740	ω	218.33608	+0.90800675	+0.38369257
<i>a</i>	3.0639004	Ω	118.30946	−0.32153185	+0.89564632
<i>e</i>	0.1144173	<i>i</i>	11.01652	−0.26859079	+0.22493929
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.1−	0.3+	2006 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 07 07	D35	1.0+	0.5+
2001 07 14	644	0.1+	0.6+	2006 05 23	691	0.0	0.1−	2007 07 07	D35	0.6+	0.1+
2001 07 14	644	0.2+	0.4+	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.6+
2002 09 01	644	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.3+	0.1−	2007 08 08	704	0.1−	0.5−
2002 09 01	644	0.3−	0.1−	2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.9−
2002 09 01	644	0.4−	0.3+	2006 05 25	691	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.1+
2002 09 13	699	1.3−	1.5+	2006 05 29	691	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.7−	0.4−
2002 09 13	699	0.7+	0.5−	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.1−
2002 09 13	699	0.3+	0.7+	2006 05 29	691	0.2−	0.0	2007 08 09	704	0.8+	0.7−
2002 09 13	699	0.5+	0.9+	2006 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+
2002 10 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.0	0.7−
2002 10 08	644	0.2+	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.4−	2007 08 09	704	0.3+	0.7−
2002 10 08	644	0.0	0.2+	2006 05 31	691	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.2−	1.2−
2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	691	0.6−	0.2+	2007 08 11	704	0.6+	1.3−
2006 05 21	691	0.0	0.1−	2006 05 31	691	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	1.3−	0.3−
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 07 07	D35	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	0.8−	1.6+

2006 KW₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.95058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21858104	ω	122.95914	+0.02433989	+0.99161032
<i>a</i>	2.7293615	Ω	147.69993	−0.97808458	+0.04988725
<i>e</i>	0.1027869	<i>i</i>	13.74367	−0.20678038	−0.11924861
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2006 05 25	691	0.5−	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.8+	0.5−	2006 05 29	691	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.3−	0.1−	2006 05 29	691	0.0	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.1+	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.1−	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.3+
2005 03 17	G96	0.3+	0.0	2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2006 05 31	691	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2006 05 25	691	0.3+	1.1+				
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.2−	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122553

2006 KG₂₂ = 2003 SU₃₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.24494	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20069844	ω 11.99248	−0.96822937	−0.23485015
<i>a</i>	2.8891719	Ω 153.93547	+0.21022543	−0.95045656
<i>e</i>	0.0649967	<i>i</i> 11.27283	+0.13541473	−0.20366081
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 20	691	(1.9−	0.2−)	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.2−	2006 05 24	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.2−	0.8−	2006 05 24	691	0.4+	0.2−
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2006 05 22	691	0.2+	0.3+	2006 05 31	691	0.0	0.1−
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.1−
2003 09 30	645	0.1+	0.1+	2006 05 22	691	0.5−	0.4+	2006 05 31	691	0.1−	0.1+

2006 KJ₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.26758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23707692	ω 205.23090	+0.38138649	+0.89524409
<i>a</i>	2.5854920	Ω 87.90181	−0.80423627	+0.44422132
<i>e</i>	0.1587272	<i>i</i> 13.32949	−0.45579421	−0.03471937
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1−	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.1−	2006 05 24	691	0.0	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.3−	0.5+	2006 05 26	691	0.0	0.3−
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.6−	0.4−	2006 05 26	691	0.4+	0.2+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1+

2006 KL₅₉ = 2003 UK₃₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.22564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25912536	ω 216.61148	+0.80526780	+0.57773684
<i>a</i>	2.4366666	Ω 107.56772	−0.50541522	+0.78639660
<i>e</i>	0.1626691	<i>i</i> 8.03636	−0.30999876	+0.21863334
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.1−	0.0	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.8−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.7−	0.3−
2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.1+	2006 05 30	691	0.2−	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2006 05 22	691	0.9+	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.1−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2006 05 22	691	0.2−	0.2+	2006 05 30	691	0.0	0.2+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.1−				

2006 KN₆₂ = 2003 SG₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.13153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26524862	ω 162.36294	+0.61232994	+0.78915378
<i>a</i>	2.3990205	Ω 145.35097	−0.73512675	+0.59058600
<i>e</i>	0.1321501	<i>i</i> 4.82650	−0.29093076	+0.16865497
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.6−	0.6+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.3−
2003 09 22	644	0.3−	0.4+	2006 05 22	691	0.1−	0.0	2006 05 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	691	0.1−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 05 22	691	0.0	0.1−	2006 05 26	691	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2006 05 30	691	0.0	0.1−
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	1.0−	0.0	2006 05 30	691	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2006 05 30	691	0.1+	0.0

2006 KU₆₂ = 2002 QV₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.13406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571650	ω 204.37057	+0.86797066	+0.48952612
<i>a</i>	2.7534708	Ω 126.06016	−0.43697333	+0.83282675
<i>e</i>	0.1620962	<i>i</i> 5.93673	−0.23596874	+0.25838689
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 05 22	691	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.5+	0.2+	2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2006 05 22	691	0.4+	0.1−
2002 07 29	644	0.4+	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.6−	2006 05 24	G96	0.7−	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	1.0−	0.7−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2006 05 30	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.6−	0.6−	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.7−	2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2006 05 30	691	0.0	0.2+

2006 KH₆₄ = 2003 UT₃₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.77427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22051788	ω 239.30686	+0.23302696	−0.97083857
<i>a</i>	2.7133564	Ω 197.48735	+0.94398819	+0.23973396
<i>e</i>	0.0479838	<i>i</i> 10.80071	+0.23363376	−0.00031874
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.6+	0.0	2006 05 05	691	0.2−	0.5+	2006 05 23	291	0.0	0.1+
1994 10 09	691	0.4−	0.3−	2006 05 05	691	0.1−	0.2+	2006 05 23	291	1.0−	0.3+
1994 10 09	691	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.6+	0.0	2006 05 23	291	0.3+	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2006 05 23	691	0.1+	0.3−	2006 05 23	291	0.2+	0.2−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.3+	0.6−	2006 05 24	G96	0.6−	0.5+
2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 05 23	691	0.4+	0.2−	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+
2003 10 24	695	0.2−	0.2+	2006 05 23	291	0.0	0.3−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2003 10 24	695	0.1+	0.3+	2006 05 23	291	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.5−	0.3+

2006 KY₆₅ = 2003 UD₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.45805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25800733	ω 222.80836	+0.37121619	+0.92189869
<i>a</i>	2.4437007	Ω 69.25930	−0.81665184	+0.38099082
<i>e</i>	0.1916154	<i>i</i> 6.81116	−0.44190305	+0.07034770
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	599	1.1−	1.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2005 01 07	599	0.7+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.4+	2005 01 07	599	0.8+	0.1−	2006 05 25	291	0.4+	0.3+
2002 05 03	291	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.6+	0.3+	2006 05 25	291	0.5+	0.4+
2002 05 03	291	0.3+	0.0	2006 04 21	691	0.5+	0.2+	2006 05 25	291	0.7+	0.2+
2002 05 03	291	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.6+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	691	0.9+	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 05 07	691	0.5+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 05 07	691	0.4+	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+
2003 10 21	291	0.3−	0.7+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−
2003 10 21	291	0.4−	0.5+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+
2003 10 21	291	0.4−	0.6+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.0
2003 10 23	291	1.0−	0.6+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+
2003 10 23	291	0.2−	0.7+	2006 05 24	G96	0.8−	0.1+				
2003 10 23	291	0.2−	0.5+	2006 05 24	G96	0.8−	0.4−				

2006 KG₆₆ = 2003 SN₄₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.09591		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22032506	ω	135.75097	−0.85772735			+0.50494813
<i>a</i>	2.7149393	Ω	74.80767	−0.49509147			−0.76066661
<i>e</i>	0.0364772	<i>i</i>	5.74471	−0.13852159			−0.40793835
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 05 07	691	0.9+	0.3−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.1−	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.3+	0.3+	2006 05 25	291	0.2−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.4−	2006 05 25	291	0.3+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2006 05 25	291	0.3−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.3+
2005 01 18	691	0.3−	0.4+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+
2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.0	0.3−	2006 05 25	G96	0.0	0.5+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+

2006 KG₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.38020		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19646265	ω	8.94558	−0.99522276			−0.08503286
<i>a</i>	2.9305517	Ω	165.90542	+0.07286764			−0.97395840
<i>e</i>	0.0661541	<i>i</i>	11.36045	+0.06497658			−0.21017718
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 22	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	691	0.0	0.2−
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2006 05 31	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 05 22	691	0.3−	0.2+	2006 05 31	691	0.0	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.0	0.3−	2006 05 31	691	0.0	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.0				

2006 KH₇₄ = 2003 SP₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.21822		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23128674	ω	11.33276	−0.81431449			−0.57069202
<i>a</i>	2.6284652	Ω	133.33734	+0.52050696			−0.79869953
<i>e</i>	0.0204096	<i>i</i>	8.36752	+0.25683539			−0.19076080
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2006 05 31	691	0.1+	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 23	691	0.3+	0.2−	2006 05 31	691	0.1+	0.3−
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 05 27	691	0.8−	0.3+	2006 05 31	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.3−	0.7+				
2006 05 23	691	0.1+	0.1−	2006 05 27	691	0.1−	0.1−				

2006 KR₇₈ = 2003 UN₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.77126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22179442	ω	211.91903	+0.44231690			−0.89180512
<i>a</i>	2.7029352	Ω	212.11828	+0.85587582			+0.45140591
<i>e</i>	0.0243363	<i>i</i>	10.30132	+0.26801557			+0.03027091
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.3−	0.5−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2006 05 26	691	0.4+	0.2−
1997 05 09	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	291	0.3−	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.2+
1997 05 09	691	0.2+	0.7+	2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	291	0.4−	0.2+	2006 05 30	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.2−	2006 05 30	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.2−	2006 05 30	691	0.2+	0.2+

2003 10 19	691	0.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.5−
2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2006 05 24	G96	0.6−	0.4−

2006 KB₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.74791		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18251219	ω	344.62148	−0.51508296			−0.84652573
<i>a</i>	3.0780439	Ω	136.14822	+0.80546738			−0.53168656
<i>e</i>	0.0760192	<i>i</i>	11.19251	+0.29310721			−0.02652545
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2006 05 24	691	0.0	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2006 05 24	691	0.2−	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2006 05 31	691	0.2+	0.2+
2005 01 17	691	0.2−	0.0	2006 05 20	691	0.5−	0.7+	2006 05 31	691	0.3+	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.3+	0.0	2006 05 31	691	0.3+	0.0
2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+				

2006 KG₉₂ = 2003 SY₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.77348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21883245	ω	266.02588	−0.03235620			−0.99944104
<i>a</i>	2.7272706	Ω	185.84819	+0.94662775			−0.02794529
<i>e</i>	0.1314688	<i>i</i>	4.73275	+0.32070076			−0.01834837
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.7−	2003 09 28	291	0.1−	0.5+	2006 05 25	691	0.2−	0.0
1994 09 12	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	645	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.1+	0.0
1994 09 12	691	0.6+	0.7−	2003 09 29	645	0.1−	0.1+	2006 05 29	691	0.4−	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2006 05 29	691	0.3−	0.3+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.2+	0.6+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 02 02	691	0.4+	0.7+	2006 06 02	691	0.4+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.0
2003 09 28	291	0.1−	0.5+	2005 02 02	691	0.3−	0.6+				
2003 09 28	291	0.1+	0.5+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+				

2006 KR₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.27045		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28174864	ω	177.93596	+0.73311476			+0.67437469
<i>a</i>	2.3044193	Ω	139.19409	−0.62589958			+0.71967734
<i>e</i>	0.2377860	<i>i</i>	7.74776	−0.26606853			+0.16517659
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 09	G96	1.2−	0.9−	2006 06 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 05 23	691	(1.7−	1.4−)	2006 06 16	691	0.1−	0.0
2003 09 27	645	0.1−	0.0	2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2006 06 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2006 05 23	691	0.1−	0.0	2006 06 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 05 31	691	0.1+	0.2−	2006 06 20	691	0.4+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 05 31	691	0.2+	0.0	2006 06 20	691	0.2+	0.0
2006 05 09	G96	1.0−	0.2+	2006 05 31	691	0.2−	0.1+	2006 06 20	691	0.2−	0.1+
2006 05 09	G96	0.5+	0.1+	2006 06 04	691	0.1+	0.2−				
2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122555

2006 LM₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	117.41865		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28447845	ω	202.72483		+0.42253543		+0.90516226				
<i>a</i>	2.2896537	Ω	92.29616		−0.82427159		+0.40501950				
<i>e</i>	0.2045080	<i>i</i>	2.65675		−0.37688216		+0.12899804				
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2006 06 15	D35	0.0	0.1−	2006 06 30	D35	0.8−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 06 20	D35	0.2+	0.2+	2006 06 30	D35	0.1−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 06 20	D35	0.4+	0.1+	2006 07 22	D35	0.7+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 06 20	D35	0.1+	0.5−	2006 07 22	D35	0.2+	0.8+
2006 06 15	D35	0.2−	0.1−	2006 06 30	D35	0.2−	0.9−	2006 07 22	D35	0.2−	0.7+

2006 MK₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	270.99809		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24338621	ω	270.78574		−0.18937304		−0.98085788				
<i>a</i>	2.5406143	Ω	190.46609		+0.97056852		−0.17999056				
<i>e</i>	0.0484147	<i>i</i>	14.45344		+0.14877704		−0.07430488				
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1995 10 26	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 06 05	691	0.3+	0.2−
1995 10 26	691	0.6−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 06 17	691	0.3−	0.0
1995 10 26	691	0.4+	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 06 17	691	0.3−	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 06 17	691	0.2−	0.1−
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 06 21	691	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	0.7+	0.6+	2006 06 05	691	0.1+	0.4+	2006 06 21	691	0.1+	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 06 05	691	0.1−	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.0

2006 NL

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	344.82146		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	1.26263239	ω	29.32594	−0.78814998		−0.53143146					
<i>a</i>	0.8477831	Ω	115.26869	+0.47632084		−0.84612860					
<i>e</i>	0.5758501	<i>i</i>	20.08023	+0.38979233		−0.04058317					
<i>P</i>	0.78	<i>H</i>	19.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2006 07 02	704	1.4−	1.1+	2006 07 05	A50	0.7+	0.1−	2006 07 16	734	0.0	0.1−
2006 07 02	704	1.4−	0.7−	2006 07 05	A50	0.6+	0.1−	2006 07 16	734	0.5−	1.0−
2006 07 02	704	1.1+	0.4+	2006 07 05	A50	0.3+	0.1+	2006 07 18	E12	0.2−	0.1−
2006 07 02	704	0.3+	0.3+	2006 07 05	A50	0.1+	0.2+	2006 07 18	E12	0.7+	0.1+
2006 07 03	673	0.5+	1.0+	2006 07 06	734	0.2+	1.1−	2006 07 18	E12	0.5+	0.0
2006 07 03	673	1.3+	1.1+	2006 07 06	734	0.3−	0.2−	2006 07 18	E12	0.2−	0.1−
2006 07 03	673	0.0	0.3+	2006 07 06	734	0.3−	0.4−	2006 07 21	E12	0.3−	0.8−
2006 07 03	673	(1.0+	1.8+)	2006 07 09	703	(1.7−	0.3+)	2006 07 21	E12	0.6+	0.4+
2006 07 04	198	0.1+	0.7−	2006 07 09	703	0.9−	0.1+	2006 07 21	E12	0.9−	0.0
2006 07 04	198	0.3+	0.7−	2006 07 09	703	0.2−	0.5−	2006 07 21	E12	1.0+	0.6−
2006 07 04	198	0.3+	0.4−	2006 07 09	703	0.4−	0.1−	2006 07 21	E12	0.6−	0.0
2006 07 04	198	0.2+	0.5−	2006 07 11	204	0.1+	0.0	2006 08 26	E12	0.2+	0.2+
2006 07 04	198	0.0	0.4−	2006 07 11	204	0.2−	0.2−	2006 08 26	E12	0.1+	0.2+
2006 07 04	A50	0.4−	0.2−	2006 07 12	J95	0.3+	0.2+	2007 08 20	474	0.1+	0.1−
2006 07 04	A50	0.5−	0.3−	2006 07 12	J95	0.9+	0.3−	2007 08 20	474	0.0	0.2+
2006 07 04	A50	0.6−	0.2−	2006 07 12	J95	1.0−	1.0+	2007 08 20	474	0.0	0.1−
2006 07 04	A50	0.8−	0.1−	2006 07 16	734	0.3−	0.1−				

2006 PM₄ = 2002 QF₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	91.83099		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24225060	ω	349.57993	+0.91904401	+0.39142426				
<i>a</i>	2.5485479	Ω	347.07962	−0.34509045	+0.74228960				
<i>e</i>	0.0712340	<i>i</i>	11.95481	−0.19044865	+0.54386873				
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc									
2002 07 30	608	(1.8+ 0.9−)	2002 09 05	704	0.0	0.3−	2006 08 16	E12	0.6+ 0.2−
2002 07 30	608	(1.8+ 0.8−)	2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2006 08 16	E12	0.1+ 0.6−
2002 07 30	608	0.5+ 0.6−	2002 09 05	704	0.2+ 0.2+		2006 08 16	E12	0.2+ 0.2+
2002 08 17	608	0.1+ 0.1−	2002 10 11	291	0.3− 0.3−		2006 08 16	E12	0.3+ 0.1−
2002 08 17	608	0.2+ 0.0	2002 10 11	291	0.1− 0.1+		2006 08 19	644	0.4− 0.1+
2002 08 17	608	0.0 0.0	2002 10 11	291	0.4+ 0.1+		2006 08 19	644	0.5− 0.3+
2002 08 19	644	0.1− 0.0	2006 08 12	644	0.3− 0.3+		2006 08 19	644	0.2+ 0.1−
2002 08 19	644	0.4− 0.1+	2006 08 12	644	0.2− 0.2+				
2002 08 19	644	0.1+ 0.1−	2006 08 12	644	0.2− 0.4+				

2006 PQ₂₉ = 2002 QU₁₁₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	98.47573		(2000.0)		P		Q				
n	0.24397411		ω 342.22127		+0.84384618		+0.53646790				
a	2.5365313		Ω 345.31915		−0.48677565		+0.75655211				
e	0.1431921		i 2.53661		−0.22577221		+0.37393997				
P	4.04		H 17.8	G 0.15	U 3						
Residuals in seconds of arc											
2002 07 23	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.9−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.1+
2002 07 29	644	0.5−	0.5+	2002 08 29	644	0.5+	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.3+
2002 07 29	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2006 08 20	644	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2002 09 15	644	0.4−	0.4−	2006 08 20	644	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.7−	2006 08 20	644	0.5+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.7+	0.1−
2002 08 18	644	0.5−	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.4−	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−
2002 08 29	291	0.2−	1.3−	2006 08 12	644	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2002 08 29	291	0.4+	0.3+	2006 08 12	644	0.4−	0.2+				
2002 08 29	291	0.3+	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+				

2006 QG₁₇ = 2003 ST₄₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	104.49295			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.30350682			ω		235.24771	+0.98986042		−0.09045293		
<i>a</i>	2.1929248			Ω		129.68513	+0.12050431		+0.94295357		
<i>e</i>	0.1669290			<i>i</i>		8.18177	−0.07520010		+0.32040104		
<i>P</i>	3.25			<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.3−	2006 08 19	699	(1.7+	1.9−)
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 19	699	0.3+	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.4−	2006 08 20	644	0.0	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2006 06 20	G96	0.3+	0.5−	2006 08 17	644	0.1−	0.6−	2006 08 20	644	0.4+	0.4+
2006 06 20	G96	0.0	0.5−	2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.5−	0.3+
2006 06 20	G96	0.2−	0.4+	2006 08 19	699	(3.2−	0.2−)	2006 08 24	644	0.3+	0.3−
2006 06 20	G96	0.1−	0.7+	2006 08 19	699	0.2−	0.8+	2006 08 24	644	0.1+	0.0

2006 QK₁₈₂ = 2002 TQ₃₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.01234		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23712037	ω	68.26031	−0.68861760	+0.72374403		
<i>a</i>	2.5851762	Ω	158.02174	−0.70160274	−0.64942878		
<i>e</i>	0.1602731	<i>i</i>	6.86357	−0.18319224	−0.23331703		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 30	691	0.1+	0.1−	2006 08 30	705	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2006 09 11	705	0.4+	0.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.1−	2006 09 11	705	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2005 05 14	644	0.3−	0.0	2006 09 12	705	0.4+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 05 14	644	0.6−	0.3+	2006 09 12	705	0.5+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 05 14	644	0.4−	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2006 08 28	705	0.3+	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.3−
2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 09 28	691	0.4−	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	705	0.2+	0.1−				

2006 RU₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.29282		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22679941	ω	41.16487	+0.36695360	−0.92953609		
<i>a</i>	2.6630221	Ω	27.36502	+0.83155585	+0.31035310		
<i>e</i>	0.0631252	<i>i</i>	4.51224	+0.41696513	+0.19910701		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2000 05 02	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.5−
2000 05 02	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.7−	0.0
2002 12 05	695	0.0	0.2+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	291	0.2−	0.4+
2002 12 05	695	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 10 27	291	0.2+	0.1+
2004 02 27	695	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 27	291	0.1−	0.2+
2004 02 27	695	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.5−	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+				
2006 09 15	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−				

2006 RT₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.37504		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18152876	ω	84.54423	−0.14240922	+0.98970621		
<i>a</i>	3.0891506	Ω	177.14942	−0.98290963	−0.13971315		
<i>e</i>	0.1333519	<i>i</i>	16.57336	−0.11665449	−0.03101377		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	644	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
2005 05 19	644	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−
2005 05 19	644	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.2−
2005 05 19	644	0.2−	0.0	2006 09 15	705	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+
2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2006 09 15	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.6−
2005 05 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	705	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.4+
2005 07 01	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2005 07 01	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	705	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 07 01	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3−
2005 07 28	644	0.3+	0.1−	2006 09 22	705	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0
2005 07 28	644	0.5+	0.5−	2006 09 22	705	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2005 07 28	644	0.5+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.6−	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+				
2006 09 12	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.1−				

2006 RC₁₀₄ = 2003 DV₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.88814		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16830162	ω	1.72894	+0.94905701	−0.30545147		
<i>a</i>	3.2489562	Ω	16.69636	+0.28577337	+0.73086536		
<i>e</i>	0.0426326	<i>i</i>	15.62811	+0.13275681	+0.61035664		
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	246	0.3−	0.1−	2006 09 16	705	0.3+	0.2−	2006 11 10	705	0.1−	0.1−
2003 02 22	246	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.3−	0.2−	2006 11 10	705	0.3−	0.1+
2003 02 22	246	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.5−	0.9+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−
2003 02 22	246	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
2003 02 22	246	0.0	1.2−	2006 09 30	703	1.0−	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2003 02 25	246	1.1+	0.4+	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−
2003 02 25	246	1.2+	0.3+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+	2006 11 15	705	0.1−	0.1+
2003 02 25	246	0.6−	0.6+	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2006 11 15	705	0.2−	0.1+
2003 02 25	246	0.4−	0.2−	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.1−
2003 02 25	246	0.1+	0.7+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2003 02 25	246	0.9−	0.6+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 02 25	246	0.6−	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 09 11	705	0.1+	0.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.5+	0.1+
2006 09 11	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	705	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2006 09 12	705	0.2+	0.2−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.1−	0.0
2006 09 12	705	0.1+	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2006 09 16	705	0.3+	0.2−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+				

2006 RF₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.97674		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25949361	ω	174.99913	+0.91892627	+0.39225778		
<i>a</i>	2.4343608	Ω	161.73584	−0.36630113	+0.88755879		
<i>e</i>	0.1198491	<i>i</i>	7.57847	−0.14628055	+0.24160553		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2006 09 12	705	0.0	0.1+	2006 09 20	705	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.5−	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.1+	2006 09 20	705	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.6+	0.7−	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 09 22	705	0.2+	0.1+
2005 04 07	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.5+
2005 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.6+
2006 07 21	G96	0.0	0.9−	2006 09 18	703	(2.1−	1.1−)	2006 10 01	691	0.1−	0.4+
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 09 18	703	0.2+	1.4−	2006 10 16	106	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.6−	0.6−	2006 09 18	703	(2.5−	0.9−)	2006 10 16	106	0.1+	0.4−
2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2006 09 18	703	0.7−	0.6−	2006 10 16	106	0.9+	0.2+
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.2+	0.0	2006 10 16	106	0.4−	1.3−
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.1+	0.1+				

2006 RG₁₀₄ = 2005 JZ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.34943		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21565166	ω	254.55730	+0.59402972	+0.80077494		
<i>a</i>	2.7540227	Ω	52.14322	−0.69577711	+0.55932075		
<i>e</i>	0.1480639	<i>i</i>	5.57726	−0.40376095	+0.21428904		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.0	2006 09 11	705	0.3−	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.0
2001 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 11	705	0.1−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2001 07 18	644	0.1+	0.3−	2006 09 16	705	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2006 09 16	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 04 07	G96	0.1−	0.6−	2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 04 07	G96	0.3+	0.4−	2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3−
2005 04 07	G96	0.2+	0.3−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1−	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122557

2005 05 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	705	0.4+	0.3+	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2005 05 11	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.2-	0.0
2005 05 11	691	0.2-	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.1+	2006 11 20	705	0.2-	0.0
2005 05 13	G96	0.2-	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.2-	0.2+
2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2005 05 13	G96	0.5+	0.2+	2006 11 01	705	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.1+
2005 05 13	G96	0.1-	0.2-	2006 11 01	705	0.0	0.1-	2006 11 24	705	0.1-	0.1+

2006 RQ₁₀₄ = 2004 FC₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.07378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21072744	ω	123.34211	-0.65177483	+0.74257529
<i>a</i>	2.7967608	Ω	105.19533	-0.73806093	-0.57426056
<i>e</i>	0.0884851	<i>i</i>	9.19331	-0.17451543	-0.34468355
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2005 07 07	691	0.2+	0.1-	2006 09 28	705	0.0	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	1.1-	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	705	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.7+	0.6+	2006 09 15	705	0.1-	0.1+	2006 09 30	705	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	0.2-	0.9+	2006 09 15	705	0.2-	0.0	2006 09 30	705	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	0.9-	1.1+	2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1-	0.3+
2004 03 23	704	1.0+	0.8+	2006 09 16	705	0.1-	0.1+	2006 10 02	705	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	(0.4+	1.9+)	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 17	705	0.2-	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.3+
2005 06 12	691	0.4-	0.2+	2006 09 27	705	0.1-	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+
2005 06 12	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	705	0.2-	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+
2005 06 12	691	0.0	0.2+	2006 09 28	705	0.0	0.4+				

2006 RR₁₀₄ = 2004 FF₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.52556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25908225	ω	352.02039	-0.03763085	-0.98929999
<i>a</i>	2.4369369	Ω	100.05548	+0.92455603	-0.08799348
<i>e</i>	0.1538971	<i>i</i>	8.23063	+0.37918341	+0.11637298
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.5-	2006 09 15	705	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	0.1-
2000 03 04	704	0.1-	0.2-	2006 09 15	705	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	1.0+	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.2-	0.4+
2002 09 10	644	0.3-	1.0+	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.9-	0.6-
2002 09 10	644	0.9-	0.9+	2006 09 26	703	0.2-	1.0+	2006 10 22	703	0.0	0.8-
2002 09 10	644	0.7-	1.0+	2006 09 26	703	0.5-	0.2-	2006 10 22	703	2.1+	1.5-
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	1.0+	2006 10 28	703	3.0-	0.7+
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 09 26	703	0.8-	1.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.1-
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 28	705	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.2+	0.2-
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 09 28	705	0.3+	0.5+	2006 10 28	703	0.6+	0.5+
2004 03 23	704	0.1-	0.9+	2006 09 30	705	0.2+	0.4+	2006 11 07	644	0.3+	0.5-
2004 03 25	704	0.5+	0.3-	2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2006 11 07	644	0.1-	0.0
2004 03 25	704	0.0	0.5+	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2004 03 25	704	0.3-	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.3+	2006 11 16	703	2.0+	0.0
2004 03 26	703	0.1-	0.5+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.2-	1.1+
2004 03 26	703	(0.1-	3.4+)	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	644	0.1-	0.3-
2004 03 26	703	0.5+	1.1+	2006 10 17	703	0.3+	1.5-	2006 12 12	644	0.5+	0.2-
2004 03 26	703	0.2-	1.3-	2006 10 17	703	0.6-	0.2-	2006 12 12	644	0.4+	0.4-

2006 SE₅ = 2001 WF₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.39359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18086240	ω	125.76502	+0.98425227	+0.16825191
<i>a</i>	3.0967337	Ω	224.61995	-0.17657465	+0.92139797
<i>e</i>	0.1463727	<i>i</i>	4.42641	-0.00829781	+0.35030997
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.5+	0.2-	2006 09 16	644	0.2-	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.4-	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.2-	2006 09 17	703	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.6-	1.0+	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.6-
2001 11 20	704	0.2+	0.7-	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	1.0-	1.0+
2001 11 20	704	0.6-	0.0	2006 09 17	703	0.3-	0.4+	2006 10 17	703	0.0	1.2-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.2-	2006 09 18	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2006 09 18	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 31	G96	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.7-	0.4-	2006 09 18	704	0.1+	0.6-	2006 10 31	G96	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.9+	2006 09 18	704	1.0+	0.8-	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-
2004 03 29	691	0.2-	0.0	2006 09 19	699	0.3-	1.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.6+	0.4-	2006 11 15	G96	0.4-	0.5-
2006 09 16	644	0.1+	0.0	2006 09 19	699	1.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-
2006 09 16	644	0.1+	0.6+	2006 09 25	691	0.2+	0.0				

2006 SF₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.80007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.06550486	ω	305.50951	-0.99073434	-0.11246473
<i>a</i>	0.9493633	Ω	228.16370	+0.13158751	-0.93364427
<i>e</i>	0.2804386	<i>i</i>	5.86545	-0.03361850	-0.34008830
<i>P</i>	0.93	<i>H</i>	20.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2006 09 22	246	0.1+	0.2+	2006 10 10	046	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.6+	0.1-	2006 09 22	246	0.4+	0.5+	2006 10 10	046	0.3-	0.0
2006 09 17	703	0.1+	0.5+	2006 09 22	246	0.3+	0.4+	2006 10 10	046	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.7-	0.8-	2006 09 22	246	0.2+	0.2+	2006 10 10	046	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.7-	0.2-	2006 09 23	A50	0.1-	0.0	2006 10 10	046	0.4+	0.2-
2006 09 17	703	0.2-	0.8-	2006 09 23	A50	0.0	0.3+	2006 10 10	046	0.7+	0.1-
2006 09 17	703	0.5+	0.1-	2006 09 23	A50	0.1+	0.3+	2006 10 11	113	0.2-	0.6-
2006 09 17	A50	0.1+	0.2+	2006 09 23	A50	0.2-	0.2-	2006 10 11	113	0.1-	0.4-
2006 09 17	A50	0.1+	0.4+	2006 09 24	118	0.2+	0.2-	2006 10 11	113	0.1+	0.4-
2006 09 17	A50	0.6+	0.8+	2006 09 24	118	0.1-	0.0	2006 10 13	198	0.2+	0.0
2006 09 17	A50	0.3+	0.4+	2006 09 24	118	0.1-	0.0	2006 10 13	198	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.3-	0.1+	2006 09 24	118	0.2+	0.1+	2006 10 13	198	0.2+	0.1+
2006 09 18	703	1.4+	1.4-	2006 09 24	118	0.1+	0.1-	2006 10 13	198	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.1-	0.0	2006 09 24	118	0.3-	0.1-	2006 10 13	198	0.1+	0.0
2006 09 18	854	0.1+	0.3+	2006 09 26	H45	0.2+	0.0	2006 10 13	198	0.2+	0.0
2006 09 18	854	0.3-	0.4+	2006 09 26	H45	0.6+	0.2+	2006 10 15	113	0.1+	0.5+
2006 09 18	854	0.2-	0.4+	2006 09 26	H45	0.2-	0.5-	2006 10 15	113	0.7-	0.1+
2006 09 18	682	1.1-	0.2-	2006 09 26	H45	0.3-	0.2-	2006 10 15	113	0.4-	0.1-
2006 09 18	682	1.3-	0.2-	2006 09 26	H45	0.3+	0.3-	2006 10 15	560	0.5+	0.3-
2006 09 18	734	0.3+	0.3-	2006 09 26	H45	0.1-	0.5-	2006 10 15	560	0.7+	0.3-
2006 09 18	734	0.1+	0.0	2006 09 26	H45	0.1+	0.2-	2006 10 15	560	0.5+	0.2+
2006 09 18	734	0.1+	0.0	2006 09 26	J95	0.4+	0.2+	2006 10 15	A53	0.4-	0.0
2006 09 18	734	0.0	0.1-	2006 09 26	J95	0.0	0.2-	2006 10 15	A53	0.1+	0.1-
2006 09 18	682	(1.7-	0.5-)	2006 09 27	H98	1.1+	0.1-	2006 10 15	A53	0.0	0.1-
2006 09 18	673	0.1-	0.2+	2006 09 27	H98	0.7+	0.2+	2006 10 15	A53	0.1+	0.7+
2006 09 18	673	0.1-	0.1+	2006 09 27	H98	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.4-	0.0
2006 09 18	673	0.1-	0.2+	2006 09 28	204	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.6-
2006 09 18	673	0.1-	0.1+	2006 09 28	204	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.5+
2006 09 19	673	0.1-	0.1+	2006 09 28	204	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	1.1-	0.8-
2006 09 19	673	0.1-	0.2+	2006 09 28	703	0.0	0.1+	2006 10 21	H45	0.3+	0.1-
2006 09 19	673	0.1-	0.2+	2006 09 28	703	0.0	0.0	2006 10 21	H45	0.3+	0.7-
2006 09 19	J68	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2006 10 21	H45	0.1-	0.3-
2006 09 19	J68	0.4-	0.5+	2006 09 28	703	0.5+	0.3+	2006 10 21	H45	0.1-	0.5-
2006 09 19	J68	0.2+	0.3-	2006 09 28	198	0.2-	0.3+	2006 10 21	H45	0.0	0.1-
2006 09 20	673	0.3+	0.2+	2006 09 28	198	0.2-	0.3+	2006 10 21	246	0.3-	0.2+
2006 09 20	673	0.5+	0.1+	2006 09 28	198	0.2-	0.3+	2006 10 21	246	0.2-	0.4+
2006 09 20	673	0.3+	0.2+	2006 09 28	198	0.2-	0.4+	2006 10 21	246	0.3-	0.3+
2006 09 20	673	0.2-	0.5+	2006 09 28	198	0.1-	0.3+	2006 10 21	246	0.2-	0.3+

2006 09 20	151	0.1+	0.3-	2006 09 28	240	0.3-	0.3+	2006 10 21	246	0.0	0.3+
2006 09 20	151	0.1+	0.2-	2006 09 28	240	0.1-	0.1+	2006 10 22	711	0.2-	0.2+
2006 09 20	113	0.5+	0.1-	2006 09 28	240	0.1-	0.1-	2006 10 22	711	0.2+	0.7+
2006 09 20	151	0.4+	0.0	2006 09 28	A78	0.2+	0.1+	2006 10 22	711	0.1+	0.6+
2006 09 20	113	0.1-	0.3-	2006 09 28	A78	0.1+	0.4+	2006 10 23	703	0.4-	0.4-
2006 09 20	151	0.9-	0.6+	2006 09 28	A78	0.2-	0.2+	2006 10 23	703	0.7-	0.4+
2006 09 20	113	0.2+	0.0	2006 09 29	H45	0.0	0.1-	2006 10 23	703	1.0-	0.2+
2006 09 20	151	0.9-	0.1+	2006 09 29	H45	0.1-	0.0	2006 10 23	703	0.8-	0.8-
2006 09 20	113	0.1-	0.0	2006 09 29	H45	0.1-	0.2-	2006 10 24	151	0.2-	0.4+
2006 09 20	151	0.9-	0.3-	2006 09 29	H45	0.0	0.2-	2006 10 24	151	0.3+	0.9+
2006 09 20	113	0.1-	0.0	2006 09 29	H45	0.2-	0.2-	2006 10 24	151	0.9+	1.1+
2006 09 20	157	0.2+	0.2-	2006 09 29	H45	0.0	0.0	2006 10 25	113	0.5+	0.7-
2006 09 20	157	0.4+	0.1-	2006 09 29	A78	0.1+	0.2+	2006 10 25	113	0.2+	0.6-
2006 09 20	240	0.9-	0.3-	2006 09 29	A78	0.0	0.1+	2006 10 25	113	0.1+	0.5-
2006 09 20	240	0.1-	0.4-	2006 09 29	A78	0.1+	0.0	2006 10 25	246	0.2-	0.2+
2006 09 20	240	0.4+	0.3-	2006 10 03	H45	0.1-	0.3-	2006 10 25	246	0.2-	0.1-
2006 09 20	240	0.4-	0.7-	2006 10 03	H45	0.1-	0.1+	2006 10 25	246	0.2-	0.4-
2006 09 20	240	0.0	0.4-	2006 10 03	H45	0.2+	0.1+	2006 10 26	711	0.3+	0.4+
2006 09 20	240	0.3-	0.0	2006 10 03	H45	0.3+	0.5-	2006 10 26	711	0.0	0.2+
2006 09 20	240	0.1-	0.3+	2006 10 03	H45	0.1-	0.1-	2006 10 29	703	0.6-	0.6+
2006 09 20	473	0.1+	0.3+	2006 10 03	H45	0.5+	0.2+	2006 10 29	703	0.5-	0.3-
2006 09 21	H51	0.2+	0.2-	2006 10 08	113	0.0	0.2-	2006 10 29	703	0.1-	0.7-
2006 09 21	H51	0.2+	0.3+	2006 10 08	113	0.2-	0.1-	2006 10 29	703	0.9-	0.6+
2006 09 21	H51	0.2-	0.2+	2006 10 08	113	0.3-	0.1-	2006 11 09	734	1.4+	0.1+
2006 09 21	H51	0.2+	0.1-	2006 10 08	H98	0.0	0.7+	2006 11 09	734	(0.6-	1.9-)
2006 09 21	H51	0.5+	0.3-	2006 10 08	H98	0.3-	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2006 09 21	H51	0.7+	0.2+	2006 10 08	H98	0.4+	0.1+	2006 11 18	704	1.4+	0.8-
2006 09 21	215	0.5-	0.2-	2006 10 09	A78	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.1-	0.1+
2006 09 21	215	0.3-	0.1-	2006 10 09	A78	0.4+	0.2+	2006 11 18	703	0.8-	0.9+
2006 09 21	215	0.0	0.2+	2006 10 09	A78	0.7+	0.1-	2006 11 18	703	0.9-	1.2+
2006 09 21	B14	0.1+	0.1-	2006 10 10	151	0.7-	0.3+	2006 11 18	704	1.2+	0.6+
2006 09 22	B14	0.0	0.3-	2006 10 10	151	0.2-	0.1-	2006 11 18	703	0.9-	0.5-
2006 09 22	699	0.2-	0.1+	2006 10 10	151	0.1+	0.2-	2006 11 18	703	0.2+	0.2+
2006 09 22	699	0.5+	0.0	2006 10 10	151	0.0	0.3-	2006 11 19	711	0.2+	0.1+
2006 09 22	699	0.2-	0.6+	2006 10 10	151	0.3+	0.3-	2006 11 19	711	0.2+	0.1+
2006 09 22	699	0.5-	0.1-	2006 10 10	151	0.2+	0.4-	2006 11 19	711	0.3+	0.1-
2006 09 22	084	0.7-	0.1+	2006 10 10	151	0.2+	0.5-	2006 11 19	G96	0.1-	0.3-
2006 09 22	084	0.1-	0.2+	2006 10 10	A24	0.2+	0.1-	2006 11 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 22	J95	0.1+	0.0	2006 10 10	A48	0.3-	0.7-	2006 11 19	G96	0.1-	0.4-
2006 09 22	J95	0.1-	0.1-	2006 10 10	A48	0.7-	0.7-	2006 11 19	G96	0.1+	0.3-
2006 09 22	J95	0.1+	0.1-	2006 10 10	A48	0.6-	0.8-	2007 08 12	H55	0.1-	0.3+
2006 09 22	B14	0.3+	0.0	2006 10 10	A24	0.2-	0.1+	2007 08 12	H55	0.0	0.4-
2006 09 22	B14	0.1-	0.0	2006 10 10	046	0.4-	0.1+	2007 08 12	H55	0.1-	1.2+
2006 09 22	246	0.0	0.2+	2006 10 10	046	0.5+	0.7+				
2006 09 22	246	0.2+	0.3+	2006 10 10	A48	0.7-	0.9-				

2006 SB₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	20.61453		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17216614	ω	19.49645	+0.08270263		-0.96639578					
<i>a</i>	3.2001540	Ω	66.39095	+0.87545048		-0.04624530					
<i>e</i>	0.1559928	<i>i</i>	15.40406	+0.47617931		+0.25286471					
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	0.5-	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.3-	2006 09 18	703	0.5-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.9-	0.2-	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.7-	0.4-	2006 10 22	644	0.2-	0.4+
2006 09 11	705	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.7-	2006 10 28	703	0.3+	1.6+
2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.4-
2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.4-	0.4-
2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.5+	0.2+
2006 09 18	703	0.4-	0.6-	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 11 17	705	0.3+	0.2-
2006 09 18	703	1.3-	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 11 17	705	0.4+	0.2-
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+				

2006 SZ₃₈ = 2001 SP₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	66.53749		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.20077441	ω	176.02832	+0.92518202		-0.37376291					
<i>a</i>	2.8884431	Ω	206.22417	+0.34396999		+0.89913388					
<i>e</i>	0.1059760	<i>i</i>	8.57347	+0.16038354		+0.22772692					
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	0.1-	2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
2001 09 16	704	0.6+	0.1-	2006 09 19	699	0.8-	0.7-	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2006 09 19	699	(2.6+	0.8-)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2001 11 12	645	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-				

2006 SP₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	229.23270		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.33528765	ω	192.25884	-0.87646887		+0.47706836					
<i>a</i>	2.0520645	Ω	16.70865	-0.42048065		-0.69285240					
<i>e</i>	0.7354173	<i>i</i>	13.03996	-0.23451726		-0.54070448					
<i>P</i>	2.94	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2006 SX ₁₇₈ = 2005 GL ₁₃₀											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	128.47488			(2000.0)		P		Q			
n	0.19059665			ω	268.13234	+0.36922121		+0.92811904			
a	2.9903765			Ω	23.70996	−0.79858684		+0.34308141			
e	0.2679326			i	6.80591	−0.47532595		+0.14453438			
P	5.17			H	17.1	G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
2005 04 07	691	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2005 04 07	691	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.4−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.8−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 21	G96	0.9−	0.4−
2005 04 14	691	0.5−	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.5+
2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.6+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

2006 09 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−				
2006 09 25	691	0.4−	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2+				

2006 SM₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	108.31221		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18548069	ω	203.48979		+0.92940312		+0.35348189
<i>a</i>	3.0451141	Ω	135.35641		−0.31013536		+0.90388303
<i>e</i>	0.1063422	<i>i</i>	8.68555		−0.20006475		+0.24092743
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.4+	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
1998 01 22	691	0.2−	0.5−	2006 09 29	699	0.4−	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.2+
1998 01 22	691	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	688	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.9+	0.9−	2006 10 28	703	0.2−	0.9−
2000 10 02	688	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.1−	1.0+	2006 10 28	703	0.5+	1.3−
2006 09 18	703	0.4+	1.0−	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.7+	1.1+
2006 09 18	703	0.3−	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 10 28	703	0.4+	1.4+
2006 09 18	703	1.5+	1.6−	2006 10 12	644	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	0.4+	1.6+
2006 09 18	703	1.5−	1.5−	2006 10 22	703	0.2−	1.2−	2006 11 16	703	0.9−	0.5+
2006 09 26	703	0.4+	0.2−	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2006 11 16	703	0.5−	0.0
2006 09 26	703	1.1+	0.8−	2006 10 22	703	0.8−	0.1+	2006 11 16	703	0.6−	1.0+
2006 09 26	703	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	(2.1−	0.8+)				

2006 SS₂₇₃ = 1999 TL₃₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.71411		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28653389	ω	336.16202		−0.97920252		+0.18914902
<i>a</i>	2.2786907	Ω	214.99284		−0.15942309		−0.94105518
<i>e</i>	0.0372484	<i>i</i>	7.35185		−0.12548584		−0.28042430
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−
1999 10 02	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.8+	0.2−
1999 10 02	691	0.3−	0.0	2006 09 28	G96	0.9−	0.5−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	691	0.0	0.4+
1999 10 12	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.4+	0.1−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
1999 10 12	691	0.6+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.0
2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2−	0.0

2006 SA₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.07481		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22201965	ω	203.78973		+0.97218328		−0.22842853
<i>a</i>	2.7011069	Ω	169.02868		+0.23350071		+0.96254721
<i>e</i>	0.2123434	<i>i</i>	15.78431		−0.01836029		+0.14602490
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4−	0.4+	2006 09 29	699	0.4−	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.0
2004 02 17	291	0.4+	0.2+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+	2006 10 28	703	0.1−	0.6−
2004 02 17	291	0.1+	0.3−	2006 09 30	704	0.6+	0.4+	2006 10 28	703	0.6+	1.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 09 30	704	1.0+	0.4+	2006 10 28	703	0.4−	0.7−
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2006 10 20	703	0.3+	0.8−	2006 11 17	703	0.8−	0.5+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.0	0.7−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+
2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2006 10 20	703	0.6−	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	0.3−
2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.3−	0.6−	2006 11 17	703	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.6+	0.5+	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2006 11 23	703	0.6−	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 10 28	703	0.1−	0.3−	2006 11 23	703	0.0	0.4−

M.P.O. 122559

2006 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 10 28	703	0.3+	0.0	2006 11 23	703	0.0	0.9+
2006 09 29	699	0.4−	0.9−	2006 10 28	703	0.1+	0.3−	2006 11 23	703	0.0	1.0+

2006 SG₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.48637		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22197015	ω	84.31894		+0.83829058		−0.54078641
<i>a</i>	2.7015084	Ω	308.39749		+0.45859284		+0.76821945
<i>e</i>	0.0354832	<i>i</i>	5.08168		+0.29489236		+0.34262069
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.5−	0.8+	2004 02 25	704	0.6+	0.2−	2006 09 30	703	0.4+	0.4+
2002 11 12	704	0.1+	1.0−	2006 09 16	703	0.3+	0.1+	2006 10 10	644	0.4+	0.1−
2002 11 12	704	0.3−	0.0	2006 09 16	703	0.5−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.3−
2002 11 12	704	0.6+	0.5+	2006 09 16	703	0.8−	0.8−	2006 10 10	644	0.2+	0.4−
2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2006 09 16	703	0.5−	0.7−	2006 10 17	703	0.2+	0.3−
2004 02 17	703	0.3+	1.5−	2006 09 27	699	0.8+	0.4+	2006 10 17	703	0.9−	1.0−
2004 02 17	703	0.8+	0.0	2006 09 27	699	0.7+	0.4−	2006 10 17	703	0.2+	0.3+
2004 02 17	703	0.6−	0.2−	2006 09 27	699	0.6−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2004 02 25	704	0.3+	0.4−	2006 09 27	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.3−	0.0
2004 02 25	704	1.3−	1.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2004 02 25	704	0.7−	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.6+				
2004 02 25	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	1.4+				

2006 SJ₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.30744		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17879121	ω	275.87939		+0.59192254		+0.80361902
<i>a</i>	3.1206036	Ω	30.68058		−0.68321180		+0.54097696
<i>e</i>	0.1587674	<i>i</i>	6.96107		−0.42760887		+0.24807336
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3−	0.5+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4+
2006 09 27	G96	0.2−	0.3+	2006 10 02	H55	0.2−	1.5−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	H55	0.3−	1.7−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.5+	2006 10 02	H55	0.1−	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−

2006 SV₃₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.53302		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28876056	ω	95.96723		−0.67377397		−0.73803836
<i>a</i>	2.2669615	Ω	36.47805		+0.65140018		−0.61651665
<i>e</i>	0.1384632	<i>i</i>	3.51426		+0.34886449		−0.27423822
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.5−	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2001 05 23	807	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2002 08 12	807	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	807	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.7−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2+
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.7+	0.2−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−				

2006 SK₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.89004	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23083562	ω 281.13431	+0.96136775	+0.27075699		
<i>a</i>	2.6318886	Ω 63.17224	-0.22583681	+0.87888531		
<i>e</i>	0.1362662	<i>i</i> 3.18793	-0.15738420	+0.39274834		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1-
2002 11 04	291	0.2-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.5-	1.4+
2002 11 04	291	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	1.1-	1.7-
2004 02 14	691	0.1-	0.0	2006 10 01	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.6-	0.1-
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.9+	0.8-
2004 02 14	691	0.0	0.3-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3+
2006 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+				
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0				

2006 SG₃₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.94871	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17062883	ω 193.62038	-0.55878726	+0.82541560		
<i>a</i>	3.2193469	Ω 42.48553	-0.74930954	-0.46102564		
<i>e</i>	0.0857322	<i>i</i> 6.82698	-0.35537588	-0.32579817		
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	291	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2004 03 01	291	0.2-	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2004 03 01	291	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.6-	0.2+
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 10 31	G96	0.0	0.4-
2004 05 23	691	0.1-	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0

2006 SD₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.05922	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17290042	ω 20.28076	+0.70167082	-0.70537402		
<i>a</i>	3.1910873	Ω 25.48896	+0.61726412	+0.53133138		
<i>e</i>	0.1447440	<i>i</i> 13.50906	+0.35586945	+0.46918488		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.5+
2000 10 07	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.2+
2000 10 07	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.6+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.2-
2001 12 19	645	0.0	0.1-	2006 10 11	691	0.6-	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-
2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 10 11	691	0.5-	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2006 09 28	G96	0.3+	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.4+				

2006 SL₃₃₂ = 1995 UT₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.00137	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18218084	ω 315.78815	+0.93163757	+0.35583850		
<i>a</i>	3.0817749	Ω 23.66650	-0.26110992	+0.79654782		
<i>e</i>	0.0551621	<i>i</i> 10.57835	-0.25273119	+0.48876429		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.1+	0.4-	2006 10 03	G96	0.0	0.6-	2006 10 31	691	0.5-	0.5+
1995 10 22	691	0.5-	0.4-	2006 10 03	G96	0.2-	0.2-	2006 10 31	691	0.2-	0.3-
1995 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.6+	0.2-	2006 10 31	691	0.2-	0.0
1995 10 28	691	0.1-	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
1995 10 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 03	291	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.3+
1995 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 03	291	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3-	2006 10 03	291	0.5-	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2006 11 24	291	0.9+	0.1-
2006 09 28	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 24	291	0.7+	0.1-
2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 10 21	691	0.6-	0.4+	2006 11 24	291	0.4+	0.1+

2006 SG₃₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.35105	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08502493	ω 202.99869	+0.64370001	-0.75210047		
<i>a</i>	5.1219877	Ω 207.57718	+0.74100991	+0.65871805		
<i>e</i>	0.0352184	<i>i</i> 17.78502	+0.19119262	-0.02086651		
<i>P</i>	11.59	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1-	0.1+	2004 06 13	691	0.1-	0.2-	2006 10 12	705	0.1+	0.0
1996 10 09	691	0.0	0.1-	2004 06 13	691	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1+
1996 10 09	691	0.0	0.0	2004 06 13	691	0.0	0.1-	2006 10 14	705	0.1-	0.0
2001 04 17	645	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 14	705	0.0	0.1-
2001 04 17	645	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.2-
2003 04 30	291	0.3+	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.1-	2006 10 17	705	0.1-	0.1-
2003 04 30	291	0.0	0.3+	2006 09 30	705	0.3+	0.3+	2006 10 20	705	0.0	0.1-
2003 04 30	291	0.1-	0.4+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+	2006 10 20	705	0.1-	0.1-
2003 05 22	691	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.2-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1-
2003 05 22	691	0.2-	0.4-	2006 10 11	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	705	0.1-	0.0
2003 05 22	691	0.3-	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.0				

2006 SE₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.73620	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18085283	ω 197.86734	+0.02400103	+0.99859970		
<i>a</i>	3.0968429	Ω 73.52834	-0.91111346	+0.04125864		
<i>e</i>	0.0446588	<i>i</i> 2.81791	-0.41145622	-0.03311138		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.5+	0.5+	2006 08 30	705	0.2-	0.1-	2006 09 22	705	0.0	0.2+
1993 03 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2006 09 22	705	0.1+	0.2+
1993 03 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 09 27	705	0.0	0.0
1999 05 16	691	0.4-	0.2-	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 09 27	705	0.0	0.0
1999 05 16	691	0.2+	0.3-	2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0
1999 05 16	691	0.2-	0.6-	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.0
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2006 09 20	705	0.1-	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.1-
2006 08 30	705	0.1-	0.2-	2006 09 20	705	0.0	0.0				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122561

2006 SU₃₇₃ = 2004 EX₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	179.45565		(2000.0)	P	Q
n	0.17224984	ω	142.15496	-0.47186303	+0.87827617
a	3.1991172	Ω	99.56867	-0.82684607	-0.41037935
e	0.1830258	i	4.49643	-0.30605694	-0.24539715
P	5.72	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2+	0.0	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2006 09 17	705	0.1-	0.3+
1995 11 20	691	0.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.5+	0.1-	2006 09 27	691	0.3-	0.0
1995 11 20	691	0.6-	0.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
2004 03 15	703	0.5-	0.8-	2005 06 03	691	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.2-	0.0	2005 06 03	691	0.4-	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.3+	1.1+	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.3+
2004 03 15	703	0.7+	0.0	2005 06 12	691	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	1.5+	2005 06 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.3+
2004 03 20	704	(2.0+	0.3-)	2005 06 12	691	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.9+	2006 09 16	705	0.1-	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2006 09 16	705	0.1+	0.2+				
2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2006 09 17	705	0.1+	0.3+				

2006 SH₃₇₄ = 2001 UF₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	100.09693		(2000.0)	P	Q
n	0.19256937	ω	301.76494	+0.96882671	+0.18846769
a	2.9699188	Ω	47.91264	-0.07870510	+0.84957141
e	0.0614451	i	12.51337	-0.23490489	+0.49265439
P	5.12	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.1+	1.0+	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2001 10 20	704	0.1-	1.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	1.2-	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.8-	2006 10 04	G96	0.2-	0.1+	2006 11 20	705	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.6-	0.1-	2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
2006 09 16	705	0.3-	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2006 09 16	705	0.2-	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.3+
2006 09 17	705	0.2-	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.0
2006 09 22	705	0.0	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2+
2006 09 27	705	0.1-	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 09 27	705	0.1-	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.0

2006 SJ₃₇₄ = 2001 UJ₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	7.92825		(2000.0)	P	Q
n	0.19024385	ω	48.41502	-0.14660527	-0.97383892
a	2.9940724	Ω	50.86882	+0.82788238	-0.21685725
e	0.1355360	i	12.93382	+0.54140341	+0.06790200
P	5.18	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7-	0.6-	2006 08 28	705	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.4-	2006 08 28	705	0.4-	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2006 09 16	705	0.1-	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.6-	0.3+	2006 09 16	705	0.2-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2006 09 17	705	0.1-	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.6-	0.7+	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.2-
2001 10 24	691	0.2+	0.4-	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2001 10 24	691	0.0	0.4-	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2001 10 24	691	0.3+	0.2-	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.1-

2001 11 21	704	0.4-	0.0	2006 09 29	705	0.2-	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.5+	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3-	1.6+	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2006 11 29	705	0.1+	0.1-
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2003 03 08	644	0.3-	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.1-				
2003 03 08	644	0.2+	0.1-	2006 11 13	705	0.1-	0.1-				

2006 SK₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.16621		(2000.0)	P	Q
n	0.19601776	ω	17.94835	+0.27761258	-0.94652125
a	2.9349842	Ω	56.23541	+0.85540216	+0.16564526
e	0.1465620	i	11.40606	+0.43728526	+0.27687394
P	5.03	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 09 21	645	0.1+	0.1-	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.1-	0.2-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2-	0.3-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.1-	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1-
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1-	0.1-
2006 08 28	705	0.1-	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 11 22	705	0.1-	0.1-
2006 08 28	705	0.1-	0.1-	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.1-	0.1-
2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2006 09 11	705	0.2-	0.3+	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.1-	0.1-

2006 SU₃₇₄ = 2004 EF₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.63319		(2000.0)	P	Q
n	0.25863513	ω	42.36133	-0.38788862	-0.90610666
a	2.4397446	Ω	71.09965	+0.79058251	-0.42125758
e	0.1494362	i	10.28132	+0.47383722	-0.03889434
P	3.81	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.5+	0.1+	2006 09 16	705	0.1-	0.3-	2006 10 28	703	1.0+	0.7+
2000 01 29	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	705	0.0	0.2-	2006 10 28	703	0.8-	0.5-
2000 01 29	704	0.7+	0.8-	2006 09 17	705	0.1+	0.3-	2006 10 28	703	0.6-	1.1+
2000 01 29	704	0.8-	0.4-	2006 09 17	705	0.1+	0.4-	2006 11 20	705	0.1+	0.1-
2000 01 29	704	0.4-	0.6+	2006 09 30	705	0.4+	0.1-	2006 11 20	705	0.3+	0.2-
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.4+	0.1-	2006 11 22	705	0.0	0.0
2004 01 28	645	0.1-	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.2-	2006 11 22	705	0.3+	0.2-
2004 03 10	644	0.5+	0.0	2006 10 01	705	0.4+	0.1-	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2004 03 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	705	0.3+	0.1-	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2004 03 10	644	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.3+	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2004 03 18	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	1.5-	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2004 03 18	644	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	1.8-	1.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.4-
2004 03 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.8-	2006 12 26	G96	0.1-	0.1-
2006 09 11	705	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.3+	1.3+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3+
2006 09 11	705	0.1-	0.2-	2006 10 28	703	0.4-	0.4-	2006 12 26	G96	0.0	0.2-

2006 SZ₃₇₄ = 1998 DE₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	345.05245		(2000.0)	P	Q
n	0.19048461	ω	332.87581	-0.51979687	-0.84678842
a	2.9915491	Ω	148.07036	+0.81742237	-0.53142352
e	0.0459372	i	12.33280	+0.24825769	-0.02320367
P	5.17	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2+	0.1-	2006 09 16	705	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1+
1998 02 23	691	0.3+	0.1-	2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.1+
1998 02 23	691	0.0	0.2+	2006 09 17	705	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.1+
1998 03 04	691	0.4-	0.1+	2006 09 17	705	0.1+	0.2-	2006 09 30	705	0.1+	0.2+
1998 03 04	691	0.0	0.2+	2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.0
1998 03 04	691	0.0	0.2-	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.2-	0.2+	2006 09 27	705	0.0	0.0				
2000 07 29	807	0.1+	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.0				

2006 SA₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.65490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19630300	ω	355.13107	+0.24209495	-0.94817305
<i>a</i>	2.9321404	Ω	80.74993	+0.89708131	+0.13793114
<i>e</i>	0.0164789	<i>i</i>	12.03575	+0.36964192	+0.28625666
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1-	2006 09 11	705	0.3-	0.1-	2006 10 01	705	0.2-	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 01	705	0.2-	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 10 04	705	0.0	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2-	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.1-	2006 10 11	705	0.0	0.1+

2006 SE₃₇₅ = 2004 GG₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.73398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19020204	ω	98.41938	-0.90278025	-0.42816433
<i>a</i>	2.9945112	Ω	56.23879	+0.37278916	-0.82624619
<i>e</i>	0.0670610	<i>i</i>	2.81172	+0.21451357	-0.36604992
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.2-	0.2-	2006 09 17	705	0.2-	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	705	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2004 04 12	691	0.1+	0.2-	2006 09 18	705	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.4-	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.1-	2006 09 20	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	705	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2006 09 11	705	0.2-	0.1-	2006 09 22	705	0.1-	0.1+				
2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 09 22	705	0.1+	0.1-				

2006 SJ₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.67608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20364630	ω	235.46833	+0.73743001	+0.67325004
<i>a</i>	2.8612229	Ω	82.14819	-0.60040063	+0.69012788
<i>e</i>	0.0544233	<i>i</i>	3.13303	-0.30938014	+0.26543906
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1-	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	705	0.0	0.1+
1992 11 26	691	0.1+	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.0	2006 09 20	705	0.1+	0.1+
1992 11 26	691	0.0	0.2-	2004 03 21	691	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	0.9+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.8+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.9-	0.5+	2006 09 17	705	0.2-	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	(0.3-	1.7+)	2006 09 17	705	0.1-	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	705	0.1-	0.1+				
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 09 18	705	0.0	0.1+				

2006 SM₃₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.47255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22576878	ω	33.28841	-0.89525351	+0.44480406
<i>a</i>	2.6711203	Ω	172.97423	-0.44086445	-0.87591481
<i>e</i>	0.1375257	<i>i</i>	12.22198	-0.06449571	-0.18687588
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1-	0.1-	2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.7-	0.7+
1997 10 05	691	0.0	0.5+	2000 04 27	699	(2.7-	0.8+)	2006 09 18	705	0.2+	0.2-
1997 10 05	691	0.0	0.3+	2000 04 27	699	0.8+	1.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.2-
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	1.2+	2006 09 27	691	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2004 02 18	704	0.0	0.9-	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	1.0+	1.0+	2004 02 18	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.3-
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.8+	1.1+	2006 09 27	705	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.3-	2004 02 18	704	0.4-	0.3-	2006 09 27	705	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.1+	0.5+	2006 09 17	705	0.1-	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+
2000 04 07	699	0.2+	0.5-	2006 09 17	705	0.0	0.1-	2006 09 28	705	0.2+	0.2+
2000 04 07	699	0.7-	1.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2000 04 07	699	2.0-	1.3-	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	705	0.3+	0.0

2006 SX₃₇₅ = 1997 CS₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.84447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17601363	ω	321.19489	-0.38704352	-0.91957861
<i>a</i>	3.1533477	Ω	151.38905	+0.87727027	-0.38982965
<i>e</i>	0.1504627	<i>i</i>	8.11791	+0.28389116	-0.04907159
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	705	0.2-	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1-
1997 02 01	691	0.4-	0.0	2006 09 18	705	0.2-	0.1-	2006 09 30	705	0.1-	0.1-
1997 02 01	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	705	0.1-	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1-
1997 02 07	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1-
1997 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.1+	0.1-
1997 02 07	691	0.4+	0.0	2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	705	0.1-	0.2+	2006 09 29	705	0.1+	0.1+				

2006 SA₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.95126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18822477	ω	26.48434	-0.66596430	-0.73944942
<i>a</i>	3.0154458	Ω	105.44515	+0.66501657	-0.64832079
<i>e</i>	0.2096826	<i>i</i>	5.86649	+0.33800075	-0.18136898
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.1-	0.1-	2003 03 25	644	0.1+	0.7-	2006 09 22	705	0.1-	0.2-
2003 02 09	608	0.1-	0.2-	2003 03 25	699	0.8+	0.9-	2006 09 22	705	0.0	0.1+
2003 02 09	608	0.2+	0.3+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.2+
2003 03 25	644	0.1+	0.6-	2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2006 09 30	705	0.1-	0.1+
2003 03 25	699	0.0	1.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.1+
2003 03 25	644	0.3-	0.5-	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.8-	0.2+	2006 09 18	705	0.1-	0.1-	2006 10 04	705	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.1+	1.4+	2006 09 18	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122563

2006 SD₃₇₆ = 2000 HW₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.35589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21826990	ω	176.42917	-0.82941760	+0.53763779
<i>a</i>	2.7319547	Ω	37.40874	-0.51851989	-0.63989786
<i>e</i>	0.1328747	<i>i</i>	14.46027	-0.20785467	-0.54906862
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.5-	0.2+	2006 09 17	705	0.0	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.2-
2000 04 27	704	0.3+	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0
2000 04 27	704	0.5+	0.3+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
2000 04 27	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.2-	0.0
2000 04 29	704	1.3+	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2006 10 28	705	0.1-	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.6-	0.1-	2006 10 28	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.2-	0.1-
2000 04 29	704	0.4-	1.0-	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.1-	0.2-
2000 04 29	704	1.2-	0.5+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.1+				

2006 SL₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.06239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29195708	ω	326.36516	+0.16323191	-0.98314900
<i>a</i>	2.2503844	Ω	114.12068	+0.92388367	+0.12305959
<i>e</i>	0.1755456	<i>i</i>	5.17362	+0.34611315	+0.13518280
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.3-	0.3-	2004 01 13	691	0.2+	0.0	2006 10 01	705	0.1-	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1-	0.1+
2004 01 13	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1+
2004 01 13	691	0.1-	0.1-	2006 09 18	705	0.1+	0.2-				

2006 SX₃₇₆ = 2004 BN₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.45015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23488166	ω	126.53909	-0.47633872	+0.86809207
<i>a</i>	2.6015767	Ω	114.44824	-0.84778225	-0.41131513
<i>e</i>	0.1868102	<i>i</i>	8.82783	-0.23316665	-0.27791370
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9+	0.1-	2003 12 21	691	0.0	0.2-	2006 09 17	705	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.9-	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.1-	2006 09 17	705	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.1-	0.1-	2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2006 09 18	705	0.2+	0.2-
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2004 01 21	704	0.2-	1.3+	2006 09 18	705	0.1+	0.1-
2001 06 29	608	0.7+	0.1+	2004 01 21	704	1.1+	0.9+	2006 09 27	705	0.2+	0.0
2001 06 29	608	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.6-	1.2+	2006 09 27	705	0.2+	0.0
2001 06 29	608	0.4+	0.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.6-	2006 09 29	705	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.5-	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.2-	2006 09 29	705	0.2+	0.0
2001 07 21	608	0.4-	0.2-	2004 01 24	704	0.7-	0.3+	2006 09 30	705	0.0	0.1+
2001 07 21	608	0.2-	0.1+	2004 01 24	704	0.0	1.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2001 07 30	644	(0.7-	3.0-)	2004 01 24	704	(0.4-	1.6-)	2006 11 16	703	0.7-	0.2+
2001 07 30	644	(1.1-	3.1-)	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 11 16	703	1.1-	0.6+
2001 07 30	644	(0.9-	2.8-)	2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 11 16	703	(1.7+	0.9+)

2006 SZ₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.58469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19709598	ω	233.59650	+0.50230565	+0.84651444
<i>a</i>	2.9242704	Ω	67.46665	-0.71957949	+0.52231719
<i>e</i>	0.0266567	<i>i</i>	11.00737	-0.47947304	+0.10294688
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.1-	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1-	2006 11 10	705	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 11 14	705	0.1-	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 17	705	0.1+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.1-
2006 09 18	705	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.4-	0.2-	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+				
2006 09 22	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1+				

2006 SB₃₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.34093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845089	ω	292.13527	+0.23033602	-0.96711643
<i>a</i>	3.1245699	Ω	144.00298	+0.94669769	+0.19705703
<i>e</i>	0.0828087	<i>i</i>	10.57338	+0.22518614	+0.16079285
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.1-	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.2-	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.0
2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 09 28	705	0.2+	0.1-				

2006 SJ₃₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.08649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18631619	ω	221.39100	+0.99064428	+0.05484978
<i>a</i>	3.0360039	Ω	134.98566	-0.01826074	+0.96071747
<i>e</i>	0.0807557	<i>i</i>	10.17634	-0.13524224	+0.27205412
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2006 09 15	705	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.6+	2006 09 15	705	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	1.1-	0.7-	2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2003 02 02	644	0.1+	0.2-	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.3-
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	0.5+
2003 02 02	644	0.2+	0.2-	2006 09 26	703	0.4-	0.8+	2006 10 17	703	0.5+	1.0-
2004 03 30	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.4-	1.1+	2006 10 17	703	0.5-	0.3-
2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	1.0-	0.6+	2006 10 28	703	0.6-	0.2-
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.2+	2006 10 28	703	0.9-	0.1+
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 27	705	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.1-	0.8+
2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 27	705	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.4-	0.2+

2006 SM₃₇₇ = 2005 GS₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.68251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25915900	ω	149.57147	+0.00083084 +0.99171233
<i>a</i>	2.4364557	Ω	120.19750	-0.94482447 +0.04286403
<i>e</i>	0.1865912	<i>i</i>	8.54856	-0.32757600 -0.12111703
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 08	704	0.7+	0.1+	2005 05 08	703	0.2+	0.3-	2006 09 18	705	0.1-	0.1-
2005 04 08	704	0.0	1.1+	2005 05 08	703	0.4-	0.2-	2006 09 27	705	0.1+	0.1-
2005 04 08	704	0.2+	0.9+	2005 05 08	703	0.8+	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.1-
2005 04 13	703	0.2+	0.3-	2005 05 08	703	0.8-	0.8+	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2005 04 13	703	1.0-	1.1-	2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.2+
2005 04 13	703	0.1+	0.8-	2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.2+
2005 04 13	703	0.1+	0.3-	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.2+

2006 SD₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.79596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20192518	ω	251.76200	+0.62462880 -0.77662125
<i>a</i>	2.8774585	Ω	158.92242	+0.77446798 +0.60260919
<i>e</i>	0.2024140	<i>i</i>	13.15432	+0.10019082 +0.18363441
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.4-	0.1+	2006 09 19	705	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.8-	0.1+
2001 10 15	644	0.4-	0.0	2006 09 19	705	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.1-	0.6-
2001 10 15	644	0.4-	0.1+	2006 09 22	705	0.0	0.2-	2006 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.2-	2006 09 22	705	0.0	0.2-	2006 10 28	703	(1.7+	1.8+)
2001 10 23	644	0.2+	0.3-	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.5+	0.2-
2001 10 23	644	1.0+	0.2+	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.1+
2006 09 18	703	0.0	0.4-	2006 09 29	705	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	0.8+	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.0	0.3+
2006 09 18	705	0.1-	0.3-	2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	0.6-	0.8-
2006 09 18	705	0.1-	0.4-	2006 09 30	705	0.3+	0.3+	2006 11 23	703	0.8-	0.2+
2006 09 18	703	0.5-	1.5+	2006 10 17	703	0.5-	0.8+				
2006 09 18	703	0.2+	0.6-	2006 10 17	703	0.2+	0.5-				

2006 SF₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.61621	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21018212	ω	237.75788	+0.98291103 +0.12229881
<i>a</i>	2.8015962	Ω	114.89400	-0.07009351 +0.93975075
<i>e</i>	0.2316814	<i>i</i>	8.72400	-0.17021402 +0.31923584
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.4+	0.9+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.8-	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2006 09 19	705	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.8-	2006 09 19	705	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.2+	0.0
2001 09 10	699	1.3+	1.0+	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2001 09 10	699	1.1-	1.0-	2006 09 27	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	1.3-	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.4-
2001 09 10	699	0.1-	0.8-	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	1.5-	0.8+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.8-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	1.3-	0.9+

2006 SG₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.30705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21149108	ω	230.19844	+0.90619115 +0.39245450
<i>a</i>	2.7900245	Ω	106.17494	-0.32025452 +0.88011086
<i>e</i>	0.1884975	<i>i</i>	9.43689	-0.27614243 +0.26717848
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.1-	0.3+	2006 09 19	705	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.1+	0.1-
2005 05 04	691	0.2+	0.2-	2006 09 19	705	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2005 05 04	691	0.1-	0.3-	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2005 06 14	691	0.1-	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1+
2005 06 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.6+	1.1+
2005 06 14	691	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.3-	0.4-
2006 09 18	705	0.1-	0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.6-	0.1+
2006 09 18	705	0.3-	0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	0.7-	0.1-

2006 SS₃₇₈ = 2005 ND₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.78278	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511090	ω	227.55865	+0.96792286 +0.18208242
<i>a</i>	3.0491683	Ω	121.25295	-0.12585663 +0.94774954
<i>e</i>	0.0274116	<i>i</i>	11.68374	-0.21745216 +0.26194807
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.1+	0.1-	2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.2-
2005 07 09	691	0.2+	0.3-	2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.8+	2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.1-	0.3+	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0
2005 07 12	G96	0.9-	0.7+	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1-	0.0
2005 07 12	G96	0.1+	0.5-	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.1-	0.1+

2006 SZ₃₇₈ = 2004 GC₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.46587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22638464	ω	27.94267	-0.90793953 -0.38289809
<i>a</i>	2.6662738	Ω	128.51121	+0.33235703 -0.90550229
<i>e</i>	0.1565982	<i>i</i>	12.57765	+0.25531276 -0.18290612
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.5-	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0
2001 05 22	807	0.0	0.5+	2006 09 19	705	0.1-	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2004 04 15	644	0.3-	0.1+	2006 09 19	705	0.2-	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2004 04 15	644	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2004 04 15	644	0.0	0.2+	2006 09 27	705	0.1-	0.2-	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 28	705	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2004 04 21	691	0.1-	0.1-	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2006 09 18	705	0.1-	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.0				

2006 SH₃₇₉ = 2003 CT₂₃ = 2005 NC₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.06368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17923549	ω	345.37800	-0.32532034 -0.94514344
<i>a</i>	3.1154446	Ω	123.59899	+0.87109284 -0.31168042
<i>e</i>	0.1202301	<i>i</i>	2.03003	+0.36791839 -0.09777115
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

2007 AUG. 28

M.P.O. 122565

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	103	0.1−	0.4+	2006 09 19	705	0.3+	0.0	2006 09 29	705	0.2+	0.1−
2003 02 04	103	0.1+	0.4+	2006 09 20	705	0.3+	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.0
2003 02 05	103	0.9+	0.8+	2006 09 20	705	0.4+	0.0	2006 09 30	705	0.3+	0.1+
2003 02 05	103	0.2−	0.6+	2006 09 28	691	0.7−	0.5+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+
2005 07 07	568	0.1−	0.5+	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2005 07 07	568	0.1−	0.5+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 03	705	0.3+	0.0
2005 07 07	568	0.2−	0.4+	2006 09 28	705	0.3+	0.1−	2006 10 03	705	0.3+	0.0
2005 07 08	568	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.3−	0.1−				
2006 09 19	705	0.3+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0				

2006 SO₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	88.93365	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18867923	<i>ω</i> 174.73638	+0.97498027 +0.22094434
<i>a</i>	3.0106018	<i>Ω</i> 172.36648	−0.21007238 +0.95174611
<i>e</i>	0.1045918	<i>i</i> 10.59980	−0.07268471 +0.21298575
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 12	705	0.3−	0.1+	2006 09 20	705	0.1−	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.3−	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 09 22	705	0.2+	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	705	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.1+	0.1−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.1−
2006 09 12	705	0.1−	0.1+	2006 09 20	705	0.0	0.1+				

2006 SQ₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	129.35061	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19205537	<i>ω</i> 140.19552	+0.63620626 +0.77100121
<i>a</i>	2.9752154	<i>Ω</i> 169.21204	−0.74072670 +0.62065014
<i>e</i>	0.0352925	<i>i</i> 8.68439	−0.21579053 +0.14265531
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2006 09 20	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 09 20	705	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.1−	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 09 30	705	0.0	0.0
2006 09 18	705	0.1−	0.1+	2006 09 27	705	0.0	0.0				
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 09 27	705	0.1−	0.0				

2006 SL₃₈₀ = 2005 MF₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	182.58004	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18120629	<i>ω</i> 141.39295	+0.06194801 +0.98496874
<i>a</i>	3.0928145	<i>Ω</i> 131.52949	−0.96083989 +0.10257110
<i>e</i>	0.0678599	<i>i</i> 12.43826	−0.27009100 −0.13898112
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.1+	0.3−	2006 09 29	705	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1−	2006 09 19	705	0.1−	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.1−	0.2−	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.2−	2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1−
2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2006 09 28	705	0.1−	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.0
2006 09 11	705	0.0	0.1+	2006 09 28	705	0.1−	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.1−
2006 09 11	705	0.1−	0.1−	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2−	0.0

2006 SO₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	351.32122	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18213840	<i>ω</i> 319.33362	−0.57148667 −0.81746485
<i>a</i>	3.0822537	<i>Ω</i> 165.05771	+0.80643528 −0.57565218
<i>e</i>	0.0750270	<i>i</i> 16.16669	+0.15187208 −0.01938499
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.0	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1−	0.1−
2003 03 07	699	(3.1+	1.1+)	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.9+	1.1−	2006 09 28	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1−	0.1−
2003 03 13	291	0.5+	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2003 03 13	291	0.3−	0.1+	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+
2003 03 13	291	0.4−	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+

2006 SP₃₈₀ = 2005 GY₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	184.16985	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27268130	<i>ω</i> 185.96842	+0.26183097 +0.94186778
<i>a</i>	2.3552254	<i>Ω</i> 99.35064	−0.87641486 +0.32339672
<i>e</i>	0.2472408	<i>i</i> 12.32058	−0.40415533 −0.09110244
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1−	0.3+	2005 04 09	703	0.4−	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.2−
2002 08 13	704	0.7−	0.8−	2005 04 09	703	1.4+	0.6−	2006 10 02	705	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.4+	0.6+	2005 04 09	703	0.1+	0.4+	2006 10 02	705	0.0	0.2−
2002 08 21	644	0.1+	0.1−	2006 09 22	705	0.1−	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.0
2002 08 21	644	0.2−	0.2−	2006 09 22	705	0.1−	0.1+	2006 10 03	705	0.1−	0.0
2002 08 21	644	0.4−	0.3−	2006 09 27	705	0.1−	0.2−	2006 10 04	705	0.1−	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	705	0.1−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.0
2002 09 01	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.1−	0.0	2006 10 16	705	0.1−	0.2−
2002 09 01	644	0.5+	0.1+	2006 09 28	705	0.1−	0.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2005 04 02	699	1.3−	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 28	703	(1.9−	0.6−)
2005 04 02	699	0.3−	0.3−	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	(0.7−	1.7+)
2005 04 02	699	0.3+	0.4+	2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	0.2+
2005 04 02	699	0.0	1.0+	2006 09 30	705	0.8+	0.6+	2006 10 28	703	0.4+	0.3+
2005 04 09	703	0.3+	0.7−	2006 10 01	705	0.0	0.1−				

2006 SY₃₈₀ = 2004 JQ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	311.98538	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21688038	<i>ω</i> 60.29793	−0.97645158 +0.05157892
<i>a</i>	2.7436110	<i>Ω</i> 121.91254	−0.10762413 −0.95800571
<i>e</i>	0.1381118	<i>i</i> 14.28701	+0.18697420 −0.28207210
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2−	0.2−	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.1+
2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.0
2004 05 20	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.2−	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2006 09 27	705	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0				

2006 SZ₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.48653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17551178	ω	32.98390	-0.98883716	-0.01128546
<i>a</i>	3.1593558	Ω	145.41814	-0.01676140	-0.98237312
<i>e</i>	0.0408809	<i>i</i>	15.17470	+0.14805447	-0.18658962
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 10 04	705	0.2-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2006 09 28	705	0.0	0.1-	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	705	0.1-	0.1-	2006 10 11	705	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	705	0.5+	0.7+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2006 10 01	705	0.1-	0.1-	2006 10 12	705	0.1+	0.1-
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.2+	0.1-
2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 10 03	705	0.1-	0.0				
2006 09 27	705	0.2-	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.1-				

2006 SA₃₈₁ = 1997 BM₅ = 2000 SZ₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.94030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17807717	ω	323.07302	-0.28351248	-0.94637269
<i>a</i>	3.1289398	Ω	142.67585	+0.92955196	-0.31091132
<i>e</i>	0.0368566	<i>i</i>	14.80338	+0.23569862	+0.08782300
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.3-	2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	705	0.1+	0.2+
1997 01 31	691	0.3+	0.2-	2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2006 09 28	705	0.1+	0.2+
1997 01 31	691	0.4-	0.1+	2003 03 25	644	0.8+	0.4+	2006 09 28	705	0.1+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.0	2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.1+	2004 06 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	705	0.5+	0.6+
1997 02 02	691	0.1-	0.1-	2004 06 16	691	0.3+	0.2-	2006 10 04	705	0.0	0.3+
1997 02 03	691	0.1+	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+
1997 02 03	691	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.3+	2006 10 11	705	0.1-	0.3+
1997 02 03	691	0.3+	0.2+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 10 11	705	0.0	0.2+
2000 09 26	645	0.1-	0.0	2005 08 04	644	0.3+	0.1-	2006 10 12	705	0.1-	0.4+
2000 09 26	645	0.1-	0.0	2005 08 30	644	0.4+	0.3+	2006 10 12	705	0.1-	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	0.4+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.6+
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.5-	0.1-

2006 SF₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.94118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18973007	ω	247.71075	+0.52008859	+0.85325019
<i>a</i>	2.9994751	Ω	53.68419	-0.76506463	+0.48536520
<i>e</i>	0.0989636	<i>i</i>	2.72916	-0.37971565	+0.19074784
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1-	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2001 10 17	691	0.0	0.1-	2006 09 20	705	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2001 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 09 20	705	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.1-	0.0
2001 10 17	691	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0
2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.1-

2006 SV₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.43054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965931	ω	311.23519	+0.10201300	-0.99195416
<i>a</i>	3.1105431	Ω	132.74352	+0.94050991	+0.07162101
<i>e</i>	0.1269978	<i>i</i>	5.85905	+0.32409020	+0.10439053
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.5+	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.2-	0.1-
2003 03 10	644	0.9+	0.8+	2005 07 04	G96	0.6+	0.1-	2006 09 30	705	0.6+	0.7+
2003 03 10	644	1.1+	0.9+	2005 07 04	G96	0.1+	0.4+	2006 10 03	705	0.1-	0.0
2003 03 31	691	0.4-	0.0	2005 07 04	G96	0.7+	0.2-	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2003 03 31	691	0.0	0.3-	2005 07 04	G96	0.3-	0.1+	2006 10 04	705	0.1-	0.1+
2003 03 31	691	0.2-	0.0	2006 09 28	705	0.2-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.6-	0.6+	2006 09 28	705	0.1-	0.2-	2006 10 13	705	0.0	0.2+
2005 06 14	G96	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.3-	0.1-	2006 10 13	705	0.2+	0.2+
2005 06 14	G96	0.8-	0.1-	2006 09 29	705	0.2-	0.1-				

2006 SF₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.56834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19767123	ω	154.76637	-0.75696338	+0.62071856
<i>a</i>	2.9185943	Ω	65.15828	-0.63120337	-0.61367759
<i>e</i>	0.0427204	<i>i</i>	13.00684	-0.16908205	-0.48796340
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.3+	2006 09 28	705	0.1-	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.4+	0.2-	2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2001 10 15	644	0.4+	0.2+	2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.0	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1-	0.1-	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2004 04 15	644	0.1+	0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.2-
2004 04 15	644	0.0	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2004 04 15	644	0.1-	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2006 09 22	705	0.2-	0.0	2006 11 08	705	0.2-	0.3+				
2006 09 22	705	0.1-	0.1-	2006 11 08	705	0.1-	0.4+				

2006 SJ₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.49614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532015	ω	278.84512	+0.60785450	-0.78127340
<i>a</i>	3.0468725	Ω	132.72779	+0.78308023	+0.56022192
<i>e</i>	0.0772299	<i>i</i>	11.13482	+0.13152285	+0.27525130
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.1-	0.0	2006 09 28	705	0.0	0.2+	2006 10 04	705	0.1-	0.0
2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.1-	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.2-	0.2+	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 12	705	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.6-	0.7-	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.2-
2005 07 15	G96	1.2+	0.9+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1-
2005 07 15	G96	0.1-	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.0				
2005 07 15	G96	0.3-	0.9-	2006 10 01	705	0.1-	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122567

2006 SL₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.55591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18840031	ω	305.06441	+0.34802723	-0.92387654
<i>a</i>	3.0135725	Ω	123.79745	+0.91037002	+0.29252208
<i>e</i>	0.1900795	<i>i</i>	11.04126	+0.22383804	+0.24674474
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	1.1+	2006 09 28	705	0.0	0.1-	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 10 11	705	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2006 09 30	705	0.1-	0.1-	2006 10 21	705	0.1+	0.1-
2002 01 08	209	0.5-	0.7-	2006 09 30	705	0.2+	0.1-	2006 10 21	705	0.1+	0.1-
2002 01 08	209	0.4-	0.5-	2006 10 01	705	0.1-	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1-
2002 01 08	209	0.1+	0.7-	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1-				
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1-	0.1-				

2006 SE₃₈₃ = 2006 SW₂₄₃ = 2000 HP₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.81187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21694376	ω	146.56312	-0.96154912	+0.26911943
<i>a</i>	2.7430766	Ω	49.14729	-0.26516538	-0.85786461
<i>e</i>	0.1286051	<i>i</i>	4.15118	-0.07148849	-0.43777053
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3+	0.0	2000 05 07	691	0.4-	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.2-
2000 04 25	691	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.4-	0.5+	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2000 04 25	691	0.0	0.2-	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1-
2000 05 07	704	1.4+	0.8-	2006 09 26	691	0.2-	0.3-	2006 10 22	705	0.2+	0.1-
2000 05 07	704	1.0+	0.8+	2006 09 28	705	0.3+	0.6+	2006 10 23	705	0.1+	0.1-
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2006 09 28	705	0.5+	0.7+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2000 05 07	691	0.2-	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.4-	2006 10 29	705	0.3+	0.2-
2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2006 09 29	705	0.1+	0.4-	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.9+	0.2+	2006 09 30	705	0.2+	0.2-				
2000 05 07	691	0.5-	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.2-				

2006 SF₃₈₃ = 2001 VR₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.99525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229607	ω	189.29043	+0.99099163	-0.13369543
<i>a</i>	3.0804761	Ω	178.33174	+0.13350177	+0.98155219
<i>e</i>	0.1138891	<i>i</i>	15.57874	+0.01062421	+0.13667780
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	1.1+	1.5+	2006 09 18	691	0.0	0.3-	2006 10 01	705	0.2+	0.2-
1995 09 29	691	0.9-	0.9+	2006 09 18	691	0.3-	0.2-	2006 10 01	705	0.3+	0.1-
1995 09 29	691	0.6-	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.2+	0.3-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.5-	0.5-	2006 10 02	705	0.2+	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.7-	2006 10 03	705	0.2+	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.6-	0.6-	2006 10 03	705	0.2+	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.9-	2006 10 11	644	0.2-	0.4-
2002 01 13	645	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5-	2006 10 11	644	0.3-	0.3-
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.7-	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	2.0+	1.2-
2002 01 14	645	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.7-	2006 10 16	703	0.4-	0.3+
2006 07 22	G96	0.1-	0.2-	2006 09 29	705	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.9+	1.6+
2006 07 22	G96	0.0	0.5-	2006 09 29	705	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.8+	2.1+
2006 07 22	G96	0.5-	0.3-	2006 09 30	705	0.2+	0.3-				
2006 07 22	G96	0.2+	0.7-	2006 09 30	705	0.4+	0.1-				

2006 SJ₃₈₃ = 2003 FO₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.54622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17732747	ω	325.02140	-0.59563420	-0.80096541
<i>a</i>	3.1377526	Ω	161.30037	+0.77334655	-0.59222126
<i>e</i>	0.1884669	<i>i</i>	10.89833	+0.21715206	-0.08791132
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.0	0.1+	2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.3-	2006 09 22	705	0.2-	0.1-	2006 10 03	705	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.4-	0.2+	2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1-
2003 03 27	644	0.2-	0.1-	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.5-	0.0	2006 09 29	705	0.1-	0.1-	2006 10 04	705	0.1+	0.0

2006 SM₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.29116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17108929	ω	276.71696	+0.25831320	-0.96391568
<i>a</i>	3.2135680	Ω	157.98502	+0.94024899	+0.23555809
<i>e</i>	0.1193823	<i>i</i>	9.88480	+0.22182456	+0.12401193
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.4-	0.3+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-
2000 08 26	807	0.4+	0.2-	2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.4-	0.1-
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.6-	0.0
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+
2006 09 22	705	0.1+	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.2+

2006 SX₃₈₄ = 2005 NK₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.78582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21788304	ω	114.56837	-0.48335159	+0.86471057
<i>a</i>	2.7351875	Ω	125.83531	-0.85173030	-0.42846502
<i>e</i>	0.1579207	<i>i</i>	9.69704	-0.20230359	-0.26209416
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1-	0.0	2005 07 05	G96	0.2-	0.2+	2006 10 03	705	0.2-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1-	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.5+	2005 07 06	691	0.2+	0.6+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.4-	0.2+	2006 09 30	705	0.2-	0.3+				
2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2006 09 30	705	0.1-	0.2+				

2006 SA₃₈₅ = 2005 NU₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.52232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18456428	ω	74.18739	-0.87008198	+0.47047948
<i>a</i>	3.0551857	Ω	133.61159	-0.49290639	-0.83000891
<i>e</i>	0.0408792	<i>i</i>	11.71346	-0.00079792	-0.29955678
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1+	0.1-	2005 07 12	G96	0.3-	0.3-	2006 09 29	705	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.1-	0.0
2004 04 21	691	0.2-	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2-	2006 09 30	705	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.2+	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+

2005 07 05	G96	0.3−	0.2−	2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.2−	2006 10 02	705	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2+	2006 09 29	705	0.0	0.0				

2006 SB₃₈₅ = 2001 YU₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.26329		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17893251	ω	332.56499	+0.43494303		−0.87769606	
<i>a</i>	3.1189605	Ω	91.05229	+0.85864106		+0.33696540	
<i>e</i>	0.0589479	<i>i</i>	11.60807	+0.27121963		+0.34074029	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6−	0.0	2006 09 22	705	0.1−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 11	705	0.1−	0.1+
2001 12 20	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 11	705	0.1−	0.1−
2001 12 20	691	0.1−	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.0
2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1−
2006 09 18	705	0.1+	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.1+
2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0				

2006 SK₃₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	224.67702		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19004184	ω	113.47857	−0.54723499		+0.82062574	
<i>a</i>	2.9961938	Ω	122.32111	−0.82128901		−0.48857494	
<i>e</i>	0.0613987	<i>i</i>	11.23471	−0.16130168		−0.29642525	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.5+	0.7+	2006 09 16	705	0.2−	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
2002 12 28	291	0.7−	0.4+	2006 09 16	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.1−
2002 12 28	291	0.2+	0.5+	2006 09 19	705	0.0	0.3−	2006 10 02	705	0.1+	0.1−
2005 06 13	G96	1.0−	0.3−	2006 09 19	705	0.1−	0.2−	2006 10 02	705	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2006 09 27	705	0.0	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.9+	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2005 09 01	291	0.1−	0.7+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1−
2005 09 01	291	0.3−	0.4+	2006 09 30	705	0.1+	0.1−				
2005 09 01	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	705	0.0	0.1−				

2006 SM₃₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.74099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21856419	ω	131.38119	−0.65732016		+0.72198373	
<i>a</i>	2.7295018	Ω	96.15353	−0.73990238		−0.56384897	
<i>e</i>	0.1128779	<i>i</i>	12.54954	−0.14308972		−0.40101599	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.0	0.1−	2006 09 16	705	0.1−	0.2−	2006 09 29	705	0.0	0.0
2000 05 26	699	0.1−	1.1+	2006 09 16	705	0.0	0.1−	2006 09 30	705	0.0	0.0
2000 05 26	699	0.8−	0.1−	2006 09 19	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.3+	0.0
2000 05 26	699	0.1+	0.7−	2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2000 06 10	691	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2000 06 10	691	0.2+	0.1−	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1+
2000 06 10	691	0.0	0.1+	2006 09 27	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0
2006 09 11	705	0.1−	0.2−	2006 09 27	705	0.1−	0.1+				
2006 09 11	705	0.3−	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0				

2006 SY₃₈₅ = 2005 PV₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	182.00462		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18756086	ω	153.16292	−0.25914414		+0.93894593	
<i>a</i>	3.0225575	Ω	101.10801	−0.92239450		−0.17110623	
<i>e</i>	0.3040553	<i>i</i>	13.33535	−0.28641352		−0.29850160	
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 22	644	0.1+	0.1+	2005 08 13	E12	0.1+	0.7+	2006 09 29	705	0.1−	0.0
2005 05 22	644	0.2+	0.2−	2005 08 13	E12	0.6+	0.7−	2006 09 29	705	0.0	0.0
2005 05 22	644	0.2−	0.1+	2005 08 13	E12	0.7−	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	0.0	0.2+	2005 08 24	E12	0.7+	0.3+	2006 09 30	705	0.1−	0.2−
2005 07 10	E12	0.4+	0.1+	2005 08 24	E12	0.3−	0.3−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2005 07 10	E12	0.4−	0.1−	2005 08 24	E12	0.8−	0.3−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2005 07 10	E12	0.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.4+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2005 08 12	E12	0.3−	0.1−	2006 09 18	705	0.1−	0.2−	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2005 08 12	E12	0.4−	0.0	2006 09 18	705	0.1−	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2005 08 12	E12	0.8+	0.0	2006 09 22	705	0.2−	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2005 08 12	E12	0.1+	0.4−	2006 09 22	705	0.0	0.1+				

2006 SZ₃₈₅ = 2005 LQ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.38421		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17873860	ω	212.14781	+0.99305443		+0.03032465	
<i>a</i>	3.1212159	Ω	145.55420	−0.00246332		+0.97136120	
<i>e</i>	0.0954355	<i>i</i>	11.59440	−0.11763009		+0.23566466	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2−	0.6−	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.3−
1993 04 15	691	0.0	0.3−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.6−	0.5+
1993 04 15	691	0.1−	0.6−	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.9+
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 10 20	705	0.3+	0.1+
2000 09 05	645	0.1+	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.1+
2005 06 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.1−
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.5−
2005 06 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	1.2−	0.7−
2005 06 15	691	0.0	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.0
2005 06 15	691	0.1−	0.5+	2006 10 11	705	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+
2005 06 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	705	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−
2006 09 26	703	0.8+	0.4+	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.2+
2006 09 26	703	0.3−	0.1−	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.5−	0.2+
2006 09 26	703	1.3+	1.7−	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.3−	0.6−	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	1.2−	1.4+
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.6−	0.9+	2006 11 16	703	0.1−	0.3+

2006 SF₃₈₆ = 2004 JM₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.40424		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17411016	ω	196.67542	+0.12882027		+0.94689409	
<i>a</i>	3.1762887	Ω	81.47111	−0.87244702		+0.24944787	
<i>e</i>	0.0546476	<i>i</i>	17.33198	−0.47142501		−0.20289737	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.0	0.2−	2006 09 11	705	0.3−	0.1−	2006 10 01	705	0.1+	0.0
2004 05 14	691	0.5−	0.2−	2006 09 16	705	0.2−	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1+
2004 05 14	691	0.3−	0.0	2006 09 16	705	0.1−	0.1−	2006 10 02	705	0.1+	0.0
2004 05 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 09 19	705	0.1−	0.1−	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2004 06 09	691	0.3+	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.1+
2004 06 09	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.0

2007 AUG. 28

2004 06 09	691	0.3+	0.2−	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.2−	0.1+
2006 09 11	705	0.4−	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.0				

2006 SA₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	62.04113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08761143	ω 198.71381	+0.86073426	+0.50651904
<i>a</i>	5.0206762	Ω 130.74681	−0.45808381	+0.81416998
<i>e</i>	0.1943218	<i>i</i> 3.84056	−0.22202647	+0.28384099
<i>P</i>	11.25	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2−	0.4+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+
2000 02 06	695	0.4+	0.4+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1−
2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1−	0.0
2005 07 15	G96	0.5−	0.6+	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.1−
2005 07 15	G96	0.1−	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.1+
2005 07 15	G96	0.3+	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.1−	0.1−
2006 09 17	705	0.1−	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.1−	0.1−
2006 09 17	705	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.1−	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 04	705	0.1−	0.0	2006 10 29	705	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+				

2006 SF₃₈₇ = 1995 OG₁₅ = 2004 FG₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	122.25715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18464359	ω 135.36704	+0.61374869	+0.78919401
<i>a</i>	3.0543108	Ω 172.39986	−0.76290255	+0.60002231
<i>e</i>	0.1418281	<i>i</i> 9.58866	−0.20320491	+0.13094289
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.4+	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.1−	0.1+
1995 07 25	691	0.8+	0.4+	2004 03 29	291	0.1+	0.1−	2006 09 30	705	0.0	0.1+
1995 07 25	691	0.4+	0.1+	2004 03 29	291	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0
1995 07 26	691	0.7−	0.1−	2004 03 29	291	0.1+	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
1995 07 26	691	0.5−	0.1−	2006 09 28	705	0.0	0.3+	2006 10 04	705	0.0	0.1−
1995 07 26	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	705	0.1−	0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	705	0.1−	0.1+				
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.0	0.0				

2006 SG₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.21108	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18400348	ω 14.70645	−0.44673553	−0.89244334
<i>a</i>	3.0613903	Ω 101.86102	+0.81419964	−0.43474433
<i>e</i>	0.1183067	<i>i</i> 3.69245	+0.37081843	−0.12059128
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 20	705	0.1+	0.1−
2000 07 29	807	0.1−	0.3+	2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.3+	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1−	2006 10 23	705	0.3+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
2003 03 07	699	1.2−	0.5+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.2+	0.8+	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2003 03 07	699	0.2−	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.5−	0.1−
2003 03 07	699	(1.7−	0.1−)	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	705	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 10 17	705	0.1+	0.1−				
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	705	0.0	0.1−				

M.P.O. 122569

2006 ST₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	324.96384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18152608	ω 342.02973	−0.66590934	−0.74095784
<i>a</i>	3.0891810	Ω 149.54494	+0.70378326	−0.66255343
<i>e</i>	0.0299907	<i>i</i> 9.86840	+0.24749519	−0.10956470
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.3−	0.4+	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	705	0.2+	0.1+
1996 01 20	691	0.2−	0.3−	2005 10 25	G96	0.7−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
1996 01 20	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.5−	0.4+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 12	644	0.5+	0.1+
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.6−	1.2+	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2003 02 21	644	0.1+	0.9+	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.2+
2003 02 21	644	0.9+	0.4+	2006 09 26	703	1.0−	0.3+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	(2.1+	0.7−)	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 11 16	703	(1.3+	1.8−)
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.2−	0.2−
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	(1.7−	1.6+)
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	(1.5−	1.1+)
2005 07 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 12	705	0.1+	0.2+				

2006 SY₃₈₇ = 2003 YO₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.16353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29959337	ω 358.04786	−0.11843569	−0.98374703
<i>a</i>	2.2119803	Ω 98.73577	+0.91286480	−0.16135230
<i>e</i>	0.0719025	<i>i</i> 7.84803	+0.39070558	+0.07878586
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.5−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1−	0.0				

2006 SZ₃₈₇ = 2005 NE₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	156.78059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18263617	ω 150.80472	+0.43915395	+0.89195748
<i>a</i>	3.0766507	Ω 144.93000	−0.85631424	+0.45176664
<i>e</i>	0.0586765	<i>i</i> 10.78298	−0.27178986	+0.01785366
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.4−	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.1−	0.3−	2006 10 04	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2005 07 12	G96	0.4−	0.0	2006 10 04	705	0.2−	0.1−				
2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.1+				

2006 ST₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.53284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23274344	ω	47.92704	-0.64516236	-0.73633168
<i>a</i>	2.6174863	Ω	83.43876	+0.62631239	-0.66253655
<i>e</i>	0.0467230	<i>i</i>	11.84466	+0.43760521	-0.13733529
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	1.6-	1.9+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.3-	2006 11 16	703	2.1-	1.4-
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.2-	2006 11 16	703	0.4-	1.1+
2004 02 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.3+
2004 03 24	703	1.0+	0.9+	2006 10 04	705	0.3+	0.1-	2006 11 19	705	0.2+	0.2-
2004 03 24	703	0.0	0.2-	2006 10 12	705	0.2+	0.2-	2006 11 19	705	0.3+	0.1-
2004 03 24	703	0.3-	0.8-	2006 10 12	705	0.2+	0.2-	2006 11 25	705	0.2+	0.2-
2004 03 24	703	0.8-	2.4-	2006 10 28	703	0.6+	0.7+	2006 11 25	705	0.2+	0.3-
2006 09 30	705	0.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.5-	0.1-				
2006 09 30	705	0.2+	0.2-	2006 10 28	703	0.6+	0.6+				

2006 SU₃₈₈ = 2003 ET₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.73285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063165	ω	79.67436	-0.97090394	-0.11044358
<i>a</i>	3.0993704	Ω	93.74823	+0.02311755	-0.92637865
<i>e</i>	0.1094813	<i>i</i>	12.29443	+0.23835081	-0.36003447
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.1+	0.3-	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.1-	0.0
2003 03 08	644	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.0
2003 03 08	644	0.3-	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.0	0.1-	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2003 03 09	644	0.1-	0.2-	2006 10 20	705	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.1-	0.0
2003 03 09	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.1-	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.1-	0.0
2006 09 30	705	0.0	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2006 10 01	705	0.1-	0.1-	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 10 03	705	0.0	0.1-	2006 10 29	705	0.2-	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.0
2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.0	0.0	2006 11 25	705	0.1-	0.1-
2006 10 04	705	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.0	0.0				
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.1+				

2006 SR₃₈₉ = 2000 FX₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.42354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22269757	ω	186.69423	-0.00659587	+0.96387862
<i>a</i>	2.6956224	Ω	83.17075	-0.90457923	+0.10774833
<i>e</i>	0.1544808	<i>i</i>	15.55497	-0.42625451	-0.24357401
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.7+	0.7+	2004 03 23	703	0.2-	1.1+	2006 10 16	705	0.0	0.1-
2000 03 27	699	0.8+	0.2-	2004 03 23	703	(1.9-	1.8+)	2006 10 16	705	0.1+	0.1-
2000 03 27	699	0.4+	0.6+	2006 09 27	705	0.1-	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.2+
2000 03 27	699	0.6+	0.3+	2006 09 27	705	0.1-	0.1-	2006 11 17	705	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	1.2-	0.5-	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 11 22	705	0.0	0.0
2000 04 04	704	0.3-	0.3-	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+
2000 04 04	704	0.6-	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 11 26	705	0.1-	0.2+
2004 01 17	691	0.1+	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 26	705	0.1+	0.0
2004 01 17	691	0.3-	0.1+	2006 10 03	705	0.1-	0.1-	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2004 01 17	691	0.4+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.1+	0.2-

2004 03 23	703	0.3-	0.7-	2006 10 04	705	0.0	0.1-
2004 03 23	703	0.4-	1.3-	2006 10 04	705	0.1-	0.1-

2006 SX₃₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.23844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676320	ω	320.33044	+0.72517830	-0.63942972
<i>a</i>	2.6633056	Ω	81.37237	+0.67895645	+0.60229568
<i>e</i>	0.2618194	<i>i</i>	14.97257	+0.11460616	+0.47788027
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.4-	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.3+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	1.0-	0.5+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.7-	0.6+
2006 09 16	705	0.1-	0.0	2006 10 16	705	0.2+	0.2-	2006 11 13	703	0.3+	0.6-
2006 09 16	705	0.2-	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.1-	2006 11 13	703	0.3-	0.2-
2006 09 18	705	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	1.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.2-
2006 09 18	705	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.1-	2006 11 13	703	0.1-	0.2+
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.8-	0.5-	2006 11 19	703	0.1-	0.4+
2006 09 27	705	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.6-	0.4-	2006 11 19	703	0.3+	0.1-
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 20	705	0.3+	0.1-	2006 11 19	703	0.3+	0.2-
2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 10 20	705	0.5+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 21	705	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 21	705	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.4+
2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.4+	0.1-	2007 01 24	G96	0.7-	0.5+
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 10 23	705	0.6+	0.1-				

2006 SZ₃₈₉ = 2001 QV₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.85429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22260297	ω	183.72449	+0.54542456	+0.81475315
<i>a</i>	2.6963861	Ω	119.42917	-0.76304345	+0.57977962
<i>e</i>	0.1791745	<i>i</i>	13.05212	-0.34680937	+0.00573612
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.7-	1.5-	2005 07 04	703	1.1+	0.8+	2006 10 02	705	0.1+	0.1-
2001 08 16	644	1.1-	1.2-	2005 07 04	703	0.6+	0.1-	2006 10 03	705	0.1-	0.1-
2001 08 16	644	0.7-	1.3-	2005 07 04	703	0.6-	0.3+	2006 10 03	705	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.4-	1.0+	2005 07 04	703	1.0-	0.8-	2006 10 13	705	0.0	0.1+
2001 08 19	704	(0.7-	3.2+)	2006 09 30	705	0.0	0.1-	2006 10 13	705	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	705	0.0	0.1-	2006 10 16	705	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	1.0+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.1-	0.1-
2001 09 10	699	0.5+	0.9-	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.0	0.7+	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2001 09 10	699	0.6+	0.9+	2006 10 01	705	0.1-	0.1-	2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2001 09 10	699	1.0+	0.7+	2006 10 02	705	0.0	0.1-	2006 10 20	705	0.0	0.1+

2006 SC₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.25760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23076844	ω	202.83237	+0.39854494	+0.87614594
<i>a</i>	2.6323993	Ω	91.56667	-0.79403681	+0.47758357
<i>e</i>	0.0830629	<i>i</i>	15.73961	-0.45898526	-0.06543870
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.1+	0.7+	2006 09 27	705	0.1-	0.2-	2006 10 04	705	0.1+	0.1-
2001 06 28	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.2-	2006 10 12	705	0.0	0.1-
2001 06 28	644	0.6-	0.1+	2006 09 30	705	0.1-	0.1-	2006 10 12	705	0.0	0.1-
2001 07 19	644	0.1+	0.0	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2001 07 19	644	0.1+	0.2-	2006 10 01	705	0.1+	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.1-
2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.1-	2006 11 22	705	0.1+	0.2-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122571

2002 12 03	644	0.7−	0.5+	2006 10 03	705	0.1−	0.1−	2006 11 22	705	0.4+	0.0
2002 12 03	644	0.1−	0.7+	2006 10 03	705	0.0	0.1−				
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2006 10 04	705	0.1−	0.1−				

2006 SE₃₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	106.78773		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22261021	ω	267.58269	+0.97182467	−0.05160392
a	2.6963277	Ω	95.31016	+0.13580571	+0.92009122
e	0.1941857	i	13.35465	−0.19264897	+0.38829008
P	4.43	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.3−	2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1+
2001 07 13	644	0.0	0.2−	2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.2−
2001 07 13	644	0.2−	0.5+	2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.9−	0.2−
2005 07 05	G96	0.9−	1.0−	2006 10 03	705	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.8+	0.7+
2005 07 05	G96	0.6+	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.8+	1.2−
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.1−	1.1−
2005 07 05	G96	0.3+	0.6+	2006 10 04	705	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.8−	0.4−
2006 09 18	705	0.1−	0.2−	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.8+	0.2+
2006 09 18	705	0.2−	0.2−	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	1.1−	0.8+
2006 09 27	705	0.1−	0.0	2006 10 16	705	0.1+	0.2+	2006 11 26	705	0.0	0.1+
2006 09 27	705	0.1−	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2006 11 26	705	0.2+	0.3+
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.1+				

2006 TG₁₀₄ = 2002 QQ₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	114.56089		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26594421	ω	326.52913	+0.97714626	−0.20830854
a	2.3948355	Ω	45.55553	+0.20571537	+0.87652813
e	0.2097100	i	3.40001	+0.05353845	+0.43394239
P	3.71	H	18.0	G	0.15
					U
					3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1−	0.0	2006 10 11	691	0.3−	0.5+	2006 10 29	291	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	291	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	291	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2006 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.8+	0.3−
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.8−
2002 09 15	644	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.5−
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−				
2002 09 15	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−				

2006 UT₅₈ = 2004 FT₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.30243		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17904100	ω	167.23281	+0.99006251		+0.13993053	
a	3.1177005	Ω	184.78995	−0.13919837		+0.96099064	
e	0.1117510	i	9.64346	−0.02000085		+0.23857165	
P	5.51	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	(1.3+	3.8+)	2006 10 19	G96	0.2−	0.6−
2004 03 19	291	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.8−	1.8+	2006 10 19	G96	0.5+	0.3−
2004 03 19	291	0.1+	0.5−	2006 09 19	703	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.9−	0.0
2004 03 23	291	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.9+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	291	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.5−	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−
2004 03 23	291	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.3−	2006 09 23	691	0.1+	0.3−	2006 10 20	G96	0.1−	0.4−

2006 08 29	691	0.2−	0.3−	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.7+
2006 08 29	691	0.1+	0.2−	2006 09 30	291	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−
2006 09 16	699	0.6+	1.4−	2006 09 30	291	0.6+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 16	699	0.7−	0.6+	2006 09 30	291	0.4+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2006 09 16	699	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2+				

2006 UV₁₅₆ = 2005 GP₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	162.11967		(2000.0)	P	Q
n	0.29028674	ω	139.94425	+0.67898982	+0.73408609
a	2.2590088	Ω	172.80236	−0.69150448	+0.64384737
e	0.1976445	i	4.35306	−0.24656516	+0.21581979
P	3.40	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	291	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+
2002 05 05	291	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.4+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.3+
2002 05 05	291	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.1−
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2006 10 21	703	0.9−	0.7−
2002 06 02	644	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 06 02	644	0.4+	0.0	2006 07 21	G96	0.8−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 06 02	644	0.5−	0.0	2006 09 19	691	0.5+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2005 03 16	691	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2005 03 16	691	0.4+	0.3−	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.5+	0.1−
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.4−	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.3−	0.4+	2006 10 01	691	0.4+	0.5+				

2006 UC₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	141.32668		(2000.0)	P	Q
n	0.26446056	ω	297.60915	+0.89599214	+0.44361989
a	2.4037840	Ω	36.06583	−0.39452319	+0.81587590
e	0.1861508	i	1.94559	−0.20383707	+0.37087453
P	3.73	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 03 25	695	0.3−	0.0	2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	608	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	A13	0.8+	0.6−
2002 08 12	608	0.2−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2006 10 27	A13	0.5−	0.5+
2002 08 12	608	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	691	0.1−	0.5+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.2+	0.8−	2006 10 26	A13	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 26	A13	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 26	A13	0.6−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.0				

2006 UU₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	101.29572		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28311518	ω	261.36949	+0.93773178	−0.34287312
a	2.2969980	Ω	118.66636	+0.33840437	+0.86560763
e	0.1348585	i	3.63649	+0.07836832	+0.36491295
P	3.48	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3−	0.3−	2006 09 28	699	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.6−	1.1+
1994 02 15	691	0.0	0.3−	2006 09 28	699	0.3+	0.0	2006 10 16	703	1.2+	1.0−

1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	699	1.0+	1.0+	2006 10 16	703	0.7−	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	(0.1+	2.2+)	2006 10 16	703	1.1−	0.6−
2001 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	1.0−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 03 04	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.6+
2006 09 18	703	0.6+	0.3−	2006 09 30	703	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−
2006 09 18	703	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
2006 09 18	703	1.1+	1.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2006 09 28	699	1.4−	1.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+

2006 UH₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.36732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18449858	ω	45.85107	+0.78563468	−0.61828662
<i>a</i>	3.0559110	Ω	352.24542	+0.50976852	+0.66737533
<i>e</i>	0.0768393	<i>i</i>	9.53724	+0.35059123	+0.41512869
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.4−	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.1−
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	0.5+	2006 10 27	703	0.8−	0.2−
2000 08 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.5−	0.6+	2006 11 15	703	1.1+	0.4−
2003 03 31	645	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.1−	2006 11 15	703	(2.1+	0.8−)
2003 03 31	645	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.5−	0.2+	2006 11 15	703	0.0	1.0+
2006 10 11	644	0.5+	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 15	703	1.6+	0.4−
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.5−	2006 11 22	703	0.7−	0.2+
2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.5−	0.6+
2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.2−	0.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.9−	2006 11 22	703	0.5−	0.6−

2006 UD₂₃₀ = 2006 UY₃₂₇ = 2001 YW₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.26209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18520457	ω	336.89341	+0.70355959	−0.70928796
<i>a</i>	3.0481400	Ω	68.36068	+0.65912391	+0.62830719
<i>e</i>	0.3503517	<i>i</i>	2.69804	+0.26563052	+0.31959453
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 22	703	0.7+	0.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2006 10 16	703	0.8+	1.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.7−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2006 09 26	704	0.3−	1.5+	2006 10 16	703	1.1−	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	704	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−
2006 09 26	704	0.9+	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0

2006 UK₂₉₁ = 2000 CL₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.88214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27006197	ω	323.81084	−0.07437383	−0.99391652
<i>a</i>	2.3704298	Ω	130.30723	+0.93813780	−0.09735773
<i>e</i>	0.2243221	<i>i</i>	6.11477	+0.33818042	+0.05149201
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2000 02 11	120	0.3−	1.0−	2006 11 19	703	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2000 03 05	120	(5.8+	2.7−)	2006 11 19	703	0.5+	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2000 03 05	120	1.6+	1.9−	2006 11 19	703	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.0	0.1−	2000 03 05	120	0.4−	0.8−	2006 12 07	644	0.1−	0.4+

2000 02 03	704	0.4+	0.4−	2006 10 30	703	0.2+	0.1+	2006 12 07	644	0.3−	0.3+
2000 02 09	120	0.7−	0.5−	2006 10 30	703	0.4−	1.2−	2006 12 07	644	0.6+	0.3+
2000 02 09	120	0.8−	0.3+	2006 10 30	703	0.6+	0.5−	2006 12 15	644	0.1+	0.4+
2000 02 10	120	0.0	1.0−	2006 10 30	703	0.6−	0.2−	2006 12 15	644	0.0	0.1+
2000 02 10	120	1.1−	0.1−	2006 11 05	644	0.1−	0.3−	2006 12 15	644	0.0	0.2+
2000 02 10	120	0.2−	0.4+	2006 11 05	644	0.2−	0.1−	2006 12 27	703	0.2+	0.4−
2000 02 11	704	0.7−	1.4+	2006 11 05	644	0.3−	0.4+	2006 12 27	703	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.8+	0.0	2006 11 05	644	0.2+	0.0	2006 12 27	703	0.6−	0.0
2000 02 11	704	0.5−	1.7+	2006 11 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	0.2−	0.8−
2000 02 11	704	1.7+	0.7+	2006 11 05	644	0.3+	0.5+				
2000 02 11	120	0.8+	0.1−	2006 11 19	703	0.0	0.1−				

2006 UX₃₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.06012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22287684	ω	303.79061	+0.97442833	−0.19280092
<i>a</i>	2.6941768	Ω	67.56064	+0.22413377	+0.87039003
<i>e</i>	0.0500882	<i>i</i>	7.17231	−0.01592145	+0.45304416
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.2−	2006 10 20	695	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.2−	2006 10 21	G96	0.2−	0.8−	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2004 04 14	691	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.5+	0.1+
2004 04 14	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.3+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2006 09 28	G96	0.1−	0.5+	2006 11 11	691	0.3+	0.6+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.2−
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	691	0.4−	0.1−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−
2006 10 20	695	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.2+

2006 UW₃₂₇ = 2002 TJ₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	148.34595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25434937	ω	63.78123	+0.67656551	+0.73585568
<i>a</i>	2.4670746	Ω	248.82365	−0.68582769	+0.61589599
<i>e</i>	0.2012881	<i>i</i>	1.71139	−0.26814079	+0.28140460
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.7+	2006 10 16	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.0+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2006 09 27	152	(2.8+	3.1−)	2006 10 20	691	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	1.3−	2006 09 27	152	1.0−	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.8−	1.4−	2006 09 27	152	1.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−
2005 04 09	691	0.3−	0.1+	2006 10 03	691	0.3−	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.3−
2005 04 09	691	0.6+	0.4−	2006 10 03	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.3−
2005 04 09	691	0.1−	0.8+	2006 10 03	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.5−

2006 UA₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	283.27029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27769773	ω	208.68330	−0.82024264	+0.57187198
<i>a</i>	2.3267756	Ω	6.24407	−0.49972999	−0.70549996
<i>e</i>	0.0555454	<i>i</i>	6.77099	−0.27833782	−0.41860751
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	<i>U</i>
				0.15	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.2+	0.6+	2002 08 30	644	0.5−	0.9+	2006 10 21	691	0.0	0.3+
2001 03 28	691	0.3+	0.8+	2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.3−	0.2+
2001 03 28	691	0.2+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 10 31	691	0.3+	0.6+
2001 04 14	691	0.4−	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.3+
2001 04 14	691	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.3+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122573

2001 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2001 04 26	644	0.6+	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 18	G96	0.4-	0.0
2001 04 26	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 04 26	644	0.6+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 08 30	644	0.4-	0.6+	2006 10 21	691	0.7-	0.3+				

2006 UB₃₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.92210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19468946	ω	349.20151	+0.99800775	+0.05654281
<i>a</i>	2.9483187	Ω	7.72322	-0.02996345	+0.81519502
<i>e</i>	0.0679884	<i>i</i>	12.02141	-0.05552221	+0.57641998
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	333	0.0	0.1-	2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+
2001 10 25	333	0.5+	0.7-	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 10 17	703	1.3+	0.9+
2001 10 25	333	0.0	0.7-	2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.6-	0.7-
2001 11 20	699	0.1-	0.5-	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	699	0.7-	0.6-	2006 07 21	G96	0.5-	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	699	0.6+	1.3+	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-
2001 11 20	699	0.1+	0.8+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.3-	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2006 11 14	703	0.4+	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	691	0.2-	0.0	2006 11 14	703	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	703	1.4-	0.4+
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	(2.2-	0.5-)
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.7-				

2006 VE₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.81612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29864872	ω	99.40557	+0.72717592	+0.68541116
<i>a</i>	2.2166423	Ω	217.34161	-0.65171668	+0.67205309
<i>e</i>	0.2256669	<i>i</i>	3.57023	-0.21559348	+0.28027878
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.2-	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2-	0.2-
2002 04 12	691	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1
2002 04 22	691	0.3-	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
2002 04 22	691	0.3+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	691	0.5+	0.0
2002 04 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	691	0.5+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	1.0-	0.1-	2006 11 14	691	0.3+	0.0
2002 05 09	644	0.4+	0.0	2006 11 12	703	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.3+	0.2+
2002 05 09	644	0.5+	0.2-	2006 11 12	703	0.9+	0.5+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 12	703	0.7-	0.4-	2006 12 14	G96	0.1-	0.1-
2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 12	703	0.5-	0.3-	2006 12 14	G96	0.1-	0.1+

2006 VJ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.88895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22485217	ω	255.32238	-0.11039927	-0.99381260
<i>a</i>	2.6783746	Ω	201.02750	+0.92444445	-0.09817512
<i>e</i>	0.0751474	<i>i</i>	1.94634	+0.36498555	-0.05194380
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.3-	0.3+	2006 11 01	691	0.5-	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	291	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 14	691	0.0	0.2+
2001 09 20	291	0.3+	0.0	2006 11 12	703	0.0	0.4-	2006 12 14	G96	0.1-	0.0
2004 04 24	691	0.2+	0.6+	2006 11 12	703	1.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.6-
2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2006 11 12	703	1.0-	0.3+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3-
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 12	703	1.0-	0.1-	2006 12 14	G96	0.0	0.6+
2006 10 28	G96	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.2+

2006 10 28	G96	0.2+	0.3-	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.2-
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.1-	2006 12 14	G96	0.5-	0.2+
2006 11 01	691	0.1-	0.6+	2006 11 14	691	0.0	0.4+				

2006 VN₉₅ = 2001 SF₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.57677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241300	ω	237.83680	+0.18891020	-0.98168269
<i>a</i>	2.7819458	Ω	201.31564	+0.92232751	+0.18602336
<i>e</i>	0.0461116	<i>i</i>	3.90244	+0.33708292	+0.04116318
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.5+	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	691	0.5-	0.6-	2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.5-	0.1+
2001 09 19	691	0.6-	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.4-
2001 09 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.5-	0.1-	2006 11 13	G96	0.4+	0.8-
2001 09 20	691	0.5+	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+				
2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.1+	0.4+				

2006 VE₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.17457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20932691	ω	306.09557	+0.80409776	-0.54715799
<i>a</i>	2.8092216	Ω	88.18925	+0.59222595	+0.70309236
<i>e</i>	0.2170187	<i>i</i>	13.44971	+0.05191551	+0.45417977
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	644	0.8+	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.3+	0.1+
2001 09 07	644	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1-	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.1+
2001 09 07	644	0.5-	0.5-	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.2+
2003 01 24	644	0.1+	0.2-	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.1+
2003 01 24	644	0.2-	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.4-	0.1+
2003 01 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.4-	0.7-
2006 09 11	705	0.4-	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 13	703	0.1-	0.9-
2006 09 11	705	0.3-	0.0	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	1.0-	0.4-
2006 09 18	705	0.2-	0.0	2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.9+	0.6+
2006 09 18	705	0.2-	0.1+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.5-
2006 09 28	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.1-	0.1+
2006 09 28	705	0.2-	0.0	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.3-	0.0
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.1+				
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.1+				

2006 VK₁₅₄ = 2005 NX₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.05549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21396522	ω	2.65348	-0.32000575	-0.94695117
<i>a</i>	2.7684749	Ω	106.01108	+0.86866756	-0.30576029
<i>e</i>	0.0257121	<i>i</i>	1.76835	+0.37817058	-0.09896533
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.2-	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-
2005 07 05	691	0.0	0.3-	2006 10 28	G96	0.6+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4-	0.0
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.6-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 05	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.2-
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-
2005 07 09	691	0.5-	0.3+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.2-
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.1-	0.1+
2006 10 18	691	0.0	0.4-	2006 11 08	644	0.1-	0.3+				

2006 WY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.90323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25642072	ω 225.51026	-0.44716610	+0.89365117
<i>a</i>	2.4537707	Ω 18.03362	-0.78207543	-0.37011960
<i>e</i>	0.0905913	<i>i</i> 7.01650	-0.43405127	-0.25376971
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.7-	0.1-
1993 03 23	691	0.4-	0.7-	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2006 11 18	691	0.1-	0.2+
1993 03 23	691	0.2-	0.8-	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
2004 01 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.2-	0.1-
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 29	691	0.7+	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 29	691	0.2+	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.2-
2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 10 29	691	0.3+	0.1-	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.3-				
2006 09 26	G96	0.4-	0.7-	2006 11 16	691	0.2+	0.1+				

2006 WB₂₆ = 2002 XX₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.40762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21039495	ω 63.24325	-0.60819838	-0.79042290
<i>a</i>	2.7997065	Ω 64.40697	+0.69651775	-0.57551090
<i>e</i>	0.0455978	<i>i</i> 4.64154	+0.38073319	-0.20980669
<i>P</i>	4.68	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.4-	0.7-	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0
2002 12 04	695	0.0	0.6-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.4-	0.3-
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.5-	0.7+	2006 10 02	G96	0.6+	0.3-	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	703	1.5-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 10 21	G96	0.6+	0.2-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2006 10 21	703	0.7-	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	703	0.9+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 11 19	691	0.4+	0.2+
2006 09 30	703	1.6-	0.6-	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.2+
2006 09 30	703	0.6+	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.0				

2006 WN₁₁₅ = 2003 AU₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.73853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521560	ω 139.63736	-0.91047063	-0.41340824
<i>a</i>	2.5991138	Ω 15.95546	+0.36763925	-0.82198017
<i>e</i>	0.1421811	<i>i</i> 2.43920	+0.18943237	-0.39171703
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2-	0.6+	2005 10 06	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	704	0.7+	0.5-
1995 03 26	691	0.1-	0.4-	2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	704	0.6+	0.1-
1995 03 26	691	0.2+	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.4-	0.9-
2001 09 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	1.4+	1.9-	2006 11 20	691	0.0	0.2-	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.3-	2006 12 20	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.9-	1.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 12 20	644	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2006 11 22	704	1.2+	1.1+	2006 12 20	644	0.0	0.1-
2003 01 05	704	0.7+	0.4-	2006 11 22	704	1.2+	1.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-
2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2006 11 22	704	0.8+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.7-
2003 01 09	704	0.6-	0.4-	2006 11 23	703	0.1+	0.4-	2007 02 23	G96	0.5+	0.4-
2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	703	0.7-	0.3+	2007 02 23	G96	0.4-	0.6-
2003 01 09	704	0.6+	0.0	2006 11 23	703	0.1-	1.4-	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	703	1.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.8-
2003 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 11 30	691	0.8-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2006 11 30	691	1.0-	0.2+	2007 02 23	G96	0.2-	0.7-

2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 11 30	691	0.6-	0.8+
2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.8+	0.4+

2006 WW₁₉₅ = 2005 NP₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.09212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21091652	ω 190.98110	-0.05826270	-0.99669036
<i>a</i>	2.7950891	Ω 262.37674	+0.92020273	-0.03159958
<i>e</i>	0.0326010	<i>i</i> 3.27886	+0.38708189	-0.07489851
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.0	0.1+	2005 07 04	G96	0.3-	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.2-
2001 09 28	644	0.2-	0.3+	2005 07 04	G96	0.4-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2005 07 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 07 04	644	0.4+	0.4-	2006 11 17	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.1-	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.5-	0.5-	2006 10 13	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.5+	1.0+
2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2006 10 13	691	0.4-	0.1+	2006 11 21	704	1.6-	0.9+
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 13	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2005 07 02	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
2005 07 02	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 07 02	691	0.0	0.3-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1-
2005 07 04	644	0.7-	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.8+	1.0-
2005 07 04	G96	0.6-	0.0	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.5-

2006 XD₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.91133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.69025005	ω 109.30423	-0.99460823	-0.08680519
<i>a</i>	1.2680365	Ω 65.74953	+0.05505480	-0.90564071
<i>e</i>	0.4253584	<i>i</i> 3.56785	+0.08788310	-0.41506597
<i>P</i>	1.43	<i>H</i> 21.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	A53	0.1+	0.2-	2006 12 19	379	0.3-	0.4+
2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 12 14	639	0.3-	0.1+	2006 12 19	379	0.2+	0.3-
2006 11 17	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	A53	0.4+	0.3-	2006 12 19	379	0.6+	0.1+
2006 12 12	704	0.2+	0.3+	2006 12 14	639	0.1+	0.0	2006 12 19	379	0.2+	0.2+
2006 12 12	704	0.2+	0.7+	2006 12 14	A53	0.2-	0.0	2006 12 19	379	0.1+	0.3+
2006 12 12	704	0.5+	0.3+	2006 12 14	639	0.2-	0.2+	2006 12 19	379	0.3+	0.3+
2006 12 12	704	0.7-	1.0+	2006 12 15	673	0.0	0.1+	2006 12 19	379	0.1+	0.0
2006 12 12	704	0.5+	0.4-	2006 12 15	673	0.0	0.1+	2006 12 19	379	0.0	0.1-
2006 12 12	473	0.3-	0.2+	2006 12 15	673	0.0	0.2+	2006 12 19	379	0.4+	0.1-
2006 12 12	473	0.2-	0.1+	2006 12 15	673	0.0	0.1+	2006 12 19	379	0.2+	0.1+
2006 12 12	113	0.1-	0.2+	2006 12 15	A89	0.2-	0.1-	2006 12 19	379	0.0	0.3-
2006 12 12	473	0.3-	0.0	2006 12 15	A89	0.3-	0.6-	2006 12 19	379	0.3-	0.1-
2006 12 12	113	0.2+	0.1+	2006 12 15	127	0.4+	0.9+	2006 12 19	379	0.1-	0.2-
2006 12 12	113	0.1-	0.4-	2006 12 15	A89	0.1+	0.7+	2006 12 19	379	0.2+	0.4+
2006 12 12	143	0.1+	0.5-	2006 12 15	127	0.5+	0.6+	2006 12 20	G72	0.3+	0.9-
2006 12 12	473	0.2-	0.2+	2006 12 15	A89	0.0	0.5-	2006 12 20	G72	0.3+	0.8-
2006 12 12	143	0.1+	0.5-	2006 12 15	A94	0.3+	1.2-	2006 12 20	G72	0.4-	1.3+
2006 12 12	143	0.2+	0.7-	2006 12 15	A94	0.3-	0.5+	2006 12 20	G72	(0.0	3.1+)
2006 12 12	595	0.0	0.1+	2006 12 15	469	0.1+	0.1-	2006 12 20	G72	0.1+	0.4-
2006 12 12	595	0.0	1.0+	2006 12 15	A94	0.2-	1.1+	2006 12 20	G72	(0.6+	2.7-)
2006 12 12	595	0.1+	0.1-	2006 12 15	A17	0.1+	0.0	2006 12 20	379	0.2+	0.4+
2006 12 12	924	1.1+	0.5-	2006 12 15	A17	0.1-	0.1+	2006 12 20	379	0.2+	0.2-
2006 12 13	924	0.3+	0.4+	2006 12 15	A17	0.3-	0.1+	2006 12 20	379	0.4+	0.1-
2006 12 13	924	0.3+	0.5+	2006 12 15	240	0.1+	0.4-	2006 12 20	379	0.0	0.1-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122575

2006 12 13	704	0.0	0.3+	2006 12 15	240	0.1+	0.4-	2006 12 20	379	0.5+	0.3-
2006 12 13	704	0.8-	1.1+	2006 12 15	240	0.1+	0.2-	2006 12 20	379	0.5+	0.1-
2006 12 13	704	0.3+	0.2+	2006 12 15	240	0.2+	0.3-	2006 12 20	379	0.2-	0.0
2006 12 13	704	0.0	0.2+	2006 12 15	240	0.4+	0.3-	2006 12 20	379	0.1+	0.2-
2006 12 13	A89	0.2-	0.3-	2006 12 16	H06	0.4-	0.3+	2006 12 20	379	0.1-	0.2+
2006 12 13	A89	0.5+	0.2-	2006 12 16	H06	0.0	0.4-	2006 12 20	970	0.3-	0.0
2006 12 13	A89	0.0	0.3-	2006 12 16	H06	0.2-	0.4+	2006 12 20	970	0.4-	0.1+
2006 12 13	A89	0.1+	0.3-	2006 12 16	480	0.0	0.3-	2006 12 20	469	0.4-	0.3+
2006 12 13	151	0.3-	0.3+	2006 12 16	J65	0.1-	0.4+	2006 12 20	469	0.5-	0.3+
2006 12 13	151	0.5-	0.3+	2006 12 16	J65	0.6-	0.4+	2006 12 20	469	0.4-	0.5+
2006 12 13	151	0.5-	0.2+	2006 12 16	170	0.1-	0.3-	2006 12 20	469	0.3-	0.4+
2006 12 13	151	0.4-	0.2+	2006 12 16	170	0.1+	0.6-	2006 12 20	469	0.3-	0.2+
2006 12 13	151	0.2-	0.1+	2006 12 16	170	0.7+	0.5-	2006 12 20	970	0.2-	0.1-
2006 12 13	151	0.2-	0.1+	2006 12 16	170	0.2-	0.5-	2006 12 20	970	0.1-	0.2-
2006 12 13	151	0.2-	0.2+	2006 12 16	J65	0.0	0.4+	2006 12 20	970	0.2-	0.6-
2006 12 13	143	0.1-	0.1-	2006 12 16	176	0.2+	0.3-	2006 12 20	970	0.0	0.6-
2006 12 13	143	0.1-	0.1-	2006 12 16	176	0.1-	0.3-	2006 12 20	A32	0.8-	1.0+
2006 12 13	143	0.0	0.1-	2006 12 16	176	0.0	0.2-	2006 12 20	A32	0.8-	1.2+
2006 12 13	143	0.1+	0.3-	2006 12 16	176	0.0	0.2-	2006 12 20	A32	0.6-	1.3+
2006 12 13	143	0.1+	0.2-	2006 12 16	176	0.1+	0.1-	2006 12 20	A32	0.3-	0.7-
2006 12 13	143	0.0	0.1-	2006 12 17	J84	0.0	0.1-	2006 12 20	A32	0.6-	0.5+
2006 12 13	143	0.0	0.2-	2006 12 17	J84	0.0	0.8-	2006 12 20	970	0.0	0.5-
2006 12 13	143	0.0	0.2-	2006 12 17	J84	0.0	0.8-	2006 12 20	970	0.1+	0.4-
2006 12 13	143	0.2+	0.1-	2006 12 17	J84	0.0	0.6-	2006 12 21	H98	0.4+	1.3-
2006 12 13	143	0.2+	0.3-	2006 12 17	J84	0.0	0.7-	2006 12 21	H98	0.4+	0.4-
2006 12 13	143	0.1+	0.2-	2006 12 17	970	0.2-	0.4+	2006 12 21	H98	0.2+	0.3-
2006 12 13	143	0.1+	0.3-	2006 12 17	J84	0.0	0.5-	2006 12 21	H98	0.1+	0.7-
2006 12 13	143	0.0	0.2-	2006 12 17	J84	0.0	0.5-	2006 12 21	696	0.1-	0.5+
2006 12 13	143	0.2+	0.3-	2006 12 17	J84	0.1+	0.4-	2006 12 21	696	0.1+	0.4+
2006 12 13	143	0.2+	0.3-	2006 12 17	970	0.3-	0.3+	2006 12 21	A48	0.0	0.1+
2006 12 13	143	0.1+	0.2-	2006 12 17	970	0.3-	0.4+	2006 12 21	A48	0.1-	0.1-
2006 12 13	143	0.0	0.2-	2006 12 17	970	0.0	0.2+	2006 12 21	A48	0.0	0.4+
2006 12 13	143	0.1+	0.3-	2006 12 17	970	0.3-	0.1+	2006 12 21	A48	0.0	0.0
2006 12 13	A78	0.5+	0.5+	2006 12 17	H98	0.1+	0.7-	2006 12 21	A24	(0.9+	1.7-)
2006 12 13	A78	0.2+	0.5-	2006 12 17	H98	0.1+	0.7-	2006 12 21	A24	(1.1+	3.3-)
2006 12 13	A78	0.1+	0.0	2006 12 17	970	0.4-	0.5+	2006 12 21	A24	(0.7+	2.4-)
2006 12 13	A78	0.1-	0.1+	2006 12 17	H98	0.2+	0.6-	2006 12 21	A24	(1.1-	2.2+)
2006 12 13	A78	0.2-	0.1-	2006 12 17	300	0.1-	0.1+	2006 12 21	A24	(1.0+	3.2-)
2006 12 13	198	0.1-	0.1+	2006 12 17	300	0.1+	0.1+	2006 12 21	A24	0.5-	1.3+
2006 12 13	198	0.2-	0.1+	2006 12 17	300	1.0+	0.4-	2006 12 22	H45	0.4-	1.5+
2006 12 13	198	0.1-	0.1+	2006 12 17	300	(1.5+	1.8-)	2006 12 22	H45	0.6-	1.4+
2006 12 13	198	0.2-	0.0	2006 12 17	970	0.3-	0.0	2006 12 22	H45	(0.5-	1.7+)
2006 12 13	A53	0.1+	0.5+	2006 12 17	198	0.1-	0.1+	2006 12 22	H45	(0.7-	1.7+)
2006 12 13	A53	0.5+	0.1-	2006 12 17	198	0.1-	0.1+	2006 12 22	H45	(0.5-	1.7+)
2006 12 13	A53	0.2-	0.0	2006 12 17	198	0.3-	0.0	2006 12 22	H45	(0.8-	1.7+)
2006 12 13	A53	0.0	0.2-	2006 12 17	198	0.2-	0.1+	2006 12 22	H45	0.3-	1.3+
2006 12 13	A53	0.4-	0.1+	2006 12 17	198	0.4-	0.0	2006 12 22	H45	(0.5-	1.5+)
2006 12 13	A53	0.1+	0.1-	2006 12 17	970	0.2-	0.1+	2006 12 22	H45	(0.7-	2.0+)
2006 12 13	A53	0.3+	0.5+	2006 12 17	970	0.2-	0.0	2006 12 22	H45	0.6-	1.4+
2006 12 14	A48	0.1+	0.1+	2006 12 17	970	0.2-	0.3+	2006 12 22	379	0.1-	0.1+
2006 12 14	A48	0.0	0.1+	2006 12 17	970	0.2-	0.2+	2006 12 22	379	0.0	0.1-
2006 12 14	130	0.1-	0.1+	2006 12 17	970	0.2-	0.0	2006 12 22	379	0.4+	0.2-
2006 12 14	130	0.1-	0.1-	2006 12 17	970	0.0	0.1-	2006 12 22	379	0.1-	0.3+
2006 12 14	A48	0.1-	0.0	2006 12 18	G72	0.5+	1.1-	2006 12 22	379	0.4+	0.2+
2006 12 14	A48	0.0	0.2+	2006 12 18	G72	(0.9+	2.2-)	2006 12 22	379	0.4+	0.2+
2006 12 14	130	0.0	0.1+	2006 12 18	G72	(0.6+	2.1-)	2006 12 22	379	0.2+	0.2-
2006 12 14	130	0.1-	0.0	2006 12 18	G72	0.6+	0.7+	2006 12 22	379	0.3+	0.3-
2006 12 14	130	0.0	0.2-	2006 12 18	G72	0.2+	0.2-	2006 12 22	379	0.0	0.1-
2006 12 14	473	0.1-	0.0	2006 12 18	G72	0.1-	0.2+	2006 12 22	379	0.4+	0.1+
2006 12 14	473	0.1-	0.1-	2006 12 19	300	0.5-	0.3+	2006 12 22	379	0.1-	0.2-
2006 12 14	246	0.0	0.2-	2006 12 19	300	0.6-	0.0	2006 12 22	379	0.2+	0.3+
2006 12 14	246	0.1+	0.1-	2006 12 19	300	0.4-	0.3+	2006 12 22	379	0.4+	0.1+
2006 12 14	246	0.0	0.2-	2006 12 19	300	0.2-	0.9+	2006 12 22	J69	0.9+	0.6-
2006 12 14	246	0.3+	0.5-	2006 12 19	300	0.7-	0.9+	2006 12 22	J69	0.6+	0.3-
2006 12 14	246	0.2+	0.0	2006 12 19	300	0.1+	0.2+	2006 12 22	J69	0.8+	0.0
2006 12 14	246	0.1+	0.1-	2006 12 19	300	(1.6-	0.3+)	2006 12 22	J69	0.9+	0.3-
2006 12 14	246	0.2+	0.2-	2006 12 19	300	0.3-	0.1-	2006 12 22	J69	0.8+	0.3-
2006 12 14	473	0.0	0.0	2006 12 19	300	0.0	0.5-	2006 12 22	J69	1.0+	0.7-

2006 12 14	639	0.1-	0.2+	2006 12 19	300	0.8-	0.6-	2007 08 20	474	0.3+	0.1+
2006 12 14	639	0.1-	0.4+	2006 12 19	300	0.1-	0.4+	2007 08 20	474	0.3+	0.4-
2006 12 14	639	0.2-	0.2+	2006 12 19	300	0.2-	0.1-	2007 08 20	474	0.7-	0.5+
2006 12 14	639	0.2-	0.0	2006 12 19	379	0.2+	0.3+	2007 08 20	474	0.1+	0.1-
2006 12 14	A53	0.2-	0.0	2006 12 19	379	0.2+	0.2+	2007 08 20	474	0.1+	0.2-
2006 12 14	639	0.1-	0.4+	2006 12 19	379	0.0	0.2+	2007 08 20	474	0.0	0.1+
2006 12 14	A53	0.2+	0.0	2006 12 19	379	0.4+	0.0				

2006 XP₂₅ = 1993 OC₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.71260		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24225704	<i>ω</i>	269.49704	+0.93844734	-0.33329996	
<i>a</i>	2.5485028	<i>Ω</i>	109.96981	+0.34268665	+0.86535785	
<i>e</i>	0.2811464	<i>i</i>	5.53822	+0.04338718	+0.37425517	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						2

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1993 07 20	809	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2007 01 08	691	0.3-	0.4+
1993 07 20	809	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5-	0.4-	2007 01 08	691	0.4+	0.1+
1993 07 20	809	0.6-	0.7-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-
1993 07 24	809(0.02-	0.05+)		2006 12 12	G96	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
1998 11 25	691	0.1+	1.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.0	0.4-
1998 11 25	691	0.3-	0.7+	2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-
1998 11 25	691	0.4-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 17	G96	0.5+	0.3-
2002 12 14	291	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2002 12 14	291	0.3+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2-
2002 12 14	291	0.3+	0.4+	2006 12 13	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2006 11 01	G96	0.5-	0.3-	2006 12 22	704	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2006 11 01	G96	0.2+	0.4-	2006 12 22	704	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2006 11 01	G96	0.3+	0.5-	2006 12 22	704	0.7-	0.9-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2006 12 22	704	1.5-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2006 11 16	G96	0.2-	0.1-	2007 01 08	691	0.4-	0.2-				

2007 AR₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.91248		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29407463	<i>ω</i>	277.39894	+0.78114708	-0.62101807	
<i>a</i>	2.2395685	<i>Ω</i>	121.01438	+0.59836977	+0.71521579	
<i>e</i>	0.1754434	<i>i</i>	4.30860	+0.17822139	+0.32062898	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2007 AU₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.07610		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21438051	ω	327.18877	-0.08531120	-0.99397369		
<i>a</i>	2.7648984	Ω	127.61179	+0.93184569	-0.10405216		
<i>e</i>	0.0258767	<i>i</i>	4.98502	+0.35268344	+0.03448836		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2+	0.2-	2006 12 13	G96	0.0	0.4-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2-
1998 01 29	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
1998 01 29	691	0.0	0.2+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 09 09	705	0.7+	0.2-	2006 12 13	691	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 09 09	705	0.8+	0.1-	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 09 15	705	0.5+	0.1-	2006 12 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 15	705	0.7+	0.2-	2006 12 27	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 09	691	0.1-	0.2-	2006 12 27	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.6+	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	G96	0.5+	0.1-
2006 12 13	G96	0.2-	0.4-	2007 01 09	G96	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-
2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.6+

2007 AZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.18410		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17648391	ω	48.69560	-0.86783049	-0.45984442		
<i>a</i>	3.1477433	Ω	103.14277	+0.37822431	-0.85701274		
<i>e</i>	0.1650285	<i>i</i>	11.14228	+0.32220585	-0.23253446		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.0	0.0	2007 01 13	A55	0.6+	0.2-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.1+	2007 01 13	A55	0.0	0.7+
2005 09 25	705	0.1+	0.1-	2005 10 27	705	0.3-	0.2-	2007 01 13	A55	0.9+	0.4+
2005 09 25	705	0.0	0.1+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2007 01 19	A55	0.7+	0.1+
2005 09 27	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0	2007 01 19	A55	0.8+	0.3-
2005 09 27	705	0.0	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.1-	2007 01 19	A55	0.4+	0.1-
2005 09 28	705	0.0	0.2-	2006 12 26	691	0.0	0.2-	2007 01 27	A55	0.3-	0.8+
2005 09 28	705	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	A55	0.5+	0.6+
2005 10 01	705	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	A55	0.4+	0.1+
2005 10 01	705	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2005 10 22	705	0.1-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2005 10 22	705	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.0

2007 AN₂₇ = 2004 DS₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	307.74600		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27274133	ω	129.71597	-0.78575272	+0.60481036		
<i>a</i>	2.3548798	Ω	87.88824	-0.59975313	-0.69372394		
<i>e</i>	0.0479272	<i>i</i>	7.45178	-0.15129064	-0.39109017		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 21	291	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.6+	1.3-
2002 10 29	645	0.1-	0.0	2006 11 12	G96	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2004 02 18	291	0.2-	0.3+	2006 11 22	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2004 02 18	291	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.3-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 02 18	291	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.4+
2004 02 21	291	0.2+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0				
2004 02 21	291	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-				

2007 BF₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.48210		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26713140	ω	89.39233	-0.81134660	+0.56519593		
<i>a</i>	2.3877348	Ω	125.01347	-0.58208628	-0.75764959		
<i>e</i>	0.1423332	<i>i</i>	10.49845	-0.05377975	-0.32637504		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	705	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	1.0-	1.1-	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2005 09 03	705	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	1.1-	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 09 13	705	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.1-	1.0-	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 09 13	705	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.2-	2007 02 15	644	0.1+	0.5+
2005 09 14	705	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.6-	0.0
2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	703	0.6+	0.3-
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	1.2-	1.1-
2007 01 24	704	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	703	0.4-	0.9-
2007 01 24	704	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	703	0.2-	0.6+
2007 01 24	704	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	703	0.5-	0.9-
2007 01 24	704	1.4+	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	703	1.3+	0.2-
2007 01 24	704	0.4+	0.3-	2007 02 06	644	0.0	0.1-	2007 02 25	703	0.5-	1.5+

2007 BC₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	89.02820		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21602666	ω	134.70216	-0.00455949	-0.99491212		
<i>a</i>	2.7508346	Ω	315.26453	+0.87229322	+0.04525472		
<i>e</i>	0.1107473	<i>i</i>	8.22107	+0.48896190	-0.09001044		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2000 08 01	807	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2003 03 30	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2003 03 30	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2007 01 17	691	0.5+	0.2-	2007 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0
2007 01 17	691	0.3-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4-	0.0
2007 01 17	691	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.4-	0.3-
2007 01 24	G96	0.3+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.3-	0.1+

2007 BQ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.81369		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28172723	ω	90.34845	-0.96402472	+0.25414249		
<i>a</i>	2.3045360	Ω	104.37546	-0.26443756	-0.88716353		
<i>e</i>	0.1554298	<i>i</i>	4.61241	-0.02700212	-0.38516550		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	705	0.1-	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.5-	0.4-
2005 10 31	705	0.0	0.1-	2005 12 01	705	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 12 01	705	0.2-	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2005 11 03	705	0.1+	0.1-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.5+	0.4+
2005 11 07	705	0.1-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 11 07	705	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2005 11 19	705	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 03 10	644	0.5+	0.1-
2005 11 19	705	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.3-	2007 03 10	644	0.3+	0.3+
2005 11 24	705	0.1-	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.6+
2005 11 24	705	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.4+	0.3-				
2005 11 25	705	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1-				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122577

2007 BL₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.17639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21759869	ω 231.23811	-0.66047464	-0.74078302
<i>a</i>	2.7375698	Ω 260.55414	+0.72166178	-0.58123444
<i>e</i>	0.2347555	<i>i</i> 7.13542	+0.20731022	-0.33675963
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	1.0+	0.1+	2007 01 25	D35	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.8-	1.6-	2006 11 23	G96	0.5-	0.1-	2007 01 25	D35	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+	2007 01 25	D35	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.9-	0.8-	2007 01 10	703	0.8-	0.2-	2007 02 17	703	0.7-	0.7-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2007 01 10	703	0.2+	0.3-	2007 02 17	703	0.0	0.5-
2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2007 01 10	703	1.8+	0.8+	2007 02 17	703	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	1.4-	0.7+	2007 02 17	703	0.9-	0.7-
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2007 01 22	D35	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.8+
2006 11 23	G96	0.3-	0.0	2007 01 22	D35	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.3-	0.1+
2006 11 23	G96	0.3-	0.2-	2007 01 22	D35	0.5+	0.2-	2007 02 21	704	0.3-	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	0.1+
2006 11 23	G96	0.4-	0.2-	2007 01 25	703	0.4+	0.6-	2007 02 21	704	0.3-	0.3+
2006 11 23	G96	0.8+	0.1-	2007 01 25	703	1.4-	0.6-				

2007 BH₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.98087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22355843	ω 256.96979	+0.71605185	-0.69121090
<i>a</i>	2.6886979	Ω 146.60101	+0.68919584	+0.67788673
<i>e</i>	0.0612288	<i>i</i> 10.19732	+0.11080995	+0.25039384
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 03 09	G96	0.0	0.2+
2005 10 20	705	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2-
2005 10 20	705	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.5+	0.3+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.4-	0.0	2007 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.5-	0.0	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2007 01 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 23	691	0.0	0.1-	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2007 01 27	G96	0.1-	0.6-	2007 02 23	691	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.1-	0.0

2007 BK₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.73774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29527497	ω 275.57799	-0.53056298	+0.84744898
<i>a</i>	2.2334949	Ω 322.36015	-0.76538797	-0.48821830
<i>e</i>	0.1379177	<i>i</i> 1.71272	-0.36425841	-0.20850209
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1-
2001 07 18	644	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.5-	0.6+	2007 03 20	G96	0.0	0.2-
2001 07 18	644	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2004 04 24	691	0.0	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 04 24	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	691	0.5-	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 04 24	691	0.1-	0.3-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-	2007 03 26	G96	0.0	0.1-
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.5+
2007 01 27	G96	0.1-	0.1-	2007 03 09	G96	0.4-	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.9-
2007 01 27	G96	0.7+	0.1-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+				
2007 01 27	G96	0.6+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.0				

2007 BL₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.81341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22494524	ω 237.84336	+0.90132944	-0.42477199
<i>a</i>	2.6776359	Ω 147.06945	+0.43098576	+0.86009074
<i>e</i>	0.0846031	<i>i</i> 8.96353	+0.04308728	+0.28251135
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2003 04 01	645	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2005 10 26	705	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.3+	0.4+
2005 10 26	705	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.3+
2005 11 23	705	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1-
2005 11 23	705	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-	2007 03 12	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	705	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.3-	2007 03 12	G96	0.2-	0.0
2005 11 26	705	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.5-	0.5-	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	705	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.9+	0.3-				
2005 12 01	705	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-				

2007 BN₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.41031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26758368	ω 70.86666	-0.75066713	+0.65364088
<i>a</i>	2.3850435	Ω 149.72062	-0.65486392	-0.71685325
<i>e</i>	0.1820846	<i>i</i> 10.99775	-0.08747627	-0.24264175
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	691	(5.5-	2.8+)	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
1993 07 20	691	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
1993 07 20	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.3-
2000 05 10	645	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2005 10 26	705	0.0	0.3-	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.0	0.1-
2005 10 26	705	0.4+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	705	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.3-	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-
2005 10 28	705	0.1+	0.3-	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+	2007 03 13	G96	0.2-	0.1+
2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.8+	0.5+				

2007 BY₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.05895	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28880545	ω 56.64104	-0.96673187	+0.25222841
<i>a</i>	2.2667265	Ω 137.92436	-0.25068038	-0.90112777
<i>e</i>	0.1086419	<i>i</i> 3.64038	-0.05088072	-0.35263234
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.2-
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.0
2005 10 31	705	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-	2007 03 09	691	0.1-	0.0
2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-	2007 03 09	691	0.0	0.0
2005 11 01	705	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-	2007 03 11	691	0.2+	0.1-
2005 11 01	705	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	691	0.1-	0.1+
2005 11 03	705	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.1-	0.0
2005 11 03	705	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.4-	0.2-
2005 11 05	705	0.1-	0.3+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-	2007 03 15	691	0.2-	0.2+
2005 11 05	705	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.4+	2007 03 15	691	0.0	0.1-
2005 11 07	705	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.0
2005 11 07	705	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.7-	2007 03 17	691	0.0	0.0
2005 11 19	705	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.6-	0.7+	2007 03 17	691	0.3+	0.1+

2005 11 19	705	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.6+	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2005 11 24	705	0.0	0.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.3−	2007 03 20	691	0.2−	0.2−
2005 11 24	705	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−	2007 03 20	691	0.0	0.1−

2007 BG₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.99316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23488509	ω	359.81247	−0.91199740	−0.40725949
<i>a</i>	2.6015515	Ω	155.96903	+0.37650391	−0.87850241
<i>e</i>	0.1214053	<i>i</i>	6.91006	+0.16280523	−0.24974632
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.6+	2.2+	2007 01 28	G96	0.5−	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5−
1995 06 05	691	0.0	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	691	0.0	0.2−
1995 06 05	691	0.3−	0.5−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2000 08 01	807	0.1−	0.2−	2007 01 29	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2000 08 01	807	0.2−	0.3−	2007 01 29	691	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2005 11 02	705	0.1−	0.7+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3−
2005 11 02	705	0.1−	0.8+	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.4+	0.2−
2005 11 06	705	0.2−	0.8+	2007 02 07	691	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 11 06	705	0.3−	0.8+	2007 02 07	691	0.3−	0.5+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2−
2005 11 30	705	0.3−	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2005 11 30	705	0.2−	0.7+	2007 02 07	G96	0.9+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4+				

2007 CA₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.83095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318936	ω	6.01074	−0.90929544	−0.41596192
<i>a</i>	2.3523044	Ω	149.39966	+0.38077703	−0.84379093
<i>e</i>	0.1219282	<i>i</i>	1.41266	+0.16790077	−0.33910552
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2000 03 14	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2000 03 14	691	0.7−	0.8−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2005 09 10	705	0.1+	0.8−	2007 02 06	D35	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2005 09 10	705	0.1+	0.6−	2007 02 06	D35	0.9+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+
2005 09 26	705	0.4+	0.5−	2007 02 06	D35	0.4+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	705	0.3+	0.4−	2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 07	691	0.4−	0.5+	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.5+
2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4−	2007 03 14	G96	0.3+	0.4+
2007 02 06	G96	0.0	0.7−	2007 02 13	G96	0.6+	0.1−				

2007 CT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.72429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17432733	ω	27.55518	−0.74973425	−0.63391702
<i>a</i>	3.1736503	Ω	111.80427	+0.56326879	−0.76192582
<i>e</i>	0.0802943	<i>i</i>	11.79978	+0.34731373	−0.13273380
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	705	0.0	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2005 09 03	705	0.0	0.2−	2005 09 30	705	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2005 09 09	705	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 09	705	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.2+	0.1−
2005 09 14	705	0.1−	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.0
2005 09 14	705	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.6−	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	705	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.4−	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+

2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1+
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1−

2007 CE₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.13542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20571722	ω	118.06447	+0.04723964	−0.99774126
<i>a</i>	2.8419883	Ω	329.11520	+0.88070026	+0.06416192
<i>e</i>	0.0589097	<i>i</i>	5.33839	+0.47131249	−0.01989015
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2002 01 06	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2006 12 14	691	0.5+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 12 14	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−
2006 12 14	691	0.1+	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.2−

2007 CB₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.36040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27228595	ω	66.55991	−0.99596047	+0.05976605
<i>a</i>	2.3575046	Ω	116.80896	−0.08024497	−0.92731253
<i>e</i>	0.1824540	<i>i</i>	4.30602	+0.04029263	−0.36948543
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.1−	0.3−	2005 12 01	705	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.2−	1.3−
2000 04 27	699	0.4+	0.5−	2005 12 01	705	0.0	0.2−	2007 02 18	699	2.6−	0.6+
2000 04 27	699	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.5+	0.9−	2007 02 18	699	1.1−	1.2+
2000 04 27	699	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	0.2+	2007 02 18	699	1.3−	1.5+
2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	1.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 11	705	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 10 12	705	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
2005 10 12	705	0.4+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.3−	2007 02 25	699	1.0+	0.3+
2005 10 28	705	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	699	0.3+	1.0−
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	699	0.6−	0.4+
2005 10 30	705	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2007 02 25	699	0.0	0.7−
2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−	2007 03 06	644	0.4+	0.0
2005 11 01	705	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 03 06	644	0.3+	0.1+
2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.3−	2007 03 06	644	0.1−	0.0
2005 11 05	705	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 08	644	0.0	0.2−
2005 11 05	705	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.1−
2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 03 08	644	0.0	0.2+
2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.2−	2007 03 09	703	0.9+	0.4−
2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	0.6−	0.3−	2007 03 09	703	0.6−	0.1−
2005 11 09	705	0.0	0.1+	2007 02 16	703	1.2+	0.3+	2007 03 09	703	1.2−	0.7+
2005 11 23	705	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.2+	2007 03 09	703	0.6−	0.7+
2005 11 23	705	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 16	704	0.6+	0.5−
2005 11 26	705	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 03 16	704	1.2+	0.4+
2005 11 26	705	0.1−	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−	2007 03 16	704	1.0+	0.6+

2007 CJ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	67.16318		(2000.0)	P	Q
n	0.22052796	ω	341.66862	−0.70637695	−0.69876504
a	2.7132737	Ω	152.91109	+0.67650282	−0.71341036
e	0.1056531	i	14.36224	+0.20826795	−0.05266004
P	4.47	H	17.0	G 0.15	U 2

2007 AUG. 28

M.P.O. 122579

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.3-	0.1-	2007 01 29	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.2-
1998 03 25	691	0.3+	0.4-	2007 02 07	291	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1+
1998 03 25	691	0.0	0.1+	2007 02 07	291	0.3-	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 03	705	0.1+	0.1-	2007 02 07	291	0.1-	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.5+
2005 09 03	705	0.0	0.1+	2007 02 08	291	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.7+	0.1+
2005 09 09	705	0.2-	0.1+	2007 02 08	291	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.0
2005 09 09	705	0.0	0.0	2007 02 08	291	0.3-	0.1-	2007 03 14	G96	0.1+	0.0
2007 01 29	691	0.1+	0.3-	2007 02 22	691	0.0	0.4+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2007 01 29	691	0.3+	0.4-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	G96	0.0	0.0

2007 CA₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.07693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21196916	ω 97.50712	+0.04317784	+0.99895673
<i>a</i>	2.7858278	Ω 174.89639	-0.96985005	+0.04548372
<i>e</i>	0.8267152	<i>i</i> 9.62284	-0.23984694	-0.00408423
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 10	703	0.3-	0.5-	2007 02 25	703	0.5-	0.5-	2007 03 13	A24	0.5-	0.4+
2007 02 10	703	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-	2007 03 13	A24	0.4-	0.3+
2007 02 10	703	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-	2007 03 13	A24	0.3-	0.3+
2007 02 10	703	0.6+	0.5-	2007 02 25	448	0.3+	0.2-	2007 03 13	A24	0.4-	0.3+
2007 02 10	703	0.5-	0.2-	2007 02 25	448	0.3-	0.1-	2007 03 13	A24	0.6-	0.3+
2007 02 10	703	0.3-	0.6+	2007 02 25	448	0.2-	0.1-	2007 03 13	A24	0.6-	0.4+
2007 02 10	D35	0.5-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-	2007 03 13	A24	0.3-	0.2+
2007 02 10	D35	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-	2007 03 13	A24	0.2+	0.4+
2007 02 10	D35	0.1-	0.1-	2007 02 25	670	0.2+	0.2-	2007 03 13	A24	0.4-	0.0
2007 02 10	473	0.2-	0.2+	2007 02 25	670	0.2-	0.8-	2007 03 13	A24	0.1+	0.0
2007 02 10	473	0.3-	0.1-	2007 02 25	670	0.4+	0.3-	2007 03 13	A24	0.0	0.1-
2007 02 10	473	0.4-	0.3-	2007 02 26	941	0.3-	0.3-	2007 03 14	A24	0.3-	0.1-
2007 02 11	177	0.1+	0.5-	2007 02 26	941	0.2-	0.3-	2007 03 14	A24	0.2+	0.3-
2007 02 11	177	0.2-	0.5-	2007 02 26	941	0.2-	0.2-	2007 03 14	A24	0.3-	0.0
2007 02 11	177	0.2-	0.6-	2007 02 26	941	0.1-	0.2-	2007 03 14	A24	0.8-	0.2+
2007 02 11	H36	0.1-	0.2-	2007 02 26	941	0.0	0.0	2007 03 14	A24	1.0-	0.3+
2007 02 11	H36	0.0	0.2+	2007 02 26	560	0.8-	0.7+	2007 03 14	A24	1.3-	0.3+
2007 02 11	H36	0.9-	0.4+	2007 02 26	560	0.8-	0.7+	2007 03 14	113	0.2+	0.2+
2007 02 13	F65	0.4+	0.1+	2007 02 26	560	0.9-	0.7+	2007 03 14	113	0.0	0.3+
2007 02 13	F65	0.1-	0.1-	2007 02 27	808	1.5+	1.3-	2007 03 14	113	0.1+	0.6+
2007 02 13	F65	0.4+	0.2-	2007 02 27	808	0.5+	0.0	2007 03 14	113	0.2+	0.7+
2007 02 14	F65	0.5+	0.1-	2007 02 27	808	(2.6-	0.3+)	2007 03 14	113	0.2+	1.0+
2007 02 14	F65	0.2+	0.1+	2007 03 04	448	0.2+	0.1-	2007 03 14	A24	0.1-	0.8+
2007 02 14	F65	0.2+	0.2-	2007 03 04	448	0.2-	0.1-	2007 03 14	A53	0.6+	0.2-
2007 02 15	J95	0.0	0.0	2007 03 04	448	0.5+	0.4-	2007 03 14	A24	0.5-	0.8+
2007 02 15	J95	0.1-	0.1-	2007 03 04	461	0.9+	0.2-	2007 03 14	A53	0.4+	0.1-
2007 02 15	J95	0.1+	0.2-	2007 03 04	461	0.3+	0.2-	2007 03 14	A24	0.1-	0.4+
2007 02 15	711	0.1-	0.2+	2007 03 04	461	0.2-	0.1-	2007 03 14	A24	0.3-	0.6+
2007 02 15	711	0.1+	0.3+	2007 03 04	461	0.1-	0.0	2007 03 14	A53	1.2+	0.3-
2007 02 15	711	0.2+	0.2+	2007 03 05	808	0.1+	0.5-	2007 03 14	A24	0.7-	1.2+
2007 02 15	151	0.1+	0.5-	2007 03 05	808	0.8+	1.3-	2007 03 14	A24	0.3+	0.2+
2007 02 15	151	0.1+	0.4-	2007 03 05	808	(2.5-	1.3-)	2007 03 14	A24	0.2-	0.7+
2007 02 15	151	0.1-	0.4-	2007 03 05	808	0.4+	0.4-	2007 03 14	A24	0.2+	0.0
2007 02 15	151	0.1+	0.1+	2007 03 08	H68	(2.9-	0.8-)	2007 03 14	A24	0.6+	0.1+
2007 02 15	151	0.1-	0.0	2007 03 08	H68	(1.6-	0.3-)	2007 03 14	A24	0.4+	0.1-
2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2007 03 08	H68	0.9+	0.7+	2007 03 14	A24	0.2+	0.1-
2007 02 16	G96	0.0	0.1-	2007 03 08	H45	0.2-	0.4-	2007 03 14	A24	0.2-	0.2-
2007 02 16	G96	0.1-	0.3-	2007 03 08	H45	0.2-	0.2-	2007 03 14	A24	1.5+	0.2-
2007 02 16	G96	0.1+	0.2-	2007 03 08	H45	0.2-	0.1-	2007 03 14	A24	0.1+	0.1-
2007 02 16	104	0.1-	0.3+	2007 03 08	H45	0.1-	0.4+	2007 03 15	A24	0.6-	0.2+
2007 02 16	104	0.1+	0.1-	2007 03 08	H45	0.1-	0.1-	2007 03 15	A24	1.2-	0.0
2007 02 16	104	0.7+	0.3-	2007 03 08	H45	0.2+	0.2+	2007 03 15	704	0.7+	1.3+
2007 02 16	B16	0.7+	0.1+	2007 03 08	H45	0.1-	0.1+	2007 03 15	704	0.6+	0.4-
2007 02 16	B16	0.0	0.3+	2007 03 10	J87	0.1+	0.3-	2007 03 15	704	0.5+	0.7+
2007 02 16	B16	0.1-	1.0+	2007 03 10	J87	0.1+	0.3-	2007 03 15	704	0.3+	0.5-
2007 02 17	673	0.3-	0.2-	2007 03 10	J87	0.1-	0.2-	2007 03 15	A53	0.6+	0.0
2007 02 17	673	0.0	0.1-	2007 03 10	A53	0.1+	0.2-	2007 03 15	A53	0.6+	0.0

2007 02 17	673	0.0	0.1-	2007 03 10	A53	0.2-	0.0	2007 03 15	A53	1.0+	0.9+
2007 02 17	673	0.0	0.3-	2007 03 10	A53	(0.0	3.3+)	2007 03 15	A24	0.0	0.2+
2007 02 17	703	0.1-	0.2+	2007 03 10	A53	0.3+	0.0	2007 03 15	A24	0.1+	0.1-
2007 02 17	703	0.9-	0.4-	2007 03 10	B12	0.5-	0.1-	2007 03 15	A24	0.6+	0.2-
2007 02 17	703	0.0	0.3-	2007 03 10	B12	0.0	0.3-	2007 03 15	A24	0.5+	0.3+
2007 02 17	703	0.3-	0.1+	2007 03 10	B12	0.3-	0.0	2007 03 15	A24	0.1+	0.1+
2007 02 17	G96	0.4-	0.3-	2007 03 10	A24	0.2-	0.0	2007 03 15	A24	0.2-	0.4+
2007 02 17	G96	0.2+	0.3-	2007 03 10	A24	0.3+	0.5+	2007 03 15	A24	0.8-	1.2+
2007 02 17	G96	0.2-	0.4-	2007 03 10	A24	0.2+	0.4+	2007 03 15	A24	0.9-	0.6+
2007 02 17	246	0.2+	0.1-	2007 03 10	A24	0.3-	0.1+	2007 03 16	246	0.9+	0.4+
2007 02 17	246	0.4+	0.0	2007 03 10	A24	0.2-	0.0	2007 03 16	246	0.7+	0.1-
2007 02 17	246	0.1+	0.0	2007 03 10	A24	0.3-	0.1-	2007 03 16	246	0.3+	0.0
2007 02 17	246	0.3+	0.2+	2007 03 11	703	0.3-	0.1+	2007 03 16	246	0.3+	0.0
2007 02 17	246	0.0	0.6+	2007 03 11	703	0.4-	0.4-	2007 03 16	246	0.5+	0.1-
2007 02 17	246	0.2+	0.4-	2007 03 11	703	1.2-	0.1-	2007 03 16	246	0.2+	0.0
2007 02 17	246	0.2+	0.1-	2007 03 11	703	0.0	0.1-	2007 03 16	246	0.6+	0.1-
2007 02 17	941	0.6-	0.4+	2007 03 11	151	0.0	0.1+	2007 03 16	B23	(1.8-	0.9+)
2007 02 17	941	0.6-	0.5+	2007 03 11	151	0.1+	0.0	2007 03 16	B23	(2.3-	0.9+)
2007 02 17	941	0.5-	0.6+	2007 03 11	151	0.2+	0.1-	2007 03 16	B23	(1.9-	1.2+)
2007 02 17	941	0.5-	0.7+	2007 03 11	130	0.2+	0.5-	2007 03 16	B23	(1.9-	0.7+)
2007 02 18	703	0.4-	0.2-	2007 03 11	130	0.1-	0.4-	2007 03 16	B23	(2.0-	1.2+)
2007 02 18	703	0.7-	1.1-	2007 03 11	130	0.1+	0.4-	2007 03 16	B23	(1.9-	0.8+)
2007 02 18	703	0.8-	0.3-	2007 03 11	130	0.1+	0.4-	2007 03 16	A24	(0.6+	1.6+)
2007 02 18	703	0.6+	0.1-	2007 03 11	246	0.5+	0.0	2007 03 16	046	0.7+	0.1-
2007 02 18	734	0.1+	0.2-	2007 03 11	246	0.5+	0.0	2007 03 16	046	0.4+	0.1-
2007 02 18	734	0.2+	0.0	2007 03 11	246	0.6+	0.0	2007 03 16	046	0.2+	0.2+
2007 02 18	734	0.0	0.3-	2007 03 11	246	0.6+	0.0	2007 03 16	046	0.1+	0.3+
2007 02 18	734	0.2+	0.1-	2007 03 11	246	0.6+	0.1-	2007 03 16	046	0.2+	0.1-
2007 02 18	734	0.2+	0.1+	2007 03 11	246	0.7+	0.0	2007 03 16	046	0.5+	0.1+
2007 02 18	A17	0.3+	0.2-	2007 03 11	246	0.7+	0.0	2007 03 16	A24	0.6+	0.6+
2007 02 18	A17	0.0	0.3-	2007 03 11	240	0.3+	0.4-	2007 03 17	H45	0.1+	0.2-
2007 02 18	A17	0.2+	0.2-	2007 03 11	240	0.0	0.2-	2007 03 17	H45	0.4-	0.2+
2007 02 18	246	0.5+	0.3+	2007 03 11	240	0.2-	0.2-	2007 03 17	H45	0.2+	0.1+
2007 02 18	246	0.5+	0.1+	2007 03 11	240	0.2+	0.3-	2007 03 17	H45	0.1+	0.2-
2007 02 18	246	0.5+	0.0	2007 03 11	240	0.1+	0.3-	2007 03 17	H45	0.6-	0.0
2007 02 18	246	0.6+	0.1+	2007 03 11	240	0.1-	0.1-	2007 03 17	H45	0.1-	0.2-
2007 02 18	246	0.4+	0.1+	2007 03 11	240	0.1+	0.4-	2007 03 17	157	0.3-	0.3-
2007 02 18	246	0.5+	0.1+	2007 03 11	235	0.1-	0.2-	2007 03 17	157	0.5-	0.3-
2007 02 19	F65	0.3+	0.1+	2007 03 11	235	0.2-	0.5-	2007 03 17	157	0.4+	0.3-
2007 02 19	F65	0.0	0.2+	2007 03 11	235	0.6-	0.7-	2007 03 17	170	0.1+	0.6-
2007 02 19	F65	0.1-	0.1+	2007 03 11	A24	0.1-	0.1+	2007 03 17	170	0.4-	0.3-
2007 02 19	151	0.0	0.1+	2007 03 11	A24	0.4-	0.1-	2007 03 17	170	0.2+	0.4-
2007 02 19	151	0.0	0.0	2007 03 11	A24	0.1-	0.3-	2007 03 19	H45	0.1-	0.0
2007 02 19	151	0.2-	0.2+	2007 03 11	A24	0.1-	0.5+	2007 03 19	H45	0.4-	0.1+
2007 02 19	A57	0.1+	0.1-	2007 03 12	A24	0.7-	0.2-	2007 03 19	H45	0.2-	0.0
2007 02 19	A57	(2.7-	2.1-)	2007 03 12	A24	0.2-	0.9-	2007 03 19	H45	0.1-	0.1-
2007 02 19	A57	0.3+	0.5+	2007 03 12	240	0.0	0.3-	2007 03 19	H45	0.4-	0.2-
2007 02 19	A57	0.5+	0.0	2007 03 12	240	0.1+	0.3-	2007 03 19	H45	0.4-	0.0
2007 02 19	213	0.0	0.4-	2007 03 12	240	0.2+	0.3-	2007 03 21	A53	0.7+	0.2+
2007 02 19	213	0.1-	1.0-	2007 03 12	240	0.2+	0.3-	2007 03 21	A53	0.4-	0.6+
2007 02 19	213	0.1+	0.6-	2007 03 12	240	0.2+	0.3-	2007 03 21	A53	0.2+	0.7+
2007 02 19	213	0.3+	0.8-	2007 03 12	240	0.2+	0.1-	2007 03 22	H45	0.7-	1.4+
2007 02 21	291	0.3-	0.2+	2007 03 12	240	0.0	0.2-	2007 03 22	H45	0.2+	0.6-
2007 02 21	291	0.4-	0.1+	2007 03 12	246	0.6+	0.1+	2007 03 22	H45	0.0	0.0
2007 02 21	291	0.3-	0.1+	2007 03 12	246	0.8+	0.3-	2007 03 22	H45	0.1+	0.3-
2007 02 21	G96	0.2-	0.2-	2007 03 12	246	0.6+	0.0	2007 03 22	H45	0.3-	0.3-
2007 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 03 12	246	0.6+	0.0	2007 03 22	H45	0.2+	0.4+
2007 02 21	G96	0.3-	0.2-	2007 03 12	246	0.3+	0.0	2007 03 22	H45	0.6-	0.7+
2007 02 21	G96	0.2+	0.3-	2007 03 12	246	0.8+	0.2-	2007 03 22	A53	0.1+	0.4-
2007 02 21	246	0.5+	0.6+	2007 03 12	B23	1.1-	0.8+	2007 03 22	235	0.0	0.1-
2007 02 21	246	0.1+	0.5+	2007 03 12	B23	1.1-	0.7+	2007 03 22	A53	0.3+	0.1+
2007 02 21	246	0.4+	0.7+	2007 03 12	B23	1.4-	0.8+	2007 03 22	A53	1.0+	0.0
2007 02 21	246	0.3+	0.4+	2007 03 12	B23	(1.6-	0.7+)	2007 03 26	240	0.2-	0.5-
2007 02 21	246	0.8+	0.4+	2007 03 12	A24	0.3-	0.0	2007 03 26	240	0.1-	0.4-
2007 02 21	246	0.4+	0.5+	2007 03 12	A24	0.5+	0.4-	2007 03 26	240	0.2-	0.2-
2007 02 21	246	0.5+	0.6+	2007 03 12	A24	0.1-	0.1+	2007 04 02	448	0.3-	0.5-
2007 02 22	A53	0.7+	0.0	2007 03 12	A24	0.3-	0.2+	2007 04 02	448	0.4+	0.7-
2007 02 22	A53	0.3+	0.8+	2007 03 12	A24	0.4-	0.2+	2007 04 02	448	0.4-	0.1+

2007 02 22 A24 0.5+ 0.3+	2007 03 12 A24 0.1− 0.1−	2007 04 02 198 0.4+ 1.4−
2007 02 22 A53 1.4+ 0.6−	2007 03 12 A24 0.1− 0.1+	2007 04 02 198 0.0 1.1−
2007 02 22 A24 0.4+ 0.4+	2007 03 12 A24 0.2− 0.1−	2007 04 02 198 0.3+ 0.8−
2007 02 22 A24 0.4+ 0.4+	2007 03 12 A24 0.1− 0.3−	2007 04 02 198 0.1+ 0.4−
2007 02 22 A24 0.4+ 0.4+	2007 03 12 A24 0.5− 0.1−	2007 04 04 113 0.2− 0.3+
2007 02 22 A24 0.6+ 0.6+	2007 03 12 A24 0.3− 0.2−	2007 04 04 113 0.1+ 0.1−
2007 02 22 A24 0.8+ 0.5+	2007 03 12 A24 0.4− 0.1−	2007 04 04 113 0.4− 0.4−
2007 02 22 A24 0.6− 0.7+	2007 03 12 A24 0.3− 0.1−	2007 04 04 113 0.3− 0.4+
2007 02 22 A24 0.5+ 0.7+	2007 03 12 A24 0.3− 0.0	2007 04 06 235 0.2+ 0.4−
2007 02 23 A24 0.2+ 0.6+	2007 03 13 A24 0.6− 0.1+	2007 04 06 A24 0.2− 0.1+
2007 02 23 A24 0.6+ 0.4+	2007 03 13 A24 1.1− 0.3+	2007 04 06 A24 0.9− 0.5−
2007 02 23 A24 0.2+ 0.6+	2007 03 13 A24 1.4− 0.2−	2007 04 06 A24 0.7− 0.0
2007 02 23 A24 0.2+ 0.4+	2007 03 13 699 0.0 0.1+	2007 04 06 A24 0.3− 0.9−
2007 02 23 703 1.0− 0.8−	2007 03 13 699 0.1+ 0.0	2007 04 08 A24 0.3− 1.1+
2007 02 23 703 0.3+ 0.8−	2007 03 13 699 0.2− 0.3+	2007 04 08 A17 0.1+ 0.6+
2007 02 23 703 0.1+ 0.2−	2007 03 13 A53 0.1+ 0.1−	2007 04 08 A17 0.3− 0.4−
2007 02 23 703 0.2− 0.2−	2007 03 13 A53 0.0 0.1−	2007 04 08 A17 1.2+ 0.4−
2007 02 24 808 (2.9+ 1.4−)	2007 03 13 A53 0.1+ 0.2−	2007 04 17 734 0.2+ 1.1+
2007 02 24 808 (1.9− 0.6+)	2007 03 13 A48 0.3− 0.1+	2007 04 17 734 0.4− 0.5−
2007 02 24 808 1.1− 0.2+	2007 03 13 A48 0.0 0.1+	2007 04 17 734 1.1+ 0.7+
2007 02 25 703 0.6− 0.2−	2007 03 13 A48 0.2+ 0.1+	2007 08 12 691 0.3+ 0.1−
2007 02 25 703 0.3− 0.0	2007 03 13 A48 0.4− 0.2+	2007 08 12 691 0.3− 0.1+
2007 02 25 703 0.4− 0.3−	2007 03 13 A24 0.4− 0.3+	2007 08 12 691 0.1− 0.0

2007 CT₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	90.25127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17422098	ω 307.10651	+0.06669199	−0.98648900
<i>a</i>	3.1749416	Ω 138.28852	+0.97187135	+0.03027582
<i>e</i>	0.0583396	<i>i</i> 12.99650	+0.22587222	+0.16100569
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2005 10 14 705 0.0 0.1−	2007 02 06 G96 0.3+ 0.2+	2007 02 16 G96 0.2+ 0.2−		
2005 10 14 705 0.0 0.2−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.2+	2007 02 16 G96 1.7− 0.2−		
2005 10 22 705 0.0 0.1−	2007 02 10 G96 0.1− 0.1+	2007 02 25 G96 0.8− 0.3+		
2005 10 22 705 0.0 0.0	2007 02 10 G96 0.0 0.2+	2007 02 25 G96 0.7+ 0.5−		
2005 10 25 705 0.1− 0.1+	2007 02 10 G96 0.1+ 0.2+	2007 02 25 G96 0.5+ 0.0		
2005 10 25 705 0.1+ 0.2+	2007 02 10 G96 0.2+ 0.1+	2007 02 25 G96 0.2− 0.1−		
2005 10 26 705 0.1− 0.2+	2007 02 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 03 10 G96 0.2+ 0.1−		
2005 10 26 705 0.1+ 0.1−	2007 02 13 G96 0.2− 0.2+	2007 03 10 G96 0.1+ 0.1+		
2005 10 30 705 0.0 0.0	2007 02 13 G96 0.2+ 0.0	2007 03 10 G96 0.1+ 0.2+		
2005 10 30 705 0.1+ 0.0	2007 02 13 G96 0.1+ 0.1+	2007 03 10 G96 0.0 0.1+		
2007 02 06 G96 0.1+ 0.4−	2007 02 16 G96 0.0 0.9−			
2007 02 06 G96 0.4+ 0.1+	2007 02 16 G96 0.4− 0.1−			

2007 CP₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	21.51410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21255356	ω 219.95276	−0.94398625	−0.26812613
<i>a</i>	2.7807192	Ω 303.46701	+0.32946329	−0.79857367
<i>e</i>	0.0896723	<i>i</i> 13.33114	−0.01854474	−0.53887705
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
1995 08 27 691 0.2+ 0.4−	2007 01 17 691 0.1− 0.0	2007 02 06 691 0.2− 0.4+		
1995 08 27 691 0.2+ 0.5−	2007 01 17 691 0.4− 0.4−	2007 02 06 G96 0.0 0.0		
1995 08 27 691 0.2+ 0.2−	2007 01 17 644 0.2+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.2+ 0.3+		
1998 01 27 691 0.1− 0.5−	2007 01 17 644 0.5+ 0.3+	2007 02 06 G96 0.6+ 0.1−		
1998 01 27 691 0.3− 0.5−	2007 01 17 644 0.1+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.5+ 0.1−		
1998 01 27 691 0.5− 0.4−	2007 01 27 691 0.2− 0.1−	2007 02 13 G96 0.1− 0.1+		
2006 12 24 691 0.7− 0.2+	2007 01 27 691 0.4− 0.2+	2007 02 13 G96 0.6+ 0.8−		
2006 12 24 691 0.3− 0.4−	2007 01 27 691 0.0 0.3+	2007 02 13 G96 0.1− 0.2+		
2006 12 24 691 0.1− 0.3−	2007 02 06 691 0.1+ 0.2+	2007 02 13 G96 0.1+ 0.2−		
2007 01 17 691 0.3− 0.3−	2007 02 06 691 0.0 0.6+			

2007 CV₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	116.99186	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21934587	ω 292.44387	+0.30996609	−0.94719416
<i>a</i>	2.7230132	Ω 139.21006	+0.91197207	+0.27179627
<i>e</i>	0.0444218	<i>i</i> 7.22163	+0.26875261	+0.17014702
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2005 09 26 705 0.1− 0.2−	2007 01 27 G96 0.2+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.3+ 0.0		
2005 09 26 705 0.1− 0.1−	2007 01 27 G96 0.3− 0.4−	2007 02 13 G96 0.1− 0.3+		
2005 09 27 705 0.1− 0.0	2007 02 06 G96 0.4+ 0.2−	2007 02 25 G96 0.1+ 0.4−		
2005 09 27 705 0.0 0.0	2007 02 06 G96 0.3+ 0.0	2007 02 25 G96 0.2− 0.0		
2005 10 12 705 0.1+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.1− 0.1−	2007 02 25 G96 0.0 0.0		
2005 10 12 705 0.1+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.0	2007 02 25 G96 0.3− 0.0		
2007 01 10 G96 0.1− 0.1−	2007 02 06 G96 0.2− 0.3+	2007 03 10 G96 0.5+ 0.3−		
2007 01 10 G96 0.5− 0.1+	2007 02 06 G96 0.2− 0.2+	2007 03 10 G96 0.0 0.2+		
2007 01 10 G96 0.0 0.9+	2007 02 06 G96 0.3+ 0.1−	2007 03 10 G96 0.2− 0.4+		
2007 01 10 G96 0.3− 0.3−	2007 02 06 G96 0.2+ 0.1+	2007 03 10 G96 0.7− 0.1+		
2007 01 27 G96 0.2+ 0.2−	2007 02 13 G96 0.4− 0.2−			
2007 01 27 G96 0.4+ 0.3−	2007 02 13 G96 0.1+ 0.1−			

2007 CR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	86.89901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18304148	ω 309.69804	−0.14320960	−0.98509079
<i>a</i>	3.0721072	Ω 148.14906	+0.95431295	−0.16297144
<i>e</i>	0.0905516	<i>i</i> 10.40713	+0.26225523	+0.05510395
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc				
2005 11 23 705 0.0 0.0	2007 01 27 G96 0.0 0.1+	2007 02 23 G96 0.3+ 0.2+		
2005 11 23 705 0.1+ 0.2+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.1−	2007 02 23 G96 0.3− 0.0		
2005 11 25 705 0.1+ 0.1−	2007 02 07 G96 0.3− 0.2+	2007 02 23 G96 0.3+ 0.2+		
2005 11 25 705 0.1+ 0.1−	2007 02 07 G96 0.4− 0.4−	2007 02 23 G96 0.3+ 0.3+		
2005 11 30 705 0.1− 0.0	2007 02 07 G96 0.4− 0.5+	2007 03 09 G96 0.0 0.1−		
2005 11 30 705 0.1− 0.0	2007 02 13 G96 0.2+ 0.1−	2007 03 09 G96 0.7− 0.5−		
2007 01 27 G96 0.0 0.3−	2007 02 13 G96 0.0 0.1+	2007 03 09 G96 0.1+ 0.2+		
2007 01 27 G96 1.2− 1.0+	2007 02 13 G96 0.1− 0.1−	2007 03 09 G96 0.4+ 0.1+		
2007 01 27 G96 1.6+ 0.8−	2007 02 13 G96 0.0 0.2−			

2007 CX₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	36.16317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22754961	ω 28.63121	−0.99056744	−0.04866573
<i>a</i>	2.6571658	Ω 147.79254	+0.02232429	−0.97963344
<i>e</i>	0.1776592	<i>i</i> 13.90605	+0.13519531	−0.19480751
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc				
2001 12 18 645 0.1+ 0.1−	2007 02 13 G96 0.5+ 0.2−	2007 02 17 644 0.5− 0.6−		
2001 12 18 645 0.0 0.1−	2007 02 13 G96 0.5+ 0.1−	2007 02 17 644 0.0 0.5+		
2003 04 25 645 0.0 0.0	2007 02 13 704 (0.0 2.5+)	2007 02 18 A50 0.6+ 0.3+		
2003 04 25 645 0.0 0.1−	2007 02 13 G96 0.6+ 0.1−	2007 02 21 A50 0.9+ 0.7−		
2005 09 13 705 0.0 0.1+	2007 02 13 704 0.4+ 0.3−	2007 02 23 G96 0.3+ 0.3−		
2005 09 13 705 0.0 0.0	2007 02 13 G96 0.4+ 0.0	2007 02 23 G96 0.0 0.3−		
2005 09 14 705 0.1+ 0.3+	2007 02 13 704 0.6+ 0.3+	2007 02 23 G96 0.0 0.1−		
2005 09 14 705 0.1− 0.3+	2007 02 13 704 0.8+ 0.7+	2007 02 23 G96 0.1+ 0.2−		
2005 09 15 705 0.2+ 0.2+	2007 02 13 704 0.1− 0.3+	2007 02 23 704 0.6+ 1.4−		
2005 09 15 705 0.0 0.1+	2007 02 15 644 0.4+ 1.2+	2007 02 23 704 0.2+ 0.6+		
2007 01 17 291 0.6− 0.2+	2007 02 15 644 0.5+ 0.2+	2007 02 23 704 0.2+ 0.2+		
2007 01 17 291 0.7− 0.2+	2007 02 15 644 0.1+ 0.1+	2007 02 23 704 0.8+ 0.2+		
2007 01 17 291 0.7− 0.2+	2007 02 16 644 0.0 0.3+	2007 03 12 691 0.1+ 0.3−		
2007 01 29 691 0.4− 0.0	2007 02 16 644 0.1− 0.1+	2007 03 12 691 0.3+ 0.1+		
2007 01 29 691 0.2− 0.1−	2007 02 16 644 0.4+ 0.4+	2007 03 12 691 0.1+ 0.1−		

2007 AUG. 28

M.P.O. 122581

2007 01 29	691	0.0	0.1−	2007 02 17	683	(0.8+	1.9−)	2007 03 16	691	0.2−	0.1−
2007 02 08	691	0.1+	0.0	2007 02 17	683	(1.6−	1.6−)	2007 03 16	691	0.0	0.1−
2007 02 08	691	0.0	0.2−	2007 02 17	683	(2.0−	1.6−)	2007 03 16	691	0.3+	0.3+
2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.3−	0.3−				

2007 CX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.98532	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22980478	ω	51.07491	−0.88339339	+0.45521422	
<i>a</i>	2.6397533	Ω	155.39249	−0.46802697	−0.86906211	
<i>e</i>	0.0692008	<i>i</i>	15.50855	+0.02380901	−0.19367771	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	705	0.1−	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.0	2007 02 15	703	1.2−	0.2−
2005 09 14	705	0.1−	0.0	2005 09 30	705	0.0	0.1−	2007 02 15	703	0.3−	0.1−
2005 09 22	705	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.1+	0.1+
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.7+	0.7+	2007 02 15	703	0.8+	0.7−
2005 09 26	705	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2005 09 26	705	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.8−	2007 03 14	G96	0.0	0.0
2005 09 27	705	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2005 09 27	705	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2005 09 28	705	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.2+				
2005 09 28	705	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+				

2007 CX₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.76904	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26363342	ω	103.51720	−0.98787682	+0.07978914	
<i>a</i>	2.4088092	Ω	81.18035	−0.12850494	−0.90157094	
<i>e</i>	0.0751878	<i>i</i>	7.74469	+0.08709690	−0.42520998	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	705	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.3−	0.1−	2007 03 06	644	0.2+	0.0
2005 09 03	705	0.0	0.1+	2007 02 09	703	1.0+	0.6+	2007 03 06	644	0.2+	0.2+
2005 09 21	705	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.0	2007 03 06	644	0.0	0.1+
2005 09 21	705	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.3+	2007 03 10	644	0.0	0.1+
2007 02 09	703	0.4−	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.5+	2007 03 10	644	0.0	0.1−
2007 02 09	703	0.1−	0.4−	2007 02 16	703	0.5−	0.6−	2007 03 10	644	0.3−	0.2−

2007 DK₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.11191	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23133209	ω	18.75347	−0.70805762	−0.69352702	
<i>a</i>	2.6281216	Ω	116.58344	+0.62738705	−0.70423626	
<i>e</i>	0.1749623	<i>i</i>	8.54941	+0.32409860	−0.15189322	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.6−
2001 11 11	645	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.8−
2003 04 27	645	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.7−	0.1−	2007 02 16	703	0.5−	0.9−
2003 04 27	645	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.5−	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.5−
2006 11 15	G96	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	1.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.3−	0.7−	2007 01 24	703	1.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+	2007 02 18	699	0.1−	0.1+
2006 12 24	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 18	699	0.1+	0.7+
2006 12 24	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2007 02 18	699	1.3+	1.5+
2006 12 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.2+	2007 02 18	699	0.8+	0.8+

2007 DB₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.96051	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26430040	ω	158.86053	+0.74545266	+0.66548749	
<i>a</i>	2.4047550	Ω	159.27483	−0.62584657	+0.71829823	
<i>e</i>	0.1287964	<i>i</i>	6.12716	−0.22938264	+0.20291393	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 11 18	704	0.7+	1.3+	2007 03 10	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2003 02 09	644	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2003 02 09	644	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2001 10 10	644	0.4+	0.6−	2003 02 09	644	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2001 10 10	644	0.3+	0.0	2006 02 04	G96	0.1−	0.7−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.1−	0.7−	2006 02 04	G96	0.6+	0.9−	2007 03 14	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.0	2006 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 03 14	691	0.4−	0.0
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 03 14	691	0.4−	0.4−
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 04 14	291	0.5+	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.6−	2007 02 17	691	0.8+	0.1−	2007 04 14	291	0.0	0.1−
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.2+	2007 04 14	291	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 04 15	291	0.1+	0.2−
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 04 15	291	0.2+	0.6−
2001 10 26	644	0.4−	0.2−	2007 02 21	691	0.5+	0.2+	2007 04 15	291	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2007 03 10	691	0.9−	1.0+				
2001 11 18	704	1.2+	1.0+	2007 03 10	691	0.2+	0.1+				

2007 DF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.00673	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22911694	ω	221.03461	+0.97728372	+0.10445615	
<i>a</i>	2.6450339	Ω	131.95918	−0.05973111	+0.97058487	
<i>e</i>	0.0247981	<i>i</i>	14.35821	−0.20334388	+0.21691914	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	705	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2005 09 03	705	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2005 09 09	705	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 17	691	0.6−	0.2+
2005 09 09	705	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2005 09 15	705	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.1−
2005 09 15	705	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2006 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 08	691	0.2−	0.2−				
2006 12 27	G96	0.4−	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.2−				

2007 DA₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.86082	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23200426	ω	4.26437	−0.91938313	−0.38544026	
<i>a</i>	2.6230430	Ω	152.64506	+0.35565883	−0.89982888	
<i>e</i>	0.1627668	<i>i</i>	9.84313	+0.16805196	−0.20431295	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	705	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	699	0.7+	0.2+
2005 10 12	705	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2007 03 13	699	1.4−	1.2−
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 16	704	0.8+	0.4+
2005 10 25	705	0.3+	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.0	2007 03 16	704	1.2+	0.6−
2005 10 26	705	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	704	0.6+	0.1+
2005 10 26	705	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.2−	0.2+	2007 03 16	704	0.2+	0.5+
2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 09	703	1.1−	0.3+	2007 03 26	703	0.7+	0.6+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.9−	1.2+	2007 03 26	703	0.4−	0.1−
2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 03 09	703	0.2−	0.4+	2007 03 26	703	1.8+	0.0
2007 02 17	703	1.0+	0.2+	2007 03 09	644	0.1−	0.1−	2007 03 26	703	0.2+	1.0+
2007 02 17	703	0.1+	0.8−	2007 03 09	644	0.0	0.3−	2007 04 12	621	0.8−	0.1+
2007 02 17	703	0.8+	0.2+	2007 03 09	644	0.5−	0.4−	2007 04 12	621	0.1−	0.2−

2007 02 17 703 0.8− 0.1− 2007 03 13 699 0.3+ 0.7− 2007 04 12 621 1.1− 0.5−
 2007 02 21 691 0.1− 0.1− 2007 03 13 699 1.1+ 0.5+

2007 DB₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.80302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21970176	ω	285.21216	+0.31303216	−0.94526433
<i>a</i>	2.7200717	Ω	146.09928	+0.92241130	+0.27948855
<i>e</i>	0.1072389	<i>i</i>	9.50672	+0.22620401	+0.16840873
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 705 0.1+ 0.0	2005 12 01 705 0.3− 0.0	2007 02 25 691 0.0 0.1−
2005 10 30 705 0.2+ 0.1+	2007 02 17 691 0.0 0.1−	2007 02 25 691 0.4+ 0.2−
2005 11 02 705 0.1+ 0.0	2007 02 17 691 0.2− 0.3−	2007 02 27 691 0.4+ 0.1−
2005 11 02 705 0.1+ 0.1−	2007 02 17 691 0.1− 0.2+	2007 02 27 691 0.1− 0.2−
2005 11 07 705 0.1+ 0.1−	2007 02 21 691 0.0 0.1+	2007 02 27 691 0.1+ 0.0
2005 11 07 705 0.1+ 0.0	2007 02 21 691 0.2− 0.3+	2007 03 19 G96 0.1− 0.0
2005 11 13 705 0.1− 0.1−	2007 02 21 691 0.4+ 0.1−	2007 03 19 G96 0.3+ 0.2−
2005 11 13 705 0.1+ 0.1−	2007 02 23 691 0.3− 0.1+	2007 03 19 G96 0.4− 0.3−
2005 11 26 705 0.1− 0.2+	2007 02 23 691 0.2− 0.0	2007 03 19 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 26 705 0.1− 0.0	2007 02 23 691 0.0 0.4+	
2005 12 01 705 0.3− 0.1+	2007 02 25 691 0.2− 0.1−	

2007 DX₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.08962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149882	ω	328.30244	−0.51728801	−0.85083043
<i>a</i>	3.0894904	Ω	152.52130	+0.82102343	−0.52377642
<i>e</i>	0.2528506	<i>i</i>	11.52625	+0.24152358	−0.04178336
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21 705 0.0 0.1+	2007 02 21 691 0.1− 0.1−	2007 03 08 644 0.2+ 0.1+
2005 09 21 705 0.2− 0.0	2007 02 21 691 0.1− 0.3−	2007 03 09 644 0.3+ 0.0
2005 09 22 705 0.1− 0.0	2007 02 21 704 0.1+ 0.5+	2007 03 09 644 0.5+ 0.1−
2005 09 22 705 0.0 0.1+	2007 02 21 704 1.0+ 0.8+	2007 03 09 644 0.5+ 0.2−
2005 09 25 705 0.1+ 0.1−	2007 02 21 691 0.2− 0.1−	2007 03 10 644 0.2+ 0.1+
2005 09 25 705 0.1+ 0.0	2007 02 21 704 0.2+ 0.8+	2007 03 10 644 0.3+ 0.0
2005 09 26 705 0.0 0.1−	2007 02 21 704 0.6+ 0.4+	2007 03 10 644 0.4+ 0.1−
2005 09 26 705 0.0 0.1−	2007 02 21 704 0.2+ 0.7+	2007 03 15 703 0.2− 1.0−
2005 09 27 705 0.1+ 0.0	2007 02 25 699 0.7− 0.4−	2007 03 15 703 0.6− 0.1+
2005 09 27 705 0.1+ 0.0	2007 02 25 699 0.0 0.2−	2007 03 15 703 0.9− 0.4+
2007 02 07 691 0.1+ 0.0	2007 02 25 699 0.5+ 0.4+	2007 03 15 703 1.4− 0.7+
2007 02 07 691 0.1+ 0.3+	2007 02 25 699 0.7− 0.4−	2007 03 16 704 0.4+ 0.7+
2007 02 07 691 0.2+ 0.3+	2007 02 25 691 0.8− 0.5+	2007 03 16 704 0.1+ 0.7+
2007 02 15 703 0.5− 2.4−	2007 02 25 691 0.5+ 0.0	2007 03 16 704 0.5+ 0.2+
2007 02 15 703 0.3− 1.1−	2007 02 25 691 0.6+ 0.2−	2007 03 16 704 0.8+ 0.5+
2007 02 15 703 0.0 0.1−	2007 02 27 691 0.0 0.2−	2007 03 19 G96 0.0 0.0
2007 02 15 703 0.3+ 0.6+	2007 02 27 691 0.1+ 0.1−	2007 03 19 G96 0.2− 0.4−
2007 02 17 691 0.1− 0.1−	2007 02 27 691 0.0 0.2+	2007 03 19 G96 0.4− 0.3−
2007 02 17 691 0.3− 0.1−	2007 03 08 644 0.1+ 0.2−	2007 03 19 G96 0.1− 0.4−
2007 02 17 691 0.3− 0.0	2007 03 08 644 0.3+ 0.1−	

2007 DM₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.98806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27168721	ω	295.08152	+0.24153095	−0.96920112
<i>a</i>	2.3609670	Ω	140.84350	+0.91550066	+0.21115928
<i>e</i>	0.0733580	<i>i</i>	4.36720	+0.32174733	+0.12673176
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27 705 0.1− 0.1+	2007 02 09 691 0.3+ 0.3−	2007 02 25 691 0.1+ 0.1+
2005 09 27 705 0.0 0.1+	2007 02 17 691 0.5+ 0.0	2007 02 25 691 0.2− 0.0

2005 09 28 705 0.0 0.0	2007 02 17 691 0.6− 0.3+	2007 03 10 691 0.3+ 0.2+
2005 09 28 705 0.1− 0.0	2007 02 17 691 0.1+ 0.2−	2007 03 10 691 0.1+ 0.2+
2005 10 01 705 0.0 0.0	2007 02 21 691 0.1− 0.0	2007 03 10 691 0.1− 0.0
2005 10 01 705 0.1+ 0.0	2007 02 21 691 0.3− 0.1+	2007 03 14 691 0.3+ 0.0
2007 02 09 691 0.0 0.3−	2007 02 21 691 0.3+ 0.1−	2007 03 14 691 0.1− 0.0
2007 02 09 691 0.1− 0.3+	2007 02 25 691 0.0 0.1−	2007 03 14 691 0.3− 0.2−

2007 DW₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.84773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23563731	ω	330.08730	−0.76051163	−0.64882852
<i>a</i>	2.5960119	Ω	169.34514	+0.61964440	−0.73687275
<i>e</i>	0.1371993	<i>i</i>	7.88660	+0.19406927	−0.18984232
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 644 0.2+ 0.4+	2007 02 21 G98 0.3+ 0.9+	2007 03 15 G96 0.1− 0.2−
2003 03 26 644 0.2+ 0.6+	2007 02 22 G98 0.0 0.2+	2007 03 15 G96 0.3− 0.0
2003 03 26 644 0.0 0.5+	2007 02 22 G98 0.0 0.0	2007 03 15 G96 0.3− 0.1−
2005 10 23 705 0.0 0.2+	2007 02 22 G98 0.1− 0.0	2007 03 25 G98 1.1+ 0.1+
2005 10 23 705 0.3+ 0.1+	2007 02 22 G98 0.1− 0.2+	2007 03 25 G98 0.0 0.6+
2005 10 28 705 0.1− 0.1−	2007 02 22 G98 0.4+ 0.2+	2007 03 25 G98 0.2− 0.3−
2005 10 28 705 0.0 0.1+	2007 02 25 G98 0.0 0.3+	2007 03 25 G98 0.5+ 0.1+
2005 10 30 705 0.0 0.0	2007 02 25 G98 0.1+ 0.3+	2007 03 26 691 0.3− 0.2−
2005 10 30 705 0.0 0.0	2007 02 25 G98 0.5+ 0.1+	2007 03 26 691 0.7− 0.6+
2005 11 02 705 0.2− 0.0	2007 02 25 G98 0.5+ 0.0	2007 03 26 691 0.7+ 0.1−
2005 11 02 705 0.1− 0.1+	2007 03 10 691 0.4− 0.2−	2007 04 07 G96 0.1+ 0.6−
2007 02 21 G98 0.2+ 0.1−	2007 03 10 691 0.4− 0.4−	2007 04 07 G96 0.4+ 0.2+
2007 02 21 G98 0.1− 0.3+	2007 03 10 691 0.2− 0.2−	2007 04 07 G96 0.0 0.1−
2007 02 21 704 1.1+ 0.8−	2007 03 11 G98 0.3− 0.1−	2007 04 07 G96 0.2− 0.4−
2007 02 21 704 0.1− 0.7+	2007 03 11 G98 0.5− 0.4+	2007 04 15 G96 0.1+ 0.3−
2007 02 21 G98 0.0 0.2+	2007 03 11 G98 0.2− 0.4+	2007 04 15 G96 0.2+ 0.5−
2007 02 21 704 0.3+ 0.5−	2007 03 11 G98 0.5+ 0.0	2007 04 15 G96 0.2+ 0.1+
2007 02 21 G98 0.1+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.0 0.3−	2007 04 15 G96 0.2+ 0.6−

2007 DW₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.08809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173250	ω	293.29767	−0.25492594	−0.96649766
<i>a</i>	3.0868414	Ω	171.30880	+0.94367295	−0.25541662
<i>e</i>	0.3142466	<i>i</i>	11.41912	+0.21093630	−0.02538952
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21 705 0.0 0.0	2007 02 25 291 0.0 0.1−	2007 03 09 G96 0.1− 0.3−
2005 09 21 705 0.0 0.1−	2007 02 25 291 0.1− 0.1−	2007 03 09 G96 0.1− 0.3−
2005 10 01 705 0.1− 0.0	2007 02 25 291 0.2− 0.2+	2007 03 09 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 01 705 0.0 0.0	2007 03 09 691 0.0 0.3+	2007 03 16 G96 0.1− 0.0
2007 02 23 691 0.1+ 0.1+	2007 03 09 691 0.0 0.1+	2007 03 16 G96 0.3− 0.8−
2007 02 23 691 0.3+ 0.2+	2007 03 09 691 0.0 0.2+	2007 03 16 G96 0.1+ 0.0
2007 02 23 691 0.2− 0.4−	2007 03 09 G96 0.0 0.2−	2007 03 16 G96 0.0 0.1+

2007 DP₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.44405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344702	ω	340.57744	−0.78835472	−0.60859900
<i>a</i>	3.1843795	Ω	161.06191	+0.59476439	−0.79135733
<i>e</i>	0.2145065	<i>i</i>	16.10391	+0.15732816	−0.05797270
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 705 0.2+ 0.1+	2007 03 09 G98 0.4− 0.3+	2007 03 12 691 0.1− 0.3+
2005 10 01 705 0.0 0.0	2007 03 09 G98 0.4− 0.6+	2007 03 15 691 0.1+ 0.0
2005 10 03 705 0.1− 0.2−	2007 03 09 G98 1.2+ 0.2+	2007 03 15 691 0.0 0.1+
2005 10 03 705 0.0 0.0	2007 03 10 691 0.4− 0.1−	2007 03 15 691 0.0 0.1−

2007 AUG. 28

2007 02 22	G98	0.6−	0.3+	2007 03 10	691	0.4−	0.3−	2007 03 20	691	0.1−	0.4−
2007 02 22	G98	0.3−	0.1−	2007 03 10	691	0.1−	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.3+
2007 02 22	G98	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	691	0.2+	0.4−
2007 02 22	G98	0.1+	0.5−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.2−
2007 02 25	G98	0.2+	0.5−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2007 02 25	G98	0.5+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2007 02 25	G98	1.0+	0.0	2007 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2007 02 25	G98	0.4+	0.8+	2007 03 12	691	0.4−	0.3+				

2007 DV₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	61.38472										
			P			Q					
<i>n</i>	0.21386397	ω	354.04288	−0.79637234	−0.59970246						
<i>a</i>	2.7693487	Ω	148.68374	+0.56094111	−0.78085242						
<i>e</i>	0.1571351	<i>i</i>	8.67658	+0.22613307	−0.17500416						
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	705	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 27	691	0.4−	0.1−
2005 11 10	705	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 03 09	703	0.5−	0.9−
2005 11 11	705	0.1−	0.1−	2007 02 25	704	1.5+	0.6+	2007 03 09	703	0.1−	1.4+
2005 11 11	705	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−	2007 03 09	703	0.3−	0.4−
2007 01 28	G96	0.5−	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 03 09	703	0.5−	0.6−
2007 01 28	G96	0.5−	0.2+	2007 02 25	704	1.8+	1.4+	2007 03 15	703	0.4−	1.0+
2007 01 28	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	704	1.1+	0.3−	2007 03 15	703	0.4−	0.2+
2007 01 28	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	704	1.3+	0.0	2007 03 15	703	0.7−	0.0
2007 02 16	644	0.1−	0.4+	2007 02 25	704	1.2+	0.0	2007 03 15	703	0.4+	0.6−
2007 02 16	644	0.0	0.4+	2007 02 27	691	0.1−	0.3−				
2007 02 16	644	0.3−	0.3+	2007 02 27	691	0.3−	0.1−				

2007 EQ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	99.29965										
			P			Q					
<i>n</i>	0.22074964	ω	297.48848	−0.16375280	−0.98394552						
<i>a</i>	2.7114570	Ω	161.52194	+0.96557154	−0.17460302						
<i>e</i>	0.1071494	<i>i</i>	12.93880	+0.20213019	+0.03694587						
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.1+	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 03 17	691	0.2−	0.0
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.3−	2007 03 20	691	0.2−	0.1+
2005 09 27	705	0.0	0.1−	2007 03 11	G96	0.4+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2005 09 27	705	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.5−	2007 03 20	691	0.1+	0.2+
2007 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−
2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.4−
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.4−	0.2+
2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.4−	0.2−
2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.2−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.3−	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2007 03 11	691	0.0	0.4−	2007 03 17	691	0.0	0.3+	2007 04 22	G96	0.6+	0.2−
2007 03 11	691	0.0	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.2+				

2007 EY₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	58.35918										
			P			Q					
<i>n</i>	0.26857369	ω	342.09002	−0.95352285	−0.30132057						
<i>a</i>	2.3791788	Ω	180.37345	+0.28187356	−0.89162389						
<i>e</i>	0.1150054	<i>i</i>	2.68658	+0.10649638	−0.33795377						
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.7−	2007 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0

M.P.O. 122583

2005 10 01	G96	0.8+	0.9+	2007 02 09	691	0.2−	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.0
2005 11 03	705	0.2+	0.0	2007 02 09	691	0.3−	0.3−	2007 03 12	691	0.1−	0.2−
2005 11 03	705	0.1+	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.0	2007 03 12	691	0.5−	0.3+
2005 11 24	705	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2007 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 03 15	G96	0.3+	0.3−

2007 EK₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	75.53411										
			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18034258	ω	317.39392	−0.49645074	−0.85408292						
<i>a</i>	3.1026814	Ω	160.66090	+0.86753296	−0.49441213						
<i>e</i>	0.3058526	<i>i</i>	27.94217	+0.03038482	+0.16155190						
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.4+	2007 02 28	703	1.2−	0.5−	2007 03 14	699	0.8+	0.6−
2004 08 23	691	0.4+	0.0	2007 02 28	703	1.4−	1.2+	2007 03 14	699	0.2−	0.6−
2004 08 23	691	0.5−	0.2−	2007 02 28	703	0.2−	1.4−	2007 03 14	699	0.1+	0.1−
2005 10 03	E12	0.2−	0.1−	2007 03 11	683	0.2+	0.9−	2007 03 14	699	0.8+	0.1+
2005 10 03	E12	0.6−	0.4−	2007 03 11	683	0.7−	0.5+	2007 04 04	644	0.1+	0.0
2005 10 03	E12	1.2+	0.3−	2007 03 11	683	0.2−	1.8+	2007 04 04	644	0.1+	0.1−
2005 10 03	E12	0.2−	0.4−	2007 03 11	699	0.9+	1.3+	2007 04 04	644	0.3+	0.3+
2006 12 21	703	1.4−	0.2−	2007 03 11	699	0.1−	1.0+	2007 04 04	644	0.2+	0.3+
2006 12 21	703	0.3+	0.5+	2007 03 11	699	1.1+	0.7+	2007 04 04	644	0.0	0.0
2006 12 21	703	0.2−	1.9+	2007 03 12	683	0.1+	1.0−	2007 04 04	644	0.2−	0.2−
2006 12 21	703	0.6−	1.7−	2007 03 12	683	0.4−	1.4−	2007 04 14	703	0.3+	0.7−
2007 01 17	G96	0.4+	0.3+	2007 03 12	703	0.5+	0.3+	2007 04 14	703	0.6+	0.0
2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	2007 03 12	683	0.5−	0.6−	2007 04 14	703	0.1+	0.1−
2007 01 17	G96	0.0	0.2+	2007 03 12	703	0.6−	0.1+	2007 04 14	703	0.8+	0.5−
2007 01 17	G96	0.0	0.5+	2007 03 12	703	0.2−	0.5−				
2007 02 28	703	0.4−	0.3+	2007 03 12	703	0.3−	0.4−				

2007 ER₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	348.86807										
			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17216939	ω	70.06527	−0.21729042	+0.97507627						
<i>a</i>	3.2001138	Ω	187.80485	−0.97254772	−0.22018938						
<i>e</i>	0.1939252	<i>i</i>	19.28305	−0.08328145	+0.02725632						
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.5+	0.0	2007 03 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.4−	2007 03 26	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 03 26	691	0.6−	0.8+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 04 07	703	0.2+	1.0−
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.2+	2007 04 07	703	0.0	0.2+
2007 03 10	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	691	0.4+	0.3−	2007 04 07	703	0.3−	0.2+
2007 03 10	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	703	(2.8+	2.0+)
2007 03 10	691	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.1−	0.1+				

2007 EF₉₈

2005 09 30	705	0.0	0.3−	2007 03 08	644	0.3+	0.5+	2007 03 17	699	0.4−	0.0
2005 09 30	705	0.1−	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2007 03 17	699	0.5−	0.4+
2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.3−	0.3+	2007 03 17	699	1.1+	0.2+
2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2007 03 17	704	0.3+	0.3−
2007 02 17	691	0.6−	0.4+	2007 03 11	G96	0.4−	0.7−	2007 03 17	704	0.1−	0.9+
2007 02 17	G96	0.4−	0.1−	2007 03 11	G96	0.5−	0.1−	2007 03 17	704	1.0+	0.1−
2007 02 17	G96	0.0	0.6−	2007 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 03 17	704	0.5+	0.2+
2007 02 17	G96	0.2−	0.7−	2007 03 11	G96	0.4−	0.1−	2007 03 17	704	0.6+	0.3−
2007 02 17	691	0.2−	0.3+	2007 03 14	704	0.3+	0.7+	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2007 02 17	G96	0.4−	0.3+	2007 03 14	704	0.0	0.4−	2007 03 20	691	0.1−	0.2−
2007 02 17	691	0.3−	0.4+	2007 03 14	704	0.8+	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2007 02 21	691	0.4−	0.1+	2007 03 14	704	1.2+	1.0−				

2007 EK₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.13505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27911584	ω 51.40420	−0.91936324	−0.38840096
<i>a</i>	2.3188878	Ω 105.66178	+0.33772044	−0.86075917
<i>e</i>	0.1762703	<i>i</i> 3.72630	+0.20178241	−0.32899597
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.0	0.1−	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 20	H55	0.1−	0.2+
2005 10 11	705	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 20	H55	0.1−	0.1+
2005 10 20	705	0.2−	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.5−
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.3−	0.2−	2007 04 26	G96	0.1−	0.1−
2005 10 30	705	0.0	0.0	2007 04 17	H55	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	705	0.0	0.1+	2007 04 17	H55	0.5+	0.1+	2007 04 26	G96	0.4−	0.2+
2007 03 11	691	0.0	0.3+	2007 04 17	H55	0.2−	0.2+				
2007 03 11	691	0.2+	0.1−	2007 04 20	H55	0.0	0.1−				

2007 EL₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.59886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24062858	ω 62.12998	−0.57324052	+0.81938015
<i>a</i>	2.5599879	Ω 172.89064	−0.76107082	−0.53090614
<i>e</i>	0.1610514	<i>i</i> 1.56860	−0.30358937	−0.21622869
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2003 04 08	691	0.3−	0.6+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 03 25	G96	0.4+	0.2−
2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.3+	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.3+	0.5−
2003 04 26	691	0.4+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.5−	0.2−
2003 04 26	691	0.3+	0.4−	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 04 23	G96	0.3−	0.2−
2007 03 09	691	0.6−	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.2−
2007 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.5−	0.3+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1−	0.0				

2007 EN₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.58993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28709761	ω 134.15850	−0.99731337	+0.06619636
<i>a</i>	2.2757069	Ω 49.66288	−0.07325206	−0.90368733
<i>e</i>	0.1739728	<i>i</i> 2.35866	+0.00042181	−0.42304522
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	705	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	B21	0.2+	0.7−
2005 10 28	705	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.3+	0.3+
2005 10 30	705	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.5−	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	705	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−	2007 03 12	691	0.0	0.0

2005 11 01	705	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.7−	2007 03 12	691	0.2+	0.2−
2005 11 02	705	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2007 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−	2007 03 16	691	0.0	0.1−
2005 11 09	705	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−	2007 03 16	691	0.1+	0.0
2005 11 09	705	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.0
2005 12 01	705	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−				
2005 12 01	705	0.1−	0.2+	2007 02 17	B21	0.7−	0.1+				

2007 EE₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.98093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27181485	ω 116.49331	−0.77230127	−0.63411237
<i>a</i>	2.3602278	Ω 24.21114	+0.54473833	−0.69192537
<i>e</i>	0.1709534	<i>i</i> 5.33189	+0.32681937	−0.34516778
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	705	0.5−	0.3−	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2007 03 20	691	0.0	0.0
2005 09 14	705	0.6+	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	G96	0.5−	0.6−
2005 09 25	705	0.1−	0.2−	2007 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 04 23	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	705	0.4+	0.2−	2007 03 16	691	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+
2005 09 26	705	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	705	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.2+				
2007 03 12	691	0.4−	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.1−				

2007 EM₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.44809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26954733	ω 64.69531	−0.90663516	+0.41611868
<i>a</i>	2.3734460	Ω 139.79288	−0.41542483	−0.85155776
<i>e</i>	0.1167957	<i>i</i> 6.19819	−0.07372179	−0.31889596
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 09	705	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.3−	0.0
2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.0
2005 11 19	705	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1−
2005 11 19	705	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.3+	0.1−	2007 03 17	691	0.1+	0.0
2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.1−	0.1+
2005 11 24	705	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.4−	0.1−	2007 03 17	691	0.2+	0.0

2007 EV₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.97918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22051060	ω 319.59333	−0.80844882	−0.58828049
<i>a</i>	2.7134162	Ω 184.48914	+0.58213288	−0.79462698
<i>e</i>	0.1326520	<i>i</i> 13.55576	+0.08678597	−0.14998009
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.0	0.4+	2007 03 11	D29	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.3−
2003 05 28	691	0.0	0.3−	2007 03 11	D29	0.3+	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+
2003 05 28	691	0.0	0.3+	2007 03 11	D29	0.2+	0.7−	2007 04 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.5+	2007 03 11	D29	0.3−	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 31	G96	0.6−	0.0	2007 03 13	G96	0.4−	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−
2005 11 26	705	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.3−
2005 11 26	705	0.1+	0.0	2007 03 18	704	0.8+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1−
2005 12 01	705	0.1+	0.1+	2007 03 18	704	0.9+	0.5−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−
2005 12 01	705	0.1+	0.0	2007 03 18	704	0.5−	0.8−	2007 04 19	G96	0.2−	0.2−
2007 02 23	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−
2007 02 23	691	0.2−	0.4+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2007 02 23	691	0.2−	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122585

2007 EW₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	134.91337	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.08363288	ω	236.69762	+0.24866221		−0.96800374			
<i>a</i>	5.1786671	Ω	198.99052	+0.91954058		+0.24685941			
<i>e</i>	0.0214237	<i>i</i>	5.94475	+0.30432256		+0.04504660			
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
1995 04 06	691	0.1−	0.4−	2007 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 04 16	G96 0.2+ 0.1−
1995 04 06	691	0.2−	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2007 04 16	G96 0.1+ 0.1−
1995 04 06	691	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.4+	0.3+	2007 04 16	G96 0.0 0.3+
2001 10 14	291	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2007 04 16	G96 0.6− 0.3+
2001 10 14	291	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.5−	0.2+	2007 05 09	G96 0.5− 0.0
2001 10 14	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96 0.1− 0.1+
2007 03 13	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96 0.7− 0.2+
2007 03 13	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 05 09	G96 0.2+ 0.2−

2007 ED₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	23.44166		(2000.0)		P			Q	
<i>n</i>	0.23433117	ω	357.70109		−0.62480968			+0.77534258	
<i>a</i>	2.6056496	Ω	233.61518		−0.71451399			−0.61528729	
<i>e</i>	0.2236742	<i>i</i>	6.55918		−0.31477391			−0.14235670	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc									
2003 05 11	608	0.0	0.1+	2007 03 20	703	0.8−	0.2+	2007 04 18	704 (2.1+ 2.1−)
2003 05 11	608	0.0	0.8−	2007 04 08	644	0.4−	0.5+	2007 04 19	E12 0.1− 0.3+
2003 05 11	608	0.2−	0.4−	2007 04 08	644	0.4−	0.5+	2007 04 19	E12 0.2− 0.6+
2007 03 13	D35	0.1−	0.3−	2007 04 08	644	0.5−	0.5+	2007 04 19	E12 0.2+ 0.9+
2007 03 13	D35	0.0	0.0	2007 04 18	704	1.8+	1.9−	2007 04 19	E12 0.2+ 0.3+
2007 03 13	D35	0.0	0.3−	2007 04 18	704	(2.3+ 1.4−)		2007 06 14	704 0.3+ 1.2+
2007 03 20	703	1.3−	0.3−	2007 04 18	704	(2.4+ 1.9−)		2007 06 14	704 0.7− 1.0+
2007 03 20	703	(2.0− 0.0)		2007 04 18	704	2.0+	1.6−	2007 06 14	704 (0.2+ 2.1+)

2007 EC₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	64.93950		(2000.0)		P		Q		
n	0.23012643	ω	224.20776		−0.79753096		−0.59912610		
a	2.6372930	Ω	278.85504		+0.57143630		−0.71268997		
e	0.2067035	i	4.10063		+0.19340351		−0.36485740		
P	4.28	H	17.6		G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc									
1994 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.2+	2007 03 08	644 0.2+ 0.0
1994 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−	2007 03 08	644 0.2+ 0.2+
1994 01 19	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.5−	0.7+	2007 03 08	644 0.6+ 0.0
2005 09 24	291	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0	2007 03 09	644 0.2+ 0.4+
2005 09 24	291	0.3−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	644 0.1+ 0.2−
2005 09 24	291	0.4+	0.2−	2007 02 17	703	0.8−	0.0	2007 03 09	644 0.2+ 0.4+
2006 12 21	G96	0.4−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.0	2007 03 15	703 0.8− 0.9+
2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2007 02 26	703	0.0	0.1−	2007 03 15	703 0.1− 0.5+
2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2007 02 26	703	1.2+	0.5−	2007 03 15	703 0.3− 0.6+
2006 12 21	G96	0.5−	0.6−	2007 02 26	703	0.1−	0.5−	2007 03 15	703 0.1− 1.2−
2007 02 17	703	0.5−	0.2−	2007 02 26	703	0.0	0.7−		

2007 EL₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	5.43853		(2000.0)		P		Q		
n	0.17646515	ω	104.36006		−0.86485167		+0.48888708		
a	3.1479663	Ω	105.01765		−0.49399836		−0.78825564		
e	0.1201991	i	6.78504		−0.08942712		−0.37368766		
P	5.59	H	15.9		G	0.15	U	4	
Residuals in seconds of arc									
2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.1+	0.6+	2007 03 10	644 0.2+ 0.5+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2007 02 22	703	1.1+	1.3+	2007 03 10	644 0.4+ 0.9+
2000 12 30	691	0.2+	0.2−	2007 02 26	G96	0.3−	0.4−	2007 03 10	644 0.3+ 0.7+
2002 05 07	699	0.7+	0.7−	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−	2007 03 16	703 0.5− 1.5−
2002 05 07	699	0.5−	0.2+	2007 02 26	G96	0.3−	0.9−	2007 03 16	703 0.1− 0.5−
2002 05 07	699	0.5+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2−	1.1−	2007 03 16	703 0.2− 1.1−
2002 05 07	699	1.5−	0.8−	2007 03 08	644	0.1+	0.2−	2007 03 16	703 0.9− 0.8+
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2007 03 08	644	0.5+	0.3+	2007 03 26	703 0.3+ 0.8−
2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2007 03 08	644	0.3+	0.4+	2007 03 26	703 0.5+ 0.3−
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 26	703 0.3− 0.2+
2007 02 22	703	1.0+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.3+	2007 03 26	703 1.5− 1.2+
2007 02 22	703	0.8−	0.4+	2007 03 08	644	0.2+	0.0		

2007 FA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	80.95211		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.70495279	ω	135.32430	+0.38288482		+0.91696491					
<i>a</i>	1.2503436	Ω	156.48854	−0.90655721		+0.39630219					
<i>e</i>	0.2658623	<i>i</i>	16.32534	−0.17763232		−0.04604265					
<i>P</i>	1.40	<i>H</i>	20.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 03 06	608	0.4−	0.5+	2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 15	151	0.7+	0.2−
2000 03 06	608	0.4+	0.2−	2007 03 26	G96	0.5−	0.1−	2007 04 15	151	0.2+	0.2−
2007 03 16	703	0.5+	0.2+	2007 03 26	G96	0.4−	0.2−	2007 04 15	151	0.2−	0.2−
2007 03 16	703	0.7−	0.3+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 15	151	0.1+	0.1−
2007 03 16	703	0.9+	0.6+	2007 03 31	448	0.3−	0.1−	2007 04 15	151	0.1+	0.3+
2007 03 16	703	(0.8+ 2.0+)		2007 03 31	448	0.1−	0.1−	2007 04 18	703	0.6+	0.1+
2007 03 16	703	0.8−	1.1−	2007 03 31	448	0.1+	0.4−	2007 04 18	703	0.5+	0.1+
2007 03 16	703	1.1+	0.3−	2007 04 01	644	0.0	0.2+	2007 04 18	703	0.9−	0.3+
2007 03 16	703	0.1−	0.4+	2007 04 01	644	0.0	0.2+	2007 04 18	703	1.0−	0.8−
2007 03 16	703	0.4+	0.2−	2007 04 01	644	0.3+	0.7+	2007 04 21	151	1.2+	1.0+
2007 03 16	595	0.8+	1.1+	2007 04 06	A17	0.3−	0.4−	2007 04 21	151	1.4+	0.5+
2007 03 16	595	0.1−	0.2−	2007 04 06	A17	0.2+	0.1−	2007 04 30	461	0.2−	0.2+
2007 03 16	595	0.0	0.7+	2007 04 06	A17	0.0	0.3−	2007 04 30	461	0.1−	0.4+
2007 03 16	246	1.3−	0.2−	2007 04 07	J95	0.3+	0.1−	2007 04 30	461	0.3+	0.4−
2007 03 16	246	0.6−	0.2−	2007 04 07	J95	0.2−	0.8+	2007 05 09	H55	(1.7+ 0.2−)	
2007 03 16	246	0.2−	0.3−	2007 04 07	J95	0.1−	0.6−	2007 05 09	H55	(1.9+ 0.4+)	
2007 03 16	246	0.7+	0.6+	2007 04 08	151	1.3−	0.6−	2007 05 09	H55	0.4−	0.5+
2007 03 16	246	0.3+	0.5+	2007 04 08	151	0.1−	0.4−	2007 05 19	649	0.0	0.2+
2007 03 17	246	0.2+	0.4+	2007 04 08	151	0.6+	0.4−	2007 05 19	649	0.2−	0.6+
2007 03 17	246	0.1−	0.2−	2007 04 08	151	0.2−	0.3−	2007 05 19	649	0.1+	0.7+
2007 03 21	J95	0.3−	0.1−	2007 04 08	151	0.1−	0.1+	2007 07 18	H01	0.3−	0.5+
2007 03 21	J95	0.1−	0.0	2007 04 09	198	0.1+	0.2−	2007 07 18	H01	0.1−	0.1+
2007 03 21	J95	0.3+	0.3−	2007 04 09	198	0.2+	0.1+	2007 07 18	H01	0.1−	0.4+
2007 03 25	448	0.4+	0.2−	2007 04 09	198	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.2+	0.6−
2007 03 25	448	0.1−	0.1+	2007 04 09	198	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.2+	0.4+
2007 03 25	448	0.1−	0.0	2007 04 09	198	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.3−

2007 FD₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.99902		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21827957	ω	223.50518	−0.26518346		+0.95699849	
<i>a</i>	2.7318739	Ω	31.66217	−0.81188751		−0.15582997	
<i>e</i>	0.1703083	<i>i</i>	12.94723	−0.52011191		−0.24468534	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2007 03 29	644	1.1+	0.1+
1995 10 27	691	0.4+	0.2−	2007 03 20	G96	0.5+	0.1−	2007 03 29	644	1.0+	0.0
1995 10 27	691	0.1−	0.4−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2007 03 29	644	1.1+	0.4+
2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2007 03 20	703	0.5−	0.1−	2007 04 11	703	0.8−	0.8−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.2+	0.6+	2007 04 11	703	0.6−	0.3−
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2007 03 20	703	0.5−	0.3−	2007 04 11	703	1.0−	0.8+
2007 03 19	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.1−	1.1−	2007 04 11	703	1.8−	0.4+
2007 03 19	G96	0.4+	0.1−	2007 03 21	G96	0.0	0.0	2007 05 09	703	0.6−	0.2+
2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2007 03 21	G96	0.4+	0.1+	2007 05 09	703	0.2−	0.8+
2007 03 19	G96	0.4−	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.1+	2007 05 09	703	0.9+	1.1−
2007 03 20	G96	0.3+	0.0	2007 03 21	G96	0.1+	0.1+	2007 05 09	703	0.1−	0.3+

2007 FM₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.76335		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18035295	ω	289.37352	+0.05136697		−0.99580044	
<i>a</i>	3.1025626	Ω	157.27574	+0.97401638		+0.03319409	
<i>e</i>	0.0984674	<i>i</i>	11.31341	+0.22057545		+0.08532076	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	705	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−	2007 03 20	G96	0.1+	0.4+
2005 11 25	705	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 21	G96	0.0	0.2−
2005 12 01	705	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 03 21	G96	0.4+	0.0
2005 12 01	705	0.0	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.2−	0.1−
2007 02 22	691	0.1−	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2007 03 21	G96	0.2+	0.3+
2007 02 22	691	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−				
2007 02 22	691	0.2+	0.4+	2007 03 20	G96	0.4−	0.4−				

2007 FP₁₈ = 2000 RP₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.17677		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37208151	ω	159.50963	−0.74505139		−0.65472894	
<i>a</i>	1.9144498	Ω	337.98727	+0.55482775		−0.50232977	
<i>e</i>	0.0231588	<i>i</i>	19.86950	+0.37022237		−0.56479626	
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2007 02 09	703	0.1−	0.6−	2007 03 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.7+	0.6−	2007 02 09	703	0.2−	0.6−	2007 03 12	691	0.0	0.3−
2000 09 03	704	1.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.8−	0.6−	2007 03 12	691	0.0	0.1−
2000 09 05	699	0.9−	0.8+	2007 02 09	703	0.8−	1.6−	2007 03 20	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	699	1.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+	2007 03 20	704	0.3+	1.1+
2000 09 05	699	(2.2−	0.1−)	2007 02 17	644	0.4+	0.0	2007 03 20	704	0.7−	0.2+
2000 09 05	699	0.8−	0.1−	2007 02 17	644	0.4+	0.1+	2007 03 20	704	0.4−	1.0+
2007 01 17	703	0.2+	0.7+	2007 02 22	703	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.2−	0.5−
2007 01 17	703	0.3+	0.4+	2007 02 22	703	0.4−	0.1+	2007 03 25	G96	0.1+	0.3−
2007 01 17	703	0.8−	1.0+	2007 02 22	703	0.1−	0.3+	2007 03 25	G96	0.2−	0.4−
2007 01 17	703	(2.2−	0.5+)	2007 02 22	703	1.9+	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.7−

2007 FJ₁₉ = 2004 LU₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.50321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25518202	ω	121.99669	+0.56155775		+0.82742885	
<i>a</i>	2.4617050	Ω	182.17805	−0.78885084		+0.53398060	
<i>e</i>	0.1371195	<i>i</i>	5.72914	−0.24973433		+0.17385690	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.3+	2007 04 07	G96	0.3−	0.0
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.7−	0.0	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+
2004 06 19	691	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.4−	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2004 06 19	691	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.3−
2004 06 19	691	0.2−	0.2+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−
2007 03 10	G96	1.7+	0.6−	2007 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3−	0.1−	2007 04 19	G96	0.5+	0.2−
2007 03 10	G96	0.3−	0.4+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−
2007 03 10	G96	0.1+	0.4+	2007 04 07	G96	0.2+	0.4−	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+

2007 GH₂₉ = 1998 DY₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.64889		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22257181	ω	109.10541	+0.01096862		+0.99672414	
<i>a</i>	2.6966378	Ω	160.98137	−0.98473850		+0.02468681	
<i>e</i>	0.1160564	<i>i</i>	14.23437	−0.17369451		−0.07701662	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.4−	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+
1998 02 28	691	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2007 03 15	G96	0.2−	0.0
1998 02 28	691	0.1+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
1998 03 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+
1998 03 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.7+	2007 04 11	G96	0.2+	0.0
1998 03 03	691	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 04 11	G96	0.3−	0.3−
2003 03 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0	2007 04 11	G96	0.2−	0.1+
2003 03 27	691	0.6+	0.4−	2007 02 17	G96	0.3−	0.1+	2007 04 11	G96	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.5−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.5+	0.4−
2003 04 01	645	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.9+	0.5+	2007 04 16	G96	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2+	2007 04 16	G96	0.3−	0.5+
2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.5+				
2003 04 09	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.1+				

2007 GK₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.65941		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17936857	ω	232.30036	−0.07150959		+0.99134742	
<i>a</i>	3.1139035	Ω	34.09483	−0.84215997		−0.00087425	
<i>e</i>	0.1956233	<i>i</i>	11.32453	−0.53446512		−0.13126130	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.4−	0.4−	2007 04 19	G96	0.4−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.3−	0.7+	2007 04 19	G96	0.3−	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.2−	2007 04 26	691	0.6+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 04 16	704	0.5+	0.4+	2007 04 26	691	0.0	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 04 16	704	1.4+	1.4+	2007 04 26	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	G96	0.1+	0.4−	2007 04 16	704	0.8+	0.5+	2007 05 07	691	0.1+	0.2−
2007 03 13	G96	0.5−	0.2−	2007 04 16	704	0.9+	0.7−	2007 05 07	691	0.1−	0.1+
2007 03 13	G96	0.5−	0.4−	2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.3−	0.5−

2007 AUG. 28

M.P.O. 122587

2007 GU₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.24702		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18664481	ω	132.04778	+0.34265496	+0.93945621		
<i>a</i>	3.0324393	Ω	157.99035	-0.86436494	+0.31655623		
<i>e</i>	0.1412693	<i>i</i>	0.47416	-0.36805003	+0.13120286		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 02 04	G96	0.7+	0.4+	2007 04 18	691	0.2+	0.3+
2003 09 29	691	0.3-	0.3+	2006 02 04	G96	0.2-	0.2-	2007 04 18	691	0.1-	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 02 04	G96	0.4-	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2006 02 04	G96	(2.1-	0.5+)	2007 04 22	691	0.2+	0.6-
2003 10 18	645	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.5+	0.0	2007 04 22	691	0.1-	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.4-	2007 05 09	G96	0.4+	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.2-	0.1-	2007 05 09	G96	0.0	0.3-
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.5-	0.2-
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 04 18	691	0.3-	0.0	2007 05 09	G96	0.3-	0.5+

2007 GM₄₈ = 2003 UM₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.23603		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17696355	ω	130.33706	+0.84790414	+0.52934043		
<i>a</i>	3.1420530	Ω	197.76357	-0.51084851	+0.80102099		
<i>e</i>	0.1544121	<i>i</i>	5.50714	-0.14174757	+0.27957841		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1-	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.3+
2003 10 21	691	0.2-	0.4+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.1-	0.3+
2003 10 21	691	0.2-	0.3+	2006 03 05	691	0.3-	0.2+	2007 04 22	691	0.1-	0.5+
2003 10 28	704	0.7+	0.9+	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1-	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+
2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.3-	0.2+
2003 10 28	704	0.9+	0.5+	2007 04 18	691	0.1+	0.2-	2007 05 12	G96	0.5-	0.1+
2003 11 20	695	0.7-	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.0				
2003 11 20	695	0.6-	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.1+				

2007 GE₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.08805		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18427317	ω	245.53078	+0.41620308	+0.89666532		
<i>a</i>	3.0584025	Ω	49.92894	-0.74644412	+0.43169259		
<i>e</i>	0.1541783	<i>i</i>	11.37162	-0.51922651	+0.09814691		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.2+	0.3-	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 04 14	G96	0.5+	0.4-
1998 11 17	691	0.7+	0.1-	2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 04 14	G96	0.3+	0.3-
1998 11 17	691	0.3+	0.6-	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-
1998 11 25	691	0.0	0.6-	2003 10 21	704	(1.3-	1.9+)	2007 04 18	G96	0.0	0.3-
1998 11 25	691	0.0	0.5-	2003 10 21	704	0.0	1.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.5-
1998 11 25	691	0.2-	0.2-	2003 10 21	704	(0.8+	2.0+)	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-
2000 04 04	645	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	(0.7-	2.2+)	2007 04 22	G96	0.8+	0.2-
2000 04 04	645	0.0	0.1+	2003 10 28	608	0.2+	0.3-	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2003 10 20	704	1.0-	0.6+	2003 10 28	608	0.1+	0.3-	2007 04 22	G96	0.3+	0.0
2003 10 20	704	1.2-	0.4+	2003 10 28	608	0.1+	0.4-	2007 05 10	691	1.2-	0.2-
2003 10 20	704	(1.8-	0.3+)	2007 04 14	G96	0.3+	0.2+	2007 05 10	691	0.0	0.1-
2003 10 20	704	(2.4-	0.5-)	2007 04 14	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	691	0.0	0.2-

2007 GB₆₂ = 2003 UU₃₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.84841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17947077	ω	40.53727	+0.15246699	+0.98159001		
<i>a</i>	3.1127212	Ω	238.52646	-0.93805355	+0.10708376		
<i>e</i>	0.0489248	<i>i</i>	7.75211	-0.31114203	+0.15815855		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2007 04 15	691	0.3-	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.5+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.4+
2003 09 30	691	0.0	0.8+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.3-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.7-	0.2+	2007 04 19	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.4-	0.3+	2004 12 18	G96	0.8-	1.1+	2007 04 23	691	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2004 12 18	G96	(1.7-	0.6+)	2007 04 23	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.1-	0.6+	2007 04 23	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	645	0.2-	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.1+				

2007 GA₇₅ = 2005 YQ₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.79672		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17546692	ω	34.51474	-0.76797892	-0.57091277		
<i>a</i>	3.1598942	Ω	108.01765	+0.49698974	-0.81709348		
<i>e</i>	0.1715224	<i>i</i>	17.77364	+0.40399206	-0.08010527		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	704	0.9+	0.4+	2006 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 04 14	703	0.2+	0.6+
2005 12 30	704	0.5+	0.4+	2007 03 26	703	0.2-	1.4+	2007 04 24	703	0.1-	0.9-
2005 12 30	704	0.3-	0.3+	2007 03 26	703	0.7+	0.2+	2007 04 24	703	1.2-	0.3-
2005 12 30	704	0.3+	0.5-	2007 04 14	703	0.4+	0.2+	2007 04 24	703	(0.2+	2.6-)
2006 01 09	691	0.0	0.0	2007 04 14	703	0.1+	0.7-	2007 04 24	703	0.2+	0.1+
2006 01 09	691	0.2-	0.0	2007 04 14	703	0.1+	0.5-				

2007 HS₃ = 2001 FX₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.13054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17512660	ω	320.23896	-0.75995700	-0.64993525		
<i>a</i>	3.1639866	Ω	179.12471	+0.64874897	-0.75781672		
<i>e</i>	0.1394243	<i>i</i>	27.43084	-0.03987644	+0.05742806		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(1.9-	0.2+)	2003 09 17	691	0.0	0.0	2007 05 11	703	0.0	0.6-
2001 03 19	699	0.3-	0.2-	2003 09 17	691	0.0	0.3+	2007 05 11	703	0.5+	0.7-
2001 03 19	699	0.3-	0.3-	2007 04 17	703	1.0-	1.4-	2007 05 11	703	0.2-	0.1+
2001 03 19	699	0.8-	0.1+	2007 04 17	703	0.2-	0.1-	2007 05 11	703	0.3-	0.7-
2001 03 26	704	0.4+	0.4-	2007 04 17	703	1.3-	0.1+	2007 05 22	703	0.7+	0.5+
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2007 04 17	703	0.5-	0.8-	2007 05 22	703	1.1+	1.5+
2001 03 26	704	0.4-	0.8+	2007 04 18	699	0.2+	0.4+	2007 05 22	703	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.3+	2007 04 18	699	0.2+	0.8+	2007 05 22	703	1.2-	0.1+
2001 03 26	704	1.3+	0.9+	2007 04 18	699	0.9+	0.0				
2003 09 17	691	0.0	0.1-	2007 04 18	699	1.1+	0.7-				

2007 HC₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.23290		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20009575	ω	28.17064	-0.53243452	-0.83936400		
<i>a</i>	2.8949704	Ω	94.19219	+0.75455505	-0.52923782		
<i>e</i>	0.0532973	<i>i</i>	6.30113	+0.38361460	-0.12399761		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 04 20	H55	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.2−	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 04 20	H55	0.0	0.3+
2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2007 03 19	G96	0.1+	0.1−	2007 04 20	H55	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2007 03 19	G96	0.1−	0.1−	2007 04 20	H55	0.2−	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2007 03 19	G96	0.1−	0.4−	2007 05 08	H36	(0.1−	2.0−)
2002 04 12	644	0.5+	0.1−	2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2007 05 08	H36	(2.1+	1.4−)
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2007 04 17	H55	0.4+	0.0	2007 05 08	H36	(2.9+	1.1−)
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2007 04 17	H55	0.2+	0.1−	2007 05 09	734	0.0	0.6−
2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2007 04 17	H55	0.2+	0.2−	2007 05 09	734	0.1−	0.7−
2002 05 15	644	0.2+	0.0	2007 04 20	H55	0.1+	0.2+	2007 05 09	734	0.3−	0.5−
2002 05 17	644	0.1−	0.2+	2007 04 20	H55	0.5−	0.3+	2007 05 12	H36	0.1+	0.4+
2002 05 19	644	0.4+	0.1+	2007 04 20	H55	0.3−	0.1+	2007 05 12	H36	0.2−	0.1−
2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 04 20	H55	0.2−	0.4+	2007 05 12	H36	0.7+	1.3+

2007 HP₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	133.29176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08426506	ω	68.24199	+0.24308252	−0.96984585
<i>a</i>	5.1527335	Ω	7.75274	+0.83477593	+0.19991649
<i>e</i>	0.0759807	<i>i</i>	7.49854	+0.49402433	+0.13940023
<i>P</i>	11.70	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.2+	2006 03 09	G96	0.4−	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	695	0.1−	0.1+	2006 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.8+	0.1−	2006 03 09	G96	0.1+	0.4−	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 09	G96	0.5+	0.0	2007 04 19	G96	0.5−	0.4+
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.5+	0.5−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4+
2006 03 06	G96	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
2006 03 06	G96	0.3−	0.3−	2007 04 18	G96	0.6+	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.4+
2006 03 06	G96	0.5−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−				
2006 03 06	G96	0.4+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−				

2007 HZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.38512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35988513	ω	100.66060	−0.91864612	+0.03012450
<i>a</i>	1.9574625	Ω	81.93267	−0.20748999	−0.88529881
<i>e</i>	0.0625828	<i>i</i>	23.44500	+0.33621007	−0.46404584
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.5+	0.5−	2007 05 10	703	0.6−	1.0−	2007 05 20	595	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.5−	0.8+	2007 05 10	703	1.3−	0.6+	2007 05 20	104	0.7+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2007 05 10	703	0.1−	0.0	2007 05 20	473	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2007 05 10	703	0.2−	0.3−	2007 05 20	595	0.0	0.6−
2004 02 09	644	0.0	0.4+	2007 05 19	106	0.8−	1.3−	2007 05 20	104	1.2+	0.1−
2004 02 09	644	0.0	0.1−	2007 05 19	106	0.1−	0.2−	2007 05 20	595	0.9+	0.3−
2004 02 09	644	0.0	0.2−	2007 05 20	106	0.1+	0.1−	2007 05 20	473	0.2+	0.0
2007 04 22	224	1.0−	0.0	2007 05 20	106	0.3+	0.4+	2007 05 20	A50	0.2+	0.3+
2007 04 22	224	0.6−	0.0	2007 05 20	703	0.6−	0.1+	2007 05 20	A50	0.3+	0.2−
2007 04 22	224	0.8+	0.1−	2007 05 20	703	0.9−	0.3−	2007 05 20	A50	0.6+	0.1−
2007 04 23	224	0.2+	0.2−	2007 05 20	703	0.4−	0.2+	2007 05 21	699	0.6+	0.8+
2007 04 23	224	0.4+	0.2+	2007 05 20	104	0.0	0.1+	2007 05 21	699	(1.8−	1.2+)
2007 04 23	224	0.5+	0.2+	2007 05 20	473	0.4−	0.4+	2007 05 21	699	0.4+	1.2+

2007 HD₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.08623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634103	ω	203.37200	+0.02334683	+0.98918991
<i>a</i>	3.1494434	Ω	68.22395	−0.89087558	+0.08629562
<i>e</i>	0.2174279	<i>i</i>	8.96865	−0.45364703	−0.11855960
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.0	2007 04 15	703	(2.0−	1.6+)	2007 04 24	G96	0.7+	0.3+
2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	703	0.2+	1.5+	2007 04 24	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	(2.0+	0.8+)	2007 04 24	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 04 15	703	0.1−	1.3+	2007 04 24	G96	0.3+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 04 19	699	0.5+	1.0+	2007 05 09	703	0.1−	0.3+
2007 03 12	691	0.1−	0.7−	2007 04 19	699	1.2+	0.3+	2007 05 09	703	0.3−	0.1−
2007 03 12	691	0.3+	0.3−	2007 04 19	699	1.6−	0.1+	2007 05 09	703	0.1−	0.3−
2007 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 04 19	699	0.2+	0.5+	2007 05 09	703	0.3−	1.7−
2007 03 25	703	0.2−	0.1−	2007 04 23	703	0.1−	0.9+	2007 05 23	G96	0.1+	0.1−
2007 03 25	703	1.0−	0.7+	2007 04 23	703	0.4−	0.1−	2007 05 23	G96	0.2−	1.3−
2007 03 25	703	0.2−	0.4+	2007 04 23	703	0.2−	0.5+	2007 05 23	G96	0.7+	1.4−
2007 03 25	703	1.7−	0.5−	2007 04 23	703	0.4−	0.3+	2007 05 23	G96	0.6+	0.5−

2007 HP₃₄ = 2004 TQ₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.07224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18274379	ω	89.22794	−0.83758705	−0.54627000
<i>a</i>	3.0754427	Ω	57.66055	+0.49831620	−0.76852996
<i>e</i>	0.0851831	<i>i</i>	0.41261	+0.22389483	−0.33309275
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2007 04 19	691	0.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2007 04 23	691	0.3+	0.5+
2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.2−
2004 10 13	691	0.4−	1.1+	2006 02 05	G96	0.6−	0.2−	2007 04 23	691	0.3−	0.4+
2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2006 02 05	G96	0.4−	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.4−
2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.4+
2006 01 04	691	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2006 01 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.6+	0.1−

2007 HH₃₈ = 2003 SP₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.11956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17551741	ω	115.25973	+0.10120400	+0.99430990
<i>a</i>	3.1592882	Ω	160.46248	−0.94480311	+0.10652617
<i>e</i>	0.1578972	<i>i</i>	5.70608	−0.31161647	−0.00005814
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 04 20	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	691	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 04 20	691	0.5−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 04 24	691	0.3+	0.0

2007 HK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.73284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18199828	ω	355.46954	−0.33302741	+0.94080054
<i>a</i>	3.0838355	Ω	255.06791	−0.86304330	−0.33110617
<i>e</i>	0.2030801	<i>i</i>	3.74696	−0.37980127	−0.07254690
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.3+	0.0	2007 04 25	F85	0.2−	1.0+	2007 05 14	704	0.1−	1.3+
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 04 25	F85	0.6+	0.7−	2007 05 14	704	0.1+	0.7+
2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2007 05 10	691	0.0	0.3+	2007 05 14	704	0.3−	0.1+
2006 01 09	691	0.1−	0.0	2007 05 10	691	0.2−	0.0	2007 05 15	F85	1.1+	0.9−
2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2007 05 15	F85	0.8+	0.1−
2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2007 05 11	F85	0.2−	0.7−	2007 07 31	F85	0.3−	0.3−
2007 04 23	F85	0.1+	0.0	2007 05 11	F85	0.3−	0.9−	2007 07 31	F85	0.6+	0.1+
2007 04 23	F85	0.4+	0.3+	2007 05 11	F85	0.1+	0.1−	2007 07 31	F85	0.2−	0.1−
2007 04 25	F85	0.7−	0.1−	2007 05 14	704	0.6−	1.1−				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122589

2007 HW₄₅ = 2003 UL₃₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.10964	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17719550	ω	258.24181	+0.54264041	+0.82451386	
<i>a</i>	3.1393103	Ω	45.84256	-0.65698664	+0.53558424	
<i>e</i>	0.2111648	<i>i</i>	12.91665	-0.52336405	+0.18255523	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2003 11 21	691	0.3+	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 04 25	691	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	1.0-	0.7+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	0.2+	0.5-	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 04 28	691	0.3-	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.1-	2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 04 28	691	0.1+	0.3+
2003 10 28	704	0.3-	1.0+	2007 04 18	G96	0.2-	0.3-	2007 04 28	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3-	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+
2003 11 15	291	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.4+	0.2-	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+
2003 11 15	291	0.1-	0.2-	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-	2007 05 09	G96	0.3+	0.1+
2003 11 15	291	0.2-	0.1+	2007 04 24	691	0.2-	0.1-	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.8-	0.4+	2007 04 24	691	0.2+	0.1-				
2003 11 21	704	0.3-	0.1-	2007 04 24	691	0.0	0.1-				

2007 HE₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.96296	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17078752	ω	191.86057	+0.04172779	+0.99835544	
<i>a</i>	3.2173524	Ω	80.54018	-0.91339412	+0.05406285	
<i>e</i>	0.0534729	<i>i</i>	2.28389	-0.40493207	-0.01906868	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.4-	0.1+	2007 04 25	691	0.1-	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2007 04 25	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2007 04 25	691	0.1-	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.1+	0.8+
2006 02 02	G96	0.3+	0.7+	2007 04 18	G96	0.1-	0.0	2007 05 12	G96	0.1-	0.1+
2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.2+	0.2-	2007 05 12	G96	0.1-	0.3+
2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.5-	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2-
2006 02 02	G96	0.5+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+				

2007 HJ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.20392	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18911820	ω	89.40093	+0.10144295	+0.99479152	
<i>a</i>	3.0059414	Ω	186.44682	-0.94439091	+0.09314670	
<i>e</i>	0.1455451	<i>i</i>	5.08804	-0.31278610	+0.04139470	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.3+	2007 05 13	F85	0.1-	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2-	2007 04 22	691	0.2-	0.0	2007 05 13	G96	0.2-	0.3+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.1-	0.0	2007 05 13	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	291	0.3+	0.7+	2007 04 26	691	0.3-	0.1-	2007 05 13	G96	0.3+	0.1+
2003 10 18	291	0.3+	0.3+	2007 04 26	691	0.0	0.2-	2007 05 13	F85	1.1+	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.2+	2007 04 26	691	0.2+	0.1-	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+	2007 05 14	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	645	0.2+	0.2-	2007 05 12	G96	0.4+	0.0	2007 05 14	G96	0.3-	0.2+
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2007 05 14	G96	0.9-	0.1+
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 05 14	G96	0.8+	1.1-

2007 HC₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.66022	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27694471	ω	126.69137	-0.52351759	+0.83355816	
<i>a</i>	2.3309914	Ω	110.83007	-0.82947361	-0.45132316	
<i>e</i>	0.1049647	<i>i</i>	10.87781	-0.19468656	-0.31857212	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1+	0.4+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+	2007 05 17	703	0.1-	0.8+
1992 01 01	691	0.0	0.5-	2006 02 25	G96	0.1+	0.3-	2007 05 17	703	1.0-	0.9-
1992 01 01	691	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.1-	2007 05 17	703	0.8+	0.4+
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2006 02 25	G96	0.2-	0.4+	2007 05 17	703	0.8-	0.5-
2001 12 18	645	0.0	0.1-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 05 24	703	0.5+	0.0
2004 08 23	699	1.2-	0.8-	2007 04 22	703	0.8-	0.0	2007 05 24	703	0.4+	0.2-
2004 08 23	699	0.1-	0.3+	2007 04 22	703	0.1-	0.5-	2007 05 24	703	0.4+	0.3-
2004 08 23	699	0.5-	1.2-	2007 04 22	703	0.1-	0.6-	2007 05 24	703	0.2-	0.5+
2004 08 23	699	0.8+	0.0	2007 04 22	703	0.0	0.4+	2007 06 05	703	0.3-	0.2+
2004 08 23	699	0.7+	0.4+	2007 04 26	G96	0.2-	0.1-	2007 06 05	703	0.5+	0.8-
2004 08 23	699	0.2+	0.2+	2007 04 26	G96	0.0	0.1-	2007 06 05	703	1.0-	0.1-
2004 08 23	699	1.3-	0.8+	2007 04 26	G96	0.3+	0.0	2007 06 05	703	1.3+	0.3+
2004 08 23	699	0.3+	0.1-	2007 04 26	G96	0.2-	0.1+	2007 06 08	691	(3.0+	2.6-)
2004 09 05	E12	0.4-	0.1-	2007 05 13	691	0.0	0.4+	2007 06 08	691	0.1+	0.3+
2004 09 05	E12	0.9+	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.3+	2007 06 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 05	E12	0.4+	0.5+	2007 05 13	691	0.2+	0.2+				

2007 HG₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.12820	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17769509	ω	130.77192	-0.22641103	+0.97314165	
<i>a</i>	3.1334235	Ω	126.09440	-0.90846063	-0.19555833	
<i>e</i>	0.0834009	<i>i</i>	2.95342	-0.35133650	-0.12145894	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.6-	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2006 02 20	703	1.4+	1.3+
2000 01 16	691	0.1+	0.8-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 02 20	703	1.1-	0.4+
2000 01 16	691	0.1-	0.8-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.1-	0.1-
2001 03 18	691	0.2-	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.2-
2001 03 18	691	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	691	0.2-	0.4-
2001 03 18	691	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.6+	2007 04 24	691	0.1+	0.5-
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2006 01 26	G96	0.3-	0.2+	2007 04 24	691	0.2+	0.1-
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2006 01 26	G96	0.2-	0.6+	2007 04 24	691	0.2-	0.1+
2003 09 21	691	0.3-	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2+	2007 04 28	691	0.4-	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.3+	2007 04 28	691	0.5+	0.1-
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.1-	0.8+	2007 04 28	691	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.3-	0.7+				

2007 JO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.09467	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17893927	ω	116.00290	-0.02749838	+0.99352604	
<i>a</i>	3.1188820	Ω	151.75082	-0.98006333	-0.00508994	
<i>e</i>	0.1459921	<i>i</i>	13.46701	-0.19677325	-0.11349051	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.2+	1.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 05 08	691	0.1+	0.3+
2002 07 09	704	0.5+	0.8-	2006 01 30	691	0.3+	0.1-	2007 05 08	691	0.1-	0.1+
2002 07 09	704	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.4-	0.2+	2007 05 08	691	0.5-	0.4-
2002 08 05	644	0.1-	0.4+	2006 02 25	G96	0.8-	0.3-	2007 06 12	691	0.3+	0.1+
2002 08 05	644	0.4-	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.7-	2007 06 12	691	0.2-	0.2+
2002 08 05	644	0.1-	0.7+	2006 02 25	G96	0.6-	0.3-	2007 06 12	691	0.1-	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2007 05 07	G96	0.5+	0.6-	2007 06 20	691	0.2+	0.0
2006 01 26	691	0.2+	0.2-	2007 05 07	G96	0.1-	0.4-	2007 06 20	691	0.1+	0.2+

M.P.O. 122590

2007 AUG. 28

2006 01 26 691 0.1+ 0.0 2007 05 07 G96 0.2+ 0.0 2007 06 20 691 0.0 0.0
 2006 01 30 691 0.2- 0.1+ 2007 05 07 G96 0.0 0.6-

2007 JQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17934932	ω	94.95319	+0.09010584	+0.99593194		
<i>a</i>	3.1141263	Ω	180.22039	-0.97173541	+0.08775837		
<i>e</i>	0.0564393	<i>i</i>	10.77998	-0.21819998	+0.02044623		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 691 0.1+ 0.3+	2003 10 20 691 0.2- 0.2-	2007 05 06 691 0.3+ 0.2+
2001 03 24 691 0.1+ 0.3+	2003 10 20 691 0.1- 0.1+	2007 05 06 691 0.1- 0.0
2001 03 24 691 0.0 0.3+	2003 10 20 691 0.3- 0.3+	2007 05 06 691 0.3- 0.1-
2003 09 27 691 0.2+ 0.4+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 05 10 691 0.2+ 0.1+
2003 09 27 691 0.0 0.4+	2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 05 10 691 0.2+ 0.1+
2003 09 27 691 0.2+ 0.4+	2007 04 25 691 0.1- 0.3-	2007 05 10 691 0.2+ 0.0
2003 10 19 645 0.0 0.1-	2007 04 25 691 0.2- 0.1-	
2003 10 19 645 0.1- 0.0	2007 04 25 691 0.1- 0.0	

2007 JP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21026511	ω	230.71664	+0.35421166	+0.93495137		
<i>a</i>	2.8008590	Ω	60.03945	-0.85073280	+0.33103846		
<i>e</i>	0.0406226	<i>i</i>	1.32285	-0.38831405	+0.12759106		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19 691 0.1+ 0.2-	2004 11 04 703 0.1- 1.1+	2006 02 02 691 0.2- 0.0
1999 10 19 691 0.1+ 0.3-	2004 11 04 703 0.3- 1.1+	2006 02 02 691 0.1+ 0.2+
1999 10 19 691 0.2+ 0.3-	2004 11 04 703 0.1+ 0.5+	2007 05 09 G96 0.1- 0.1+
2004 10 08 691 0.2+ 0.1-	2006 01 10 G96 0.3+ 0.1-	2007 05 09 G96 0.1+ 0.2+
2004 10 08 691 0.2+ 0.2+	2006 01 10 G96 0.2- 0.1+	2007 05 09 G96 0.0 0.3+
2004 10 08 691 0.2+ 0.2-	2006 01 10 G96 0.6+ 0.1-	2007 05 09 G96 0.0 0.2+
2004 10 08 691 0.3- 0.1+	2006 01 10 G96 0.2- 0.6-	2007 05 10 G96 0.0 0.2+
2004 10 08 691 0.2+ 0.1-	2006 01 23 G96 0.2- 0.1+	2007 05 10 G96 0.1- 0.3+
2004 10 08 691 0.3- 0.2+	2006 01 23 G96 0.1- 0.0	2007 05 10 G96 0.3+ 0.3+
2004 10 18 695 0.0 0.1-	2006 01 23 G96 0.2- 0.0	2007 05 10 G96 0.3+ 0.1+
2004 10 18 695 0.2+ 0.1-	2006 01 23 G96 0.2- 0.0	
2004 11 04 703 0.7- 0.1-	2006 02 02 691 0.2+ 0.2+	

2007 JB₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21435179	ω	318.54472	+0.70188478	-0.71191089		
<i>a</i>	2.7651454	Ω	86.86245	+0.65949304	-0.63717866		
<i>e</i>	0.0682390	<i>i</i>	1.33435	+0.26912207	+0.29527317		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18 691 0.2- 0.4+	2006 01 27 G96 0.1- 0.3-	2006 03 05 G96 0.2+ 0.1+
1995 12 18 691 0.1- 0.3+	2006 01 27 G96 0.1- 0.2-	2006 03 05 G96 0.1+ 0.2+
1995 12 18 691 0.0 0.2+	2006 01 27 G96 0.2- 0.3-	2006 03 05 G96 0.1+ 0.1+
2002 04 19 291 0.1- 0.3+	2006 02 20 703 (2.4- 0.5-)	2006 03 05 G96 0.1+ 0.1+
2002 04 19 291 0.4+ 0.4+	2006 02 20 703 0.6+ 0.0	2007 05 09 G96 0.2- 0.4+
2002 04 19 291 0.2+ 0.2+	2006 02 20 703 0.3+ 1.1+	2007 05 09 G96 0.3- 0.3+
2005 09 30 568 0.1+ 0.3+	2006 02 20 703 1.0- 0.6-	2007 05 09 G96 0.1+ 0.2-
2005 10 07 568 0.2+ 0.0	2006 02 25 G96 0.2+ 0.1-	2007 05 09 G96 0.2+ 0.6-
2005 10 07 568 0.4+ 0.0	2006 02 25 G96 0.1- 0.1-	2007 05 10 691 0.5- 0.1-
2005 10 07 568 0.4+ 0.0	2006 02 25 G96 0.3- 0.4-	2007 05 10 691 0.5+ 0.3+
2006 01 27 G96 0.4- 0.2-	2006 02 25 G96 0.2- 0.1-	2007 05 10 691 0.3+ 0.0

2007 JB₁₉ = 2006 DK₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18901437	ω	37.75046	-0.37195417	+0.92398299		
<i>a</i>	3.0070421	Ω	210.70781	-0.88842132	-0.38211463		
<i>e</i>	0.0597063	<i>i</i>	10.02711	-0.26899377	-0.01561574		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17 691 0.3- 0.3+	2006 02 22 703 0.8- 0.7-	2007 05 09 691 0.1+ 0.3-
2003 09 17 691 0.2+ 0.2+	2006 02 22 703 (3.0+ 0.7+)	2007 05 12 G96 0.1- 0.1-
2003 09 17 691 0.2- 0.1+	2006 02 22 703 (2.1+ 0.1-)	2007 05 12 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 22 691 0.3+ 0.2+	2006 03 04 703 0.3- 0.7-	2007 05 12 G96 0.0 0.1-
2003 10 22 691 0.3+ 0.2-	2006 03 04 703 0.3+ 0.5+	2007 05 12 G96 0.3- 0.1-
2003 10 22 691 0.1+ 0.0	2006 03 04 703 0.7+ 0.6-	2007 06 12 691 0.0 0.0
2003 11 19 645 0.0 0.3-	2006 03 04 703 0.7- 0.2+	2007 06 12 691 0.2- 0.1+
2003 11 19 645 0.1- 0.0	2007 05 09 691 0.1- 0.0	2007 06 12 691 0.2+ 0.1-
2006 02 22 703 0.1+ 1.2-	2007 05 09 691 0.0 0.1-	

2007 JZ₁₉ = 2003 UF₃₄₄ = 2006 EJ₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19005596	ω	173.38525	+0.24903722	+0.96724450		
<i>a</i>	2.9960453	Ω	111.02646	-0.89097252	+0.24871411		
<i>e</i>	0.1731022	<i>i</i>	3.02013	-0.37966885	+0.05078754		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30 691 0.1- 0.2+	2006 02 25 G96 0.4+ 0.3+	2007 04 18 691 0.3- 0.0
2003 09 30 691 0.4+ 0.5+	2006 02 25 G96 0.1- 0.3-	2007 04 26 691 0.0 0.1+
2003 09 30 691 0.1- 0.4+	2006 02 25 G96 0.8+ 0.6+	2007 04 26 691 0.0 0.0
2003 10 19 691 0.1- 0.1-	2006 02 25 G96 0.6+ 0.3+	2007 04 26 691 0.1+ 0.1+
2003 10 19 691 0.1+ 0.2+	2006 03 04 691 0.2+ 0.0	2007 05 10 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 19 691 0.1- 0.2+	2006 03 04 691 0.1- 0.3-	2007 05 10 G96 0.5+ 0.1+
2003 10 24 645 0.1- 0.0	2006 03 04 691 0.3- 1.1+	2007 05 10 G96 0.3+ 0.3+
2003 10 24 645 0.1- 0.0	2007 04 14 691 0.0 0.1+	2007 05 10 G96 0.3+ 0.2+
2006 01 27 G96 0.1+ 0.3-	2007 04 14 691 0.1+ 0.2+	2007 05 12 G96 0.1- 0.2-
2006 01 27 G96 0.1+ 0.4-	2007 04 14 691 0.1- 0.0	2007 05 12 G96 0.1+ 0.0
2006 01 27 G96 0.3- 0.5-	2007 04 18 691 0.1- 0.0	2007 05 12 G96 0.2- 0.4-
2006 01 27 G96 0.3+ 0.1+	2007 04 18 691 0.2+ 0.3+	2007 05 12 G96 0.0 0.7+

2007 JA₂₃ = 2006 DS₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17755807	ω	292.26125	-0.92094657	+0.30375891		
<i>a</i>	3.1350353	Ω	266.11444	-0.20091188	-0.90685284		
<i>e</i>	0.0561754	<i>i</i>	14.16226	-0.33390392	-0.29214457		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 644 0.1+ 0.2+	2005 03 11 G96 0.3- 0.1+	2007 05 14 F85 0.2+ 0.3+
2003 09 20 644 0.2- 0.3+	2006 02 23 699 0.3- 0.7+	2007 05 14 F85 1.0- 1.2-
2003 09 20 644 0.5- 0.5+	2006 02 23 699 1.2+ 0.6+	2007 05 27 F85 0.3+ 0.1+
2003 10 23 691 0.0 0.0	2006 02 23 699 0.7+ 0.9+	2007 05 27 F85 0.5+ 0.3+
2003 10 23 691 0.0 0.1+	2006 02 23 699 0.8+ 0.6-	2007 05 27 F85 0.2+ 0.4+
2003 10 23 691 0.0 0.0	2006 02 24 703 0.6+ 0.2-	2007 06 19 F85 0.7- 0.0
2004 11 11 691 0.1- 0.1-	2006 02 24 703 1.6- 0.5-	2007 06 19 F85 0.1- 0.0
2004 11 11 691 0.0 0.1-	2006 02 24 703 0.8- 0.4+	2007 06 19 F85 0.1- 0.1+
2004 11 11 691 0.1+ 0.1+	2006 02 24 703 (1.8- 0.0)	2007 06 20 F85 0.9- 0.4+
2005 03 11 G96 0.1- 0.1-	2007 05 13 F85 0.1+ 0.1-	2007 06 20 F85 0.1- 0.0
2005 03 11 G96 0.1- 0.0	2007 05 13 F85 1.0+ 0.4+	2007 06 20 F85 0.7+ 0.1+
2005 03 11 G96 0.3+ 0.0	2007 05 14 F85 0.1- 0.4-	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122591

2007 JB₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.99211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18347053	ω 23.29196	+0.62746535	+0.76609200
<i>a</i>	3.0673159	Ω 285.86684	-0.73522895	+0.52404612
<i>e</i>	0.1162324	<i>i</i> 8.32365	-0.25637009	+0.37212728
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.0	0.1+	2007 05 13	F85	0.3+	0.1-	2007 05 27	F85	0.0	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2007 05 13	F85	0.6-	1.0-	2007 05 27	F85	0.2+	0.3+
2003 10 20	644	0.1-	0.3+	2007 05 14	F85	1.3+	0.2+	2007 05 27	F85	0.0	0.1-
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 05 14	F85	0.3+	0.4+	2007 05 27	F85	0.2+	0.1-
2004 12 16	691	0.0	0.1-	2007 05 14	F85	0.9-	0.7+	2007 06 08	F85	0.1-	0.3+
2004 12 16	691	0.1-	0.1+	2007 05 27	F85	0.4-	0.5-	2007 06 08	F85	0.2-	0.5+

2007 JH₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.03872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19674868	ω 352.80364	+0.71888120	-0.69481916
<i>a</i>	2.9277107	Ω 51.23128	+0.63909930	+0.64881745
<i>e</i>	0.0677310	<i>i</i> 1.53489	+0.27342622	+0.31026160
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	291	0.1-	0.3+	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2006 03 02	G96	0.1+	0.2+
2002 05 07	291	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.3-	0.5-	2007 04 26	691	0.3-	0.4-
2002 05 07	291	0.3+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 04 26	691	0.3-	0.1-
2003 08 05	691	0.3-	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 04 26	691	0.0	0.1-
2003 08 05	691	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2003 08 05	691	0.3+	0.3+	2006 02 04	691	0.3+	0.2-	2007 05 09	G96	0.2-	0.6+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.5+	0.2-
2004 10 23	691	0.0	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2007 05 13	G96	0.2-	0.1+
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.6+	2007 05 13	G96	0.1-	0.0
2004 11 04	691	0.3-	0.0	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.1-	0.1+	2006 03 02	G96	0.3-	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.0
2004 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 03 02	G96	0.3-	0.3+				
2004 11 19	691	0.0	0.0	2006 03 02	G96	0.3+	0.3+				

2007 JG₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.58012	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00829950	ω 173.84513	-0.53802278	+0.68976974
<i>a</i>	24.1602519	Ω 62.55048	-0.79479123	-0.22365662
<i>e</i>	0.4090636	<i>i</i> 33.09144	-0.28078175	-0.68861849
<i>P</i>	118.76	<i>H</i> 9.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.7-	0.0	2004 04 16	675	0.3+	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.2-
2002 07 30	644	0.1+	0.1-	2004 04 16	675	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.2-	0.4-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2004 04 16	675	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.2-	0.3-
2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2006 04 29	691	0.3+	0.1-	2007 04 22	691	0.3+	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 04 29	691	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.4-	0.1-
2003 04 27	645	0.1+	0.1-	2006 04 29	691	0.4+	0.1+	2007 04 22	691	0.2-	0.1-
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 05 10	675	0.5+	0.4-
2003 04 28	645	0.0	0.0	2006 05 07	691	0.3+	0.4+	2007 05 10	675	0.2-	0.2-
2004 03 30	675	0.7-	0.4+	2006 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	675	0.0	0.1-
2004 03 31	675	0.4-	0.9+	2006 05 30	G96	0.5-	0.1+	2007 05 11	675	0.1+	0.4-
2004 04 13	675	0.4+	0.1-	2006 05 30	G96	0.3-	0.1-	2007 05 12	691	0.4-	0.0
2004 04 13	675	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.2-	2007 05 12	691	0.2-	0.1-
2004 04 13	675	0.3+	0.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2007 05 12	691	0.1-	0.3+

2007 JQ₄₃ = 2001 FY₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.94756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17968145	ω 78.31915	-0.44925768	+0.88899433
<i>a</i>	3.1102876	Ω 164.05804	-0.89239334	-0.44182259
<i>e</i>	0.1308524	<i>i</i> 18.82710	-0.04244607	-0.12034064
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 03 21	608	0.5-	0.0	2007 05 22	703	0.5+	0.6+
1998 09 19	645	0.1-	0.1+	2003 09 28	699	0.6-	0.3+	2007 05 22	703	1.3-	0.8-
2001 03 19	699	0.5-	0.4-	2003 09 28	699	0.5+	0.3+	2007 05 22	703	0.1-	0.7+
2001 03 19	699	0.1+	0.2+	2003 09 28	699	0.8+	0.4-	2007 05 22	703	0.3+	1.0+
2001 03 19	704	0.1-	0.1+	2003 09 28	699	0.2+	0.8-	2007 06 13	699	1.0+	1.3+
2001 03 19	699	(1.9-	1.9+)	2006 05 24	G96	0.5+	0.3-	2007 06 13	699	0.2+	0.4-
2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+	2007 06 13	699	0.4+	0.2-
2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.4-	2007 06 13	699	0.3+	0.2-
2001 03 19	704	1.0+	1.4+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3-	2007 06 18	703	0.8-	0.9+
2001 03 19	699	(2.1+	0.6+)	2007 05 11	691	0.1-	0.1-	2007 06 18	703	0.9-	0.2+
2001 03 21	608	0.6-	0.0	2007 05 11	691	0.1+	0.1-	2007 06 18	703	0.1-	0.4+
2001 03 21	608	0.4-	0.0	2007 05 11	691	0.2+	0.0	2007 06 18	703	0.8-	0.3-

2007 JZ₄₃ = 2003 EB₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.38996	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26332027	ω 198.53508	+0.70808271	+0.69780525
<i>a</i>	2.4107186	Ω 116.71366	-0.63159593	+0.69433675
<i>e</i>	0.1583825	<i>i</i> 6.95112	-0.31576170	+0.17596677
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2-	0.7+	2004 08 27	699	(0.1-	1.7+)	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2000 08 01	704	0.3-	0.3-	2004 08 27	699	0.8-	0.4+	2006 02 06	G96	0.3+	0.1-
2000 08 01	704	0.5+	0.7-	2004 08 27	699	0.2-	0.6+	2006 02 06	G96	0.3-	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.5-	2004 08 27	699	0.5-	0.0	2006 02 06	G96	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.6-	0.0	2004 09 14	699	0.1-	0.9+	2006 02 06	G96	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	1.5+	2004 09 14	699	0.2-	0.3+	2007 04 25	691	0.3-	0.8+
2000 08 26	704	0.4-	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.6+	2007 04 25	691	0.0	0.4-
2000 08 26	704	0.1-	0.6-	2004 09 14	699	0.8-	0.0	2007 04 25	691	0.4-	0.0
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+	2007 05 06	D29	0.0	1.0-
2003 03 11	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.7+	2007 05 06	D29	(1.9+	0.4-)
2003 03 11	291	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+	2007 05 06	D29	0.4+	1.1-
2003 03 11	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.5-	2007 05 06	D29	0.1-	0.1-
2003 03 12	291	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.5-	0.7+	2007 05 14	G96	0.3+	0.4-
2003 03 12	291	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.5-	0.9+	2007 05 14	G96	0.1+	0.4-
2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.6-	0.4+	2007 05 14	G96	0.5+	0.5-
2003 05 02	691	0.3-	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.6+	2007 05 14	G96	0.7+	0.3-
2003 05 02	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-				
2003 05 02	691	0.5-	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.1-				

2007 JL₄₄ = 2005 YF₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.33565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26921593	ω 102.97391	-0.68480983	+0.72037596
<i>a</i>	2.3753934	Ω 123.24646	-0.70914244	-0.62403089
<i>e</i>	0.0719803	<i>i</i> 7.55604	-0.16778707	-0.30272746
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.3+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.2+
1996 06 08	691	0.4-	0.0	2006 01 09	691	0.4-	0.3-	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
1996 06 08	691	0.1+	0.1-	2006 01 09	691	0.2-	0.2+	2007 05 25	703	0.4+	0.7-
2003 02 28	608	0.3-	0.4-	2007 05 12	D29	0.0	0.0	2007 05 25	703	0.3+	0.2+
2003 02 28	608	0.3-	0.7-	2007 05 12	D29	0.2+	0.2+	2007 05 25	703	0.1-	1.2-
2003 02 28	608	0.3+	0.0	2007 05 12	D29	0.0	0.3+	2007 05 25	703	0.2+	0.2+

M.P.O. 122592

2007 AUG. 28

2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 12	D29	0.2−	0.0	2007 06 16	691	0.1−	0.2+
2005 12 26	691	0.0	0.3+	2007 05 13	G96	0.1−	0.4+	2007 06 16	691	0.0	0.4+
2005 12 26	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 06 16	691	0.1−	0.1+

2007 KS₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.35062		(2000.0)	P	Q
n	0.21871632	ω	57.50111	+0.00570533	+0.99184105
a	2.7282360	Ω	213.54468	−0.97728615	−0.02144982
e	0.1484355	i	13.32455	−0.21184721	+0.12566316
P	4.51	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	1.4+	2003 08 20	644	0.0	0.1−	2007 06 09	703	0.5+	0.7+
1999 10 10	704	1.1−	1.2+	2003 08 20	644	0.3−	0.2−	2007 06 09	703	0.4−	0.5−
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2007 05 11	703	2.0−	0.1+	2007 06 16	691	0.1−	0.5−
2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2007 05 11	703	0.4+	0.6+	2007 06 16	691	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2007 05 11	703	0.2−	0.3−	2007 06 16	691	1.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2007 05 11	703	0.9−	0.5−	2007 06 20	691	0.1−	0.4−
2003 07 28	644	0.5+	0.1−	2007 05 25	703	0.2−	0.2+	2007 06 20	691	0.3−	0.0
2003 07 28	644	0.1−	0.1+	2007 05 25	703	0.2−	0.1+	2007 06 20	691	2.7+	1.4+
2003 07 28	644	0.2+	0.2+	2007 06 09	703	1.1+	0.7−				
2003 08 20	644	0.1−	0.1−	2007 06 09	703	1.4−	1.0−				

2007 KY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.91412		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24229008	ω	45.42988	−0.82909308	+0.55747449
a	2.5482711	Ω	168.23236	−0.55373504	−0.80814378
e	0.1964199	i	12.09756	−0.07734452	−0.19006794
P	4.07	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	608	0.0	1.0+	2007 05 25	703	0.1−	0.5+	2007 06 20	691	0.0	0.1−
2003 06 29	608	0.6+	0.3−	2007 05 25	703	0.2−	0.4+	2007 06 20	691	0.1−	0.0
2003 06 29	608	0.5+	0.2−	2007 06 05	703	0.1+	0.6−	2007 06 20	691	0.0	0.1+
2003 07 23	644	0.4−	0.2+	2007 06 05	703	0.1+	0.1+	2007 06 20	703	0.5−	1.0−
2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2007 06 05	703	0.2+	0.3−	2007 06 20	703	0.2−	0.6−
2003 07 23	644	0.5−	0.4+	2007 06 05	703	0.7+	1.4+	2007 06 20	703	0.0	0.3−
2007 02 26	691	0.1−	0.4+	2007 06 12	691	0.4−	0.1−	2007 06 20	703	0.7+	0.8−
2007 02 26	691	0.3−	0.1+	2007 06 12	691	0.1−	0.1−				
2007 02 26	691	0.1+	0.1−	2007 06 12	691	0.0	0.0				

2007 LE

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.28305		(2000.0)	P	Q
n	0.39537624	ω	119.93873	−0.86312553	+0.17708227
a	1.8384945	Ω	73.90023	−0.41768497	−0.77668416
e	0.5167894	i	29.48713	+0.28381965	−0.60448622
P	2.49	H	19.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2007 06 08	H45	0.5+	0.1−	2007 06 09	H45	0.3+	0.1−
2001 12 20	644	0.3+	0.3+	2007 06 08	H45	0.2+	0.1+	2007 06 09	H45	0.6+	0.4−
2001 12 20	644	0.1+	0.0	2007 06 08	H45	0.1−	0.5−	2007 06 09	H45	0.0	0.5−
2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2007 06 08	H45	0.5−	0.8−	2007 06 09	H45	0.2−	0.1+
2001 12 20	644	0.3−	0.3−	2007 06 08	H45	0.1−	0.3−	2007 06 09	649	0.0	0.2−
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2007 06 08	F85	0.6−	0.1+	2007 06 09	649	0.1−	0.4−
2002 06 12	608	0.3+	0.3+	2007 06 08	F85	0.4+	0.1−	2007 06 09	649	0.2+	0.0
2002 06 12	608	0.5+	0.5+	2007 06 08	170	0.1−	0.3+	2007 06 10	673	0.1+	1.4+
2002 06 12	608	0.3+	0.1+	2007 06 08	170	0.1−	0.1+	2007 06 10	673	(0.6+	2.3+)
2006 11 20	G96	0.0	0.1+	2007 06 08	170	0.0	0.3+	2007 06 10	673	1.3+	0.3+
2006 11 20	G96	0.3−	0.0	2007 06 08	246	0.1+	1.0+	2007 06 10	673	0.8+	0.2+
2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2007 06 08	246	0.1−	1.3+	2007 06 10	703	0.1−	0.1+
2007 06 07	704	0.1+	0.2+	2007 06 08	246	0.3+	0.7+	2007 06 10	703	0.1+	0.4−

2007 06 07	704	0.2−	0.1+	2007 06 08	246	0.2+	1.0+	2007 06 10	703	0.1−	0.2−
2007 06 07	704	0.7−	0.8+	2007 06 08	246	0.2+	0.8+	2007 06 10	703	0.3−	0.1+
2007 06 07	704	0.5−	1.0+	2007 06 08	246	0.0	1.2+	2007 06 10	J95	0.4−	0.3+
2007 06 07	704	0.7−	1.2+	2007 06 08	246	0.3+	1.1+	2007 06 10	J95	0.1−	0.1−
2007 06 07	461	0.2+	0.2−	2007 06 08	B03	0.1+	0.1+	2007 06 10	J95	0.0	0.2+
2007 06 07	461	0.0	0.3−	2007 06 08	B03	0.2+	0.1+	2007 06 11	379	0.1+	1.5+
2007 06 07	461	0.1−	0.0	2007 06 08	B03	0.0	0.1−	2007 06 11	379	0.6−	0.4+
2007 06 07	461	0.1+	0.1−	2007 06 08	B03	0.4+	0.0	2007 06 11	379	0.7−	1.3+
2007 06 07	461	0.0	0.3−	2007 06 09	H51	0.2+	1.3−	2007 06 11	379	0.3−	0.8+
2007 06 07	461	0.0	0.2−	2007 06 09	H51	0.5+	0.8−	2007 06 15	649	0.0	0.4−
2007 06 07	240	0.4−	0.1−	2007 06 09	H51	0.5+	0.5−	2007 06 15	649	0.3+	0.1−
2007 06 07	240	0.2+	0.1−	2007 06 09	H51	(0.3+	1.6−)	2007 06 15	649	0.1−	0.1−
2007 06 07	240	0.1+	0.1−	2007 06 09	H51	(0.3+	1.6−)	2007 06 15	E12	0.2+	0.1−
2007 06 07	B03	0.0	0.3−	2007 06 09	H51	0.2+	1.4−	2007 06 15	E12	0.1+	0.2−
2007 06 07	B03	0.2−	0.4+	2007 06 09	H51	0.3+	0.8−	2007 06 15	E12	0.4−	0.3−
2007 06 07	104	(0.7+	1.8−)	2007 06 09	H51	(0.2+	2.0−)	2007 06 23	E12	0.1−	0.5−
2007 06 07	104	(0.6−	2.6−)	2007 06 09	H51	0.6−	0.4−	2007 06 23	E12	0.3+	0.9−
2007 06 07	104	0.2+	0.1−	2007 06 09	H51	0.1−	0.6−	2007 06 23	E12	0.4−	0.1+
2007 06 07	104	1.3+	0.0	2007 06 09	H51	0.0	0.4−	2007 06 23	E12	0.0	0.2−
2007 06 07	B03	0.1−	0.2+	2007 06 09	H51	0.2−	0.1−	2007 07 01	E12	0.8+	0.0
2007 06 07	B03	0.3−	0.1+	2007 06 09	H45	0.0	0.0	2007 07 01	E12	0.3+	0.1+
2007 06 07	B03	0.2−	0.0	2007 06 09	H45	0.0	0.5+	2007 07 01	E12	0.2+	0.9+
2007 06 07	B03	0.3−	0.1+	2007 06 09	H45	0.6−	0.7−	2007 07 01	E12	0.0	0.1−
2007 06 08	H45	0.2−	0.4+	2007 06 09	H45	0.4+	0.0	2007 07 01	E12	0.2+	0.3−
2007 06 08	H45	0.3−	0.2+	2007 06 09	H45	0.3−	0.8−	2007 07 01	E12	0.2+	0.1−
2007 06 08	H45	0.0	1.2−	2007 06 09	H45	0.7+	1.2−	2007 07 01	E12	0.7−	0.1−
2007 06 08	H45	0.1+	0.2−	2007 06 09	H45	0.1+	0.9−	2007 07 01	E12	0.1−	0.0
2007 06 08	H45	0.2+	0.5−	2007 06 09	H45	0.2+	0.6−				
2007 06 08	H45	0.1−	0.6−	2007 06 09	H45	0.2+	0.7−				

2007 LY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	43.70961		(2000.0)	P	Q
n	0.21969885	ω	96.64201	-0.53565634	$+0.83461447$
a	2.7200958	Ω	140.09023	-0.83205943	-0.49572517
e	0.1219742	i	11.54617	-0.14404648	-0.24015671
P	4.49	H	16.7	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2007 06 09	703	0.9+	0.7+	2007 06 14	926	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2007 06 09	703	1.0−	0.5+	2007 06 14	926	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2007 06 09	703	1.4−	0.4−	2007 06 14	926	0.1−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 06 09	703	1.2−	0.6+	2007 06 14	926	0.4+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 06 09	185	0.3−	0.3+	2007 06 15	703	1.8−	0.8+
2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2007 06 09	185	0.1+	0.3−	2007 06 15	703	1.0−	0.8+
2002 04 01	644	0.0	0.2−	2007 06 10	J95	1.5−	0.2+	2007 06 15	703	0.9−	0.6−
2002 04 01	644	0.3−	0.3−	2007 06 10	J95	0.0	0.4+	2007 06 21	926	0.1+	0.3−
2002 04 01	644	0.1−	0.0	2007 06 10	J95	0.6−	0.2−	2007 06 21	926	0.2−	0.3−
2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2007 06 11	H36	1.1−	1.6−	2007 06 21	926	0.3+	0.4+
2007 05 10	G96	0.4−	0.1−	2007 06 11	H36	1.0+	0.7−	2007 07 07	122	1.4−	0.8−
2007 05 10	G96	0.4−	0.1−	2007 06 11	J95	1.4+	0.6−	2007 07 07	122	1.5+	2.0+
2007 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 06 12	J95	1.2+	0.6−				
2007 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 06 12	J95	1.0+	0.6+				

2007 LJ₁₀ = 2003 UO₃₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2007 AUG. 28

M.P.O. 122593

2003 10 20	291	0.1−	0.1+	2007 05 08	691	0.0	0.1−	2007 06 13	691	0.1−	0.1−
2003 10 20	291	0.0	0.1+	2007 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 06 17	691	0.4+	0.2+
2003 10 20	291	0.1+	0.1+	2007 06 09	691	0.2−	0.1−	2007 06 17	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	291	0.1+	0.1+	2007 06 09	691	0.1−	0.0	2007 06 17	691	0.1+	0.1+

2007 LB₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	303.46565	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>						
<i>n</i>	0.17651367	<i>ω</i>	250.85361	+0.89296947		+0.40929599					
<i>a</i>	3.1473895	<i>Ω</i>	84.61909	−0.30872502		+0.85974011					
<i>e</i>	0.0998588	<i>i</i>	10.84378	−0.32755821		+0.30548934					
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 05 13	691	0.0	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 05 13	691	0.2−	0.0	2007 06 13	691	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 06 09	691	0.1+	0.1+	2007 06 13	691	0.3−	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2007 06 09	691	0.0	0.0				
2007 05 13	691	0.2+	0.2−	2007 06 09	691	0.2+	0.0				

2007 LF₁₅ = 2003 OR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	46.16343	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>						
<i>n</i>	0.22065158	<i>ω</i>	314.57128	−0.74621138		+0.61409991					
<i>a</i>	2.7122602	<i>Ω</i>	265.05399	−0.51394585		−0.77680755					
<i>e</i>	0.3391726	<i>i</i>	14.94918	−0.42311729		−0.13946802					
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2003 07 20	644	0.0	0.1+	2007 06 11	E12	0.2+	0.1+	2007 06 13	428	0.5+	0.1−
2003 07 20	644	0.1−	0.3+	2007 06 11	E12	0.2−	0.1+	2007 06 23	E12	0.4+	0.0
2003 07 20	644	0.1−	0.1+	2007 06 12	428	0.1+	0.2−	2007 06 23	E12	0.2−	0.5+
2003 07 22	644	0.1+	0.2−	2007 06 12	428	0.3−	0.2−	2007 06 23	E12	0.3−	0.3+
2003 07 22	644	0.2+	0.6−	2007 06 12	428	0.3−	0.6−	2007 07 12	428	1.3−	1.0+
2003 07 22	644	0.1+	0.1−	2007 06 13	428	0.3+	0.4−	2007 07 12	428	0.1−	0.4+
2007 06 11	428	0.4−	0.5−	2007 06 13	428	1.3+	0.1+				

2007 LD₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	343.86586	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>						
<i>n</i>	0.18662019	<i>ω</i>	147.40844	+0.55203992		+0.83068498					
<i>a</i>	3.0327059	<i>Ω</i>	155.86112	−0.79785287		+0.55140459					
<i>e</i>	0.1620439	<i>i</i>	10.17038	−0.24224517		+0.07691191					
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 06 28	691	0.5−	0.3−	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 06 10	691	0.2+	0.1−
1997 06 28	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	691	0.0	0.0	2007 06 10	691	0.2+	0.2−
1997 06 28	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+	2007 06 10	691	0.2−	0.3+
2001 04 13	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.7−	0.1−	2007 06 14	691	0.1+	0.1+
2001 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 02 25	G96	0.7−	0.7+	2007 06 14	691	0.0	0.1−
2001 04 13	691	0.6+	0.1−	2006 02 25	G96	1.4−	0.1+	2007 06 14	691	0.1−	0.1+
2003 10 23	645	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.8+	0.2−	2007 06 18	691	0.1+	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.2+	2006 03 02	691	0.7+	0.7−	2007 06 18	691	0.0	0.1+
2006 02 20	691	0.3−	0.1−	2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 06 18	691	0.2+	0.0

2007 LG₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	55.11944	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>						
<i>n</i>	0.18005389	<i>ω</i>	72.39307	−0.84379242		+0.49469840					
<i>a</i>	3.1059971	<i>Ω</i>	136.61533	−0.52990680		−0.82935279					
<i>e</i>	0.0995467	<i>i</i>	17.63164	+0.08493020		−0.25970645					
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.1+	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 06 12	691	0.3−	0.3−
2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2006 02 24	691	0.4−	0.5+	2007 06 15	691	0.3−	0.0
2006 01 05	G96	0.2+	0.5+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 06 15	691	0.1+	0.2+
2006 01 05	G96	0.1−	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.3−	2007 06 15	691	0.3+	0.1+
2006 01 27	G96	0.1−	0.6−	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.1+
2006 01 27	G96	0.1−	0.5−	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2007 06 19	691	0.2+	0.1−
2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 06 12	691	0.0	0.2+	2007 06 19	691	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.1+	0.6−	2007 06 12	691	0.0	0.2−				

2007 LB₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	17.18172	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>						
<i>n</i>	0.17956406	<i>ω</i>	311.57805	+0.74416415		+0.66790092					
<i>a</i>	3.1116431	<i>Ω</i>	6.54546	−0.57953173		+0.65394534					
<i>e</i>	0.1818035	<i>i</i>	5.69806	−0.33220881		+0.35533627					
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.8−	0.3+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.6−	0.4+	2007 08 08	704	0.9−	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 06 11	568	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.6−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 06 11	568	0.0	0.1+	2007 08 08	704	1.1−	0.5+
2002 10 11	704	0.0	1.2+	2007 06 11	568	0.1+	0.0	2007 08 11	704	(1.3−	2.0+)
2002 10 11	704	0.7−	1.6−	2007 06 12	568	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	1.3+	2007 06 12	568	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.1+	0.8−
2002 10 11	704	0.5+	0.6−	2007 06 12	568	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	0.5−
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2007 06 13	568	0.4+	0.0	2007 08 12	D29	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2007 06 13	568	0.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.0	0.2+
2005 02 09	691	0.1−	0.3−	2007 06 13	568	0.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 07 24	568	0.2−	0.2+	2007 08 12	D29	0.3+	0.1−
2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 07 24	568	0.3−	0.1+				

2007 LQ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	35.97615	(2000.0)		P	Q
n	0.18489365	ω	36.17995	+0.36506545	+0.89310453
a	3.0515563	Ω	256.55266	-0.90498559	+0.27417857
e	0.3290470	i	15.67987	-0.21846809	+0.35663765
P	5.33	H	15.4	G	0.15
					U
					2

M.P.O. 122594

2001 04 23	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	691	1.5+	0.2+	2007 06 12	703	0.0	1.2+
2001 04 23	704	0.7−	1.0+	2007 04 24	G96	0.5+	0.1+	2007 06 12	703	0.8+	0.8−
2001 04 23	704	0.7+	0.1−	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+	2007 06 12	703	0.6−	1.8−
2001 04 23	704	0.2+	0.4−	2007 04 24	G96	0.1+	0.2+	2007 06 18	703	0.1−	0.2+
2003 09 29	699	1.1−	0.2−	2007 04 24	G96	0.2−	0.2+	2007 06 18	703	0.4+	0.8+
2003 09 29	699	0.5−	0.4+	2007 05 26	703	0.5−	0.5−	2007 06 18	703	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	1.0−	0.4+	2007 05 26	703	0.1+	0.5−	2007 06 18	703	0.2+	0.1+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2007 05 26	703	0.6−	0.1+				

2007 LA₃₄ = 2002 LR₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.53996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19120978	ω	151.65565	+0.00315377	+0.98447207
<i>a</i>	2.9839805	Ω	118.04554	−0.95093515	+0.05725222
<i>e</i>	0.0563478	<i>i</i>	11.47059	−0.30937421	−0.16594255
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 14	704	(0.6+	1.9+)	2007 02 27	691	(1.5−	4.1−)
2001 02 16	704	0.5−	0.5+	2002 06 14	704	(0.6−	1.8+)	2007 05 10	D29	0.5−	0.9−
2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 06 14	704	0.4−	1.1+	2007 05 10	D29	1.3−	0.6−
2001 02 16	704	1.4+	0.3−	2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	D29	0.1+	0.4−
2001 03 04	704	1.1−	0.9+	2006 01 23	691	0.0	0.1−	2007 05 10	D29	0.4+	0.2−
2001 03 04	704	0.1+	0.6−	2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2007 06 05	703	0.7+	0.3+
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2006 01 26	703	0.3−	1.1−	2007 06 05	703	0.2−	0.2−
2001 03 04	704	0.3+	0.1−	2006 01 26	703	0.5+	0.5+	2007 06 05	703	1.1+	0.3+
2002 06 10	704	(1.8+	1.0+)	2006 01 26	703	0.2−	0.4+	2007 06 05	703	1.0−	0.4−
2002 06 10	704	0.9+	0.1+	2006 01 26	703	(2.0−	0.2+)	2007 06 15	703	0.3−	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2007 06 15	703	0.0	0.6+
2002 06 10	704	0.4+	0.4+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 06 15	703	0.3+	0.3−
2002 06 10	704	0.8+	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 06 15	703	0.1+	0.0
2002 06 14	704	0.8−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.0				
2002 06 14	704	0.6−	0.7+	2007 02 27	691	0.2−	0.3−				

2007 LG₃₄ = 2001 HF₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.40414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272832	ω	301.81157	−0.67028525	−0.74158642
<i>a</i>	3.0756162	Ω	190.41770	+0.72209059	−0.64314463
<i>e</i>	0.0948043	<i>i</i>	8.81164	+0.17118082	−0.19082600
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.5−	0.3+	2001 04 28	691	0.0	0.6−	2007 06 08	691	0.0	0.3+
2001 03 28	691	0.3−	0.4+	2006 03 04	703	0.1+	0.1+	2007 06 08	691	0.1−	0.1−
2001 03 28	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	703	0.3−	0.5−	2007 06 08	691	0.1+	0.4+
2001 04 24	691	0.0	0.3−	2006 03 04	703	0.5+	0.6+	2007 06 16	691	0.3+	0.4−
2001 04 24	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	703	0.4−	0.8−	2007 06 16	691	0.2−	0.0
2001 04 24	691	0.2+	0.8+	2007 05 09	691	0.1−	0.1−	2007 06 16	691	0.1+	0.1+
2001 04 28	691	0.1−	0.0	2007 05 09	691	0.4−	0.1−				
2001 04 28	691	0.6+	0.6−	2007 05 09	691	0.3+	0.2−				

2007 LD₃₆ = 2006 DB₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.73447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18613141	ω	50.58904	−0.97709938	+0.17152043
<i>a</i>	3.0380128	Ω	138.83856	−0.19922535	−0.94530609
<i>e</i>	0.0690387	<i>i</i>	11.03011	+0.07474000	−0.27744755
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 11	691	0.1+	0.1−
2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 05 11	691	0.2−	0.1−
2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.9+	0.2+
2006 01 05	G96	0.3−	0.4+	2006 03 04	691	0.5+	0.1−	2007 06 10	691	0.2−	0.0

2007 AUG. 28

2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 06 10	691	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.0	0.1+
2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2007 05 07	691	0.2+	0.4−	2007 06 18	691	0.1−	0.0
2006 01 26	G96	0.7−	0.1−	2007 05 07	691	0.1+	0.1−	2007 06 18	691	0.1+	0.1+
2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 05 07	691	0.7−	0.3+	2007 06 18	691	0.1+	0.1−

2007 LA₃₇ = 2000 EU₃₁ = 2006 GC₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	184.73666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16937212	ω	310.39557	+0.00222117	−0.97927275
<i>a</i>	3.2352519	Ω	138.10444	+0.98454950	−0.03332077
<i>e</i>	0.0822298	<i>i</i>	17.65571	+0.17509239	+0.19978641
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.6+	0.5+	2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2006 04 02	703	1.0+	0.5+
2000 03 05	704	0.1−	0.7+	2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2006 04 23	699	(4.5+	0.3−)
2000 03 05	704	0.3−	0.6+	2002 08 15	291	0.8+	0.4−	2006 04 23	699	0.8+	0.5+
2000 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 08 15	291	0.0	0.5+	2006 04 23	699	(1.1+	2.0+)
2000 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 08 15	291	0.3−	0.1+	2006 04 23	699	0.4−	0.7+
2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	0.4+	0.4+	2006 05 03	703	0.2+	0.3−
2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2006 05 03	703	0.4−	0.0
2000 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.5+	2006 05 03	703	2.1−	0.4+
2002 06 07	291	0.5−	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.3+	2006 05 03	703	(3.8−	0.6−)
2002 06 07	291	0.1−	0.3+	2005 12 02	695	0.5+	0.3+	2007 05 16	291	0.3+	0.1+
2002 06 07	291	0.3−	0.1+	2005 12 02	695	0.5+	0.4+	2007 05 16	291	0.2−	0.1+
2002 07 03	644	0.1−	0.5+	2006 03 03	703	0.2−	0.1+	2007 05 16	291	0.2−	0.2+
2002 07 03	644	0.4−	0.3+	2006 03 03	703	0.4+	0.6−	2007 06 12	691	0.1+	0.2−
2002 07 03	644	0.4−	0.4+	2006 03 03	703	0.4+	0.9−	2007 06 12	691	0.0	0.2−
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2006 03 03	703	0.1−	0.8−	2007 06 12	691	0.1+	0.4−
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2006 04 02	703	0.2+	0.8+	2007 06 20	691	0.1+	0.3−
2002 07 12	644	0.1+	0.4+	2006 04 02	703	0.1−	0.5+	2007 06 20	691	0.2+	0.2−
2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2006 04 02	703	0.7+	0.4+	2007 06 20	691	0.1+	0.4−

2007 LM₃₇ = 2002 EW₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.00072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451583	ω	60.52946	−0.58917784	+0.80785456
<i>a</i>	2.7637355	Ω	173.30784	−0.77975282	−0.56344278
<i>e</i>	0.2189168	<i>i</i>	7.64719	−0.21179004	−0.17292554
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2007 05 16	D29	0.7+	0.8−
2002 02 20	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.7+	2007 05 16	D29	0.0	0.5−
2002 02 20	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2007 06 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4−	0.1+	2007 06 15	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2007 06 15	691	0.2+	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−	2007 06 23	691	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−	2007 06 23	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.7−	0.2−	2007 05 16	D29	0.4−	0.9−	2007 06 23	691	0.2−	0.2+

2007 LP₃₇ = 2003 UA₃₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.00031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886068	ω	2.84257	−0.95485677	+0.29395840
<i>a</i>	3.1197956	Ω	194.47430	−0.27582424	−0.93087953
<i>e</i>	0.1307311	<i>i</i>	9.87381	−0.11031565	−0.21691418
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.1+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
1996 04 14	691	0.2−	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.5−	0.5−
2001 04 26	691	0.2−	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.0
2001 04 26	691	0.2−	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.2+	0.1+

2007 AUG. 28

2001 04 26	691	0.5−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2007 06 15	691	0.1+	0.2−
2001 06 13	691	0.2+	0.6+	2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2007 06 23	691	0.2+	0.3−
2001 06 13	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2−	2007 06 23	691	0.3−	0.4−
2001 06 13	691	1.0+	0.3−	2007 05 10	G96	0.1−	0.4−	2007 06 23	691	0.2−	0.0

2007 MB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	57.97061		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28144520	<i>ω</i>	297.20859		−0.21352540		+0.97404220				
<i>a</i>	2.3060753	<i>Ω</i>	320.23119		−0.84961723		−0.22312286				
<i>e</i>	0.1121622	<i>i</i>	6.74731		−0.48224212		−0.03818356				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.6−	0.9+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2007 06 19	F85	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.7+	0.6−	2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2007 07 10	F85	0.8+	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.7+	2007 06 16	F85	0.3+	0.0	2007 07 10	F85	1.0−	0.2−
2003 03 29	699	0.3+	0.6−	2007 06 16	F85	0.2+	0.3−	2007 08 07	F85	0.1−	0.0
2006 01 26	703	0.1+	0.1+	2007 06 16	F85	0.3+	0.4+	2007 08 07	F85	0.5−	0.0
2006 01 26	703	0.2−	0.1−	2007 06 16	F85	0.3+	0.2−	2007 08 07	F85	1.2−	0.1+
2006 01 26	703	0.6+	0.7+	2007 06 17	F85	0.4−	0.4+	2007 08 11	F85	0.3+	0.1+
2006 01 26	703	(2.6−	0.5+)	2007 06 17	F85	0.3−	0.2−	2007 08 11	F85	0.6+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1−	0.4−	2007 06 17	F85	0.2+	0.1−	2007 08 11	F85	0.7+	0.3+
2006 03 24	G96	0.2+	0.3−	2007 06 19	F85	0.3−	0.3−				

2007 MZ₁ = 1998 SS₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	47.55031		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21429971	<i>ω</i>	104.95286		+0.30586101		+0.95204424				
<i>a</i>	2.7655934	<i>Ω</i>	182.89236		−0.92209510		+0.29418021				
<i>e</i>	0.1689147	<i>i</i>	8.89000		−0.23704359		+0.08408189				
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.5+	0.2−	2007 06 18	291	0.5+	0.3−	2007 08 14	941	0.4−	0.5+
1998 09 25	691	0.3+	0.2+	2007 06 19	291	0.6−	0.2+	2007 08 14	941	0.2−	0.2+
1998 09 25	691	0.2+	0.3−	2007 06 19	291	0.4−	0.3+	2007 08 14	941	0.1+	0.3+
1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2007 06 19	291	0.1−	0.4+	2007 08 14	941	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 08 14	941	0.0	0.6−	2007 08 15	941	0.1+	0.3+
1998 09 28	691	0.9−	0.2+	2007 08 14	941	0.3+	0.5−	2007 08 15	941	0.1+	0.2+
1998 09 28	691	0.7−	0.3+	2007 08 14	941	0.2+	0.3−	2007 08 15	941	0.0	0.3+
1998 09 28	691	1.3−	0.4+	2007 08 14	941	0.3+	0.1+	2007 08 16	941	0.1+	0.3+
2007 06 18	291	0.3+	0.4−	2007 08 14	941	0.4+	0.1−				
2007 06 18	291	0.4+	0.5−	2007 08 14	941	1.3−	0.8+				

2007 MU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	13.57860		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22402527	<i>ω</i>	187.08974		+0.88846317		+0.41632889				
<i>a</i>	2.6849614	<i>Ω</i>	146.12804		−0.40223041		+0.90900959				
<i>e</i>	0.3166076	<i>i</i>	20.27592		−0.22100655		+0.01928261				
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	644	0.3+	0.7+	2007 06 19	704	0.3+	0.3−	2007 08 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 21	644	0.4+	0.5+	2007 06 19	704	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.5+	0.2−
2002 04 21	644	0.2−	1.0+	2007 07 15	704	0.8+	0.6+	2007 08 11	699	0.3−	0.4−
2003 12 14	644	0.0	0.0	2007 07 15	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.1−
2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2007 07 15	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	699	0.5−	0.0
2003 12 14	644	0.2−	0.0	2007 07 20	704	(2.1−	0.2−)	2007 08 11	699	0.4+	0.1−
2007 05 24	703	0.7−	0.7−	2007 07 20	704	(2.1−	0.3−)	2007 08 11	699	0.2−	0.5+
2007 05 24	703	1.1+	0.7−	2007 07 20	704	(1.7−	0.5−)	2007 08 11	699	0.5+	0.3−
2007 05 24	703	(1.7+	0.1+)	2007 07 20	704	(2.0−	0.2−)	2007 08 13	D29	0.1+	0.8−
2007 05 24	703	0.9−	0.8−	2007 07 20	704	(1.9−	0.2−)	2007 08 13	D29	0.1−	0.7−
2007 06 18	703	0.6−	0.2−	2007 08 06	704	0.3+	0.6+	2007 08 13	D29	0.0	0.6−

M.P.O. 122595

2007 06 18	703	0.9−	0.9−	2007 08 06	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	D29	0.0	0.5−
2007 06 18	703	1.0−	0.3−	2007 08 06	704	0.2−	0.8+	2007 08 15	704	0.3−	0.3+
2007 06 18	703	0.1−	0.7−	2007 08 09	704	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.7+
2007 06 19	704	0.3−	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	0.3−	0.6+
2007 06 19	704	0.1+	0.9−	2007 08 09	704	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.8+
2007 06 19	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.9+

2007 MD₁₀ = 1994 ND₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	3.21721		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22926946	<i>ω</i>	216.97718		+0.80222647		+0.53990310				
<i>a</i>	2.6438608	<i>Ω</i>	108.42897		−0.46305021		+0.83210884				
<i>e</i>	0.1234630	<i>i</i>	15.58115		−0.37685168		+0.12688384				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	(3.6+	2.0+)	2002 05 05	644	0.5+	1.6+	2007 06 22	699	0.2+	0.7+
1994 07 08	809	(3.7+	2.3+)	2003 08 30	608	0.3+	0.5−	2007 06 23	691	0.0	0.0
1994 07 08	809	0.8+	0.6+	2003 08 30	608	0.6−	0.3+	2007 06 23	691	0.2−	0.1+
1994 07 09	809	(11.0−	7.1−)	2003 08 30	608	0.0	0.2+	2007 06 23	691	0.2−	0.2−
1994 07 09	809	(10.6−	7.6−)	2003 09 27	699	0.1−	0.7+	2007 06 27	691	0.0	0.0
1994 07 09	809	(9.1−	8.8−)	2003 09 27	699	0.8−	0.5+	2007 06 27	691	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.4−	0.3+	2003 09 27	699	0.6+	0.0	2007 06 27	691	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.7−	0.4+	2003 09 27	699	0.8−	0.6+	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.6+	2007 08 04	E12	0.2+	0.4−
1999 10 16	704	0.3−	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2007 08 04	E12	0.1−	0.0
2000 12 29	608	0.6−	0.2−	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 08 04	E12	0.2+	0.3−
2000 12 29	608	0.0	0.7−	2007 06 21	699	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.0	0.3+
2000 12 29	608	0.1−	0.8−	2007 06 21	699	(1.7+	0.1+)	2007 08 08	704	0.9+	0.1+
2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2007 06 21	699	0.2−	0.8−	2007 08 08	704	0.7+	1.5−
2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2007 06 21	699	0.3+	0.4−	2007 08 08	704	0.3+	0.2+
2002 04 11	644	0.4+	0.7+	2007 06 22	699	0.6−	1.4−	2007 08 11	704	0.3−	1.9+
2002 05 05	644	0.3+	1.7+	2007 06 22	699	1.0+	0.5+	2007 08 11	704	0.8−	1.1+
2002 05 05	644	0.1+	1.6+	2007 06 22	699	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.2+	0.3+

2007 MQ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	73.86816		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26086171	<i>ω</i>	310.60839		−0.55157839		+0.82906196				
<i>a</i>	2.4258419	<i>Ω</i>	285.68745		−0.73363090		−0.53452311				
<i>e</i>	0.1686625	<i>i</i>	5.46841		−0.39692189		−0.16413807				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	2006 01 31	G96	0.1−	0.4−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2−
2006 01 10	G96	0.4−	0.3+	2006 02 04	G96	0.5+	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.4+
2006 01 10	G96	0.2+	0.0	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+	2007 06 22	691	0.0	0.2−
2006 01 10	G96	0.6+	0.1+	2006 02 04	G96	0.4−	0.6+	2007 06 22	691	0.1+	0.3−
2006 01 31	G96	0.2−	0.3−	2006 02 04	G96	0.5+	0.5+	2007 06 22	691	0.1+	0.5+
2006 01 31	G96	0.0	0.7−	2007 06 21	G96	0.1−	0.2−				
2006 01 31	G96	0.2−	0.4−	2007 06 21	G96	0.2−	0.0				

2002 10 06	704	0.4−	0.3−	2007 06 20	691	0.1+	0.3−	2007 08 10	941	0.3−	0.7−
2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2007 06 24	691	0.3−	0.1−	2007 08 10	941	0.1−	0.5−
2002 10 06	704	0.8−	0.7−	2007 06 24	691	0.0	0.1−	2007 08 10	941	0.2−	0.4−
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2007 06 24	691	0.1−	0.2+	2007 08 10	941	0.1+	0.3−
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2007 08 09	941	0.1+	0.4+	2007 08 10	941	0.1+	0.3−
2002 10 29	704	0.6+	0.2+	2007 08 09	941	0.3−	0.0	2007 08 10	941	0.2+	0.1+

2007 MH₁₆ = 2006 DY₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	48.56606	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24204796	<i>ω</i>	191.25953
<i>a</i>	2.5499702	<i>Ω</i>	80.11485
<i>e</i>	0.1788946	<i>i</i>	6.48974
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2003 08 01	608	0.2−	1.2−	2007 06 21	699	0.5−	1.4−
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2003 09 19	644	0.4−	0.5+	2007 06 21	699	1.0−	0.4−
2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2003 09 19	644	0.6−	0.3+	2007 06 21	699	0.0	0.6−
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2007 06 21	699	0.6−	0.4−
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 06 23	E12	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 11 11	691	0.0	0.2+	2007 06 23	E12	0.2−	0.5+
2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2004 11 11	691	0.0	0.2−	2007 06 23	E12	0.3+	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2006 02 20	703	0.9−	1.2−	2007 06 23	E12	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2006 02 20	703	0.2+	0.4−	2007 07 20	D35	0.1+	0.9+
2003 07 23	704	1.0+	0.4+	2006 02 20	703	0.4+	0.4−	2007 07 20	D35	0.2+	0.7+
2003 07 23	704	0.3+	0.7+	2006 02 20	703	0.9−	0.3−	2007 07 20	D35	0.2+	0.3+
2003 07 23	704	0.0	0.2−	2006 02 22	703	(2.4−	0.6−)	2007 08 04	E12	0.0	0.8+
2003 07 23	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	703	(1.5−	2.7−)	2007 08 04	E12	0.1−	0.6+
2003 08 01	608	0.6−	1.2−	2006 02 22	703	1.2−	1.4−	2007 08 04	E12	0.2+	0.3+
2003 08 01	608	0.4−	0.9−	2006 02 22	703	0.5−	0.1+	2007 08 04	E12	0.7+	0.1+

2007 ML₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	278.15269	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19192711	<i>ω</i>	206.42223
<i>a</i>	2.9765407	<i>Ω</i>	145.69043
<i>e</i>	0.0783016	<i>i</i>	8.46891
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 02	608	0.2+	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.9+	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+
2003 08 02	608	0.2−	1.0−	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.3+
2003 08 02	608	0.2+	0.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.3+	2007 05 24	703	1.9+	1.1−
2003 08 23	807	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2007 05 24	703	0.1+	0.5−
2003 08 23	807	0.3−	0.5+	2006 02 04	691	0.1−	0.4+	2007 05 24	703	0.0	0.7−
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 05 24	703	1.1−	0.4−
2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 06 23	691	0.4−	0.0
2003 08 23	644	0.2+	1.0+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 06 23	691	0.4−	0.5+
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 06 23	691	0.1−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 06 25	691	0.4−	0.8+
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2007 06 25	691	0.0	0.3+
2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.4−	0.5+

2007 NG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	25.15952	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22189905	<i>ω</i>	164.48323
<i>a</i>	2.7020855	<i>Ω</i>	99.09025
<i>e</i>	0.0707178	<i>i</i>	14.53046
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	(0.0	1.6+)	2006 01 27	703	0.0	1.4−	2007 07 09	734	0.3−	0.3−
2002 03 21	704	1.4+	0.5+	2006 01 27	703	0.3+	0.3+	2007 07 09	734	0.1−	0.0

2002 03 21	704	1.2+	0.6−	2006 03 06	703	0.1−	0.5−	2007 07 09	734	0.2−	0.2+
2002 03 21	704	1.0+	0.0	2006 03 06	703	0.5+	0.7+	2007 07 11	734	0.4+	0.6−
2002 04 22	644	0.3−	0.1+	2006 03 06	703	0.5−	0.4−	2007 07 11	734	0.2+	0.5−
2002 04 22	644	0.3−	0.0	2006 03 06	703	(2.0+	0.3−)	2007 07 11	734	0.3+	0.9−
2002 04 22	644	0.6−	0.1+	2007 07 07	H36	1.1+	0.8+	2007 07 17	734	0.4+	0.2+
2002 05 05	644	0.5−	0.4+	2007 07 07	H36	0.2+	0.1−	2007 07 17	734	0.2+	0.2−
2002 05 05	644	0.7−	0.1+	2007 07 07	H36	0.6−	0.4−	2007 07 17	734	0.4+	0.1+
2002 05 05	644	0.7−	0.1+	2007 07 07	H36	0.2+	0.1−	2007 07 21	734	0.1−	0.6+
2002 05 13	644	0.0	0.2+	2007 07 08	H36	0.7+	1.2−	2007 07 21	734	0.2+	0.5−
2002 05 13	644	0.1−	0.4+	2007 07 08	H36	0.2−	0.7−	2007 07 21	734	0.6+	0.3−
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2007 07 08	H36	1.1−	0.8+	2007 08 03	734	1.2−	0.9+
2006 01 27	703	0.0	0.6−	2007 07 09	734	0.2−	0.2+	2007 08 03	734	1.0−	0.8+
2006 01 27	703	0.7−	0.1+	2007 07 09	734	0.3−	0.3+	2007 08 03	734	0.5−	0.3−

2007 NT

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	358.69726	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21747462	<i>ω</i>	108.94205
<i>a</i>	2.7386109	<i>Ω</i>	221.57352
<i>e</i>	0.2211639	<i>i</i>	2.68426
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.7+	0.5−	2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2007 07 11	734	0.5−	0.4+
1994 11 28	691	0.8−	0.7+	2003 10 26	703	1.0+	0.5−	2007 07 11	734	0.2−	0.4+
1994 11 28	691	0.2−	0.2−	2003 10 26	703	1.4−	0.5+	2007 07 11	734	0.1−	0.2−
1998 07 21	910	0.3+	0.2+	2003 10 26	703	0.6−	0.6+	2007 07 17	734	0.0	0.3+
1998 07 21	910	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	0.6+	1.0−	2007 07 17	734	0.2−	0.3+
1998 07 21	910	0.5+	0.4+	2003 11 23	291	0.3−	0.5+	2007 07 17	734	0.5−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 23	291	0.6−	0.2+	2007 07 17	734	0.4+	0.6+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 11 23	291	0.7+	0.2+	2007 07 17	734	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2007 07 21	734	0.1+	0.6+
2003 09 27	691	0.2+	0.4+	2006 03 04	691	0.6+	0.4+	2007 07 21	734	0.6−	0.3+
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	691	0.5+	1.1+	2007 07 21	734	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.4−	0.3−	2007 07 09	734	0.7−	0.6−	2007 08 03	734	0.4−	0.7−
2003 10 21	699	1.1+	0.5−	2007 07 09	734	0.1−	0.1−	2007 08 03	734	0.1−	0.2+
2003 10 21	699	0.1+	0.7+	2007 07 09	734	0.3−	0.1−	2007 08 03	734	0.5+	0.1−

2007 NZ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	46.15596	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23729334	<i>ω</i>	111.62386
<i>a</i>	2.5839197	<i>Ω</i>	159.49220
<i>e</i>	0.2678657	<i>i</i>	12.07116
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.2−	0.4+	2007 07 11	J75	0.1+	0.3−	2007 08 16	704	0.5−	0.0
2002 02 14	291	0.2−	0.5+	2007 07 11	J75	0.4+	0.1−	2007 08 16	704	0.6−	0.4−
2002 02 14	291	0.1−	0.3+	2007 07 11	J75	0.3+	0.1−	2007 08 16	704	1.2−	0.6+
2002 03 05	691	0.4+	0.0	2007 07 12	620	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	1.0+
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2007 07 12	620	0.3−	0.4+	2007 08 18	699	0.0	0.1+
2002 03 05	691	0.3+	0.0	2007 07 12	620	0.3+	0.1−	2007 08 18	699	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 07 14	620	0.0	0.4+	2007 08 18	699	0.1+	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.5+	2007 07 14	620	0.0	0.6+	2007 08 18	699	0.5+	0.7+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 07 14	620	0.5+	0.1+				

2007 NF₁ = 2003 HY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	20.33255	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26666865	<i>ω</i>	168.53934
<i>a</i>	2.3904963	<i>Ω</i>	139.00626
<i>e</i>	0.2860137	<i>i</i>	5.56327
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

2007 AUG. 28

M.P.O. 122597

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	(2.3− 2.0−)	2007 07 11	428	0.1− 0.4−	2007 07 20	704	0.6+ 0.2−
2003 04 27	699	(0.6+ 2.1−)	2007 07 11	428	0.4− 0.2+	2007 07 20	704	0.2− 0.6+
2003 04 27	699	0.1+ 1.0−	2007 07 11	428	(1.7− 0.1+)	2007 07 20	704	0.4+ 0.2+
2003 04 27	699	0.3+ 0.3−	2007 07 11	428	0.0 0.7+	2007 07 20	704	0.8+ 0.1−
2003 04 29	691	0.1+ 0.5+	2007 07 12	428	0.2+ 0.3−	2007 07 20	704	0.3+ 0.8+
2003 04 29	691	0.2− 0.5+	2007 07 12	428	1.1− 0.2+	2007 08 09	704	0.7− 0.5+
2003 04 29	691	0.1+ 0.5+	2007 07 17	704	0.6+ 0.9−	2007 08 09	704	0.1+ 0.1+
2003 05 06	691	0.0 0.4−	2007 07 17	704	0.3+ 0.3−	2007 08 09	704	0.0 0.0
2003 05 06	691	0.0 0.3−	2007 07 17	704	0.7− 0.3−	2007 08 09	704	0.4+ 0.3−
2003 05 06	691	0.0 0.4−	2007 07 17	704	0.6− 0.4−			

2007 NS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.45801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22918898	ω	78.29465	+0.97195090	+0.03944807
<i>a</i>	2.6444796	Ω	279.12335	−0.13677951	+0.89677503
<i>e</i>	0.1907508	<i>i</i>	13.58116	+0.19131861	+0.44072484
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.0 0.1−	2007 07 14	620	0.1− 0.4+	2007 07 22	118	1.0+ 0.5−
2003 08 28	644	0.1− 0.1+	2007 07 21	118	1.0+ 0.5+	2007 07 23	118	1.7− 0.5−
2003 08 28	644	0.1+ 0.1−	2007 07 21	118	0.1− 0.9−	2007 07 23	118	0.4− 0.7−
2003 09 19	644	0.0 0.0	2007 07 21	118	0.4− 0.3−	2007 07 24	620	0.7− 0.2+
2003 09 19	644	0.1− 0.1−	2007 07 21	118	0.8+ 0.3−	2007 07 24	620	0.3+ 0.0
2003 09 19	644	0.0 0.1+	2007 07 21	118	0.4− 0.2−	2007 08 12	704	1.1+ 0.3−
2007 07 12	J75	0.7− 1.0+	2007 07 21	118	0.4+ 0.0	2007 08 12	704	0.2− 0.2−
2007 07 12	J75	0.6+ 0.5−	2007 07 21	118	0.3+ 0.2−	2007 08 12	704	1.2− 0.2+
2007 07 13	J75	0.3+ 0.1+	2007 07 21	118	0.4+ 0.2+	2007 08 12	704	0.4+ 1.0+
2007 07 14	620	0.0 0.7+	2007 07 22	118	0.3− 0.2+	2007 08 12	704	0.4− 0.2+

2007 NY₁ = 2005 YE₂₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.08178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27604857	ω	324.55057	−0.28545375	+0.87892272
<i>a</i>	2.3360334	Ω	286.09452	−0.76170995	−0.45003285
<i>e</i>	0.1920376	<i>i</i>	23.43457	−0.58164775	+0.15800407
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.6− 0.1+	2006 01 10	691	0.1+ 0.1+	2007 07 14	620	0.0 0.2+
2000 08 05	608	0.1+ 0.4+	2006 01 10	691	0.0 0.1+	2007 07 14	620	0.3+ 0.2−
2000 08 05	608	0.1+ 0.2+	2006 01 10	691	0.1+ 0.1−	2007 07 14	620	0.3+ 0.4+
2005 11 30	G96	0.3− 0.2−	2007 06 26	703	0.1+ 1.0−	2007 07 15	620	0.4− 0.0
2005 11 30	G96	0.0 0.6−	2007 06 26	703	0.4− 0.4+	2007 07 15	620	0.2+ 0.4−
2005 11 30	G96	0.3− 0.3+	2007 06 26	703	0.2− 1.0+	2007 07 15	620	0.1− 0.2+
2005 11 30	G96	0.1− 0.2−	2007 06 26	703	0.2− 0.4+	2007 07 26	620	0.8+ 0.2−
2005 12 30	691	0.4− 0.0	2007 07 13	J75	0.2− 0.1+	2007 07 26	620	0.7+ 0.2+
2005 12 30	691	0.1+ 0.0	2007 07 13	J75	1.0− 0.5−	2007 07 26	620	0.1− 0.3−
2005 12 30	691	0.1+ 0.1+	2007 07 13	J75	0.2+ 0.6−			

2007 NA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.81003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17274310	ω	142.00987	+0.39475044	+0.88596037
<i>a</i>	3.1930245	Ω	148.91928	−0.91525557	+0.40239196
<i>e</i>	0.1996902	<i>i</i>	28.13121	−0.08049430	−0.23055355
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.2+ 0.2+	2007 07 13	J75	0.6+ 0.1+	2007 08 13	704	0.5− 0.5+
2006 03 24	G96	0.3+ 0.1+	2007 07 14	620	0.5− 0.4−	2007 08 13	704	0.0 0.2+
2006 03 24	G96	0.2+ 0.1+	2007 07 14	620	0.2− 0.0	2007 08 16	704	0.3− 0.3+
2006 03 24	G96	0.0 0.3+	2007 07 14	620	0.3− 0.3−	2007 08 16	704	0.4+ 0.1−

2006 04 26	703	1.6+ 0.0	2007 07 24	620	0.3− 0.1+	2007 08 16	704	0.3− 0.1−
2006 04 26	703	1.3− 0.2−	2007 07 24	620	0.1+ 0.5−	2007 08 16	704	0.1+ 0.5+
2006 04 26	703	0.6− 1.4−	2007 07 24	620	0.0 0.4−	2007 08 16	704	0.4+ 0.6+
2006 04 26	703	0.3− 0.8+	2007 08 13	704	0.3− 0.6+	2007 08 18	699	0.3+ 0.5−
2007 07 13	J75	0.3+ 0.4+	2007 08 13	704	0.1− 0.1−	2007 08 18	699	0.0 0.5−
2007 07 13	J75	0.2+ 0.1+	2007 08 13	704	0.2+ 0.1+	2007 08 18	699	0.0 0.7−

2007 ND₂ = 2005 NE₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.49905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08123875	ω	157.79709	+0.81902390	−0.53754451
<i>a</i>	5.2799186	Ω	236.27807	+0.48347386	+0.83485911
<i>e</i>	0.0359979	<i>i</i>	13.95719	+0.30895450	+0.11855869
<i>P</i>	12.13	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.9− 0.1−	2004 04 13	644	0.6+ 0.3−	2005 07 05	G96	1.2− 0.4+
1998 12 10	691	0.9+ 0.1−	2005 02 11	809	0.4+ 0.2−	2005 07 11	691	0.2+ 0.2+
1998 12 10	691	0.4− 0.3−	2005 02 11	809	0.1− 0.1−	2005 07 11	691	0.3+ 0.1+
1998 12 15	691	0.2+ 0.2+	2005 05 19	G96	0.1− 0.4−	2005 07 11	691	0.1− 0.4+
1998 12 15	691	0.0 0.2+	2005 05 19	G96	0.0 0.1−	2007 07 13	A13	0.3+ 0.5−
1998 12 15	691	0.2+ 0.0	2005 05 19	G96	0.0 0.3−	2007 07 13	A13	0.2− 0.1−
2001 01 03	608	0.5− 0.2−	2005 05 19	G96	0.0 0.4−	2007 07 13	A13	0.5+ 0.6−
2001 01 03	608	0.3− 0.1−	2005 06 03	703	0.1+ 0.1−	2007 07 14	A13	0.0 0.1−
2001 01 03	608	0.1+ 0.3−	2005 06 03	703	1.0− 0.5−	2007 07 14	A13	0.2+ 0.4−
2001 01 20	608	0.1+ 0.5+	2005 06 03	703	0.9+ 1.5−	2007 07 15	A13	0.2− 0.4−
2001 01 20	608	0.1+ 0.2−	2005 06 03	703	1.5− 0.1+	2007 07 15	A13	0.5− 0.6−
2001 01 20	608	0.2− 0.8−	2005 07 05	G96	0.0 0.5+	2007 08 05	A13	0.4− 1.0+
2004 04 13	644	0.0 0.2−	2005 07 05	G96	0.0 0.2+	2007 08 05	A13	1.2+ 0.1+
2004 04 13	644	0.5+ 0.1−	2005 07 05	G96	0.0 0.1−			

2007 NL₂ = 1999 XP₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.06683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08275915	ω	101.44061	+0.94304518	+0.20572249
<i>a</i>	5.2150526	Ω	247.12700	−0.27811241	+0.91875831
<i>e</i>	0.0175371	<i>i</i>	16.48340	+0.18253570	+0.33698876
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	11.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.0 0.5−	2004 04 16	E12	0.5− 0.4+	2007 07 14	J75	0.3− 0.0
1999 12 08	704	0.5+ 0.8−	2004 04 16	E12	0.5+ 0.1−	2007 07 14	J75	0.0 0.4−
1999 12 08	704	1.0− 0.2−	2004 04 16	E12	0.7− 0.1+	2007 07 14	620	0.3− 0.1+
1999 12 08	704	1.4+ 0.3+	2004 04 16	E12	1.0+ 1.3−	2007 07 14	620	0.4− 0.2+
1999 12 14	704	0.7− 1.7−	2004 05 13	644	0.2+ 0.3−	2007 07 14	620	0.6− 0.5+
1999 12 14	704	0.3− 0.1+	2004 05 13	644	0.3+ 0.1−	2007 07 18	620	0.0 0.5+
1999 12 14	704	0.4− 0.6−	2004 05 13	644	0.2+ 0.2−	2007 07 18	620	0.1+ 0.3+
2000 12 19	608	0.6− 0.4−	2004 05 13	703	0.4− 0.4−	2007 07 18	620	0.2− 0.2+
2000 12 19	608	0.4+ 0.4−	2004 05 13	703	0.9+ 1.1−	2007 07 19	E12	0.5+ 0.2+
2000 12 19	608	0.1− 0.5−	2004 05 13	703	0.9+ 1.2−	2007 07 19	E12	0.2− 0.3+
2002 02 09	644	0.0 1.3+	2004 05 13	703	0.1− 0.4+	2007 07 19	E12	0.1+ 0.3−
2002 02 09	644	0.0 1.0+	2005 02 14	809	0.2+ 0.0	2007 07 19	E12	0.0 0.3−
2002 02 09	644	0.2+ 0.6+	2005 02 14	809	0.3+ 0.1−	2007 08 12	704	0.4+ 0.7+
2003 03 09	699	1.4+ 0.6−	2005 06 14	G96	0.0 0.1−	2007 08 12	704	0.1+ 0.9−
2003 03 09	699	0.7− 0.7+	2005 06 14	G96	0.1− 0.3−	2007 08 12	704	0.6+ 0.5−
2003 03 09	699	0.2− 0.4−	2005 06 14	G96	2.0− 0.0	2007 08 12	704	0.4+ 1.3−
2003 03 09	699	0.3− 0.5+	2005 06 14	G96	0.1+ 1.1−	2007 08 15	941	0.1− 0.2+
2004 04 16	E12	0.3− 0.6+	2005 07 04	644	0.3+ 0.1−	2007 08 15	941	0.0 0.1+
2004 04 16	E12	0.6− 0.3+	2005 07 04	644	0.0 0.2+	2007 08 15	941	0.0 0.0
2004 04 16	E12	0.4− 0.1−	2005 07 04	644	0.0 0.1+	2007 08 15	941	0.1+ 0.1−
2004 04 16	E12	0.3+ 0.1+	2007 07 13	J75	0.2+ 0.1+			

2007 NO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.18274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29731234	ω	160.65240	+0.94578465	+0.32479305
<i>a</i>	2.2232796	Ω	180.39816	-0.31287935	+0.91031396
<i>e</i>	0.1922378	<i>i</i>	7.71634	-0.08716596	+0.25658911
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.1-	0.2-	2007 06 22	G96	0.3-	0.3-	2007 07 17	J75	0.2-	0.0
2000 05 06	691	0.4-	0.2-	2007 06 22	G96	0.2-	0.3-	2007 07 19	E12	0.8-	0.5+
2000 05 06	691	0.0	0.4-	2007 06 22	G96	0.1-	0.4-	2007 07 19	E12	0.5-	0.2-
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 06 22	G96	0.0	0.2-	2007 08 04	A77	0.5+	0.5+
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 07 13	A77	0.1+	0.0	2007 08 04	A77	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.6+	0.2+	2007 07 14	A77	0.5+	0.3+	2007 08 04	A77	0.1-	0.2+
2004 09 13	644	0.4-	0.0	2007 07 14	A77	0.4+	0.2-	2007 08 05	122	0.1+	0.1-
2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2007 07 14	A77	0.0	0.5+	2007 08 05	122	0.2-	0.2-
2004 09 13	644	0.4+	0.4+	2007 07 15	A77	0.1+	0.4+	2007 08 05	122	0.1-	0.1-
2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	A77	0.1+	0.5+	2007 08 21	E12	0.8+	0.1+
2006 03 29	691	0.1+	0.0	2007 07 16	J75	0.1-	0.0	2007 08 21	E12	0.0	0.5+
2006 03 29	691	0.7-	0.3+	2007 07 16	J75	0.4-	0.1+	2007 08 21	E12	0.0	0.5+

2007 NJ₃ = 2000 ED₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.37608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843829	ω	126.69145	+0.13242150	+0.97938283
<i>a</i>	3.1247170	Ω	149.82056	-0.97836644	+0.15383149
<i>e</i>	0.2371462	<i>i</i>	17.66616	-0.15894542	-0.13093944
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.6+	0.2-	2007 07 14	A77	0.4-	0.5-	2007 08 05	A77	0.1-	0.4+
2000 03 09	691	0.1-	0.1+	2007 07 14	A77	0.7+	0.2-	2007 08 05	A77	0.1+	0.0
2000 03 09	691	0.1-	0.3+	2007 07 14	A77	0.2-	0.1-	2007 08 05	A77	0.6-	0.4-
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2007 07 16	A77	0.0	0.1+	2007 08 08	A77	0.2+	0.3-
2000 03 12	691	0.4-	0.1-	2007 07 16	A77	0.0	0.3+	2007 08 08	A77	0.2+	0.2+
2000 03 12	691	0.3+	0.1-	2007 07 16	A77	0.4+	0.4+	2007 08 08	A77	0.2-	0.0

2007 NQ₃ = 2006 JQ₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.31921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17331673	ω	155.10584	+0.54006989	+0.82563401
<i>a</i>	3.1859752	Ω	146.87030	-0.81352176	+0.56182809
<i>e</i>	0.1032965	<i>i</i>	17.38032	-0.21565449	-0.05174623
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 03 14	G96	0.0	0.1-	2007 07 15	A77	0.1-	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 07 16	J75	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2006 04 29	699	0.8+	1.4+	2007 07 16	J75	0.8+	0.1-
2004 01 12	644	0.2+	0.5+	2006 04 29	699	1.5+	0.7+	2007 07 16	J75	1.0-	0.2-
2004 01 12	644	0.5-	0.2+	2006 04 29	699	1.0-	0.2-	2007 08 03	A77	0.0	0.4+
2004 01 12	644	0.1-	1.1+	2006 04 29	699	1.3-	0.5-	2007 08 03	A77	0.2-	0.5+
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2006 05 14	644	0.0	0.2-	2007 08 03	A77	1.3-	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2006 05 14	644	0.1-	0.2+	2007 08 05	A77	0.1+	1.0+
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 14	644	0.0	0.1-	2007 08 05	A77	0.2-	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.1-	2006 05 26	703	1.2-	0.6-	2007 08 05	A77	0.2+	0.4+
2005 02 02	691	0.4+	0.3+	2006 05 26	703	0.8+	0.5+	2007 08 11	428	1.3+	0.1-
2005 02 02	691	0.5-	0.2-	2006 05 26	703	0.4-	0.1+	2007 08 11	428	0.9+	0.0
2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2006 05 26	703	1.0+	0.9-	2007 08 16	704	0.4-	0.6-
2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 07 14	A77	0.2+	0.0	2007 08 16	704	1.2-	0.2-
2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 07 15	A77	0.5+	0.3+	2007 08 16	704	0.1-	0.1-
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 07 15	A77	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.7+	1.2+
2005 03 14	G96	0.8+	2.0+	2007 07 15	A77	0.1+	0.3+	2007 08 16	704	0.3-	0.1+
2005 03 14	G96	0.6-	0.1+	2007 07 15	A77	0.5-	0.3+				

2007 NT₃ = 2006 BR₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.06549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26271156	ω	219.78987	+0.08588744	+0.99535216
<i>a</i>	2.4144410	Ω	55.17975	-0.90005346	+0.09626405
<i>e</i>	0.1739177	<i>i</i>	3.04153	-0.42723192	-0.00270237
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.2+	2004 10 23	691	0.0	0.2-	2007 07 14	428	1.2-	0.2-
2000 09 27	691	0.2-	0.0	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2007 07 14	428	1.1-	0.6-
2000 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 07 14	428	0.7+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1-	0.1-	2007 07 15	E12	0.9+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1-	0.2-
2002 01 22	691	0.0	0.4+	2006 01 31	691	0.1-	0.5-	2007 07 15	E12	0.5+	0.0
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.3-	0.5-	2007 07 15	E12	0.4-	0.1+
2002 01 22	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.4-	2007 07 15	E12	0.0	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.8-	2006 02 04	691	0.2-	0.0	2007 07 15	E12	0.2+	0.1-
2004 10 15	G96	0.6-	0.6-	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2007 07 15	E12	0.6+	0.1-
2004 10 15	G96	0.1-	0.6-	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 07 15	E12	0.2+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2007 07 12	428	(1.3+	1.8+)	2007 07 17	428	0.2-	0.7-
2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2007 07 12	428	0.4+	1.0+	2007 07 17	428	0.2-	0.9-

2007 NA₄ = 2000 EE₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.18781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30287343	ω	134.08050	-0.97582626	+0.19300831
<i>a</i>	2.1959811	Ω	57.30265	-0.21854679	-0.86315387
<i>e</i>	0.0889501	<i>i</i>	6.99762	+0.00063636	-0.46659746
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1+	0.2-	2003 02 28	608	0.3+	0.7-	2007 07 14	F85	0.1+	0.3-
2000 03 10	691	0.1-	0.1+	2003 03 08	644	0.2-	0.7+	2007 07 14	F85	0.4+	0.6+
2000 03 10	691	0.2+	0.1-	2003 03 08	644	0.3-	1.0+	2007 07 15	F85	0.2-	0.3-
2000 03 11	691	0.1+	0.1+	2003 03 08	644	0.0	0.6+	2007 07 15	F85	0.1+	0.3-
2000 03 11	691	0.3-	0.1-	2007 07 13	F85	0.2-	0.1+	2007 07 15	F85	0.1-	0.4+
2000 03 11	691	0.0	0.2+	2007 07 13	F85	0.1+	0.1-	2007 07 24	F85	0.4+	0.3+
2003 02 28	608	0.1+	0.5-	2007 07 13	F85	0.1-	0.0	2007 07 24	F85	0.1+	0.1+
2003 02 28	608	0.2+	0.8-	2007 07 14	F85	0.6-	0.2-				

2007 NL₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.52253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24548247	ω	27.48750	-0.30858483	+0.94742479
<i>a</i>	2.5261302	Ω	224.68057	-0.89331291	-0.31921932
<i>e</i>	0.1296804	<i>i</i>	6.91248	-0.32675288	-0.02202942
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.6-	0.5-	2003 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 02 22	699	0.7+	0.6+
2000 12 16	691	0.3-	0.1+	2003 07 30	644	0.2+	0.4+	2006 02 22	699	1.1+	0.6+
2000 12 16	691	0.1+	0.2-	2003 07 30	644	0.1+	0.6+	2006 02 22	699	(3.1+	0.0)
2000 12 29	691	0.4+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.4+	2006 02 22	699	1.0+	0.9+
2000 12 29	691	0.2+	0.1+	2003 08 20	644	0.3+	0.0	2007 07 14	A13	0.6-	0.0
2000 12 29	691	0.3+	0.5+	2003 08 20	644	0.6-	0.6+	2007 07 14	A13	0.3-	0.1-
2002 02 15	704	0.5-	0.1-	2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 07 14	A13	0.4-	0.3-
2002 02 15	704	0.4-	0.3+	2003 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 07 15	A13	0.1-	0.0
2002 02 15	704	0.5-	0.6-	2003 11 20	691	0.5-	0.6+	2007 07 16	A13	0.3-	0.0
2002 02 15	704	0.9-	0.0	2006 01 31	703	0.9-	1.2+	2007 08 04	A13	0.1+	0.3-
2003 07 22	599	0.8+	0.8-	2006 01 31	703	1.2-	0.1+	2007 08 04	A13	0.0	0.3-
2003 07 22	599	0.5+	0.3-	2006 01 31	703	0.2+	0.8+				
2003 07 22	599	0.1-	1.5+	2006 01 31	703	0.5-	0.4+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122599

2007 NN₄ = 2003 MM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.13979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23524231	ω	37.47090	-0.43050897	+0.89406366
<i>a</i>	2.5989171	Ω	207.67579	-0.87911673	-0.44641598
<i>e</i>	0.2086612	<i>i</i>	15.45121	-0.20448912	+0.03691801
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	704	0.0	0.2-	2007 07 16	106	0.4+	1.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2003 07 05	704	0.2-	0.1-	2007 07 16	106	0.4-	0.9-
1999 10 09	704	0.9-	0.3+	2007 07 14	106	0.6-	0.2+	2007 07 22	J75	0.1+	0.5-
1999 10 09	704	0.8+	1.0-	2007 07 14	106	0.5+	0.2-	2007 07 22	J75	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4-	0.4-	2007 07 14	106	0.6-	0.0	2007 07 22	J75	0.6+	0.2+
2003 06 29	704	0.4-	0.2-	2007 07 14	106	0.3-	0.1-	2007 08 12	704	(1.3+	2.2+)
2003 06 29	704	0.3-	0.0	2007 07 15	106	0.0	0.2-	2007 08 12	704	(0.5-	2.0+)
2003 06 29	704	0.4+	0.0	2007 07 15	106	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.3-	0.6-
2003 06 29	704	0.5+	0.3+	2007 07 15	106	0.1-	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	0.9+
2003 06 29	704	0.1-	0.2+	2007 07 15	106	0.2+	0.3-	2007 08 12	704	(0.4-	1.9+)
2003 07 05	704	0.2+	0.7+	2007 07 16	106	0.6+	0.5-				
2003 07 05	704	0.0	0.1-	2007 07 16	106	0.0	0.1+				

2007 NE₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.49936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26497946	ω	265.29394	+0.97640145	+0.21205262
<i>a</i>	2.4006448	Ω	82.45933	-0.17815488	+0.89795839
<i>e</i>	0.2018553	<i>i</i>	2.36527	-0.12206981	+0.38562212
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1+	0.2-	2007 07 19	F85	0.0	0.7-	2007 08 08	704	0.8+	0.6+
2000 11 17	691	0.4+	0.3-	2007 07 19	F85	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 17	691	0.2+	0.3-	2007 07 19	F85	0.9+	0.9-	2007 08 08	704	0.7+	0.8+
2000 12 22	691	0.2+	0.3+	2007 07 23	F85	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.1-
2000 12 22	691	0.3-	0.4+	2007 07 23	F85	0.3+	0.2-	2007 08 14	704	1.4-	1.4+
2000 12 22	691	0.6-	0.1+	2007 07 23	F85	0.3-	0.3-	2007 08 14	704	0.5+	0.5+
2007 07 15	F85	0.0	0.0	2007 07 27	F85	0.1-	0.4-	2007 08 14	704	0.4-	0.6-
2007 07 15	F85	0.2-	0.6-	2007 07 27	F85	0.0	0.5-	2007 08 14	704	1.0-	0.3+
2007 07 15	F85	0.5-	0.5+	2007 07 27	F85	0.0	0.2-				

2007 NQ₅ = 2001 TW₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.97241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17335565	ω	353.87111	+0.90134762	+0.39853375
<i>a</i>	3.1854984	Ω	339.84191	-0.37353168	+0.51722436
<i>e</i>	0.2765072	<i>i</i>	29.47014	-0.21919524	+0.75739673
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.1-	0.6+	2001 10 15	704	0.2-	0.7+	2007 07 20	704	0.8+	0.0
2001 09 15	644	0.1-	0.5+	2001 10 15	704	0.1+	0.4-	2007 07 20	704	0.4+	0.1+
2001 09 15	644	0.3-	0.5+	2001 10 15	704	0.9-	0.6-	2007 08 13	704	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.4-	2001 10 15	704	1.2-	0.4-	2007 08 13	704	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.0	1.3-	2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.0+	0.6+	2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.0	0.6-
2001 09 25	704	0.2+	0.5-	2007 07 13	D35	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2007 07 13	D35	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	0.6-	0.0
2001 10 13	699	0.6+	0.4+	2007 07 13	D35	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	0.3-
2001 10 13	699	1.0-	0.5+	2007 07 20	704	0.4+	0.0	2007 08 16	704	0.1-	0.1-
2001 10 13	699	0.5+	0.4+	2007 07 20	704	0.2+	0.1+				
2001 10 13	699	0.5+	1.1+	2007 07 20	704	0.3+	0.2+				

2007 NF₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.94413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27824195	ω	227.59802	+0.24581666	+0.95543061
<i>a</i>	2.3237406	Ω	57.33273	-0.82250090	+0.29483925
<i>e</i>	0.2781014	<i>i</i>	11.19807	-0.51290003	-0.01490502
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	691	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.3+	0.4+	2007 08 08	E12	0.1+	0.4-
2004 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 07 10	E12	0.3+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4+	0.2-
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 07 22	E12	0.5-	0.2+	2007 08 09	E12	0.5-	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 07 22	E12	0.4-	0.0	2007 08 09	E12	0.5+	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 07 22	E12	0.0	0.4+	2007 08 09	E12	0.3-	0.6+
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2007 08 08	E12	0.0	0.2-	2007 08 09	E12	0.0	0.2-
2007 07 10	E12	0.2-	0.1+	2007 08 08	E12	0.2+	0.5-				

2007 NK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.78273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24235695	ω	342.35343	+0.99225589	+0.11589002
<i>a</i>	2.5478024	Ω	11.27610	-0.06701618	+0.80247024
<i>e</i>	0.2751087	<i>i</i>	13.21356	-0.10458045	+0.58532984
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.4+	0.2+	2007 08 08	E12	0.1-	0.2+
2006 05 06	G96	0.2+	0.3-	2007 07 22	E12	0.2-	0.1-	2007 08 09	E12	0.1+	1.6-
2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 07 22	E12	0.1+	0.0	2007 08 09	E12	0.1+	0.2+
2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2007 07 22	E12	0.0	0.4+	2007 08 09	E12	0.4+	0.1+
2007 07 10	E12	0.1-	0.2-	2007 08 08	E12	0.4+	0.5+	2007 08 09	E12	0.5-	0.3+
2007 07 10	E12	0.0	0.3+	2007 08 08	E12	0.1-	0.1+				
2007 07 10	E12	0.4-	0.2-	2007 08 08	E12	0.1-	0.0				

2007 NZ₆ = 2003 YZ₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.60487		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18247320	ω	281.86485	+0.97215850	-0.03364485
<i>a</i>	3.0784823	Ω	80.38927	+0.13184849	+0.89665316
<i>e</i>	0.1202722	<i>i</i>	13.60325	-0.19371066	+0.44145343
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	344	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 04 30	703	0.7-	0.8+
2000 05 04	344	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 04 30	703	0.5+	0.8+
2000 05 04	344	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.2-	0.0	2006 04 30	703	(1.8+	0.9+)
2002 09 01	644	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.4-	2007 07 15	E12	0.2-	0.5+
2002 09 01	644	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 07 15	E12	0.3+	0.1+
2002 09 01	644	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.1-	0.7+	2007 07 15	E12	0.1-	0.4+
2002 09 13	699	0.1+	0.1-	2005 03 01	703	1.0-	0.5-	2007 08 04	E12	0.6-	0.5+
2002 09 13	699	0.0	0.2-	2005 03 01	703	0.4-	0.2-	2007 08 04	E12	0.5+	0.1+
2002 09 13	699	0.4+	0.1+	2005 03 01	703	0.7+	0.4-	2007 08 04	E12	0.2+	0.5+
2002 09 13	699	0.6-	0.8-	2005 03 01	703	0.4-	1.0+	2007 08 04	E12	(0.1-	1.6+)
2002 10 07	644	0.0	0.8+	2005 03 09	703	1.2+	0.3+	2007 08 07	E12	0.3+	0.1-
2002 10 07	644	0.3-	0.8+	2005 03 09	703	0.4+	0.4+	2007 08 07	E12	0.1-	0.3+
2002 10 07	644	0.4-	0.7+	2005 03 09	703	0.7-	0.7+	2007 08 07	E12	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.3-	0.6+	2005 03 09	703	1.4+	0.7+				
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2006 04 30	703	0.9-	0.4-				

2007 OC = 2004 TJ₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.55034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29263220	ω	101.52918	+0.94122644	+0.32947454
<i>a</i>	2.2469219	Ω	239.27308	-0.33371543	+0.87299190
<i>e</i>	0.2110755	<i>i</i>	4.96698	-0.05221877	+0.35962713
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.2-	0.3-	2004 11 09	703	0.5+	0.5-	2007 07 16	J75	0.8+	0.2+
2004 10 10	691	0.4+	0.5-	2004 12 16	691	0.3+	0.3+	2007 07 17	620	0.3-	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 07 17	620	0.4-	0.2-
2004 10 14	691	0.2-	0.2+	2004 12 16	691	0.1-	0.1+	2007 07 17	620	0.1-	0.0
2004 10 14	691	0.3+	0.3+	2007 06 20	691	0.3-	0.2+	2007 07 26	620	0.2+	0.3+
2004 10 14	691	0.3-	0.0	2007 06 20	691	0.1-	0.1+	2007 07 26	620	0.5-	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 06 20	691	0.0	0.0	2007 07 26	620	0.6+	0.3+
2004 10 23	691	0.3-	0.0	2007 07 15	704	0.9+	1.3+	2007 08 21	E12	0.3+	0.1-
2004 10 23	691	0.0	0.4+	2007 07 15	704	0.4+	0.1+	2007 08 21	E12	0.5-	0.0
2004 11 09	703	1.1-	0.2-	2007 07 15	704	0.4+	0.7-	2007 08 21	E12	0.1-	0.2-
2004 11 09	703	0.1-	0.1+	2007 07 16	J75	0.1-	0.4-	2007 08 21	E12	0.4-	0.5-
2004 11 09	703	0.2-	1.0-	2007 07 16	J75	0.1-	0.4-				

2007 OG = 2003 MY₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.33017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24563346	ω	9.25570	-0.09378284	+0.97916234
<i>a</i>	2.5250948	Ω	255.51947	-0.92492822	-0.15263483
<i>e</i>	0.1224324	<i>i</i>	10.72162	-0.36839188	+0.13395419
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.1+	0.2-	2003 06 27	704	0.1+	0.6-	2007 07 16	J75	0.1-	0.2+
2002 02 08	644	0.3-	0.2-	2003 07 01	704	(0.4-	1.6+)	2007 07 17	J75	0.3+	0.1-
2002 02 08	644	0.2-	0.3-	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2007 07 17	620	0.2+	0.5+
2003 06 01	691	0.2-	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.4-	2007 07 17	620	0.4+	0.1-
2003 06 01	691	0.1-	0.6+	2007 06 14	691	0.1+	0.0	2007 07 17	620	0.2-	0.2+
2003 06 01	691	0.2-	0.5+	2007 06 14	691	0.1+	0.2-	2007 07 26	620	0.8+	1.3-
2003 06 27	704	0.4-	0.0	2007 06 14	691	0.6-	0.9-	2007 07 26	620	0.4+	0.3+
2003 06 27	704	0.2-	0.4-	2007 07 16	J75	0.6+	0.2-	2007 07 26	620	0.2+	1.0+

2007 OM = 2003 SY₄₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.53281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22329495	ω	159.79577	+0.68113519	+0.72364145
<i>a</i>	2.6908126	Ω	152.76607	-0.70072859	+0.68839319
<i>e</i>	0.2454692	<i>i</i>	14.08215	-0.21221285	+0.04957695
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.1-	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.8+	0.4-
2002 05 05	644	0.2-	0.5+	2007 07 17	J75	0.4+	0.3-	2007 08 10	691	0.0	0.2-
2002 05 05	644	0.3+	0.1+	2007 07 17	J75	0.0	0.7-	2007 08 10	691	0.1-	0.1-
2002 05 13	644	0.1-	0.5-	2007 07 17	J75	0.6+	0.5-	2007 08 10	691	0.1-	0.2-
2002 05 13	644	0.1-	0.6-	2007 07 18	620	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	0.7-	0.5+
2002 05 13	644	0.1+	0.8-	2007 07 18	620	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.7-	0.3+
2002 06 07	644	0.1+	0.1-	2007 07 18	620	0.2+	0.1-	2007 08 15	704	0.3-	0.3+
2002 06 07	644	0.2-	0.6+	2007 07 24	620	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	0.9-	0.0
2002 06 07	644	0.1+	0.4+	2007 07 24	620	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	0.3-	0.4+
2003 09 26	645	0.1-	0.0	2007 07 24	620	0.2-	0.2-	2007 08 17	704	0.7-	0.9+
2003 09 26	645	0.1-	0.1-	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 08 17	704	0.4+	1.6+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 08 09	704	1.4+	0.5-	2007 08 17	704	0.7+	0.4+
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.7-	0.6-	2007 08 17	704	0.2+	0.2+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.6+	0.1+				

2007 OS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.48666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18173216	ω	199.90008	+0.89616840	+0.39967022
<i>a</i>	3.0868452	Ω	134.96025	-0.36123540	+0.90940065
<i>e</i>	0.2044698	<i>i</i>	15.80572	-0.25766485	+0.11512673
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	699	0.3-	0.4+	2002 11 28	699	1.6-	1.1+	2007 07 20	704	(1.7+	0.5+)
2001 06 20	699	0.5-	1.0+	2002 11 28	699	1.3-	1.7-	2007 07 20	704	0.2+	0.3-
2001 06 20	699	0.9-	0.2+	2002 11 28	699	0.8-	0.7+	2007 07 20	704	1.2+	0.7+
2001 06 20	699	0.9-	2.3-	2002 12 05	644	1.2+	1.5+	2007 07 20	704	0.2+	0.6-
2001 06 24	644	1.0+	1.2+	2002 12 05	644	0.8+	1.0+	2007 08 09	704	0.8-	0.1+
2001 06 24	644	0.9+	1.3+	2002 12 05	644	0.4+	1.3+	2007 08 09	704	1.2-	0.4+
2001 06 24	644	0.8+	1.4+	2006 04 29	699	0.3-	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.7-
2002 08 24	644	0.2+	0.0	2006 04 29	699	1.1+	0.7+	2007 08 09	704	1.2-	0.3-
2002 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 04 29	699	0.8+	0.6+	2007 08 09	704	0.6-	0.1-
2002 08 24	644	0.6+	0.2+	2006 04 29	699	1.6+	0.7+	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2002 10 02	608	0.7-	0.1-	2006 05 26	703	0.4+	0.6+	2007 08 11	699	0.7+	0.0
2002 10 02	608	0.7-	0.1+	2006 05 26	703	0.7-	0.4-	2007 08 11	699	0.1-	0.1+
2002 10 02	608	0.4-	0.1+	2006 05 26	703	0.4-	0.2+	2007 08 11	699	0.4-	0.1-
2002 10 23	644	0.4+	0.1+	2006 05 26	703	0.7-	0.6+	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
2002 10 23	644	0.6+	0.1+	2007 07 17	A77	0.2-	0.1-	2007 08 15	704	1.4+	0.1-
2002 10 23	644	0.2+	0.1-	2007 07 17	A77	0.6+	0.4-	2007 08 15	704	0.9+	1.1-
2002 11 04	644	0.2+	0.7+	2007 07 17	A77	0.6+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.5-
2002 11 04	644	0.3+	0.9+	2007 07 18	A77	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	0.5-	0.3-
2002 11 04	644	0.3+	0.6+	2007 07 18	A77	0.1-	0.3-	2007 08 18	699	0.3-	0.0
2002 11 28	699	1.0-	0.3+	2007 07 18	A77	0.8+	0.2-	2007 08 18	699	1.3-	0.1-

2007 OB₁ = 2005 AS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.93255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25370649	ω	42.30668	+0.97185703	+0.13931288
<i>a</i>	2.4712404	Ω	308.67985	-0.22049256	+0.82182116
<i>e</i>	0.1534124	<i>i</i>	14.08370	+0.08292730	+0.55245082
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.7+	0.3+	2007 07 19	704	0.8+	0.2-	2007 08 11	699	0.3+	0.2-
2005 01 06	703	0.9-	0.2-	2007 07 19	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.7+	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.3+	2007 08 05	704	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.2-	0.7-
2005 01 06	703	0.1-	0.2+	2007 08 05	704	0.4+	0.1-	2007 08 13	704	0.6+	0.7+
2005 01 08	704	0.5+	1.0-	2007 08 05	704	0.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2005 01 08	704	1.1-	1.5-	2007 08 08	G92	0.5-	0.2-	2007 08 13	704	0.4+	0.5+
2005 01 08	704	0.4-	0.4+	2007 08 08	G92	0.7-	0.2+	2007 08 16	704	0.3-	0.3-
2005 01 08	704	1.1+	1.3+	2007 08 08	G92	0.9-	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2005 01 08	704	0.0	0.0	2007 08 08	428	0.8-	0.5-	2007 08 16	704	0.1+	0.3+
2007 07 16	704	1.0-	0.3+	2007 08 08	428	0.2-	0.6-	2007 08 16	704	0.1+	0.2-
2007 07 16	704	(0.4-	2.7+)	2007 08 09	428	1.2-	0.0	2007 08 18	699	0.5+	1.0-
2007 07 16	704	0.2+	0.9-	2007 08 09	428	0.3-	0.7-	2007 08 18	699	0.0	0.8+
2007 07 16	704	(1.6-	1.1+)	2007 08 11	699	(0.4+	1.6+)	2007 08 18	699	(3.3-	1.0+)
2007 07 19	704	1.2+	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.3-	2007 08 18	699	(2.6-	1.6+)

2007 OC₁ = 2000 VV₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.74658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26733170	ω	19.02267	+0.89480878	+0.44573856
<i>a</i>	2.3865419	Ω	314.47982	-0.41405023	+0.80745032
<i>e</i>	0.2321151	<i>i</i>	2.02299	-0.16697200	+0.38644678
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6-	0.9+	2007 07 16	704	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.3-
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 07 16	704	0.1+	1.2+	2007 08 11	704	0.5+	0.7-

2007 AUG. 28

M.P.O. 122601

2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2007 07 16	704	0.0	1.0+	2007 08 11	704	(3.1−	0.9+)
2000 11 01	704	0.7+	1.1+	2007 07 19	704	0.6−	0.5+	2007 08 11	704	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	0.6−	2007 07 19	704	0.8−	1.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	1.2−	2007 07 19	704	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2007 08 04	428	0.4−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	1.1−	1.1+	2007 08 04	428	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2007 08 06	428	0.7+	0.7−	2007 08 11	704	0.7+	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2007 08 06	428	0.0	0.3−	2007 08 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	0.9+	0.4+	2007 08 15	704	0.1+	0.4−
2007 07 07	D35	0.2−	0.3−	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.1−
2007 07 07	D35	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2007 08 15	704	0.1+	0.5+
2007 07 07	D35	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	1.1−	0.3−	2007 08 15	704	0.1+	0.6−
2007 07 16	704	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.5+				

2007 OD₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.32021		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21645784	ω	177.57362	+0.59479827	+0.77415652
a	2.7471803	Ω	128.83204	−0.74214337	+0.63234906
e	0.1810769	i	16.14072	−0.30893079	−0.02857179
P	4.55	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2007 07 16	704	0.3−	0.9−	2007 08 08	704	0.7−	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 07 19	704	0.7+	0.4+	2007 08 08	704	0.2−	0.3+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 07 19	704	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.3−
2005 03 08	G96	0.8−	0.1−	2007 07 19	704	0.8−	0.2−	2007 08 08	704	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 07 19	704	0.1−	0.2−	2007 08 14	E12	0.3−	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 07 19	704	0.3−	0.6−	2007 08 14	E12	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 07 24	D35	0.3+	0.3+	2007 08 14	E12	0.7−	0.3−
2007 07 16	704	0.9+	0.9+	2007 07 24	D35	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.4−	0.1−
2007 07 16	704	0.2−	0.4+	2007 07 24	D35	0.2+	0.2+				
2007 07 16	704	0.8+	0.4+	2007 08 08	704	0.9+	0.2−				

2007 OJ₁ = 2001 QJ₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.58662		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17307933	ω	204.48315	+0.91872331	−0.39483736
a	3.1888879	Ω	178.70695	+0.39391367	+0.91499686
e	0.2641757	i	18.43805	+0.02791954	+0.08297116
P	5.69	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.1−	0.2−	2007 06 13	703	0.8−	0.2+	2007 08 16	704	1.0+	0.9−
1993 03 24	691	0.1−	0.4−	2007 06 13	703	0.1−	0.6−	2007 08 16	704	0.8+	0.8+
1993 03 24	691	0.2+	0.4−	2007 06 13	703	0.0	0.2+	2007 08 16	704	1.2−	0.3+
2001 07 14	644	0.1−	0.6+	2007 07 19	J75	0.9+	0.9−	2007 08 16	704	0.4−	1.1+
2001 07 14	644	0.1+	0.8+	2007 07 19	J75	0.0	0.9−	2007 08 16	704	1.2+	0.4−
2001 07 14	644	0.3+	0.6+	2007 07 19	J75	0.3+	0.5−	2007 08 16	704	0.4+	0.4−
2001 08 17	644	(2.8−	2.6−)	2007 07 20	620	0.0	0.5+	2007 08 20	D29	0.3+	0.4−
2001 08 17	644	(2.7−	2.5−)	2007 07 20	620	0.1−	0.1+	2007 08 20	D29	0.1−	0.9−
2001 08 17	644	(2.9−	2.4−)	2007 07 20	620	0.8−	0.1−	2007 08 20	D29	0.4−	0.5−
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2007 07 24	620	0.1+	0.4−	2007 08 20	D29	0.6−	1.6−
2001 08 23	699	0.3+	0.3+	2007 07 24	620	0.1−	0.4−	2007 08 23	683	1.0−	0.0
2001 08 23	699	0.1−	0.8+	2007 07 24	620	0.1−	0.4−	2007 08 23	683	0.6−	0.2−
2001 08 23	699	0.9−	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	0.1−	2007 08 23	683	0.9+	0.2+
2007 06 13	703	0.5−	0.9−	2007 08 16	704	0.6+	0.0				

2007 OU₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	62.34234		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25894251	ω	265.02693	−0.31753992	+0.94773522
a	2.4378135	Ω	346.33515	−0.80949861	−0.28800537
e	0.1541623	i	7.56130	−0.49384248	−0.13729847
P	3.81	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	693	0.8−	0.6−	2006 02 04	704	0.3+	0.6+	2007 07 18	428	0.2+	0.2−
1999 04 14	693	0.3−	0.6−	2006 02 04	704	1.0+	0.2−	2007 07 18	428	0.2−	0.2−
1999 04 14	693	0.7−	0.4−	2006 05 25	G96	0.0	0.3−	2007 07 19	428	0.3−	1.0+
2000 09 22	691	0.6+	0.0	2006 05 25	G96	0.1−	0.3−	2007 07 19	428	0.1−	0.1−
2000 09 22	691	0.5+	0.5−	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2007 07 19	428	0.0	0.2+
2000 09 22	691	0.1+	0.4−	2006 05 25	G96	0.4−	0.0	2007 08 04	E12	0.0	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.3+	0.1+	2007 08 04	E12	0.2+	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.2+	2007 06 23	E12	0.1+	0.4+	2007 08 04	E12	0.4−	0.2+
2004 11 09	703	1.0−	0.6+	2007 06 23	E12	0.7−	0.8+	2007 08 04	E12	0.1+	0.4+
2004 11 09	703	1.4−	0.3−	2007 06 23	E12	1.2+	1.2+	2007 08 08	704	0.1−	0.6+
2004 11 09	703	1.9−	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.6−	0.6+
2004 11 09	703	0.7−	0.2−	2007 07 15	E12	0.3+	0.5+	2007 08 08	704	1.6−	0.0
2006 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 07 15	E12	0.4−	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	1.7+
2006 02 04	704	0.7+	0.1+	2007 07 15	E12	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.4+

2007 OX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	0.89484		(2000.0)	P	Q
n	0.24356642	ω	254.46366	+0.96145961	+0.24885049
a	2.5393610	Ω	91.01813	−0.18529573	+0.90061357
e	0.2387652	i	6.71509	−0.20312783	+0.35632657
P	4.05	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 10 16	699	0.4+	0.2+	2007 07 20	F85	0.4+	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 07 23	F85	1.2−	1.2−
2003 07 08	644	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 07 23	F85	0.2+	0.4+
2003 08 23	644	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 07 23	F85	0.2+	0.5+
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2007 07 19	F85	0.3−	0.8−	2007 07 26	F85	0.3+	0.2+
2003 08 23	644	0.3−	0.0	2007 07 19	F85	0.1−	0.3+	2007 07 26	F85	0.3+	0.2+
2003 10 16	699	(1.6+	1.2−)	2007 07 19	F85	0.0	0.1−	2007 07 26	F85	0.2+	0.3+
2003 10 16	699	0.1−	0.2−	2007 07 20	F85	0.1−	0.2−	2007 08 10	F85	0.1+	0.5−
2003 10 16	699	(1.6−	0.7−)	2007 07 20	F85	0.0	0.1−	2007 08 10	F85	0.1+	0.2+

2007 OQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	61.98908		(2000.0)	P	Q
n	0.27380113	ω	155.69297	-0.02204599	+0.99475536
a	2.3487992	Ω	112.91566	-0.93409936	+0.01511215
e	0.1285363	i	6.22520	-0.35633180	-0.10116027
P	3.60	H	17.0	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1−	2007 07 20	F85	0.5+	0.0	2007 08 11	704	(0.2−	1.6−)
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2007 07 21	F85	0.1−	0.0	2007 08 11	704	(0.3+	2.0+)
2000 11 27	645	0.0	0.0	2007 07 21	F85	0.3+	0.1+	2007 08 11	699	0.5+	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.3+	2007 07 21	F85	0.1+	0.5−	2007 08 11	699	0.3−	0.6+
2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2007 07 25	F85	0.2−	0.0	2007 08 11	699	0.6+	0.0
2003 05 05	704	1.2+	0.4+	2007 07 25	F85	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.6−	0.4−
2003 05 05	704	1.1−	0.8+	2007 07 25	F85	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.4−	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	1.0−	2007 08 07	F85	0.2+	0.1−	2007 08 18	699	0.2−	1.2−
2007 07 20	F85	0.0	0.0	2007 08 07	F85	0.0	0.1−	2007 08 18	699	(1.8−	0.1−)
2007 07 20	F85	0.6−	0.3−	2007 08 07	F85	0.5+	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	1.3+
2007 07 20	F85	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.6+				
2007 07 20	F85	0.9+	0.1+	2007 08 11	704	(0.6−	1.6−)				

2007 OR₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	51.43767		(2000.0)	P	Q
n	0.25695630	ω	216.36528	+0.09724395	+0.99406268
a	2.4503599	Ω	59.26257	-0.89921560	+0.10877580
e	0.1734478	i	3.25585	-0.42656174	-0.00268733
P	3.84	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 07 20	F85	0.4−	0.0	2007 07 23	D35	0.6−	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.0	2007 07 21	F85	0.1+	0.4+	2007 07 23	D35	0.3−	0.5+
2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2007 07 21	F85	0.4+	0.1+	2007 07 25	F85	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2007 07 21	F85	0.0	0.0	2007 07 25	F85	0.3+	0.6+
2006 02 01	691	0.3−	0.0	2007 07 21	D35	0.3+	0.3−	2007 07 25	F85	0.1−	0.2+
2006 02 01	691	0.0	0.4−	2007 07 21	D35	0.2−	0.3−	2007 08 14	F85	0.1−	0.4+
2007 07 20	F85	0.2+	0.0	2007 07 21	D35	0.1+	0.2−	2007 08 14	F85	0.3+	0.3+
2007 07 20	F85	0.0	1.0−	2007 07 23	D35	0.4−	0.2−	2007 08 14	F85	0.2+	0.2−

2007 OS₂ = 2003 UJ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.84765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23023643	ω	203.87320	+0.80739098	+0.55036845
<i>a</i>	2.6364529	Ω	121.03567	−0.49347880	+0.82745591
<i>e</i>	0.1730695	<i>i</i>	14.36877	−0.32341688	+0.11140597
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.2−	0.0	2007 07 21	F85	0.2+	0.3−	2007 08 09	D29	0.1+	0.3−
2003 10 16	291	0.1−	0.0	2007 07 21	D35	0.8−	0.0	2007 08 09	D29	0.7−	0.2−
2003 10 16	291	0.0	0.0	2007 07 21	D35	0.2+	0.3−	2007 08 09	D29	0.5+	0.5−
2003 10 17	291	0.1+	0.0	2007 07 21	D35	0.2−	0.1+	2007 08 14	E12	0.2−	0.1−
2003 10 17	291	0.0	0.1−	2007 07 23	F85	0.3+	0.2+	2007 08 14	E12	0.3−	0.2+
2003 10 17	291	0.2+	0.1+	2007 07 23	F85	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1−	0.3+
2007 07 20	F85	0.2−	0.2−	2007 07 23	F85	0.2+	0.1−	2007 08 14	E12	0.3−	0.1+
2007 07 20	F85	0.1+	0.3+	2007 08 07	F85	0.3−	0.1+	2007 08 15	E12 (0.0	1.9−)	
2007 07 20	F85	0.6+	0.5+	2007 08 07	F85	0.2−	0.1−	2007 08 15	E12	0.8+	0.3−
2007 07 21	F85	0.5−	0.1−	2007 08 07	F85	0.1+	0.2+	2007 08 15	E12	1.0+	0.6+
2007 07 21	F85	0.1+	0.1+	2007 08 09	D29	0.2−	0.3−	2007 08 15	E12	0.4−	0.4+

2007 OB₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.33188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24568174	ω	77.62008	+0.65373810	+0.75552470
<i>a</i>	2.5247640	Ω	233.28750	−0.71326137	+0.59644581
<i>e</i>	0.1590887	<i>i</i>	3.04127	−0.25275425	+0.27098861
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.2−	2007 07 21	428	0.2−	0.0
2002 03 10	699	(1.6+	0.2−)	2002 04 14	704	1.3+	1.0+	2007 08 05	704	0.0	0.0
2002 03 10	699	0.4−	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2007 08 05	704	0.1+	0.6−
2002 03 10	699	1.3−	1.4+	2007 07 19	428	0.1+	1.2−	2007 08 05	704	0.5+	0.3−
2002 03 13	704	(1.5−	1.2+)	2007 07 20	704	0.5−	0.5+	2007 08 05	704	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.4+	1.4−	2007 07 20	704	0.7−	0.1+	2007 08 13	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.8−	0.9+	2007 07 20	704	0.4+	0.4−	2007 08 13	704	0.7+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.8−	2007 07 20	704	0.6−	0.1−	2007 08 13	704	0.3+	1.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2007 07 20	428	0.2+	0.2−	2007 08 16	704	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.0	2007 07 20	428	0.3+	0.1−	2007 08 16	704	1.1−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2007 07 20	428	0.4−	0.2−	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2007 07 21	428	0.7+	0.5+	2007 08 16	704	0.1+	0.1−

2007 OD₃ = 2003 SO₂₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.96761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451186	ω	197.19736	+0.80710944	+0.55800546
<i>a</i>	2.6043110	Ω	127.30393	−0.50915549	+0.82323946
<i>e</i>	0.1352317	<i>i</i>	14.03353	−0.29888968	+0.10443512
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.5+	0.4+	2005 01 15	291	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.1+	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.5+	2005 01 15	291	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.1−	0.3−
2002 04 11	644	0.4+	0.8+	2007 07 21	673	0.0	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.0

2002 05 05	644	0.2+	1.2+	2007 07 21	673	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.3−
2002 05 05	644	0.1−	1.1+	2007 07 21	673	0.3+	0.6+	2007 08 11	704	0.0	0.9−
2002 05 05	644	0.1+	0.7+	2007 07 22	673	0.4+	0.4+	2007 08 11	704	0.2−	0.3−
2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2007 07 22	673	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.1+
2002 05 13	644	0.4+	0.0	2007 07 22	673	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.9−
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2007 07 24	673	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.4−	0.4−
2003 09 25	608	0.3−	0.0	2007 07 24	673	0.1−	0.6+	2007 08 14	704	1.3−	1.8+
2003 09 25	608	0.3−	0.6+	2007 07 24	673	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.4−	0.5+
2003 09 25	608	0.2−	0.2−	2007 08 03	673	0.2−	0.1+	2007 08 14	704	0.0	1.0+
2003 09 27	699	0.4+	0.5+	2007 08 03	673	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.1−	0.2−
2003 09 27	699	0.8+	0.6+	2007 08 03	673	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.6−	0.4−
2003 09 27	699	0.0	0.8+	2007 08 06	E12	0.9+	0.7−	2007 08 18	699	0.7+	0.5+
2003 09 27	699	1.3−	1.0+	2007 08 06	E12	0.1−	0.3+	2007 08 18	699	0.4+	0.4−
2005 01 15	291	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.1+	0.5+				

2007 OE₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.90307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17676632	ω	257.66504	+0.74801408	−0.65432304
<i>a</i>	3.1443897	Ω	143.03604	+0.65775632	+0.70856461
<i>e</i>	0.2292709	<i>i</i>	10.64427	+0.08849612	+0.26419228
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.2−	1.2+	2002 12 13	644	0.8−	0.1−	2007 07 22	673	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.0	1.1+	2002 12 13	644	0.5−	0.3+	2007 07 25	673	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.6−	1.3+	2007 07 21	673	0.1+	0.2+	2007 07 25	673	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.4−	0.5+	2007 07 21	673	0.1−	0.0	2007 07 25	673	0.2+	0.2−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2007 07 21	673	0.3+	0.2−	2007 08 09	673	0.2+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 07 22	673	0.0	0.1+	2007 08 09	673	0.1−	0.2−
2002 12 13	644	0.1−	0.6+	2007 07 22	673	0.1+	0.0	2007 08 09	673	0.1−	0.1+

2007 ON₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.06662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.33115592	ω	294.44080	+0.96805109	+0.24782616
<i>a</i>	2.0690979	Ω	51.23320	−0.20865031	+0.88060271
<i>e</i>	0.2043248	<i>i</i>	2.80826	−0.13907597	+0.40388249
<i>P</i>	2.98	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.1−	0.1+	2007 07 21	F85	0.5+	0.4−	2007 08 08	704	0.6−	0.5−
2001 07 27	644	0.1−	0.4+	2007 07 22	F85	0.1−	0.6−	2007 08 08	704	0.7−	0.5+
2001 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 07 22	F85	0.2+	0.0	2007 08 14	E12	0.1−	0.3+
2004 08 22	E12	0.5−	0.2−	2007 07 22	F85	0.4+	0.8+	2007 08 14	E12	0.1+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2007 07 26	F85	0.8−	0.4−	2007 08 14	E12	0.2+	0.8−
2004 08 22	E12	0.4−	0.1+	2007 07 26	F85	0.0	0.1−	2007 08 14	E12	0.7+	0.3+
2004 08 22	E12	0.5+	0.6+	2007 07 26	F85	0.4+	0.0				
2007 07 21	F85	0.2−	0.0	2007 08 08	704	0.5+	0.5−				

2007 OQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.83746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25285025	ω	164.65200	+0.99975706	+0.01147162
<i>a</i>	2.4768162	Ω	194.72926	−0.01705702	+0.94347577
<i>e</i>	0.2352310	<i>i</i>	4.24513	+0.01395970	+0.33124291
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	012	0.0	0.9+	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2007 08 05	704	0.4+	0.5+
2000 12 23	012	0.4+	0.7+	2006 03 25	691	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	0.0	0.3−
2000 12 23	012	0.7+	0.4−	2006 04 19	G96	0.6−	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2000 12 23	012	0.8+	0.3−	2006 04 19	G96	0.6−	0.1−	2007 08 13	704	0.5−	0.5+
2000 12 23	012	0.1−	0.5−	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.1−	0.5+
2003 07 25	704	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.5−	0.2−	2007 08 13	704	0.4−	0.3+

2007 AUG. 28

2003 07 25	704	0.3+	0.0	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−	2007 08 16	704	0.1+	0.3−
2003 07 25	704	0.7−	0.3+	2006 05 19	G96	1.1−	1.2+	2007 08 16	704	0.5−	0.0
2003 07 25	704	0.6−	0.0	2006 05 19	G96	1.0−	0.8+	2007 08 16	704	0.4−	0.1+
2005 01 13	703	(1.6−	1.9+)	2007 07 18	A77	0.6+	0.2+	2007 08 16	704	0.1−	0.3+
2005 01 13	703	(1.3−	3.0+)	2007 07 18	A77	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.3−	0.3−
2005 01 13	703	(1.7−	0.7+)	2007 07 18	A77	0.3+	0.2+	2007 08 20	621	0.2+	0.4−
2005 01 18	703	0.6−	0.3−	2007 07 22	A77	0.4+	0.3−	2007 08 20	621	0.3+	0.2−
2005 01 18	703	0.2−	1.1+	2007 07 22	A77	0.0	0.3+	2007 08 20	621	0.2+	0.3−
2005 01 18	703	0.1−	1.0+	2007 07 23	A77	0.2+	0.2+	2007 08 20	621	0.2+	0.5−
2005 01 18	703	1.1−	0.7+	2007 08 05	704	0.1+	0.4+				
2006 03 25	691	0.7+	0.3−	2007 08 05	704	0.3−	0.1+				

2007 OV₃ = 2005 BG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	289.17885		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23068335	ω	120.96303		+0.71122792		−0.67594331				
<i>a</i>	2.6330466	Ω	282.33956		+0.55854809		+0.71011365				
<i>e</i>	0.1395263	<i>i</i>	11.39556		+0.42682418		+0.19707677				
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 07 21	734	0.5−	1.3−
1999 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 12 09	703	0.9+	0.8+	2007 07 21	734	1.0+	0.1+
1999 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 12 09	703	0.1+	0.6−	2007 07 21	734	0.7−	0.1−
1999 10 03	704	0.4−	1.3−	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	2007 07 21	734	0.1+	0.8−
1999 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 12 09	703	0.1+	1.0−	2007 07 24	734	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	333	0.4−	0.2+	2007 07 24	734	0.2+	0.3−
1999 10 03	704	0.9−	0.3−	2005 01 16	333	0.3−	1.2+	2007 07 24	734	1.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2005 01 16	333	0.0	0.3+	2007 08 03	734	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	1.5−	2005 01 17	333	0.3+	0.1−	2007 08 03	734	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.1+	2005 01 17	333	0.1−	0.9−	2007 08 03	734	(2.3+	0.0)
1999 10 10	704	0.2+	1.1+	2007 07 18	734	0.4−	0.3+				
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2007 07 18	734	1.0−	0.5+				

2007 OE₄ = 2006 DE₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	5.71545		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25824804	ω	311.75430		+0.95076576		+0.30951908				
<i>a</i>	2.4421820	Ω	30.22511		−0.27437015		+0.86402990				
<i>e</i>	0.1961932	<i>i</i>	1.77238		−0.14410237		+0.39705197				
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.8−	0.5−	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
1996 12 12	691	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.3+	0.6+	2007 08 11	704	0.7+	1.6+
1996 12 12	691	0.0	0.0	2007 07 22	F85	1.0−	0.4−	2007 08 11	704	0.4−	2.4+
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2007 07 22	F85	1.2−	0.8−	2007 08 11	704	0.3+	0.9+
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2007 07 22	F85	0.1+	0.3−	2007 08 11	699	0.3−	0.1+
2004 12 12	691	0.1−	0.8+	2007 07 23	F85	0.2−	0.5−	2007 08 11	699	0.1−	0.6+
2006 02 27	691	0.3+	0.5+	2007 07 23	F85	0.1−	0.4−	2007 08 11	699	0.3−	0.7+
2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 07 23	F85	0.1+	0.5−	2007 08 14	704	0.1+	0.5+
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 08 02	F85	0.2−	0.0	2007 08 14	704	0.8+	1.1+
2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 08 02	F85	0.2−	0.6−	2007 08 14	704	0.3+	0.1+
2006 03 06	691	0.0	0.2−	2007 08 02	F85	1.1+	0.2−	2007 08 14	704	0.0	0.3+
2006 03 06	691	0.0	0.1+	2007 08 06	D35	0.3−	0.2+	2007 08 14	704	0.9−	0.2−
2006 03 24	G96	0.0	0.7+	2007 08 06	D35	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.5−	0.3−
2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 08 06	D35	0.1−	0.1+	2007 08 18	699	0.0	0.2−
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 18	699	0.1+	0.8+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 08 18	699	1.2−	1.0−
2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.5+	0.9+				
2006 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 08 08	704	0.2−	0.6+				

M.P.O. 122603

2007 OF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	25.85363		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17933312	ω	145.97346		+0.78363198		+0.62075696				
<i>a</i>	3.1143138	Ω	175.42842		−0.61573673		+0.78127239				
<i>e</i>	0.2619103	<i>i</i>	17.61390		−0.08239659		+0.06537780				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 07 19	J75	0.1−	0.6−	2007 07 27	620	0.4−	0.1+
2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 07 19	J75	1.3+	0.9+	2007 08 13	704	0.1−	1.0+
2006 05 24	691	0.3+	0.1−	2007 07 23	J75	1.0+	0.8+	2007 08 13	704	0.2+	0.6−
2006 06 01	691	0.0	0.1−	2007 07 23	J75	0.2−	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.7+
2006 06 01	691	0.4−	0.0	2007 07 23	J75	0.2+	0.3−	2007 08 13	704	0.1+	1.2−
2006 06 01	691	0.3−	0.1+	2007 07 27	620	0.2−	0.2−	2007 08 13	704	0.1−	0.9−
2007 07 19	J75	0.4−	0.4−	2007 07 27	620	1.2−	0.2+				

2007 OF₅ = 2003 XS₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	320.64210		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19769101	ω	349.27844		+0.90092678		−0.43330730				
<i>a</i>	2.9183997	Ω	36.42949		+0.40109103		+0.81028284				
<i>e</i>	0.0798297	<i>i</i>	2.31569		+0.16570129		+0.39457129				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.1−	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−	2007 08 11	F85	0.8+	0.4+
1995 02 25	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2007 08 11	F85	0.2+	0.2−
1995 02 25	691	0.4−	0.3−	2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2007 08 11	F85	0.4−	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2007 08 15	F85	0.4+	0.3−
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 07 23	F85	0.5+	0.3−	2007 08 15	F85	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 07 23	F85	0.6−	0.8+	2007 08 15	F85	0.7−	0.6−
2003 12 17	644	0.3−	0.1−	2007 07 23	F85	0.9−	0.1−	2007 08 16	F85	0.2+	0.6−
2003 12 17	644	0.1+	0.5+	2007 07 24	F85	0.0	0.7+	2007 08 16	F85	0.6+	0.1−
2003 12 17	644	0.2+	0.4+	2007 07 24	F85	0.9+	0.0	2007 08 16	F85	0.4−	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 07 24	F85	0.8−	0.8−	2007 08 21	F85	0.1−	0.2+
2003 12 19	691	0.2−	0.2−	2007 07 27	F85	0.3+	0.5−	2007 08 21	F85	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.3−	0.3−	2007 07 27	F85	0.4+	0.9−	2007 08 21	F85	0.1+	0.0

2007 OP₅ = 2000 WS₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	17.71276		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26578974	ω	240.17097		+0.84011302		+0.53355193				
<i>a</i>	2.3957633	Ω	87.42198		−0.45781003		+0.79403089				
<i>e</i>	0.2434316	<i>i</i>	5.60865		−0.29089531		+0.29126840				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.0	2000 12 16	691	0.0	0.1−	2007 07 24	D35	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.4+	2007 08 14	E12	0.1+	0.6−
2000 11 21	704	0.5+	0.8+	2003 05 29	704	0.0	0.9−	2007 08 14	E12	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2003 05 29	704	0.2−	0.3+	2007 08 14	E12	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2003 05 29	704	(2.3−	1.2+)	2007 08 14	E12	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2007 07 21	D35	0.3−	0.2+	2007 08 15	E12	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2007 07 21	D35	0.2−	0.1+	2007 08 15	E12	0.6+	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2007 07 21	D35	0.1−	0.2+	2007 08 15	E12	0.1+	0.0
2000 12 16	691	0.0	0.1+	2007 07 24	D35	0.3−	0.6+				
2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 07 24	D35	0.1−	0.2+				

2007 OS₅ = 2006 DA₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.94019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26628457	ω	347.33059	+0.89328525	+0.44869307
<i>a</i>	2.3927944	Ω	345.91720	-0.40221120	+0.77133278
<i>e</i>	0.1310694	<i>i</i>	6.31347	-0.20066789	+0.45135382
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.3-	2006 02 25	G96	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2006 03 04	G91	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2006 03 04	G91	0.2+	0.1-	2007 08 10	428	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.7-	2006 03 04	G91	0.0	0.2+	2007 08 10	428	0.7-	0.5-
2002 02 16	644	0.3-	0.0	2007 07 22	D35	0.6-	0.1+	2007 08 11	428	0.6+	0.2+
2002 02 16	644	1.0-	0.0	2007 07 22	D35	0.5-	0.2+	2007 08 11	428	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.4-	0.1+	2007 07 22	D35	0.2-	0.1-	2007 08 14	704	0.3+	0.4-
2002 03 09	644	0.6+	0.4+	2007 07 24	D35	1.0+	0.5-	2007 08 14	704	0.1-	0.6-
2002 03 09	644	0.0	0.3+	2007 07 24	D35	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.7-	0.0
2002 03 09	644	0.0	0.1-	2007 07 24	D35	0.3-	0.2-	2007 08 14	704	0.4-	0.7+
2006 02 25	G96	0.3-	0.5-	2007 08 08	704	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.2-	0.6+
2006 02 25	G96	0.3-	0.2-	2007 08 08	704	0.8+	0.0				
2006 02 25	G96	0.7-	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.0				

2007 OU₅ = 2006 ES₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.43084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821863	ω	304.79962	+0.52300997	+0.85230213
<i>a</i>	2.3238704	Ω	356.71462	-0.74058896	+0.45068335
<i>e</i>	0.1279316	<i>i</i>	6.46679	-0.42188691	+0.26545358
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.5+	0.4+	2006 02 04	G91	0.1+	0.4+	2007 07 22	D35	0.6+	0.3+
1999 03 11	691	0.2+	0.3+	2006 02 04	G91	0.1+	0.6+	2007 07 22	D35	0.4+	0.3-
1999 03 11	691	0.4+	0.4+	2006 02 04	G91	1.0+	0.6+	2007 07 22	D35	0.3+	0.7+
2000 08 26	807	0.1-	0.6+	2006 03 02	G91	0.0	0.1+	2007 07 24	D35	0.6+	0.5+
2000 08 26	807	0.3+	0.7+	2006 03 02	G91	0.1+	0.4+	2007 07 24	D35	0.3+	0.6+
2000 09 03	645	0.2-	0.2+	2006 03 02	G91	0.0	0.1+	2007 07 24	D35	0.2-	0.8+
2000 09 03	645	0.2-	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+	2007 08 08	704	0.2-	0.5-
2000 10 01	704	0.6+	0.2-	2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2007 08 08	704	0.6-	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2006 03 03	G96	0.5-	0.2+	2007 08 11	699	0.6-	0.2+
2000 10 01	704	0.5-	1.2+	2006 03 04	G91	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.1+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2006 03 04	G91	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.6-	1.5+
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2006 03 04	G91	0.3-	0.3+	2007 08 11	699	(2.3-	0.9+)

2007 OD₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.11771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22634072	ω	336.98357	+0.38071433	+0.91062974
<i>a</i>	2.6666187	Ω	314.94749	-0.80916814	+0.24399397
<i>e</i>	0.2512906	<i>i</i>	13.12009	-0.44755282	+0.33349727
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.2-	0.6+	2007 07 24	428	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	1.3+	0.8-
1994 09 02	691	0.2-	0.0	2007 07 24	428	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.3-
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2007 07 25	428	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.3+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2007 07 25	428	0.6+	0.5-	2007 08 09	704	0.5-	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2007 07 25	428	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.1-
2007 06 23	E12	0.2+	0.1-	2007 08 06	E12	0.0	0.4+	2007 08 09	704	1.0-	0.2-
2007 06 23	E12	0.2+	0.0	2007 08 06	E12	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	0.3-	0.7-
2007 06 23	E12	0.1+	0.2+	2007 08 06	E12	(1.7+	0.1+)	2007 08 15	704	0.1-	0.7-
2007 06 23	E12	0.5-	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.1-	2007 08 15	704	0.0	0.2-
2007 07 24	428	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.4-

2007 OE₇ = 2006 DH₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.65277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112856	ω	335.37433	+0.40841896	+0.90922066
<i>a</i>	2.3078066	Ω	318.60203	-0.81594623	+0.32402685
<i>e</i>	0.1900738	<i>i</i>	7.00916	-0.40917686	+0.26138935
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.6-	0.4-	2006 02 20	G96	0.6-	0.3-	2007 07 25	428	0.1-	0.5+
2004 11 09	703	1.0-	0.1+	2006 02 20	G96	0.8-	0.4+	2007 07 25	428	1.1+	0.3-
2004 11 09	703	0.7+	0.2+	2006 02 20	G96	0.5-	0.0	2007 07 25	428	1.0+	0.6+
2004 11 09	703	1.0+	0.2-	2006 02 20	G96	0.8-	0.2+	2007 08 08	704	0.5-	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2006 02 24	G91	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.3-	0.2+
2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2006 02 24	G91	0.3+	0.1-	2007 08 08	704	0.5-	0.9-
2006 01 26	G96	0.2-	0.1+	2006 02 24	G91	0.2+	0.4-	2007 08 08	704	0.6-	0.1-
2006 01 26	G96	0.4-	0.2+	2007 07 19	704	0.7-	1.0-	2007 08 08	704	0.5+	0.6+
2006 02 05	G96	0.5+	0.4-	2007 07 19	704	0.2-	0.3+	2007 08 11	704	(2.2-	0.6-)
2006 02 05	G96	0.1+	0.0	2007 07 19	704	0.1-	0.2-	2007 08 11	704	(2.2-	1.5+)
2006 02 05	G96	0.1-	0.1-	2007 07 24	428	0.7+	0.1-	2007 08 11	704	(3.3-	0.5-)
2006 02 05	G96	0.1+	0.3-	2007 07 24	428	0.0	0.2-				

2007 OL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.88147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18734116	ω	255.57181	+0.97827770	-0.09380113
<i>a</i>	3.0249202	Ω	109.54802	+0.15166905	+0.93177820
<i>e</i>	0.0718315	<i>i</i>	11.31304	-0.14131256	+0.35070034
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2+	0.1+	2007 07 25	F85	0.3+	0.0	2007 08 14	E12	1.0+	0.1+
2002 09 09	644	0.4+	0.4+	2007 07 25	F85	0.1-	0.1-	2007 08 14	E12	0.9+	0.2-
2002 09 09	644	0.0	0.4+	2007 07 25	F85	0.7-	0.1+	2007 08 14	E12	0.5+	0.0
2002 09 17	608	0.2-	0.3-	2007 08 03	F85	0.6+	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	0.0
2002 09 17	608	0.0	0.3-	2007 08 03	F85	0.7-	0.2-	2007 08 15	E12	0.3-	0.5+
2002 09 17	608	0.4-	0.3-	2007 08 03	F85	1.0-	0.3-	2007 08 15	E12	0.6+	1.3+
2007 07 24	F85	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.6+	0.1+	2007 08 15	E12	0.1-	0.1-
2007 07 24	F85	0.4-	0.0	2007 08 08	704	0.6+	0.5-	2007 08 15	E12	1.3-	1.3-
2007 07 24	F85	0.3-	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.4+				

2007 OR₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.26105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25790679	ω	84.86073	+0.39310091	+0.91948719
<i>a</i>	2.4443358	Ω	208.28784	-0.84682228	+0.36038895
<i>e</i>	0.1830715	<i>i</i>	0.46783	-0.35827881	+0.15704491
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.1+	0.2-	2007 07 26	H36	0.5-	0.6-	2007 08 07	734	0.3+	0.1+
1996 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 07 26	H36	1.3+	0.2-	2007 08 07	734	0.0	0.0
1996 11 07	691	(0.7-	6.4-)	2007 07 26	H36	0.1-	0.1+	2007 08 07	734	0.1-	0.1+
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2007 07 26	H36	0.2-	0.4+	2007 08 07	734	0.1+	0.1+
2002 02 06	695	0.4-	0.1+	2007 07 26	H36	0.4-	0.2-	2007 08 08	734	0.0	0.3+
2006 02 20	G96	0.1+	0.3-	2007 07 27	H36	0.1+	0.9+	2007 08 08	734	0.6+	0.1-
2006 02 20	G96	0.6-	0.2-	2007 07 27	H36	0.6+	0.3-	2007 08 08	734	0.1-	0.1+
2006 02 20	G96	0.7+	0.3-	2007 07 27	H36	0.6+	0.8-	2007 08 08	734	0.1+	0.1+
2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2007 08 03	734	0.3-	0.6+	2007 08 22	734	0.3+	0.5-
2006 03 23	G96	0.4+	0.2-	2007 08 03	734	1.3-	0.1+	2007 08 22	734	0.0	0.5-
2006 03 23	G96	0.3-	0.4-	2007 08 03	734	0.5-	0.3-	2007 08 22	734	0.5-	0.7-
2006 03 23	G96	0.6-	0.3-	2007 08 03	734	0.3+	0.0				
2006 03 23	G96	0.2+	0.2-	2007 08 03	734	0.0	0.3+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122605

2007 OX₇ = 2003 FC₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.44961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29488241	ω	116.92606	+0.49305981	+0.86998650
<i>a</i>	2.2354767	Ω	182.62580	-0.82559890	+0.46646563
<i>e</i>	0.1659604	<i>i</i>	4.93344	-0.27436924	+0.15979145
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 08 06	A77	0.5+	0.5+
1994 10 29	691	0.2-	0.1-	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2007 08 12	B44	0.8-	0.4-
1994 10 29	691	0.0	0.2+	2007 07 27	A77	0.1+	0.9+	2007 08 12	B44	0.7-	0.4-
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 07 27	A77	0.5+	0.3+	2007 08 12	B44	1.9-	0.5-
2003 03 23	691	0.1+	0.7+	2007 07 27	A77	0.4+	0.2-	2007 08 13	704	0.2+	0.4-
2003 03 23	691	0.5-	0.5+	2007 07 28	A77	0.3+	0.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.1-	2007 07 28	A77	0.0	0.1+	2007 08 13	704	0.6+	0.9+
2003 03 26	691	0.5+	0.2-	2007 07 28	A77	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	(2.4+	1.8+)
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2007 08 06	A77	0.1-	0.7+	2007 08 13	704	0.8+	0.4+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2007 08 06	A77	0.1-	0.8+				

2007 OC_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.85740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26149540	ω	121.95905	+0.64485627	+0.76422251
<i>a</i>	2.4219212	Ω	188.22354	-0.72491445	+0.60693437
<i>e</i>	0.1307064	<i>i</i>	4.47129	-0.24219709	+0.21816192
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 07 24	H55	0.2+	0.5-	2007 08 13	704	0.1+	0.4+
2006 01 10	G96	0.2-	0.5+	2007 07 24	H55	0.2+	0.4-	2007 08 13	704	0.5-	0.6+
2006 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 07 25	H55	0.1+	0.2-	2007 08 13	704	0.2+	0.3-
2006 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 07 25	H55	0.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.3-	0.4+
2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2007 07 25	H55	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.5-	0.2+
2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 08 06	704	0.0	0.2-	2007 08 16	704	0.2-	1.1+
2006 03 25	G96	0.3+	0.4+	2007 08 06	704	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3-	0.1+	2007 08 06	704	0.3-	0.6+	2007 08 16	704	0.3+	0.0
2007 07 24	H55	0.3+	0.5-	2007 08 13	704	0.0	0.4+				

2007 OE_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.37166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28590900	ω	236.19641	+0.75997141	+0.64634416
<i>a</i>	2.2820098	Ω	83.43842	-0.57123913	+0.71444119
<i>e</i>	0.2076184	<i>i</i>	3.94974	-0.31004729	+0.26797951
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(1.0-	1.6+)	2007 07 25	D35	0.2-	0.3-	2007 08 11	704	0.6+	0.4-
2002 01 14	704	0.3-	1.4+	2007 07 25	D35	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2007 07 25	D35	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.1-	0.4-
2003 04 07	291	0.4-	0.0	2007 07 27	D35	0.4+	0.3-	2007 08 16	D29	0.2+	0.3-
2003 04 07	291	0.1-	0.1-	2007 07 27	D35	0.3+	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	1.1-
2003 04 07	291	0.1-	0.1+	2007 07 27	D35	0.2-	0.9-	2007 08 16	D29	0.0	0.5-
2003 05 01	691	0.2-	0.3-	2007 08 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 08 16	D29	0.9+	0.1+
2003 05 01	691	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.4-	0.0	2007 08 17	704	0.0	0.4+
2003 05 01	691	0.2-	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.7+	2007 08 17	704	0.7-	0.6+
2003 05 25	691	0.4+	0.1+	2007 08 08	704	0.7-	1.3+	2007 08 17	704	0.3-	0.5+
2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2007 08 11	704	0.5-	0.2+	2007 08 17	704	0.4-	0.7+
2003 05 25	691	0.4+	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.6+				

2007 OS₉ = 2006 BY₂₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.63958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27912648	ω	210.22363	+0.17807818	+0.98216790
<i>a</i>	2.3188288	Ω	70.09092	-0.88949317	+0.18687023
<i>e</i>	0.2119819	<i>i</i>	3.67620	-0.42082070	+0.02063322
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2007 07 25	F85	0.1+	0.3-
2003 04 09	644	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.1-	2007 07 25	F85	0.3-	0.1-
2003 04 09	644	0.6+	0.0	2006 02 07	691	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.2+
2003 05 02	691	0.6-	0.3-	2006 02 07	691	0.2-	0.2-	2007 08 08	704	0.3-	0.1-
2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2006 02 07	691	0.3-	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.0
2003 05 02	691	0.1+	0.1+	2007 07 24	F85	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.2+	0.8+
2004 10 11	691	0.1-	0.5+	2007 07 24	F85	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.3+
2004 10 11	695	0.3-	0.7+	2007 07 24	F85	0.4-	0.4+				
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2007 07 25	F85	0.3+	0.2-				

2007 PG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.60213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25818179	ω	176.31548	+0.68271521	+0.72992664
<i>a</i>	2.4425997	Ω	136.73663	-0.67162486	+0.64481633
<i>e</i>	0.1732680	<i>i</i>	2.78266	-0.28778463	+0.22675758
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	1.0-	0.6+	2006 03 29	691	0.1-	0.2-	2007 08 07	734	0.0	0.2-
1998 01 31	691	(5.1+	4.4-)	2006 03 29	691	0.1-	0.1-	2007 08 07	734	0.1-	0.3-
1998 01 31	691	0.8+	1.1-	2006 03 29	691	0.2-	0.3-	2007 08 07	734	0.1-	0.2-
2002 03 05	691	0.1-	0.8+	2007 06 26	691	0.3+	0.2-	2007 08 07	734	0.0	0.0
2002 03 05	691	0.2+	0.6+	2007 06 26	691	0.1-	0.0	2007 08 08	734	0.2-	0.0
2002 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 06 26	691	0.3-	0.1+	2007 08 08	734	0.2+	0.2-
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2007 08 03	734	1.0-	0.7+	2007 08 08	734	0.1-	0.1+
2006 01 30	691	0.5-	0.2-	2007 08 03	734	0.1+	0.5+	2007 08 08	734	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.5-	0.0	2007 08 03	734	0.1+	0.1-	2007 08 08	734	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.1-	0.0	2007 08 03	734	0.3+	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	0.3-
2006 02 20	691	0.1+	0.3-	2007 08 03	734	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.9-
2006 02 20	691	0.2-	0.2+	2007 08 05	H36	0.9+	0.1-	2007 08 09	704	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	0.2-	0.4-	2007 08 05	H36	0.8-	0.0	2007 08 10	734	0.7-	0.1-
2006 02 24	691	0.4+	0.2-	2007 08 05	H36	0.7-	0.2+	2007 08 10	734	0.1-	0.2+
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2007 08 05	H36	0.9+	0.3+	2007 08 10	734	0.5+	0.5+

2007 PH = 2003 UU₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.75399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22413313	ω	59.69810	+0.93821600	+0.33975441
<i>a</i>	2.6840999	Ω	280.37244	-0.33599576	+0.84894367
<i>e</i>	0.2688311	<i>i</i>	3.83025	-0.08281054	+0.40479820
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 08 05	130	0.1+	0.9-	2007 08 13	704	0.9-	1.0+
2003 10 27	691	0.2-	0.3-	2007 08 05	130	0.3-	0.8-	2007 08 13	704	0.9-	1.0+
2003 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 08 05	428	1.2+	0.2-	2007 08 13	D29	1.2-	1.1+
2003 10 30	704	(1.3-	1.7-)	2007 08 05	130	0.0	0.7-	2007 08 13	D29	0.4+	0.5-
2003 10 30	704	0.1-	1.2-	2007 08 05	130	0.0	0.7-	2007 08 13	D29	1.0+	0.4-
2003 10 30	704	0.8-	0.6-	2007 08 06	428	1.2+	0.0	2007 08 13	D29	0.0	0.5-
2003 11 24	699	0.1-	0.7+	2007 08 07	428	0.6+	0.7-	2007 08 16	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	699	0.5+	0.2-	2007 08 11	699	(2.8-	0.1-)	2007 08 16	704	0.3+	1.3+
2003 11 24	699	0.3-	0.4+	2007 08 11	699	(1.7-	1.2+)	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
2003 11 24	699	1.3+	0.5+	2007 08 11	699	1.0-	0.0	2007 08 16	704	0.2+	1.0+
2007 08 04	130	0.3-	0.1-	2007 08 12	130	1.4-	0.5-	2007 08 16	704	0.7+	0.3+
2007 08 04	130	0.3-	0.3-	2007 08 12	130	0.7-	0.3+	2007 08 23	A77	0.2-	0.3-

2007 08 04	130	0.8+	0.3−	2007 08 12	130	1.1−	0.2−	2007 08 24	A77	0.2−	0.3−
2007 08 04	130	0.7+	0.5−	2007 08 13	704	0.4−	1.1+	2007 08 24	A77	0.1+	0.0
2007 08 05	130	0.7+	0.3−	2007 08 13	704	(0.9−	2.5+)				

2007 PK

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.85501		(2000.0)	P	Q
n	0.29835736	ω	6.49376	-0.12300353	+0.98833338
a	2.2180851	Ω	256.46791	-0.91462043	-0.14802185
e	0.1465816	i	5.30069	-0.38514879	+0.03587007
P	3.30	H	16.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.2−	0.0	2006 02 03	G96	0.3+	0.5+	2007 08 05	A77	0.0	0.4+
2001 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 02 03	G96	0.4+	0.1+	2007 08 05	A77	0.1+	0.7+
2001 10 18	691	0.1−	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.3+	2007 08 06	A77	0.2−	0.6+
2003 03 10	699	0.2+	0.4−	2006 02 03	G96	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.7−
2003 03 10	699	1.1+	0.5+	2007 06 20	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.6−	0.7+
2003 03 10	699	0.6−	0.8+	2007 06 20	691	0.2−	0.0	2007 08 13	704	0.2−	0.9+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2007 06 20	691	0.3−	0.1−	2007 08 16	704	0.2−	0.3+
2006 01 05	691	0.1−	0.0	2007 08 05	A77	1.0+	0.0	2007 08 16	704	0.7−	0.7+
2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2007 08 05	A77	0.5+	0.4+	2007 08 16	704	0.5−	0.0
2006 01 05	691	0.5+	0.7+	2007 08 05	A77	0.3+	0.5+				

2007 PP = 2000 WA₈ = 2006 DQ₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.95403		(2000.0)	P	Q
n	0.26607823	ω	203.07979	+0.97832709	+0.20030259
a	2.3940313	Ω	145.23528	−0.17271805	+0.92920928
e	0.2835803	i	5.28159	−0.11421290	+0.31056236
P	3.70	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.2−	0.1−	2003 05 23	691	0.1+	0.6+	2007 08 04	734	0.5−	0.1−
1996 08 19	566	0.0	0.6−	2003 07 04	691	0.1−	0.2−	2007 08 04	734	1.0+	0.0
1996 08 19	566	0.4−	0.3−	2003 07 04	691	0.0	0.1+	2007 08 05	H36	(2.3−	0.0)
2000 11 20	704	0.6+	1.1−	2003 07 04	691	0.2+	0.4−	2007 08 05	H36	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2006 02 27	691	0.0	0.3−	2007 08 05	H36	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 02 27	691	0.7−	0.1+	2007 08 05	H36	(1.1+	2.2−)
2000 11 21	704	(0.3+	2.5+)	2006 02 27	691	0.1−	0.6−	2007 08 05	H36	(2.1+	2.4−)
2000 11 21	704	0.3−	1.7+	2006 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 08 06	H36	(1.5+	1.5+)
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 08 06	H36	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	1.4+	2006 03 04	G96	0.7−	0.6−	2007 08 06	H36	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	(3.4+	1.0+)	2006 03 04	G96	0.5−	0.2−	2007 08 06	H36	(0.8+	1.8+)
2000 11 26	704	1.0+	0.9+	2007 07 17	704	1.0−	0.6+	2007 08 07	734	0.9−	0.1+
2000 11 26	704	(2.1+	2.2+)	2007 07 17	704	0.2−	0.1−	2007 08 07	734	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	(0.9+	2.2+)	2007 07 17	704	(2.3+	0.2−)	2007 08 07	734	0.2−	0.3−
2002 02 06	695	0.1−	0.4+	2007 08 03	734	0.0	0.1+	2007 08 07	734	0.1+	0.9−
2002 02 06	695	0.2−	0.3+	2007 08 03	734	0.1−	0.3+	2007 08 07	734	0.3+	0.7−
2002 04 06	807	0.6+	0.5+	2007 08 03	734	0.0	0.0	2007 08 10	734	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.9+	0.2+	2007 08 03	734	0.4+	0.1+	2007 08 10	734	0.4+	0.2−
2003 05 23	691	0.4+	0.5+	2007 08 03	734	0.2+	0.9+	2007 08 10	734	0.2+	0.0
2003 05 23	691	0.4+	0.6+	2007 08 04	734	0.5−	0.2−				

2007 PU = 2006 EQ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.42815		(2000.0)	P	Q
n	0.25829102	ω	209.14568	+0.71376635	+0.69894510
a	2.4419111	Ω	106.43836	−0.63318636	+0.67134161
e	0.1830561	i	2.68142	−0.29935369	+0.24652826
P	3.82	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.3−	0.1−	2007 08 04	428	0.5+	0.2+	2007 08 11	699	0.4−	0.2+
2006 03 05	G96	0.2+	0.2−	2007 08 04	428	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.1−

2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2007 08 05	428	0.7+	0.3+	2007 08 11	699	0.4−	0.7+
2006 03 05	291	0.1+	0.1+	2007 08 05	428	0.4−	0.3−	2007 08 14	704	0.2+	1.1−
2006 03 05	291	0.0	0.0	2007 08 06	E12	0.5−	0.7+	2007 08 14	704	0.8−	0.7+
2006 03 05	291	0.1+	0.2+	2007 08 06	E12	1.5+	1.1+	2007 08 14	704	0.0	1.1−
2006 03 06	701	0.7−	0.1+	2007 08 06	E12	0.6+	0.6−	2007 08 14	704	0.5−	1.0−
2006 03 06	701	1.2+	0.8−	2007 08 08	704	0.0	0.1−	2007 08 14	704	1.0−	0.8−
2006 03 06	701	0.9−	0.2−	2007 08 08	704	0.1+	0.6+	2007 08 18	699	0.1−	0.3+
2007 07 07	D35	0.3−	0.3−	2007 08 08	704	0.2+	0.8+	2007 08 18	699	(0.7+	1.8+)
2007 07 07	D35	0.2−	0.7−	2007 08 08	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.2+	0.8+
2007 07 07	D35	0.2−	0.4−	2007 08 08	704	(0.4−	2.5+)	2007 08 18	699	0.0	0.2−

2007 PY = 1996 TQ₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.77859		(2000.0)	P	Q
n	0.26446822	ω	245.97226	+0.99907125	+0.01860672
a	2.4037376	Ω	112.94244	−0.00233631	+0.92402312
e	0.2033850	i	2.41874	−0.04302525	+0.38188358
P	3.73	H	16.5	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.1+	0.8+	2007 08 04	428	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.0
1996 10 06	809	0.7−	0.3−	2007 08 05	428	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.2+	0.1−
1996 10 06	809	0.5−	0.3+	2007 08 05	428	0.3+	0.4−	2007 08 18	699	0.4+	0.4−
1996 10 07	809	0.6+	0.5−	2007 08 05	428	0.8−	0.5+	2007 08 18	699	0.7−	0.1+
1996 10 07	809	0.4−	0.2−	2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.4+	0.3−
1996 10 07	809	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.2−	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	0.4+
2007 08 04	428	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.0				

2007 PF₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	97.52848		(2000.0)	P	Q		
n	0.17851428	ω	295.59186	−0.71566249	+0.68188948		
a	3.1238301	Ω	287.80968	−0.57023310	−0.69542295		
e	0.0804020	i	9.13635	−0.40331303	−0.22674579		
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.8+	2007 08 06	621	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.7−	0.5+	2005 02 02	703	0.3+	1.4+	2007 08 11	621	0.2+	0.1−
2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2006 04 26	E12	0.7+	0.9+	2007 08 11	621	0.3−	0.1+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	E12	0.2+	0.5+	2007 08 11	621	0.2−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.0	2006 04 26	E12	0.0	0.6+	2007 08 13	621	0.2−	0.0
2003 12 28	691	0.4−	0.2+	2006 04 26	E12	0.4−	0.3+	2007 08 13	621	0.0	0.1−
2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 08 04	621	0.2−	0.0	2007 08 13	621	0.3+	0.2−
2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2007 08 04	621	0.2−	0.4+	2007 08 20	621	0.1−	0.2+
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 08 04	621	0.1+	0.0	2007 08 20	621	0.1−	0.1+
2005 02 02	703	0.4−	0.7+	2007 08 06	621	0.7+	0.2−	2007 08 20	621	0.2−	0.1+
2005 02 02	703	1.0−	0.1+	2007 08 06	621	0.1−	0.2+				

2007 PH₁ = 2003 UX₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.68703		(2000.0)	P	Q
n	0.22766516	ω	99.11884	+0.98217324	−0.05751415
a	2.6562666	Ω	264.32588	−0.01404614	+0.92692752
e	0.2194815	i	10.36070	+0.18745251	+0.37080654
P	4.33	H	17.6	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 08 05	A44	0.0	0.2−	2007 08 13	A44	0.2+	0.1−
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2007 08 06	A44	0.6−	0.4−	2007 08 13	A44	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 08 06	A44	0.3−	0.5−	2007 08 14	A44	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 08 06	A44	0.2+	1.1+	2007 08 14	A44	0.1−	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 08 12	A44	0.1+	0.0	2007 08 14	A44	0.0	0.1−
2003 10 21	644	0.3+	0.3−	2007 08 12	A44	0.1+	0.0	2007 08 15	A44	0.0	0.0

2007 AUG. 28

M.P.O. 122607

2007 08 05 A44 0.4+ 0.2+ 2007 08 12 A44 0.1- 0.1+ 2007 08 15 A44 0.0 0.1-
 2007 08 05 A44 0.1- 0.0 2007 08 13 A44 0.1+ 0.1- 2007 08 15 A44 0.1- 0.1+

2007 PL₁ = 2004 XW₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.38973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24416622	ω	0.65670	-0.18674403	+0.97899805
<i>a</i>	2.5352006	Ω	258.58276	-0.90172225	-0.20385358
<i>e</i>	0.0853927	<i>i</i>	4.78635	-0.38990210	+0.00255775
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2004 12 18	691	0.3-	0.0	2007 08 06	941	0.2+	0.1-
1999 10 16	645	0.1-	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.1+	2007 08 07	941	0.2+	0.3-
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.1+	0.1+	2007 08 07	941	0.1-	0.2+
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2007 08 07	941	0.2-	0.6+
2003 08 28	644	0.0	0.5+	2007 08 05	941	0.0	0.2-	2007 08 12	941	0.7-	0.4+
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2007 08 05	941	0.0	0.2-	2007 08 12	941	0.5-	0.3+
2004 12 14	691	0.2-	0.1+	2007 08 05	941	0.1+	0.1-	2007 08 12	941	0.0	0.3+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 08 05	941	0.0	0.1-	2007 08 12	941	0.3-	0.3+
2004 12 18	691	0.0	0.1+	2007 08 05	941	0.1+	0.1-	2007 08 12	941	0.0	0.5+
2004 12 18	691	0.3+	0.0	2007 08 05	941	0.3+	0.0				

2007 PU₁ = 1994 AN₇ = 2006 DC₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.29996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26344476	ω	24.36353	+0.94280997	+0.33313556
<i>a</i>	2.4099591	Ω	316.17207	-0.30846380	+0.85899755
<i>e</i>	0.1975483	<i>i</i>	0.94362	-0.12633070	+0.38877230
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3-	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.3-	2007 08 09	704	0.2+	0.7+
1994 01 07	691	0.3+	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.7-	0.4+
1994 01 07	691	0.1-	0.1-	2007 08 06	428	0.0	0.5+	2007 08 09	704	0.4-	0.7+
1994 01 11	691	0.5+	0.3+	2007 08 06	428	0.8-	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.6+
1994 01 11	691	0.5+	0.6+	2007 08 07	428	0.9+	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	0.6+
1994 01 11	691	0.5-	0.1+	2007 08 07	428	0.0	0.6+	2007 08 15	704	0.2+	0.3+
2006 02 20	691	0.4+	0.0	2007 08 08	H07	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	0.5-	0.0
2006 02 20	691	0.1-	0.1+	2007 08 08	H07	0.6-	0.4-	2007 08 18	699	0.1-	0.7+
2006 02 20	691	0.0	0.5+	2007 08 08	H07	0.5-	0.4-	2007 08 18	699	0.1-	0.3+
2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2007 08 09	704	1.2+	1.0+	2007 08 18	699	0.7-	0.4+

2007 PV₁ = 2003 MS₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.56650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25458050	ω	217.39424	+0.97794534	+0.17886591
<i>a</i>	2.4655811	Ω	131.93825	-0.13874730	+0.94229505
<i>e</i>	0.1578364	<i>i</i>	8.33584	-0.15611566	+0.28299651
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.2-	1.0+	2006 04 18	703	0.1-	0.3-	2007 08 06	D35	1.0+	0.5+
2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2006 04 18	703	0.8-	1.0-	2007 08 07	428	0.2-	0.3+
2002 04 16	704	0.1+	0.3-	2007 05 23	703	0.4-	1.4+	2007 08 07	428	0.2-	0.1-
2003 06 26	704	0.4-	0.5-	2007 05 23	703	0.7+	0.4+	2007 08 09	704	1.2-	0.6-
2003 06 26	704	0.3-	0.2+	2007 05 23	703	0.3-	0.8-	2007 08 09	704	1.1-	0.4-
2003 06 26	704	0.4-	0.2+	2007 05 23	703	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	1.1-	0.0
2003 06 26	704	1.0-	0.2+	2007 06 08	703	(1.6-	0.0)	2007 08 09	704	0.3-	0.4-
2003 06 28	704	0.0	0.6+	2007 06 08	703	0.7-	0.3-	2007 08 09	704	0.2-	0.8-
2003 06 28	704	0.9+	0.1-	2007 06 08	703	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.3+	0.4+
2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2007 06 08	703	0.6+	0.8+	2007 08 15	704	1.2+	0.5+
2003 06 28	704	0.1+	0.4+	2007 07 08	D35	0.2+	0.2+	2007 08 15	704	1.1+	0.4-
2003 07 01	704	0.3+	0.1-	2007 07 08	D35	0.2+	0.0	2007 08 15	704	1.2+	0.3-
2003 07 01	704	(1.7+	0.2-)	2007 07 08	D35	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.7+	0.1+

2003 07 01	704	0.4-	0.1-	2007 07 20	704	0.4+	1.4+	2007 08 17	704	1.5-	0.4+
2003 07 01	704	0.3-	0.0	2007 07 20	704	0.5-	0.4+	2007 08 17	704	0.8-	0.4-
2003 07 01	704	0.5+	0.5-	2007 07 20	704	0.8+	0.2+	2007 08 17	704	0.6-	0.3-
2003 07 23	704	0.3+	0.8-	2007 07 20	704	0.6+	0.1-	2007 08 18	699	0.5-	0.5+
2003 07 23	704	0.2+	1.0-	2007 07 20	704	0.1+	0.6-	2007 08 18	699	0.3-	0.1-
2003 07 23	704	0.4+	0.1-	2007 08 06	428	0.2+	0.1-	2007 08 18	699	0.2-	0.4+
2003 07 23	704	0.4-	0.3-	2007 08 06	428	0.1+	0.1-	2007 08 18	699	0.5-	0.5-
2006 04 18	703	(0.7-	1.8+)	2007 08 06	D35	0.0	0.2+				
2006 04 18	703	0.4+	0.3+	2007 08 06	D35	0.3+	0.2+				

2007 PA₂ = 2000 SS₁₉₀ = 2007 MB₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.13055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27011735	ω	278.92261	+0.61900693	-0.78198496
<i>a</i>	2.3701058	Ω	132.57182	+0.75390950	+0.56557386
<i>e</i>	0.1440239	<i>i</i>	5.68939	+0.22011560	+0.26196513
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.3-	0.3+	2000 10 02	699	0.1+	0.4-	2007 08 08	734	0.2-	0.5-
2000 09 23	691	0.2-	0.6+	2007 06 21	G96	0.1-	0.1-	2007 08 08	734	0.2+	0.4+
2000 09 23	691	0.1-	0.6+	2007 06 21	G96	0.0	0.3-	2007 08 08	734	0.3-	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.7-	2007 06 21	G96	0.0	0.0	2007 08 08	734	1.1-	1.4-
2000 09 24	704	1.5+	1.0-	2007 06 21	G96	0.3-	0.4-	2007 08 10	734	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.7-	2007 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 08 10	734	1.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	1.1-	2007 06 22	691	0.1-	0.3+	2007 08 10	734	0.1-	0.4-
2000 10 02	699	0.1+	0.9-	2007 06 22	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	734	0.6+	0.1-
2000 10 02	704	0.5-	0.5-	2007 08 07	734	0.1+	0.2+	2007 08 22	734	0.1+	0.4-
2000 10 02	699	0.8-	0.0	2007 08 07	734	0.4-	0.1+	2007 08 22	734	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2007 08 07	734	0.0	0.3-	2007 08 22	734	0.1-	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.6-	2007 08 07	734	0.0	0.6-	2007 08 22	734	0.6-	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 08 08	734	0.4-	0.0				

2007 PC₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.80553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26116656	ω	245.83248	+0.93086924	-0.36214302
<i>a</i>	2.4239538	Ω	135.35754	+0.35518122	+0.86601428
<i>e</i>	0.2374601	<i>i</i>	3.94313	+0.08560817	+0.34477775
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2-	0.7+	2006 04 24	691	0.5-	0.2-	2007 08 08	734	0.3-	0.2+
1994 03 05	691	0.4-	0.3-	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	734	0.3+	0.4+
1994 03 05	691	0.7+	0.3-	2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 08 08	734	0.0	0.4+
2005 01 16	691	0.3+	0.1-	2007 08 07	734	0.2+	0.3+	2007 08 10	734	0.1-	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	1.4+	2007 08 07	734	0.2-	0.1+	2007 08 10	734	0.3-	0.2-
2005 01 16	691	0.1-	0.2+	2007 08 07	734	0.2+	0.1+	2007 08 10	734	0.3-	0.3+
2005 03 04	G96	0.3-	0.9-	2007 08 07	734	0.2+	0.2+	2007 08 18	H36	0.8-	1.5+
2005 03 04	G96	0.2-	0.6-	2007 08 08	734	0.0	0.0	2007 08 18	H36	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.4-	0.7-	2007 08 08	734	0.2+	0.1+	2007 08 18	H36	0.7-	0.8-
2005 03 04	G96	0.1+	0.3-	2007 08 08	734	0.2+	0.5+				

2007 PD₂ = 2000 KX₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.66975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17228060	ω	301.09821	+0.88306398	+0.46870122
<i>a</i>	3.1987365	Ω	30.96861	-0.41407506	+0.80111316
<i>e</i>	0.0787055	<i>i</i>	2.53304	-0.22077105	+0.37220541
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.2-	0.7+	2002 10 15	644	0.2-	0.3-	2007 08 07	734	0.5-	0.1+
1994 05 01	691	0.1+	0.2+	2003 12 28	691	0.4-	0.1-	2007 08 07	734	0.3+	0.3+
1994 05 01	691	0.7+	0.7+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 08 07	734	0.4+	0.1-

2000 05 25	691	0.2+	0.4−	2003 12 28	691	0.2−	0.2−	2007 08 08	734	0.7+	0.1+
2000 05 25	691	0.4−	0.1+	2004 01 31	691	0.3+	0.1−	2007 08 08	734	0.7−	0.3+
2000 05 25	691	0.8−	0.8+	2004 01 31	691	0.1+	0.5−	2007 08 08	734	0.1+	0.5+
2000 05 31	691	0.2−	1.1−	2004 01 31	691	0.0	0.3−	2007 08 10	734	0.2−	0.4−
2000 05 31	691	0.3−	0.7−	2005 03 04	691	0.1+	0.0	2007 08 10	734	0.6−	0.2+
2000 05 31	691	0.2+	1.1−	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 08 10	734	0.4+	0.1+
2001 07 27	644	0.6+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 08 10	734	0.0	0.0
2001 07 27	644	0.5+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1−	0.7+	2007 08 10	734	0.2+	0.1−
2001 07 27	644	0.9+	0.1+	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+	2007 08 22	734	0.3−	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	0.3−	2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 08 22	734	0.3−	0.6−
2002 10 15	644	0.4−	0.2−	2006 05 23	G96	0.3+	0.5+	2007 08 22	734	0.0	0.6−

2007 PX₂ = 2004 VL₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.69177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30111567	ω	229.42736	+0.81047718	+0.58412477
<i>a</i>	2.2045188	Ω	94.78707	−0.52325411	+0.75561440
<i>e</i>	0.2686465	<i>i</i>	2.52346	−0.26330947	+0.29638680
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1+	0.0	2007 06 27	703	0.0	1.0−	2007 08 11	704	1.1+	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.0	2007 07 10	D35	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.8+	1.4−
2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 07 10	D35	0.5−	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.2−
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 07 10	D35	0.4+	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.3−
2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 08 07	428	0.6+	0.1+	2007 08 11	699	0.4−	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 07	428	0.0	0.5−	2007 08 11	699	0.2−	0.3−
2004 11 12	703	1.2−	0.4−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	699	0.4−	0.1−
2004 11 12	703	0.4−	1.4−	2007 08 08	704	0.0	0.8+	2007 08 14	704	0.5+	0.3+
2004 11 12	703	0.3+	1.0−	2007 08 08	704	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.8+	0.0
2004 11 12	703	0.3−	1.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.5+	2007 08 14	704	0.5−	0.5−
2006 02 27	G96	0.2−	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.7+	2007 08 14	704	0.0	0.1−
2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2007 08 08	428	0.6−	0.5+	2007 08 18	699	0.2−	1.3+
2006 02 27	G96	0.9+	0.1+	2007 08 08	428	0.0	0.8+	2007 08 18	699	0.1+	0.3+
2006 02 27	G96	0.4−	0.3+	2007 08 08	D29	0.5−	0.3−	2007 08 18	699	0.6−	0.3−
2007 06 27	703	0.6+	1.3+	2007 08 08	D29	0.3−	0.0	2007 08 18	699	0.6−	1.0−
2007 06 27	703	0.4−	0.5−	2007 08 08	D29	0.6−	0.2−				
2007 06 27	703	0.3−	0.9−	2007 08 08	D29	0.2+	0.2+				

2007 PC₃ = 2001 CD₄₄ = 2005 EY₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.29072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24276067	ω	292.33502	+0.86080013	−0.43309141
<i>a</i>	2.5449768	Ω	94.21374	+0.50641482	+0.78115777
<i>e</i>	0.2734458	<i>i</i>	15.54738	−0.05066724	+0.44969364
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	704	(0.2+	1.8−)	2005 03 14	703	1.4−	0.6−	2007 07 15	E12	0.3+	0.2−
2001 02 15	704	0.1+	0.5+	2007 05 22	E12	0.6−	0.7+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+
2001 02 15	704	0.4−	0.9+	2007 05 22	E12	0.5+	0.0	2007 07 15	E12	0.3+	0.5−
2001 02 21	704	0.1+	0.3−	2007 05 22	E12	0.8+	0.1−	2007 08 04	E12	0.4−	0.0
2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2007 05 22	E12	1.2+	1.0+	2007 08 04	E12	0.8−	0.1−
2001 02 21	704	0.1+	0.4−	2007 06 11	E12	0.3−	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.5−
2001 02 21	704	0.1−	0.5−	2007 06 11	E12	0.7+	0.1−	2007 08 04	E12	0.3−	0.2−
2005 03 08	703	1.2+	0.2+	2007 06 11	E12	0.2+	0.3+	2007 08 07	E12	0.3+	0.2−
2005 03 08	703	0.7+	0.4−	2007 06 11	E12	0.6+	0.3−	2007 08 07	E12	0.0	0.2+
2005 03 08	703	0.0	0.2+	2007 06 23	E12	0.5−	0.1−	2007 08 07	E12	0.4−	0.2−
2005 03 08	703	0.2+	0.7−	2007 06 23	E12	0.0	0.2−	2007 08 07	E12	0.5+	0.2+
2005 03 14	703	1.3−	0.4−	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−	2007 08 08	E12	0.4−	0.2−
2005 03 14	703	0.1+	0.4+	2007 06 23	E12	0.5−	0.2+	2007 08 08	E12	0.2−	0.1−
2005 03 14	703	(3.3−	1.0−)	2007 07 15	E12	0.2−	0.1+				

2007 PL₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.48928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23845158	ω	180.25931	+0.67999902	+0.72345372
<i>a</i>	2.5755456	Ω	132.58770	−0.67241792	+0.68014913
<i>e</i>	0.1335648	<i>i</i>	9.31983	−0.29232769	+0.11837181
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.2−	0.1−	2007 08 06	D35	0.8−	0.0	2007 08 11	699	0.5+	0.4−
1994 06 01	691	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.2−	0.7−	2007 08 11	699	0.9+	0.2−
1994 06 01	691	0.2+	0.5−	2007 08 08	704	0.0	0.4−	2007 08 11	699	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2007 08 08	704	0.5−	0.7+	2007 08 14	704	0.9−	0.7+
2002 04 12	644	0.1−	0.9+	2007 08 08	704	0.2−	0.8+	2007 08 14	704	0.2+	0.9+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2007 08 08	704	0.6+	0.2−	2007 08 14	704	0.9−	0.3+
2007 07 08	D35	0.7−	0.4+	2007 08 11	704	1.8+	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.1+
2007 07 08	D35	0.7−	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.5−	2007 08 18	699	0.7+	1.2−
2007 07 08	D35	0.2−	0.6−	2007 08 11	704	1.5+	1.1+	2007 08 18	699	0.6−	0.4−
2007 08 06	D35	0.0	0.6−	2007 08 11	704	0.2−	0.6+	2007 08 18	699	0.3−	0.0
2007 08 06	D35	0.4−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.9+				

2007 PZ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.07667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22920818	ω	166.47829	+0.69416645	+0.71459424
<i>a</i>	2.6443320	Ω	147.35267	−0.67443848	+0.68769774
<i>e</i>	0.1748051	<i>i</i>	9.23042	−0.25152671	+0.12816743
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.3+	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.2−	0.4−
1997 02 06	691	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2007 08 11	699	0.1−	0.2+
1997 02 06	691	0.0	0.3+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	699	0.2−	0.7−
2002 05 06	644	0.2−	0.7+	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.6−
2002 05 06	644	0.4+	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.7+
2002 05 06	644	0.1−	0.9+	2007 08 05	704	1.0−	1.0−	2007 08 15	704	1.7+	0.9+
2002 05 12	644	0.1+	0.6+	2007 08 05	704	0.4+	0.7+	2007 08 15	704	0.1−	0.3+
2002 05 12	644	0.0	0.1−	2007 08 05	704	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	0.6+	1.1+
2002 05 12	644	0.0	0.3+	2007 08 05	704	0.8−	1.3−	2007 08 18	699	0.5−	0.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 08 18	699	0.7−	0.1−
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.5−	2007 08 18	699	0.0	0.2−
2003 09 22	699	0.4+	0.3−	2007 08 09	704	(2.6+	0.2−)	2007 08 18	699	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+				
2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.5+				

2007 PB₅ = 2003 SP₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.76480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227961	ω	344.53221	+0.38647777	+0.92104224
<i>a</i>	2.6209697	Ω	308.17887	−0.83956507	+0.32972939
<i>e</i>	0.2010409	<i>i</i>	3.50999	−0.38179240	+0.20726729
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.2−	0.3−	2007 08 05	704	0.4+	0.4−	2007 08 11	699	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.3−	2007 08 09	704	0.4−	0.1+	2007 08 11	699	0.3−	0.0
2003 09 17	644	0.1−	0.3−	2007 08 09	704	0.9+	0.4+	2007 08 11	428	0.2−	0.7+
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	1.2−	2007 08 11	428	0.5−	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.3+	0.2−
2007 08 05	704	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.2−	0.1−	2007 08 18	699	0.5+	0.0
2007 08 05	704	0.1−	0.3−	2007 08 11	699	0.2−	0.3+	2007 08 18	699	1.1−	0.1+

2007 AUG. 28

M.P.O. 122609

2007 PO₅ = 2006 DT₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.88910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25455326	ω 25.63375	+0.93601026	+0.35154468
<i>a</i>	2.4657570	Ω 313.77292	−0.32692327	+0.85007166
<i>e</i>	0.1986193	<i>i</i> 1.37706	−0.13040693	+0.39216645
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2007 08 11	699	0.7+	0.2+
2002 03 16	691	0.3−	0.1+	2007 07 19	704	1.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.1−	0.4−
2002 03 16	691	0.3+	0.7−	2007 07 19	704	0.1−	0.3+	2007 08 11	699	0.1+	0.1−
2006 02 24	G96	0.1−	0.3+	2007 07 19	704	1.3−	0.1−	2007 08 12	H07	0.1+	0.5−
2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2007 08 06	D35	0.1−	0.0	2007 08 12	H07	0.3+	1.5−
2006 02 24	G96	0.4−	0.1−	2007 08 06	D35	0.2−	0.0	2007 08 12	H07	(0.4+	4.8−)
2006 02 24	G96	0.5+	0.1−	2007 08 06	D35	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.3−
2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	0.3−	2007 08 15	704	0.9+	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.8+	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2006 02 25	691	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	1.2−	1.2+	2007 08 15	704	0.1−	0.0
2006 03 25	G96	0.4+	0.7−	2007 08 09	704	0.9−	0.1−	2007 08 15	704	0.8+	0.5−
2006 03 25	G96	0.2−	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.4−				
2006 03 25	G96	0.5−	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.4+				

2007 PA₆ = 2006 DJ₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.65654	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28961581	ω 253.88329	+0.69382318	+0.71978810
<i>a</i>	2.2624963	Ω 60.07291	−0.65031617	+0.63976545
<i>e</i>	0.2499884	<i>i</i> 1.49972	−0.30935138	+0.26945362
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.5+	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.4−	0.7+	2007 08 11	699	0.3+	0.1−
2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.4+	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.7+
2006 02 25	G96	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 08 11	699	0.9+	0.3−
2006 02 25	G96	0.1+	0.6−	2007 08 09	704	0.2+	0.1−	2007 08 14	704	0.2+	0.9−
2006 02 25	G96	0.1+	0.5+	2007 08 09	704	0.9−	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	0.6−
2006 02 27	G96	0.8−	0.9−	2007 08 09	704	0.5−	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.5−
2006 02 27	G96	0.0	0.5−	2007 08 09	704	0.5−	0.2+	2007 08 14	704	0.1−	0.5−
2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2007 08 11	704	0.5−	0.7−	2007 08 14	704	0.6−	0.6−
2006 02 27	G96	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.4+	0.3−				
2007 08 08	704	0.5+	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.6+				

2007 PG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.07400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26275810	ω 274.05163	+0.49952438	+0.86601571
<i>a</i>	2.4141559	Ω 25.95403	−0.77334558	+0.45731996
<i>e</i>	0.1666128	<i>i</i> 2.90570	−0.39039981	+0.20217629
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.6+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2007 06 11	E12	0.1+	0.1−
1999 03 18	691	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.0	0.1−	2007 06 23	E12	0.0	0.2−
1999 03 18	691	0.0	0.6+	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2007 06 23	E12	1.6+	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2006 02 01	691	0.1−	0.3+	2007 06 23	E12	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 08 08	F85	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2006 02 01	691	0.1−	0.2−	2007 08 08	F85	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	1.4−	1.0+	2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2007 08 08	F85	0.1−	0.1+
2000 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1−	2007 08 08	F85	0.1−	0.1+
2000 11 18	691	0.2−	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.1+	2007 08 08	F85	0.2+	0.4+
2000 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2−	2007 08 09	F85	0.2+	0.1+
2003 07 07	644	0.3−	0.1+	2007 06 11	E12	0.6−	0.6−	2007 08 09	F85	0.1−	0.1+

2003 07 07	644	0.2+	0.0	2007 06 11	E12	0.1−	0.0	2007 08 09	F85	0.3+	0.6+
2003 07 07	644	0.0	0.0	2007 06 11	E12	0.9−	0.5−				

2007 PL₆ = 2006 DT₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.79292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29983589	ω 185.66854	+0.96916667	+0.24439902
<i>a</i>	2.2107873	Ω 160.09986	−0.22229584	+0.92216625
<i>e</i>	0.1905374	<i>i</i> 5.29069	−0.10630396	+0.29979746
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	291	0.1−	0.1−	2006 03 02	691	0.1−	0.2−	2007 08 11	699	0.1−	0.1−
2003 04 25	291	0.4−	0.2−	2006 03 02	691	0.4−	0.4−	2007 08 11	699	0.2−	0.0
2003 04 25	291	0.5+	0.5+	2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2007 08 11	699	0.2−	0.5−
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.2−	1.0+
2006 02 20	691	0.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.1−	0.3−	2007 08 15	704	0.4−	0.6+
2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2007 08 06	428	0.8−	0.0	2007 08 15	704	0.9+	0.6−
2006 02 24	691	0.7+	0.2−	2007 08 06	428	0.0	0.6−	2007 08 15	704	0.5+	0.5+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	428	0.3−	0.8−	2007 08 15	704	0.1+	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 08 09	428	0.2+	0.4−				
2006 03 02	691	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.4+	0.5+				

2007 PT₆ = 2003 WR₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.69503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22033321	ω 343.07194	+0.99837470	−0.04975876
<i>a</i>	2.7148723	Ω 19.84273	+0.05697662	+0.88237460
<i>e</i>	0.1979012	<i>i</i> 4.69530	−0.00127554	+0.46790932
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2003 11 24	704	0.8+	1.1−	2007 08 10	F85	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.4−	0.8+	2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2007 08 14	F85	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2007 08 14	F85	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	(0.3+	2.4+)	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 08 14	F85	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	(0.3−	2.2+)	2007 08 09	F85	0.3−	0.2−	2007 08 20	F84	1.4−	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.8−	2007 08 09	F85	0.1+	0.4−	2007 08 20	F84	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.6+	0.3−	2007 08 09	F85	0.1+	0.5+	2007 08 20	F84	0.7+	0.6+
2003 11 24	704	0.2+	0.6−	2007 08 10	F85	0.7−	0.5−				
2003 11 24	704	0.7+	0.2−	2007 08 10	F85	0.1+	0.2+				

2007 PC₇ = 2006 EF₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.66492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26482791	ω 149.80241	+0.67722387	+0.73564318
<i>a</i>	2.4015606	Ω 162.81162	−0.68420766	+0.63665858
<i>e</i>	0.2210469	<i>i</i> 2.72191	−0.27060617	+0.23128980
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 07 20	704	0.6−	0.4−
1996 09 12	691	0.3−	0.5+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.3+	0.2−
1996 09 12	691	0.2−	0.5+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.4−	0.6−
1999 03 19	691	0.6+	0.7+	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2007 08 05	704	0.0	0.5+
1999 03 19	691	0.7+	0.2+	2006 03 23	G96	0.5−	0.2+	2007 08 05	D35	1.0−	0.3−
1999 03 19	691	(5.5+	0.3−)	2006 03 23	G96	0.9+	0.8−	2007 08 05	D35	0.2−	0.4+
2003 04 28	691	(1.1+	2.1+)	2006 03 23	G96	0.6+	0.8−	2007 08 05	D35	0.1+	0.5−
2003 04 28	691	(1.2+	3.2+)	2006 03 23	G96	0.3−	0.6−	2007 08 07	428	0.4−	0.5−
2003 04 28	691	(1.6+	2.6+)	2007 06 21	G96	0.5−	0.3−	2007 08 08	428	0.7−	0.3−
2003 05 30	704	1.1−	0.7−	2007 06 21	G96	0.4−	0.3−	2007 08 09	704	1.0+	1.1+
2003 05 30	704	0.4−	0.7−	2007 06 21	G96	0.3−	0.5−	2007 08 09	704	0.6−	0.4+
2003 05 30	704	0.0	0.7+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	1.0+
2003 05 30	704	0.7−	0.0	2007 06 21	691	0.5−	0.1−	2007 08 10	428	0.2+	0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.1−	2007 06 21	691	0.1−	0.0	2007 08 15	704	1.5+	0.6−

2006 03 03	691	0.5−	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.4−	2007 08 15	704	1.6+	1.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 07 20	704	0.9+	0.4−	2007 08 15	704	0.0	1.1+
2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 07 20	704	0.4+	0.8+	2007 08 15	704	0.4+	1.1+
2006 03 05	691	0.0	0.6+	2007 07 20	704	1.1+	0.7+				

2007 PD₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	13.84049			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25939593	<i>ω</i>	35.52592					+0.83712939		+0.54246442	
<i>a</i>	2.4349718	<i>Ω</i>	291.47465					−0.51771638		+0.74422071	
<i>e</i>	0.2260601	<i>i</i>	4.33454					−0.17659033		+0.38970231	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc											
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 08 05	704	0.9−	0.1+	2007 08 16	704	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.4−	0.8+	2007 08 16	704	1.6+	0.8−
2004 12 11	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.1−	0.5+	2007 08 16	704	0.3−	0.7+
2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.1−
2006 03 05	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.5−	0.8+	2007 08 16	704	1.2+	1.0−
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 08 18	699	0.8+	0.3−
2007 07 08	D35	0.5+	0.5+	2007 08 09	704	0.3−	0.3+	2007 08 18	699	0.1−	0.1+
2007 07 08	D35	0.6+	0.1+	2007 08 13	704	(1.1+	2.5+)	2007 08 18	699	0.4−	0.3−
2007 07 08	D35	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.1−	0.5−	2007 08 18	699	1.3−	0.0
2007 08 05	704	0.2−	0.3+	2007 08 13	704	1.3−	0.4+				

2007 PF₇ = 2006 EE₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	21.34364			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.29231910	<i>ω</i>	27.30216					+0.76956923		+0.63766677	
<i>a</i>	2.2485260	<i>Ω</i>	293.03866					−0.59237307		+0.69311893	
<i>e</i>	0.1748328	<i>i</i>	2.10663					−0.23844780		+0.33610601	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.4					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc											
2004 10 08	691	0.2+	0.4−	2007 07 20	704	0.2+	1.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 07 20	704	0.1−	0.7+	2007 08 10	691	0.3−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 07 20	704	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.2−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2007 07 20	704	1.6+	0.1−	2007 08 15	704	0.1−	1.4+
2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 08 05	704	0.9+	1.0+	2007 08 15	704	0.9−	0.6+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2007 08 05	704	0.8+	0.1+	2007 08 15	704	2.1−	0.3−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 08 05	704	1.4+	0.6+	2007 08 15	704	0.9−	0.3−
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	(2.2+	1.5+)	2007 08 15	704	1.6−	0.4+
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.9+	2007 08 18	699	0.5−	0.2+
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2007 08 09	704	0.4+	0.7−	2007 08 18	699	0.6+	1.3+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	(3.5−	0.3+)	2007 08 18	699	0.3+	0.7−
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.7+	0.2+	2007 08 18	699	0.6+	1.4+

2007 PG₇ = 2000 WU₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	350.45003			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26848192	<i>ω</i>	185.57474					+0.99063323		−0.13654428	
<i>a</i>	2.3797209	<i>Ω</i>	182.27425					+0.12643242		+0.92055170	
<i>e</i>	0.2268082	<i>i</i>	1.75010					+0.05158153		+0.36597846	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc											
2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2007 08 05	704	0.1+	0.7+	2007 08 15	704	0.1+	1.3+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2007 08 05	704	0.3−	0.0	2007 08 15	704	0.5+	1.2+
2000 11 24	699	(2.5−	1.9−)	2007 08 09	704	0.2−	0.2+	2007 08 15	704	0.5+	0.8+
2000 11 24	699	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.5+	0.2+	2007 08 18	699	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 08 18	699	0.7+	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2007 08 10	691	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.4−	2007 08 22	691	0.0	0.4−

2007 08 05	704	(1.6+	0.1+)	2007 08 10	691	0.2−	0.3−	2007 08 22	691	0.0	0.2−
2007 08 05	704	0.1−	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	1.3+	2007 08 22	691	0.0	0.2−

2007 PX₇ = 2006 CN₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	14.74223			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.30269268	<i>ω</i>	12.68159					+0.87364614		+0.48052525	
<i>a</i>	2.1968552	<i>Ω</i>	318.31761					−0.45584484		+0.75342635	
<i>e</i>	0.2076616	<i>i</i>	6.59765					−0.17014082		+0.44882538	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.0					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc											
2006 02 01	G96	0.5+	0.3−	2007 07 10	D35	0.2−	0.5+	2007 08 10	428	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.3−	0.1−	2007 08 06	D35	1.1−	0.0	2007 08 10	428	0.5+	0.5−
2006 02 01	G96	0.2−	0.4−	2007 08 06	D35	0.2+	0.5−	2007 08 11	428	0.1−	0.0
2006 02 01	G96	0.5−	0.1−	2007 08 06	D35	0.2+	0.2−	2007 08 11	428	0.3−	0.1+
2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2007 08 09	704	0.2−	0.6+	2007 08 15	704	0.3−	0.3−
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 08 09	704	0.4−	0.2+	2007 08 15	704	0.7+	0.4+
2006 02 02	691	0.5+	0.0	2007 08 09	704	0.8+	0.3+	2007 08 15	704	0.2−	0.2+
2007 07 10	D35	0.1+	0.2−	2007 08 09	704	0.3+	0.1−				
2007 07 10	D35	0.3+	0.4−	2007 08 09	704	0.3−	0.3−				

2007 PY₇ = 2006 JJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	4.34691				(2000.0)		P		Q		
n	0.20996147		ω	201.52242		+0.92024258		+0.38956297			
a	2.8035586		Ω	135.49267		−0.35083398		+0.86348783			
e	0.2257486		i	3.05341		−0.17340445		+0.32035833			
P	4.69		H	16.4		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 10 11	699	0.4−	0.7+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.3+
1998 10 11	699	0.5−	0.2+	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.3−
1998 10 11	699	0.3+	0.3+	2006 05 01	691	0.4−	0.1+	2007 08 10	428	0.1+	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.5+	0.2+	2007 08 10	428	0.2+	0.5−
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	2.1+	0.6−
2003 11 23	691	0.1+	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2−	2007 08 11	699	0.0	0.4+
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2007 08 11	699	0.4−	1.5+
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3−	0.6+	2007 08 11	428	0.4−	0.6−
2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2006 05 19	G96	0.9−	0.1+	2007 08 11	428	0.0	0.3−
2005 03 10	G96	0.6−	0.3+	2007 07 08	D35	0.2−	0.2−	2007 08 11	428	0.8−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 07 08	D35	0.4−	0.3−	2007 08 15	704	0.2−	1.0+
2005 03 10	G96	0.3−	0.5+	2007 07 08	D35	0.7−	0.5−	2007 08 15	704	0.4+	0.5+
2006 04 07	691	0.2+	0.2−	2007 08 09	704	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.2−	0.3−
2006 04 07	691	0.2−	0.7+	2007 08 09	704	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	1.0−	0.6+
2006 04 07	691	0.5+	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.5+				

2007 AUG. 28

2006 03 04	G96	0.2+	0.3−	2007 08 11	704	0.3−	0.5−	2007 08 12	D29	0.1+	0.5−
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.3+	1.4+	2007 08 14	704	1.3+	1.0−
2006 05 06	G96	0.6+	0.6−	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	1.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 08 11	704	0.5+	0.9+	2007 08 14	704	0.1−	0.4+
2006 05 06	G96	0.7+	0.4−	2007 08 11	699	0.7−	0.3−	2007 08 14	704	0.0	0.1−

2007 PK₈ = 2000 WN₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	2.51952	(2000.0)					
<i>n</i>	0.26238765	ω	288.77855	+0.98570547		+0.16519124	
<i>a</i>	2.4164276	Ω	61.72475	−0.13692429		+0.89999433	
<i>e</i>	0.1922155	<i>i</i>	2.15490	−0.09816553		+0.40338823	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 26	691	0.1+	0.3−	2005 01 18	691	0.2−	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	691	0.1−	0.8−	2006 04 26	G96	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2006 04 26	G96	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.9−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2006 04 26	G96	0.5−	0.3+	2007 08 11	699	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2006 04 26	G96	1.0−	0.1+	2007 08 11	699	(1.6−	0.1+)
2000 11 29	704	0.8+	0.8+	2007 08 08	704	0.9−	0.2−	2007 08 11	699	1.1−	0.1+
2002 03 10	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 08 11	428	0.4−	0.0
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	1.1+	2007 08 11	428	0.0	0.3+
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.4+	0.2+
2004 12 11	691	0.4+	0.2+	2007 08 10	428	0.1−	0.4−	2007 08 14	704	0.1−	0.4+
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	428	0.7+	0.3+	2007 08 14	704	(0.7+	1.8+)
2004 12 11	691	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2007 08 11	704	0.1−	0.4+	2007 08 14	704	0.2−	0.2+

2007 PW₈ = 2000 WV₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	27.89430	(2000.0)					
<i>n</i>	0.26125351	ω	71.28695	+0.67588305		+0.73501952	
<i>a</i>	2.4234160	Ω	241.35889	−0.69729645		+0.61396129	
<i>e</i>	0.2062153	<i>i</i>	3.53507	−0.23866247		+0.28774615	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	691	0.5+	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 08 13	704	1.4+	0.9−
2000 11 27	691	0.3−	0.0	2007 08 06	A77	0.4+	0.4−	2007 08 13	704	0.7−	0.4−
2000 11 28	691	0.3+	0.0	2007 08 06	A77	0.3−	0.2−	2007 08 13	704	0.0	0.2+
2000 11 28	691	0.1−	0.1+	2007 08 06	A77	0.1−	0.6−	2007 08 13	704	0.8−	0.0
2000 11 28	691	0.5−	0.2−	2007 08 12	A77	0.6−	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 08 12	A77	0.5−	0.2−	2007 08 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2007 08 12	A77	0.8+	0.5+	2007 08 16	704	0.2−	1.3+

2007 PZ₁₀ = 2006 DN₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	22.24564	(2000.0)					
<i>n</i>	0.26789045	ω	216.66874	+0.88655466		+0.45969438	
<i>a</i>	2.3832224	Ω	115.88607	−0.40954212		+0.83211895	
<i>e</i>	0.1756400	<i>i</i>	3.31223	−0.21516525		+0.31025655	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5−	1.0−	2006 02 27	691	0.6+	0.7+	2007 08 11	704	0.2+	1.3+
1995 03 27	691	0.4−	1.0−	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	(0.0	1.6+)
1995 03 27	691	0.2−	0.8−	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 08 11	704	0.8+	1.3+
1998 01 24	691	0.1+	0.4−	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	1.2+
1998 01 24	691	0.6−	0.3−	2006 03 04	G96	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.0	0.4+
1998 01 24	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	1.4+	0.4+	2007 08 12	J75	0.4−	0.4−
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.5+	0.5+	2007 08 12	J75	0.5+	0.8−
2000 11 18	699	0.0	0.6+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 08 12	J75	0.4−	0.2+

M.P.O. 122611

2000 11 18	699	0.9+	1.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 08 13	J75	0.0	0.2−
2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2006 03 29	691	0.1−	0.6+	2007 08 13	J75	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.8−	1.0+	2006 03 29	691	0.2+	0.7+	2007 08 13	J75	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.8−	2007 08 08	704	(0.8+	1.8+)	2007 08 16	D29	0.7−	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	1.6+	2007 08 08	704	0.2+	1.4+	2007 08 16	D29	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1−	0.0	2007 08 16	D29	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.3−	0.8+	2007 08 16	D29	0.1−	0.2−
2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2007 08 11	J75	0.0	0.3−				
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	J75	0.5−	0.7−				

2007 PC₁₁ = 2000 WD₁₉₆ = 2006 FH₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
				P		Q	
<i>M</i>	37.18049	(2000.0)					
<i>n</i>	0.25800955	ω	175.19264	+0.55237733		+0.83339286	
<i>a</i>	2.4436867	Ω	128.33638	−0.76558422		+0.51588300	
<i>e</i>	0.2188173	<i>i</i>	1.33833	−0.32978795		+0.19829541	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	1.2−	0.4+	2003 07 16	608	1.0+	0.9−	2007 06 24	703	0.4−	0.0
1992 10 20	691	0.8+	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.8+	2007 08 09	691	0.4−	0.1+
1992 10 20	691	0.0	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.6+	2007 08 09	691	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	1.0−	1.5+	2005 10 24	568	0.0	0.3+	2007 08 09	691	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	1.2−	0.4+	2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2006 01 23	G96	0.4+	0.4−	2007 08 09	704	0.3−	0.7+
1999 06 15	704	0.8−	1.8+	2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	691	0.1−	0.4−	2006 01 23	G96	0.2+	0.6+	2007 08 11	J75	0.3−	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.4−	2006 01 23	G96	0.4+	0.0	2007 08 11	J75	0.2+	0.3−
2000 11 29	691	0.0	0.8−	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 08 11	J75	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.5+	0.3+	2006 02 21	G96	0.2+	0.1+	2007 08 12	J75	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.5+	0.3+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1+	2007 08 13	J75	0.0	0.2−
2002 02 08	291	0.4+	0.0	2006 02 21	G96	0.2−	0.2+	2007 08 13	J75	0.1−	0.2−
2002 03 04	291	0.7+	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.9+
2002 03 04	291	0.4+	0.5+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+	2007 08 15	704	0.4−	1.9+
2002 03 04	291	0.4+	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	0.8+
2003 06 25	704	0.5+	0.2−	2006 03 24	G96	0.8−	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.5+
2003 06 25	704	0.4+	0.8−	2006 03 26	691	0.1+	0.5+	2007 08 15	704	0.0	0.4+
2003 06 25	704	0.0	0.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 08 16	D29	(2.2+	0.5−)
2003 07 02	704	0.6+	0.7−	2006 03 26	691	0.7−	0.7+	2007 08 16	D29	0.0	0.4−
2003 07 02	704	0.4+	0.4+	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2007 08 16	D29	0.2−	0.5+
2003 07 02	704	0.7+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.0	0.0
2003 07 02	704	0.9+	0.3+	2006 03 29	691	0.2−	0.1−	2007 08 17	704	0.6−	1.0+
2003 07 02	704	0.5+	0.3−	2007 06 24	703	0.6−	0.4+	2007 08 17	704	0.3−	0.8+
2003 07 16	608	0.4+	0.1+	2007 06 24	703	0.1−	0.6−	2007 08 17	704	0.4−	0.8+
2003 07 16	608	0.4+	0.5−	2007 06 24	703	0.8−	0.4−	2007 08 17	704	0.1−	1.2+

2002 07 09	644	0.2−	0.5−	2007 08 14	704	0.1−	0.2−	2007 08 18	A53	0.1+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.3−	2007 08 14	704	0.6−	0.1+	2007 08 18	473	0.1+	0.5−
2002 11 28	608	0.6−	0.6−	2007 08 14	704	0.1−	0.5+	2007 08 18	A53	0.2−	0.1−
2007 06 26	703	0.5−	0.1−	2007 08 14	704	0.3−	0.1−	2007 08 18	473	0.2−	0.1−
2007 06 26	703	1.0+	0.3−	2007 08 14	704	0.2−	0.3+	2007 08 18	046	0.1−	0.0
2007 06 26	703	0.4+	0.7+	2007 08 14	704	0.8−	0.1−	2007 08 18	046	0.0	0.1−
2007 06 26	703	(0.8−	1.9+)	2007 08 14	704	0.1−	0.3+	2007 08 18	046	0.1−	0.1+
2007 08 13	704	0.2+	0.2+	2007 08 14	H06	0.1−	0.2−	2007 08 18	046	0.2+	0.2+
2007 08 13	704	0.1+	0.3−	2007 08 14	H06	0.1+	0.3−	2007 08 18	046	0.1+	0.0
2007 08 13	704	0.2+	0.1−	2007 08 14	157	0.0	0.0	2007 08 18	046	0.2+	0.0
2007 08 13	704	0.3+	0.1−	2007 08 14	157	0.3−	0.1−	2007 08 19	473	0.1+	0.0
2007 08 13	704	0.5−	0.3−	2007 08 14	157	0.1+	0.1+	2007 08 19	473	0.2+	0.1−
2007 08 13	B33	0.6+	0.4+	2007 08 15	355	0.5−	0.5+	2007 08 19	473	0.1+	0.0
2007 08 13	B33	0.2+	0.4+	2007 08 15	355	0.1−	0.3−	2007 08 20	379	0.1−	0.2−
2007 08 13	B33	0.3−	0.2+	2007 08 15	355	0.5−	0.2+	2007 08 20	379	0.5+	0.4−
2007 08 13	B33	0.4+	0.5+	2007 08 15	355	0.4−	0.5+	2007 08 20	379	0.3+	0.7−
2007 08 13	595	0.4+	0.1−	2007 08 16	H51	0.3−	0.3−	2007 08 20	379	0.3−	0.1−
2007 08 13	595	0.0	0.4+	2007 08 16	H51	0.2+	0.1+	2007 08 23	B09	0.2−	0.2−
2007 08 13	046	0.4+	0.0	2007 08 16	H51	0.3−	0.2−	2007 08 24	H45	0.2+	0.1−
2007 08 13	046	0.0	0.1+	2007 08 16	H51	0.2+	0.2+	2007 08 24	H45	0.3+	0.0
2007 08 13	046	0.1+	0.1−	2007 08 16	H51	0.6+	0.3+	2007 08 24	H45	0.1+	0.1−
2007 08 13	046	0.1−	0.4−	2007 08 16	B09	0.2+	0.2+	2007 08 24	H45	0.1+	0.1−
2007 08 13	620	0.2−	0.3−	2007 08 16	B09	0.1−	0.7+	2007 08 24	H45	0.0	0.1−
2007 08 13	046	0.2+	0.3+	2007 08 17	A53	0.0	0.9+	2007 08 24	H45	0.0	0.0
2007 08 13	046	0.0	0.2+	2007 08 17	A53	0.2−	0.1−				
2007 08 13	046	0.2+	0.1+	2007 08 17	A53	0.1+	0.4+				

2007 PZ₁₁ = 2004 XK₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.29737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26210330	ω	211.19813	+0.46000786	+0.88541517
<i>a</i>	2.4181750	Ω	86.26384	−0.80028092	+0.44592143
<i>e</i>	0.2109049	<i>i</i>	3.82565	−0.38463386	+0.13112607
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.1+	1.3+	2007 08 11	699	1.3−	0.0
2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	0.8+	2007 08 11	699	0.2+	0.9−
2004 12 15	568	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.7+	0.1−	2007 08 13	D29	0.1−	0.6−
2004 12 15	568	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.2−	0.0	2007 08 13	D29	0.1−	0.9−
2004 12 15	568	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.2+	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1−
2004 12 16	568	0.2+	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.6−	2007 08 13	D29	0.1+	0.8−
2007 08 08	704	0.3−	0.7+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+				
2007 08 08	704	0.0	0.9+	2007 08 11	699	1.0+	0.3−				

2007 PJ₁₂ = 2005 YJ₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.90279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26471670	ω	320.19125	+0.11125182	+0.95443394
<i>a</i>	2.4022332	Ω	314.14818	−0.78487832	−0.08652942
<i>e</i>	0.1758328	<i>i</i>	22.70054	−0.60958104	+0.28560202
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2+	0.3+	2007 08 05	704	0.1+	0.6+	2007 08 13	704	0.0	0.1+
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2007 08 05	704	0.1−	0.1−	2007 08 16	704	0.1+	0.2+
2005 12 25	G96	0.6+	0.4+	2007 08 05	704	0.2−	0.6+	2007 08 16	704	0.5+	0.5+
2005 12 25	G96	0.5+	0.3+	2007 08 10	691	0.2−	0.5−	2007 08 16	704	0.0	0.1+
2006 01 06	G96	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.6−	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.7+
2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2007 08 10	691	0.2−	0.4−	2007 08 16	704	1.0+	1.1+
2006 01 06	G96	0.1+	0.2−	2007 08 13	704	0.2+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.4+
2006 01 06	G96	1.1−	0.7−	2007 08 13	704	0.3+	0.7−	2007 08 18	699	1.3+	0.8−
2007 08 05	704	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.6+	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.4+

2007 PV₁₂ = 2000 SJ₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.68662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27316543	ω	355.55494	+0.84605404	+0.52907781
<i>a</i>	2.3524418	Ω	332.19182	−0.48468778	+0.71239274
<i>e</i>	0.2570081	<i>i</i>	8.05126	−0.22196917	+0.46105666
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2007 06 23	E12	0.4−	0.4−	2007 08 11	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	1.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2007 06 23	E12	0.3+	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.7−
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2007 06 23	E12	1.0+	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 30	704	0.7−	0.5−	2007 08 08	704	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.9−
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.3−	0.1−	2007 08 14	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	1.0+	2007 08 08	704	0.0	0.4−	2007 08 14	704	0.1+	0.2−
2006 02 27	G96	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.1−	0.1−	2007 08 14	704	0.1+	0.4+
2006 02 27	G96	1.0+	0.2−	2007 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 08 14	704	0.3+	0.7+
2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.6+	0.3+				
2006 02 27	G96	0.2−	1.2+	2007 08 11	704	1.6−	1.5+				

2007 PX₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.16248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25590925	ω	355.87573	+0.92840553	+0.37068967
<i>a</i>	2.4570390	Ω	342.29997	−0.33845912	+0.81531357
<i>e</i>	0.1274438	<i>i</i>	4.81890	−0.15332512	+0.44480664
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3+	0.2+	2006 04 21	691	0.3−	0.2−	2007 08 11	704	0.2+	1.6−
2002 02 09	291	0.3+	0.2+	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.0
2002 02 09	291	0.4+	0.1+	2006 04 21	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	0.1−
2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2007 07 10	D35	0.3−	0.3+	2007 08 14	704	(0.4+	2.1+)
2002 03 05	691	0.2−	0.3−	2007 07 10	D35	0.4−	0.3−	2007 08 14	704	0.8−	1.0+
2002 03 05	691	0.4−	0.1+	2007 07 10	D35	0.3+	0.1−	2007 08 14	704	0.3−	0.2−
2002 03 21	291	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 08 14	704	0.4+	0.7−
2002 03 21	291	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.4+	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	1.6−
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.3−	0.3+	2007 08 18	699	0.4−	0.8+
2006 02 25	691	0.3+	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.6+	2007 08 18	699	1.5+	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 08 18	699	0.0	0.5+
2006 02 25	691	0.6−	0.6−	2007 08 11	704	0.6−	0.1+				

2007 PF₁₃ = 2004 YJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.57344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27593791	ω	237.42360	+0.65526973	+0.75346688
<i>a</i>	2.3366579	Ω	73.61357	−0.67285186	+0.61463282
<i>e</i>	0.1927011	<i>i</i>	3.22293	−0.34335397	+0.23348266
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2007 08 11	699	0.2−	0.5+
2000 09 26	645	0.1+	0.3−	2007 08 08	704	0.0	1.0+	2007 08 11	699	0.2−	1.0+
2002 02 08	645	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.5−	0.9+	2007 08 14	704	0.4+	0.5−
2002 02 08	645	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 08 14	704	0.7−	0.9+
2004 12 18	G96	0.5+	0.5−	2007 08 08	704	1.0+	0.3+	2007 08 14	704	0.6−	1.5+
2004 12 18	G96	0.2+	0.5−	2007 08 11	704	0.0	1.5+	2007 08 18	699	1.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.2+	0.5−	2007 08 11	704	0.7−	0.9+	2007 08 18	699	0.7−	0.5−
2004 12 18	G96	0.9+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	1.1+	2007 08 18	699	0.3−	0.7+
2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2007 08 11	704	0.7+	1.1+	2007 08 18	699	2.0−	0.2−
2004 12 19	G96	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.4+	1.7+				
2004 12 19	G96	0.1+	0.3−	2007 08 11	699	0.3+	0.7+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122613

2007 PX₁₃ = 2002 AO₁₄₁ = 2006 EF₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	350.19746		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29123878	ω	247.78107	+0.99884081		-0.00765153					
<i>a</i>	2.2540830	Ω	112.63081	+0.02512185		+0.92502601					
<i>e</i>	0.1215294	<i>i</i>	2.95135	-0.04106007		+0.37982672					
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 13	704	0.7-	0.7+	2006 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 08 11	699	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.3-	2006 03 04	G96	0.3-	0.4-	2007 08 11	699	0.8+	0.7+
2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.5-	0.5-	2007 08 11	699	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2007 08 08	704	0.6-	0.3+	2007 08 14	704	1.4-	0.3-
2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2007 08 08	704	(0.9-	3.4-)	2007 08 14	704	1.1-	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2007 08 08	704	0.3-	0.3+	2007 08 14	704	0.8-	0.3-
2002 01 15	704	0.8-	1.2-	2007 08 11	704	1.3+	1.5+	2007 08 14	704	0.8-	1.0-
2006 03 03	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.8+	0.2-	2007 08 14	704	0.0	0.1-
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.5+	1.3+	2007 08 18	699	0.4+	1.4-
2006 03 03	691	0.1-	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.0	2007 08 18	699	0.9+	0.6-
2006 03 04	G96	0.1-	0.3-	2007 08 11	704	0.5-	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.9-
2006 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.8+	0.5+

2007 PN₁₄ = 2006 CS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.35036		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27047412	ω	207.58939	+0.15705778		+0.98611565					
<i>a</i>	2.3680211	Ω	71.48802	-0.89529533		+0.16521927					
<i>e</i>	0.1929403	<i>i</i>	3.26052	-0.41686824		+0.01668896					
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.3-	0.4-	2007 08 11	699	0.7+	0.8-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2007 08 11	699	0.8+	0.3+
2006 01 23	691	0.1+	0.1-	2006 02 02	G96	0.4-	0.2-	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2006 01 23	691	0.1-	0.3-	2006 02 02	G96	0.2-	0.4-	2007 08 14	704	0.8-	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.9-	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	0.5-
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.2+	0.3+
2006 02 01	691	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.1-				
2006 02 01	691	0.1-	0.0	2007 08 11	699	(1.7+	0.0)				

2007 PV₁₄ = 2006 DS₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.39144		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26850854	ω	212.09879	+0.91189807		+0.40558979					
<i>a</i>	2.3795636	Ω	123.84696	−0.35877086		+0.86203376					
<i>e</i>	0.1840510	<i>i</i>	4.33377	−0.19931228		+0.30396500					
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2006 02 27	691	0.1−	0.2−	2007 08 08	704	0.6+	0.6−	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2006 02 27	691	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.0	2007 08 11	699	1.2+	0.3+
2006 02 27	691	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.3+	0.4−
2006 03 03	691	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	0.4+	2007 08 13	428	1.0−	0.3+
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 08 09	428	0.7−	1.2−	2007 08 13	428	0.9+	0.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	428	0.8−	1.4−				
2007 08 08	704	0.2+	1.0+	2007 08 11	699	0.5−	0.2+				

2007 PY₁₄ = 2003 HF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.25155		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28825982	ω	187.12727	+0.62815593		+0.77259979					
<i>a</i>	2.2695860	Ω	121.83284	−0.70841550		+0.61691132					
<i>e</i>	0.1545236	<i>i</i>	6.23343	−0.32181922		+0.15003328					
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 24	291	0.0	0.2+	2007 07 19	704	0.5−	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	0.4+
2003 03 24	291	0.3−	0.0	2007 07 19	704	(0.8−	2.1+)	2007 08 11	699	(1.0−	1.6+)
2003 03 24	291	0.6−	0.1−	2007 07 19	704	(0.4−	1.8+)	2007 08 11	699	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.3+	0.5−	2007 07 19	704	0.5−	0.4−	2007 08 11	699	0.4+	0.1+
2003 04 27	699	0.6−	0.5+	2007 08 08	704	0.3−	0.5+	2007 08 13	D29	0.2+	0.6−
2003 04 27	699	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.1+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.6−
2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2007 08 08	704	0.6+	0.6+	2007 08 13	D29	0.1+	0.2−
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.3−	0.3+	2007 08 13	D29	0.0	0.1−
2003 04 30	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.2−	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.5−	2007 08 14	704	0.7+	0.1+
2006 01 28	691	0.5+	0.2+	2007 08 11	704	0.3−	0.0	2007 08 14	704	0.0	0.4+
2006 01 28	691	0.5+	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.2+	0.7+
2006 01 28	691	0.5−	1.0+	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 08 14	704	0.7−	0.3+
2007 07 19	704	0.7−	0.4+	2007 08 11	704	0.2+	0.5+				

2007 PD₁₅ = 2006 DO₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.39516		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27675135	ω	195.06038	+0.73967658		+0.66595974					
<i>a</i>	2.3320770	Ω	122.76739	-0.60491838		+0.72101620					
<i>e</i>	0.2498506	<i>i</i>	6.61254	-0.29487676		+0.19139818					
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 06 01	691	0.1-	0.0	2006 03 04	691	0.3-	0.2-	2007 08 11	704	0.3+	0.4-
2003 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.3+	0.1+
2003 06 01	691	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.1+	0.3-	2007 08 11	704	0.4-	0.1-
2006 02 25	691	0.3+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.7-	2007 08 14	704	0.4+	0.1-
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.4-	0.6-	2007 08 14	704	1.8+	1.7+
2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.5-	2007 08 14	704	0.1-	0.3+
2006 03 04	691	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.2-	0.7-	2007 08 14	704	1.6-	1.2+
2006 03 04	691	0.5-	0.1-	2007 08 11	704	0.3-	0.4-				

2007 PO₁₅ = 1994 RM₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.73977		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22767164	ω	345.28064	+0.83220612	+0.54891357						
<i>a</i>	2.6562163	Ω	340.79807	-0.48162528	+0.64569363						
<i>e</i>	0.2540328	<i>i</i>	13.76789	-0.27471815	+0.53082353						
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1994 09 05	809	0.9-	0.3+	2003 11 21	644	0.2-	0.0	2007 08 11	704	0.2+	1.3-
1994 09 05	809	0.3-	0.3+	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 08 11	704	1.1-	0.3+
1994 09 05	809	1.0+	0.5-	2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.0
1994 09 06	809	(0.3+	2.9-)	2003 11 21	644	0.2-	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.2+
1994 09 06	809	(0.2-	2.5-)	2007 08 08	704	0.3+	0.3-	2007 08 11	699	0.1+	0.1-
1994 09 06	809	(0.8-	3.2-)	2007 08 08	704	0.3+	0.0	2007 08 11	699	0.1-	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	1.0-
2003 10 03	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	704	0.2-	0.1+	2007 08 14	704	0.4-	0.2+
2003 10 03	691	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.8-	0.2-	2007 08 14	704	0.0	0.7+
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.5+	0.9-	2007 08 14	704	0.0	2.0+
2003 11 21	644	0.3-	0.4+	2007 08 11	704	0.0	0.2-	2007 08 14	704	0.2-	0.1+

2007 PS₁₅ = 2006 DE₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.01871	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25975036	ω 252.07410	+0.84212614	+0.53610103		
<i>a</i>	2.4327563	Ω 75.47035	-0.46910052	+0.78170370		
<i>e</i>	0.2069829	<i>i</i> 3.46314	-0.26602306	+0.31864559		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	(3.1+ 0.1-)	2006 03 04	G96	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.9+
1992 09 30	691	0.5- 0.2-	2006 03 04	G96	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.1-	0.1+
1992 09 30	691	0.6+ 0.1+	2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.1+
2004 12 16	691	0.0 0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.1+ 0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.4-
2004 12 16	691	0.1+ 0.7+	2007 08 08	704	(0.6+ 1.6+)		2007 08 16	D29	0.1-	0.2-
2006 02 27	691	0.3+ 0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.1-	2007 08 17	704	1.1-	0.2+
2006 02 27	691	0.4- 0.1+	2007 08 08	704	0.0	1.0+	2007 08 17	704	0.7-	0.9+
2006 02 27	691	0.0 0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.5+	2007 08 17	704	0.4-	0.3+
2006 03 03	691	0.2- 0.4+	2007 08 11	704	0.2-	0.4+	2007 08 17	704	0.3-	0.5+
2006 03 03	691	0.4+ 0.4+	2007 08 11	704	0.1+	1.0+				
2006 03 03	691	0.4+ 0.2+	2007 08 11	704	0.1+	0.1-				

2007 PN₁₇ = 2003 QO₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.18917	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24245599	ω 188.16887	+0.83269872	+0.52315467		
<i>a</i>	2.5471085	Ω 138.58294	-0.49127176	+0.84916989		
<i>e</i>	0.2693106	<i>i</i> 15.91897	-0.25546997	+0.07224740		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.1+ 1.3-	2003 08 31	608	0.8+	0.5-	2007 08 14	704	0.3-	0.9+
2003 08 23	704	0.2+ 0.3+	2003 08 31	608	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.1-	0.2+
2003 08 23	704	0.1- 0.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.3-	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2003 08 23	704	1.0- 0.4-	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 08 15	704	0.1-	0.1-
2003 08 31	704	0.0 0.7+	2007 08 09	704	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.6-	0.6+
2003 08 31	704	0.3+ 0.2+	2007 08 13	704	0.5+	0.5+	2007 08 18	699	0.8-	0.1-
2003 08 31	704	0.6- 0.2+	2007 08 13	704	0.1+	0.1+	2007 08 18	699	0.5+	0.5-
2003 08 31	704	0.0 0.1+	2007 08 13	704	0.2+	0.5-	2007 08 18	699	0.5-	0.7-
2003 08 31	608	0.3+ 0.4+	2007 08 14	704	0.9+	0.6-	2007 08 18	699	0.2-	0.5-

2007 PV₁₈ = 2004 XA₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.86389	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25466853	ω 4.54040	+0.69072390	+0.71882696		
<i>a</i>	2.4650129	Ω 309.17215	-0.66660261	+0.59079928		
<i>e</i>	0.1452082	<i>i</i> 5.82390	-0.28025249	+0.36639326		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.1- 0.2-	2007 08 07	428	0.5+	0.2+	2007 08 11	699	0.9-	0.6+
2004 12 10	691	0.0 0.0	2007 08 07	428	0.4+	0.7+	2007 08 11	699	0.0	0.1+
2004 12 10	691	0.3- 0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.4-	2007 08 13	428	1.4+	0.5-
2004 12 12	691	0.1+ 0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.7-	2007 08 13	428	0.3+	0.3-
2004 12 12	691	0.1+ 0.1+	2007 08 09	704	1.2-	0.3-	2007 08 18	699	(1.6+ 0.3+)	
2004 12 12	691	0.4+ 0.2-	2007 08 09	704	1.1+	0.7-	2007 08 18	699	0.2-	0.1+
2007 07 09	D35	0.0 0.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.5-	2007 08 18	699	0.1-	0.4+
2007 07 09	D35	0.0 0.2-	2007 08 11	699	0.0	0.4+				
2007 07 09	D35	0.2- 0.3+	2007 08 11	699	0.5-	0.8+				

2007 PY₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.39422	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26614154	ω 158.60072	+0.42583184	+0.90164439		
<i>a</i>	2.3936516	Ω 136.50660	-0.84525344	+0.42620070		
<i>e</i>	0.1941332	<i>i</i> 6.30018	-0.32282173	+0.07341910		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3- 0.4+	2006 02 22	291	0.1-	0.5+	2007 08 09	704	0.0	1.0+
2002 02 08	695	0.1- 0.4+	2007 07 09	D35	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.6+
2002 02 08	695	0.1+ 0.7+	2007 07 09	D35	0.2-	0.2-	2007 08 11	699	0.4-	1.0+
2002 02 08	691	0.4+ 0.6+	2007 07 09	D35	0.4-	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2002 02 08	691	0.0 0.1-	2007 07 19	G96	0.3-	0.3-	2007 08 11	699	0.4+	0.9+
2002 02 08	691	0.1- 0.2+	2007 07 19	G96	0.2-	0.3-	2007 08 11	699	0.1+	1.2+
2006 02 04	691	0.6+ 0.3-	2007 07 19	G96	0.0	0.1-	2007 08 15	704	0.8-	0.8+
2006 02 04	691	0.3- 0.1-	2007 07 19	G96	0.1+	0.2-	2007 08 15	704	1.7+	0.2-
2006 02 04	691	0.0 0.1+	2007 08 09	704	0.4-	0.4+	2007 08 15	704	0.3-	0.5+
2006 02 22	291	0.1+ 0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.0	2007 08 15	704	0.3-	0.3+
2006 02 22	291	0.0 0.5+	2007 08 09	704	0.0	0.3+				

2007 PP₁₉ = 2000 KZ₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.02953	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29563871	ω 130.12981	+0.68216875	+0.73118449		
<i>a</i>	2.2316625	Ω 182.89249	-0.69206558	+0.64394193		
<i>e</i>	0.1767927	<i>i</i> 4.40853	-0.23598947	+0.22518444		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.1- 0.0	2007 08 09	291	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.5+	1.0+
2000 05 28	691	0.1- 0.1-	2007 08 09	291	0.1-	0.1-	2007 08 13	704	0.5-	0.6+
2000 05 28	691	0.3+ 0.3-	2007 08 09	291	0.1-	0.1-	2007 08 13	704	0.0	0.4+
2000 06 04	691	0.8+ 0.0	2007 08 09	291	0.1+	0.1-	2007 08 14	H55	0.2-	0.1+
2000 06 04	691	0.0 0.1-	2007 08 10	291	0.2+	0.1-	2007 08 14	H55	0.1-	0.0
2000 06 04	691	0.8- 0.5+	2007 08 10	291	0.0	0.1-	2007 08 14	H55	0.3-	0.4+
2007 08 09	291	0.2+ 0.0	2007 08 10	291	0.4-	0.2-				
2007 08 09	291	0.1+ 0.0	2007 08 13	704	0.8+	0.0				

2007 PH₂₀ = 2004 TV₂₀₁ = 2006 BL₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.33046	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29170112	ω 4.82761	+0.65716163	+0.75312184		
<i>a</i>	2.2517006	Ω 306.25991	-0.69282253	+0.58746602		
<i>e</i>	0.1940590	<i>i</i> 2.18613	-0.29687631	+0.29612696		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0 0.2-	2006 01 30	691	0.1-	0.6+	2007 08 15	704	0.1-	0.9+
2004 10 07	691	0.0 0.3-	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2007 08 15	704	0.6+	0.8+
2004 10 07	691	0.2+ 0.1-	2006 01 30	691	0.1-	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	0.8+
2004 10 11	691	0.2+ 0.2-	2006 01 30	691	0.1-	0.4+	2007 08 18	D29	0.0	0.5-
2004 10 11	691	0.1+ 0.0	2007 08 09	704	1.1+	0.5+	2007 08 18	D29	0.2-	0.2+
2004 10 11	691	0.4- 0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2007 08 18	D29	0.4+	0.5-
2006 01 26	691	0.4+ 0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.8+	2007 08 18	D29	0.0	0.4-
2006 01 26	691	0.1- 0.2+	2007 08 09	704	0.4+	0.1+	2007 08 24	691	0.3-	0.0
2006 01 26	691	0.3+ 0.6+	2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	0.3-	0.0
2006 01 30	691	0.2+ 0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.3+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+
2006 01 30	691	0.5+ 0.4-	2007 08 10	691	0.2-	0.2+				

2007 AUG. 28

M.P.O. 122615

2007 PM₂₀ = 6867 P-L

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.13967	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29304085	ω 222.60703	+0.92660582	−0.37321370		
<i>a</i>	2.2448325	Ω 159.17134	+0.37034339	+0.88455082		
<i>e</i>	0.1537022	<i>i</i> 7.42812	+0.06517229	+0.27978809		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	0.3+	2003 07 04	691	0.3+	0.5+	2007 08 10	691	0.2+	0.5+
1960 09 24	675	0.2−	0.5+	2004 11 30	644	0.2+	0.6+	2007 08 15	704	0.8+	0.2+
1960 09 26	675	0.2−	0.6−	2004 11 30	644	0.3−	0.9+	2007 08 15	704	0.3+	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	1.3−	2004 11 30	644	0.1−	0.7+	2007 08 15	704	0.6+	0.0
1960 09 27	675	0.4+	0.3−	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.6+	0.1+
1960 09 27	675	0.2−	1.6−	2006 03 25	691	0.1−	0.0	2007 08 18	D29	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.6+	0.1−	2006 03 25	691	0.0	0.3+	2007 08 18	D29	0.3+	0.2+
1960 09 28	675	1.2+	0.3−	2007 08 09	704	0.3+	0.5−	2007 08 18	D29	0.3+	0.2−
2003 05 23	691	0.0	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 08 18	D29	0.4+	0.1−
2003 05 23	691	0.4+	0.4−	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.5−	0.4+
2003 05 23	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.5−	0.5+	2007 08 24	691	0.2−	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2007 08 24	691	0.7−	1.0−
2003 07 04	691	0.7−	0.3−	2007 08 10	691	0.1+	0.3+				

2007 PA₂₁ = 2005 ES₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.34396	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21946845	ω 359.35581	+0.82488661	+0.55446178		
<i>a</i>	2.7219991	Ω 326.20864	−0.51776119	+0.66282186		
<i>e</i>	0.2014800	<i>i</i> 11.42357	−0.22690403	+0.50322890		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.3+	0.5−	2005 03 11	G96	0.0	0.8+	2007 08 12	704	(2.3−	0.7+)
2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 08 13	704	0.4+	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 08 13	704	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.7−	2005 03 11	G96	0.8−	1.0+	2007 08 13	704	0.2−	0.3+
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2007 08 09	704	0.2+	1.0+	2007 08 13	704	0.3+	0.6−
2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 08 17	D29	1.0−	0.1−
2005 02 04	G96	0.5−	0.7−	2007 08 09	704	1.2−	0.4−	2007 08 17	D29	0.3−	0.3−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.8+	2007 08 17	D29	0.0	1.0−
2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 08 12	704	1.1+	0.4−	2007 08 17	D29	0.5−	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.0	0.1+				
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2007 08 12	704	1.2+	0.7+				

2007 PD₂₂ = 2004 XH₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.53869	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25838207	ω 96.71335	+0.98729124	−0.14732780		
<i>a</i>	2.4413374	Ω 271.77079	+0.11176042	+0.91021986		
<i>e</i>	0.1527367	<i>i</i> 3.41770	+0.11298500	+0.38703272		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2007 07 11	D35	0.2−	0.3+	2007 08 13	704	0.9−	0.9−
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 07 11	D35	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2007 07 11	D35	0.7+	0.7+	2007 08 13	704	0.2−	0.5+
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2007 07 18	D35	0.6+	0.1+	2007 08 16	704	0.1+	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2007 07 18	D35	0.2+	0.0	2007 08 16	704	0.6+	1.0−
2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 07 18	D35	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.3+	0.2−
2007 06 21	291	0.4−	0.4+	2007 08 10	691	0.1+	0.3−	2007 08 16	704	0.6+	0.8−
2007 06 21	291	0.2−	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 08 16	704	0.3+	0.3−
2007 06 21	291	0.2−	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+				

2007 PE₂₄ = 2004 XK₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.24001	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27202206	ω 44.01988	+0.89424283	+0.44449351		
<i>a</i>	2.3590291	Ω 289.52188	−0.42450495	+0.80511194		
<i>e</i>	0.2626791	<i>i</i> 3.19258	−0.14186368	+0.39270890		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.1−	0.6−	2007 08 12	704	0.3+	1.1+	2007 08 16	704	0.1−	0.1+
1996 07 14	566	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.3−	0.5+
1996 07 14	566	0.1+	0.2−	2007 08 12	704	0.1−	0.0	2007 08 16	704	0.2+	0.7−
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2007 08 12	704	0.5−	0.8+	2007 08 16	704	0.4−	0.4+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2007 08 13	704	0.1+	0.9−	2007 08 18	D29	0.0	0.4−
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2007 08 13	704	0.2−	1.0−	2007 08 18	D29	0.1+	0.2−
2004 12 16	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.7+	0.6+	2007 08 18	D29	0.2−	0.4−
2004 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 08 13	704	0.5−	0.2−	2007 08 18	D29	0.0	0.2−
2004 12 16	691	0.5−	0.2+	2007 08 13	704	0.3+	0.0				
2007 08 12	704	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	0.2+	0.3+				

2007 PR₂₄ = 2000 OD₅₄ = 2002 CY₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.81422	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28795128	ω 40.61264	+0.99576744	+0.02814140		
<i>a</i>	2.2712070	Ω 317.52705	−0.06704849	+0.87354069		
<i>e</i>	0.1647247	<i>i</i> 7.44503	+0.06286267	+0.48593696		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2007 08 12	704	0.8−	0.4−
2000 07 29	699	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2007 08 13	704	0.4+	1.0+
2000 07 29	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2007 08 13	704	0.1−	0.4+
2000 07 29	699	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2007 08 13	704	0.1−	1.0+
2000 08 01	704	0.3−	1.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2007 08 13	704	0.5−	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2007 08 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2007 08 06	704	0.7+	0.3−	2007 08 16	704	0.6−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2007 08 06	704	0.3+	1.0−	2007 08 16	704	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2007 08 06	704	0.9+	1.6−	2007 08 16	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.9−	1.0+	2007 08 16	704	0.7+	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2007 08 12	704	0.2+	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2007 08 12	704	0.3−	1.1+				
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2007 08 12	704	0.9−	0.3+				

2007 PE₂₅ = 2000 SX₃₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.26449	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27522908	ω 208.62406	+0.75788227	+0.63974553		
<i>a</i>	2.3406681	Ω 111.02520	−0.56942685	+0.74430272		
<i>e</i>	0.2808716	<i>i</i> 7.87116	−0.31838268	+0.19167452		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.5+	0.0	2007 06 26	703	0.5−	0.6−	2007 08 13	E12	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.0	0.0	2007 06 26	703	1.5+	0.0	2007 08 13	E12	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2007 06 26	703	0.2−	0.6−	2007 08 13	428	0.5−	0.1−
2000 09 30	699	0.5−	1.1−	2007 07 22	D35	0.0	0.4+	2007 08 13	428	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 07 22	D35	0.1+	0.4+	2007 08 13	428	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.7−	2007 07 22	D35	0.1+	0.4+	2007 08 13	D29	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2007 08 10	428	0.3+	0.0	2007 08 13	D29	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2007 08 10	428	0.1+	0.3−	2007 08 13	D29	0.0	0.1−
2007 06 26	703	0.9−	0.5+	2007 08 13	E12	0.2−	0.6−	2007 08 13	D29	0.2+	0.1−

2007 PF₂₅ = 2004 XD₉₉ = 2006 FO₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.52337	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22878544	ω 235.07760	+0.46064179	+0.88623628		
<i>a</i>	2.6475884	Ω 62.42249	-0.79527986	+0.43658906		
<i>e</i>	0.1910264	<i>i</i> 3.16460	-0.39413080	+0.15483942		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.2+	0.2-	2006 03 31	408	0.5-	1.0+	2007 08 11	704	1.5+	1.7+
2004 12 11	691	0.0	0.3-	2007 07 24	D35	1.2-	0.1+	2007 08 11	704	0.1-	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 07 24	D35	0.4-	0.4+	2007 08 11	704	0.3-	0.2+
2004 12 15	691	0.4-	0.1+	2007 07 24	D35	0.4+	0.3+	2007 08 11	428	0.1+	1.5-
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	0.6+	2007 08 11	428	1.3-	1.6-
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 08 08	704	1.0+	0.3+	2007 08 13	428	0.5-	0.7-
2006 03 30	408	0.6+	0.7-	2007 08 08	704	0.3+	0.1+	2007 08 13	428	0.2+	1.2-
2006 03 30	408	0.6+	0.5-	2007 08 08	704	0.2+	1.0+	2007 08 13	428	0.1-	0.0
2006 03 31	408	0.6-	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.9+				

2007 PJ₂₅ = 2006 HU₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.66217	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23792615	ω 201.06926	+0.94602691	-0.32391492		
<i>a</i>	2.5793360	Ω 177.74839	+0.32229048	+0.93683933		
<i>e</i>	0.3157882	<i>i</i> 15.64135	+0.03408706	+0.13195148		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2006 04 25	691	0.3-	0.1+	2007 07 19	703	0.8-	0.7-	2007 08 14	704	0.3-	0.8+
2006 04 25	691	0.1-	0.0	2007 07 19	703	0.7-	0.7+	2007 08 14	704	0.3+	0.1-
2006 04 25	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.8+	0.1-	2007 08 14	704	0.7-	0.4-
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2007 08 11	704	0.7+	0.4+	2007 08 14	704	0.3-	1.1-
2006 05 01	691	0.4+	0.1-	2007 08 11	704	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.2-	0.6+
2006 05 01	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	704	0.0	0.4-	2007 08 15	704	0.1-	0.1+
2007 07 19	703	0.3+	1.3-	2007 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 08 15	704	0.3-	0.4-
2007 07 19	703	1.0+	0.6+	2007 08 14	704	0.4+	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.8+

2007 PG₂₇ = 2004 WF

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.41962	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30563526	ω 291.91733	+0.98312469	-0.15562374		
<i>a</i>	2.1827320	Ω 77.13858	+0.18173358	+0.89102878		
<i>e</i>	0.1699477	<i>i</i> 5.66066	-0.02094635	+0.42643752		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.5-	0.6+	2004 11 18	E12	0.8+	0.4-	2006 04 08	G96	0.2-	0.7-
2001 11 15	691	0.5-	0.0	2004 11 18	E12	0.5+	0.3+	2007 08 10	F85	0.4-	0.1+
2001 11 15	691	0.4-	0.1-	2004 11 18	E12	0.3+	0.0	2007 08 10	F85	0.1-	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2004 11 18	E12	0.6-	0.0	2007 08 14	F85	0.6-	0.1-
2003 04 24	691	0.6+	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	F85	0.7-	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	F85	0.8-	0.1+
2004 11 17	E12	0.3+	0.3+	2004 12 15	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	F85	0.0	0.0
2004 11 17	E12	0.2+	0.2-	2006 04 08	G96	0.6-	0.8-	2007 08 16	F85	0.2-	0.4+
2004 11 17	E12	0.3+	0.1+	2006 04 08	G96	0.6-	0.3-	2007 08 16	F85	0.6-	0.2+
2004 11 17	E12	0.1+	0.3-	2006 04 08	G96	0.0	0.5-				

2007 PO₂₈ = 2003 UL₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.96845	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23213564	ω 35.15045	+0.93087950	+0.35457291		
<i>a</i>	2.6220532	Ω 303.84793	-0.35473746	+0.81972668		
<i>e</i>	0.1368744	<i>i</i> 6.08133	-0.08731947	+0.44980687		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 08 19	198	0.2-	0.4+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.1-	0.1+	2007 08 19	198	0.2-	0.4+
2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 08 14	A44	0.1-	0.2+	2007 08 19	198	0.2-	0.4+
2003 10 20	644	0.3-	0.0	2007 08 14	A44	0.0	0.3+	2007 08 19	198	0.2-	0.5+
2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 08 14	A44	0.0	0.1+	2007 08 19	198	0.2-	0.5+
2003 10 22	644	0.1+	0.0	2007 08 15	A44	0.1-	0.1-	2007 08 19	198	0.2-	0.6+
2003 10 22	644	0.2+	0.1-	2007 08 15	A44	0.0	0.2+	2007 08 19	198	0.2-	0.6+
2003 10 22	644	0.2+	0.0	2007 08 15	A44	0.0	0.2+	2007 08 19	A44	0.1-	0.1+
2003 10 27	691	0.1-	0.0	2007 08 15	A44	0.3-	0.2+	2007 08 19	A44	0.1-	0.1+
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2007 08 18	B21	0.1-	0.1+	2007 08 19	A44	0.2-	0.2+
2003 10 27	691	0.2+	0.2-	2007 08 18	B21	0.2-	0.2+				
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 08 19	198	0.1-	0.3+				

2007 PH₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.89429	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22573167	ω 355.57996	+0.22367480	+0.94969448		
<i>a</i>	2.6714131	Ω 287.22953	-0.88705377	+0.10516380		
<i>e</i>	0.2281056	<i>i</i> 13.26774	-0.40386284	+0.29499316		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	(2.5+	1.3+)	2007 05 22	703	0.6-	0.0	2007 08 18	G92	0.1+	0.2-
2003 09 29	699	0.2+	0.7-	2007 05 22	703	(0.4-	2.0+)	2007 08 19	G92	0.4-	1.0-
2003 09 29	699	0.6-	0.2-	2007 07 15	704	0.5-	1.3+	2007 08 19	G92	0.5+	0.2-
2003 09 29	699	0.5-	0.1+	2007 07 15	704	0.8-	0.1-	2007 08 19	G92	0.3+	1.3-
2003 10 22	699	0.2+	0.6-	2007 07 15	704	0.9-	1.1+	2007 08 19	G92	0.1-	0.0
2003 10 22	699	0.9+	0.2-	2007 07 15	704	0.5-	0.6+	2007 08 19	G92	0.2-	0.3-
2003 10 22	699	0.3+	0.5-	2007 07 15	704	0.5-	1.1+	2007 08 19	G92	0.2-	0.1-
2003 10 22	699	0.9-	0.8-	2007 08 06	704	0.6+	0.6+	2007 08 21	E12	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.5+	0.0	2007 08 06	704	0.6+	0.2+	2007 08 21	E12	0.4+	0.6-
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 08 06	704	0.1+	0.4+	2007 08 21	E12	0.0	0.3-
2003 10 27	691	0.1-	0.2+	2007 08 06	704	0.7+	0.6+	2007 08 21	E12	0.1+	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	G92	0.2-	0.1-	2007 08 21	E12	0.5-	1.3+
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2007 08 16	G92	0.5-	0.1-	2007 08 21	E12	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 08 16	G92	0.1+	0.1+	2007 08 21	E12	0.2+	0.7+
2007 05 22	703	0.2+	0.5-	2007 08 18	G92	0.1+	0.1-				
2007 05 22	703	0.8-	0.2-	2007 08 18	G92	0.3+	0.5-				

2007 PW₂₉ = 2003 UX₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.23044	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22923464	ω 194.59847	+0.76570996	+0.64147826		
<i>a</i>	2.6441284	Ω 125.40198	-0.58420087	+0.72410644		
<i>e</i>	0.2061414	<i>i</i> 3.29423	-0.26906800	+0.25332883		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	(4.4-	0.2-)	2003 10 25	704	0.8+	0.3-	2007 08 08	704	0.9+	0.9+
1993 03 23	691	0.2+	0.3-	2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	(0.2-	1.8+)
1993 03 23	691	0.1-	0.5-	2003 10 25	704	0.0	0.2-	2007 08 11	704	0.2+	0.7+
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2003 11 19	644	0.8-	0.2+	2007 08 11	704	0.6+	0.3+
2002 05 19	644	0.1-	1.1+	2003 11 19	644	0.2-	0.2+	2007 08 11	704	0.1-	1.3+
2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2003 11 19	644	0.7-	0.2+	2007 08 11	704	0.4-	0.3-
2003 10 21	691	0.3-	0.0	2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2007 08 11	704	0.0	1.2+
2003 10 21	704	0.9+	0.4-	2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2007 08 14	704	0.2-	0.9-

2007 AUG. 28

2003 10 21	691	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.4−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2007 08 14	704	0.2−	0.7+
2003 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 08 16	D29	0.2−	1.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.6+	0.0	2007 08 16	D29	1.0+	0.7−
2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.4−
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2006 04 25	691	0.5−	0.6+	2007 08 16	D29	0.6+	1.1−
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2007 08 16	D29	0.0	0.3−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 04 25	691	0.2−	0.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−
2003 10 25	704	0.3−	0.0	2007 08 08	704	0.0	0.9+	2007 08 16	D29	0.8−	0.3−
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.7+	1.1+	2007 08 16	D29	0.4−	0.6−

2007 PA₃₀ = 2006 DK₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	37.38125		(2000.0)			P			Q		
n	0.25856374		ω	166.45493		+0.58193114		+0.81295395			
a	2.4401937		Ω	139.12573		−0.74915803		+0.54617369			
e	0.1958576		i	1.88229		−0.31641491		+0.20199053			
P	3.81 <th>H</th> <td colspan="2">16.8</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	16.8		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 03 01	691	0.1−	0.0	2006 02 27	691	0.6+	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	0.9+
1998 03 01	691	0.2+	0.5−	2006 03 03	691	0.2−	0.3+	2007 08 15	704	0.6+	0.6+
1998 03 01	691	0.2−	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.1−	2007 08 15	704	(1.6−	0.8+)
2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2006 04 30	291	0.1−	0.0	2007 08 16	D29	0.6+	0.6+
2002 02 13	291	0.2−	0.4+	2006 04 30	291	0.2−	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.5−
2003 07 21	608	0.1+	0.4−	2006 04 30	291	0.1−	0.2+	2007 08 16	D29	0.0	0.3+
2003 07 21	608	0.3+	0.6−	2007 08 09	704	0.6−	0.8+	2007 08 17	704	1.3−	0.0
2003 07 21	608	0.0	0.8−	2007 08 09	704	0.3−	0.1+	2007 08 17	704	0.3−	0.7+
2006 02 27	691	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.3+	2007 08 17	704	0.3+	1.4+
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.5+				

2007 PE₃₁ = 2005 BG₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	16.50596			(2000.0)		P			Q		
n	0.20992924			ω 16.05334		+0.72684722			+0.65988514		
a	2.8038456			Ω 301.06594		−0.65204567			+0.57596337		
e	0.1908905			i 12.84169		−0.21570711			+0.48251196		
P	4.69			H 16.0		G 0.15			U 3		
Residuals in seconds of arc											
2004 12 19	G96	0.0	0.5−	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2007 08 05	704	0.6+	0.7+
2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 03 13	G96	0.5−	0.4+	2007 08 05	704	0.5−	0.6+
2004 12 19	G96	0.4+	0.1+	2007 07 08	D35	0.3+	0.2+	2007 08 05	704	0.3+	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.3+	2007 07 08	D35	0.3−	0.3+	2007 08 13	704	0.3−	0.3−
2005 01 16	568	0.1+	0.1−	2007 07 08	D35	0.1−	0.0	2007 08 13	704	0.4+	0.1−
2005 01 16	691	0.4+	0.0	2007 07 20	704	(2.3+	1.1+)	2007 08 13	704	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 07 20	704	(0.3−	1.9+)	2007 08 13	704	0.0	0.3+
2005 01 16	568	0.0	0.0	2007 07 20	704	(1.9+	0.6+)	2007 08 13	704	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.2−	0.0	2007 07 20	704	(1.2+	2.3+)	2007 08 16	704	0.0	0.4−
2005 01 16	568	0.0	0.1+	2007 07 20	704	(2.5+	0.4+)	2007 08 16	704	0.2−	0.2−
2005 01 17	568	0.3−	0.1−	2007 07 20	704	(0.2−	2.6+)	2007 08 16	704	0.1−	0.1−
2005 03 13	G96	0.5+	0.2+	2007 07 20	704	(3.0+	0.0)	2007 08 16	704	0.4−	0.2+
2005 03 13	G96	0.4−	0.3+	2007 07 20	704	(0.7+	2.8+)	2007 08 16	704	0.3−	0.1+

2007 PX₃₁ = 2003 KE₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
M	4.19859	(2000.0)		P	Q		
n	0.27801295	ω	224.19102	+0.96326655		+0.25873907	
a	2.3250165	Ω	120.68558	−0.21732684		+0.90838070	
e	0.2122056	i	4.79684	−0.15775484		+0.32847922	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	2

M.P.O. 122617

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.6−	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.1−	2007 08 11	704	0.6−	0.6+
2003 05 22	691	0.4−	0.4+	2007 08 08	704	1.3+	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.1+
2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	1.3+	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.5+
2003 05 28	691	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.4+	0.6+	2007 08 14	704	1.0−	0.4−
2003 05 28	691	0.3+	0.5−	2007 08 08	704	0.2+	0.6−	2007 08 14	704	0.3+	0.6+
2003 05 28	691	0.2+	0.3−	2007 08 08	704	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	1.3−	0.1−
2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	0.9+	0.4−	2007 08 14	704	0.8−	0.8−
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.5−	0.7−				

2007 PY₃₁ = 2003 WO₂₈ = 2005 EY₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M		9.67441		(2000.0)		P		Q			
n	0.20345405	ω	320.16943			+0.84256012		+0.53858723			
a	2.8630251	Ω	7.24642			−0.48566186		+0.76295633			
e	0.0648619	i	1.83069			−0.23286261		+0.35752123			
P	4.84	H	15.5			G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
2003 11 16	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.4−	0.4−	2007 08 08	704	0.3−	0.3−
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.3+	0.5−	2007 08 14	704	0.2+	0.5+
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 08 14	704	0.1−	0.5+
2003 11 20	704	1.4−	0.3−	2005 03 16	691	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 08 18	699	1.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.1+	1.8+
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 08 08	704	1.8−	0.0	2007 08 18	699	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2007 08 08	704	0.8+	0.4−	2007 08 18	699	1.2−	0.7−
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2007 08 08	704	1.0+	0.9−				

2007 PH₃₃ = 2006 CN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC					
M		39.33571		(2000.0)		$\mathbf{P}$				$\mathbf{Q}$					
n		0.29390781		ω		353.16863		+0.61445544		+0.78522723					
a		2.2404158		Ω		314.70801		−0.71865587		+0.51701943					
e		0.1510199		i		6.18485		−0.32554302		+0.34074786					
P		3.35		H		17.0		G		0.15		U		3	
Residuals in seconds of arc															
1999 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 02 06	691	0.2+	0.4−	2007 08 16	704	0.6+	0.4+				
1999 02 13	691	0.1−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	1.8−	1.2+				
1999 02 13	691	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2007 08 16	704	0.8+	0.9+				
2005 12 02	695	0.2−	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.7−	0.8+				
2005 12 02	695	0.1+	0.1−	2007 08 13	704	1.0+	0.4−	2007 08 18	D29	0.1+	0.8−				
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2007 08 13	704	0.1−	0.7−	2007 08 18	D29	1.1+	0.2−				
2006 02 02	691	0.9−	0.3+	2007 08 13	704	0.6+	0.5+	2007 08 18	D29	0.4+	0.4−				
2006 02 02	691	0.3−	0.3+	2007 08 13	704	0.3−	0.3+	2007 08 18	D29	0.2−	0.8−				
2006 02 06	691	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.3−	0.4−								
2006 02 06	691	0.9+	0.4−	2007 08 16	704	0.4−	0.2−								

1994 12 10	691	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.2+
1994 12 10	691	0.5-	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	1.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+
2003 04 30	691	0.4+	1.8+	2007 08 09	704	0.2-	0.3+				
2003 04 30	691	0.5+	1.6+	2007 08 15	704	0.4+	0.1-				

2007 PS₄₀ = 2001 PF₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.20095	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16945673	ω 53.34486	+0.95508593	-0.27414969
<i>a</i>	3.2341749	Ω 322.19658	+0.17738794	+0.83300743
<i>e</i>	0.2281001	<i>i</i> 10.57441	+0.23736971	+0.48056276
<i>P</i>	5.82	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4-	0.8-	2001 08 19	704	1.5+	1.8+	2007 08 09	704	0.5+	0.5-
2001 08 13	608	0.2-	0.0	2007 07 11	D35	0.1-	0.1+	2007 08 09	704	0.6+	0.2+
2001 08 13	608	0.3-	0.3-	2007 07 11	D35	0.3-	0.1+	2007 08 15	704	1.6-	0.4+
2001 08 19	704	0.6+	0.2-	2007 07 11	D35	0.4-	0.5+	2007 08 15	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.1-	0.6+	2007 08 09	704	0.5+	0.6-	2007 08 15	704	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.7-	0.7-	2007 08 09	704	0.7+	0.7-	2007 08 15	704	0.9-	0.4+
2001 08 19	704	0.3-	0.6-	2007 08 09	704	0.5+	0.1-				

2007 QJ = 1998 QU₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.64643	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21940087	ω 355.65200	+0.59846285	+0.79100423
<i>a</i>	2.7225581	Ω 311.04942	-0.72986521	+0.47288767
<i>e</i>	0.1891213	<i>i</i> 9.70272	-0.33036193	+0.38818755
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9-	0.8-	2005 03 04	G96	0.3-	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	1.4-	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 08 13	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.4+	0.2-	2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
1998 08 17	704	0.9+	1.6-	2007 07 20	704	0.2-	0.8-	2007 08 16	704	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	1.5+	0.5+	2007 07 20	704	0.9+	0.2+	2007 08 16	704	0.2-	0.3+
1998 08 23	699	1.3+	0.3-	2007 07 20	704	0.5+	0.6-	2007 08 16	704	0.6-	1.3+
1998 08 23	699	0.3-	0.5-	2007 08 06	704	1.0+	0.9+	2007 08 16	704	0.1+	0.6+
1998 08 23	699	0.7-	0.3-	2007 08 06	704	0.7-	0.2+	2007 08 16	300	0.5-	0.0
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 08 06	704	0.2-	0.1-	2007 08 16	300	0.6-	0.4+
2005 01 18	691	0.2-	0.2-	2007 08 13	704	0.6-	0.1-	2007 08 17	300	0.1-	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 08 13	704	0.3-	0.1+	2007 08 17	300	0.3-	0.3+
2005 03 04	G96	0.5+	0.1+	2007 08 13	704	0.1-	0.4+				

2007 QZ₁ = 1997 JM₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.83657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21205081	ω 241.27455	+0.94845773	-0.25155735
<i>a</i>	2.7851126	Ω 132.56608	+0.29180013	+0.93047768
<i>e</i>	0.2534472	<i>i</i> 15.17045	-0.12361482	+0.26632722
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.0	0.6-	2007 07 07	D35	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.2+	0.6+
1997 05 06	691	0.1-	0.2-	2007 07 07	D35	0.3-	0.6+	2007 08 18	699	0.2-	0.2+
1997 05 06	691	0.4+	0.4-	2007 07 07	D35	0.9-	0.4+	2007 08 18	699	1.5-	0.9-
1997 05 10	691	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 18	J75	0.3+	0.2-
1997 05 10	691	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.3+	0.0	2007 08 18	J75	0.1+	0.1+
1997 05 10	691	0.4-	0.2-	2007 08 09	704	0.4-	0.2+	2007 08 18	J75	0.1+	0.1-
2006 05 24	691	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.2+	0.2-	2007 08 20	J75	0.5-	0.2-
2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	704	1.2+	0.7+	2007 08 20	J75	0.2-	0.5+
2006 05 24	691	0.1-	0.7+	2007 08 18	699	0.6+	0.4-	2007 08 20	J75	0.1+	0.3-

5693 T-3 = 1992 RV₄ = 2006 GP₇ = 2007 NT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.78748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018122	ω 195.68617	+0.99632942	-0.07224143
<i>a</i>	2.4300698	Ω 168.16853	+0.07959874	+0.97921658
<i>e</i>	0.1946725	<i>i</i> 12.94258	-0.03149164	+0.18951536
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1-	1.7-	2000 11 26	704	1.2-	0.3+	2007 07 15	J75	0.1-	0.4-
1977 10 11	675	0.9-	1.0-	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2007 07 16	J75	0.1-	0.0
1977 10 12	675	0.3-	1.1-	2000 11 26	704	1.1+	1.4+	2007 07 16	J75	0.2-	0.0
1977 10 12	675	0.1-	1.7-	2006 04 02	691	0.1-	0.1-	2007 07 16	J75	0.2-	0.0
1977 10 16	675	1.4+	2.3-	2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2007 07 16	J75	0.2-	0.1-
1977 10 16	675	(3.1+	0.4+)	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 07 26	620	0.2+	0.4+
1977 10 17	675	1.6+	0.3-	2006 04 07	691	0.1-	0.2-	2007 07 26	620	0.4-	0.3-
1977 10 17	675	1.1+	1.2-	2006 04 07	691	0.1-	0.2-	2007 07 26	620	0.4-	0.1+
1977 10 21	675	0.1-	1.2-	2006 04 07	691	0.2-	0.1-	2007 08 06	704	0.7+	0.1+
1977 10 21	675	0.1-	0.4-	2007 06 20	291	0.5-	0.1+	2007 08 06	704	(1.6+	1.2+)
1977 10 22	675	1.5+	0.9+	2007 06 20	291	0.3-	0.0	2007 08 06	704	0.9+	0.3-
1977 10 22	675	0.4-	0.8-	2007 06 20	291	0.6-	0.2+	2007 08 06	704	0.5+	0.8+
1992 09 02	809	(0.2+	3.2-)	2007 07 12	J75	0.2+	0.3+	2007 08 16	G92	0.3+	0.1-
1992 09 02	809	(0.3+	2.8-)	2007 07 13	J75	0.2-	0.5-	2007 08 16	G92	(1.7+	0.2-)
1992 09 02	809	(0.6+	3.4-)	2007 07 13	J75	0.4+	0.1-	2007 08 16	G92	0.7+	0.0
1992 09 03	809	0.4+	0.2-	2007 07 13	620	0.1-	0.3+	2007 08 21	E12	0.3+	0.5+
1992 09 25	691	0.1+	0.0	2007 07 14	620	0.0	0.1+	2007 08 21	E12	0.4+	0.6+
1992 09 25	691	(2.2+	3.5+)	2007 07 14	620	0.1+	0.0	2007 08 21	E12	0.1-	0.1+
1992 09 25	691	0.4-	0.3+	2007 07 15	620	0.2-	0.8-	2007 08 21	E12	0.1+	0.4+
1995 04 23	691	0.1-	1.7-	2007 07 15	620	0.8-	0.2-	2007 08 21	E12	0.3+	0.4+
1995 04 23	691	(3.7+	6.0-)	2007 07 15	J75	0.7+	0.5+	2007 08 21	E12	0.0	0.4+
2000 11 26	704	1.3-	1.2+	2007 07 15	J75	0.9+	0.1+	2007 08 21	E12	1.1+	0.6+

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(1136)	11.0	0.15	20071027	27.97294	148.63344	209.58020	8.97899	0.2551441	2.5662448	755	23 1931–2007	0.55 M-v 0	MPC	36056	(1136)
(1559)	11.9	0.15	20071027	240.78321	215.49964	328.11257	3.20072	0.1336268	2.3908371	790	28 1935–2007	0.54 M-v 0	MPC	32295	(1559)
(1607)	11.6	0.15	20071027	7.26824	236.01531	122.59319	8.57808	0.3044386	2.5504465	747	23 1950–2007	0.55 M-v 0	MPC	26546	(1607)
(1924)	12.8	0.15	20071027	292.94938	151.73544	350.33069	2.73403	0.1322605	2.3396099	599	15 1960–2007	0.57 M-v 0	MPC	31778	(1924)
(2701)	12.5	0.15	20071027	99.35009	287.52860	14.33369	6.26895	0.1341269	3.1785028	596	16 1976–2007	0.57 M-v 0	MPC	2608	(2701)
(2772)	13.4	0.15	20071027	346.09711	311.39621	130.65254	9.79458	0.2053581	2.3140660	319	16 1954–2007	0.57 M-v 0	MPC	35409	(2772)
(2939)	12.6	0.15	20071027	197.40736	236.85391	350.09777	3.95761	0.1617565	2.4414165	842	18 1952–2007	0.52 M-v 0	MPC	33330	(2939)
(3055)	12.5	0.15	20071027	347.22342	63.69782	3.49142	15.00349	0.1081562	2.5614370	349	13 1976–2007	0.57 M-v 0	MPC	36497	(3055)
(3374)	13.0	0.15	20071027	172.76631	138.44489	75.45612	3.02719	0.0174791	2.9478673	669	16 1980–2007	0.57 M-v 0	MPC	40287	(3374)
(3453)	11.8	0.15	20071027	146.72621	319.25746	300.88456	4.51660	0.0851184	2.3874438	560	18 1935–2007	0.56 M-v 0	MPC	33331	(3453)
(3743)	13.7	0.15	20071027	142.86039	72.15902	167.84635	3.32490	0.1483631	2.2022691	578	18 1980–2007	0.58 M-v 0	MPC	35409	(3743)
(3884)	12.7	0.15	20071027	250.33456	114.67669	9.58125	1.16267	0.1366638	3.1122340	517	16 1977–2007	0.58 M-v 0	MPC	34278	(3884)
(3976)	11.6	0.15	20071027	35.97414	101.60603	222.60476	12.73175	0.0681214	2.7577484	658	18 1943–2007	0.57 M-v 0	MPC	25662	(3976)
(4456)	13.4	0.15	20071027	333.30004	345.83390	358.27998	15.02669	0.2778935	2.3748018	384	15 1938–2007	0.59 M-v 1	MPC	2609	(4456)
(5190)	11.7	0.15	20071027	340.11853	149.24421	312.13666	14.08430	0.2086165	3.1461047	379	13 1969–2007	0.56 M-v 0	MPC	18124	(5190)
(6172)	15.3	0.15	20071027	7.75696	193.64222	218.62639	15.85529	0.4347495	2.5742793	94	10 1953–2007	0.64 M-v 1	MPC	39510	(6172)
(6176)	13.1	0.15	20071027	355.87471	262.08660	111.61805	5.66561	0.1541872	2.2524866	520	17 1955–2007	0.55 M-v 0	MPC	70181	(6176)
(6199)	12.0	0.15	20071027	292.58167	174.16105	308.86842	12.12877	0.1213174	2.5936043	469	15 1950–2007	0.51 M-v 0	MPC	38012	(6199)
(6211)	12.7	0.15	20071027	172.04403	246.14487	336.19675	8.53664	0.0950886	2.7555033	425	12 1978–2007	0.60 M-v 0	MPC	9658	(6211)
(6280)	13.4	0.15	20071027	15.27288	49.87329	354.47215	6.55524	0.1448568	2.2225444	488	13 1954–2007	0.60 M-v 0	MPC	34572	(6280)
(6317)	13.9	0.15	20071027	238.42662	93.70632	94.16226	5.83812	0.0579458	2.2423886	526	13 1988–2007	0.57 M-v 0	MPC	3856	(6317)
(6357)	12.2	0.15	20071027	55.80267	281.67883	14.56021	10.36869	0.0792381	2.9984110	437	14 1976–2007	0.61 M-v 0	MPC	14997	(6357)
(6758)	13.5	0.15	20071027	112.08052	218.47762	15.28859	11.80387	0.1363175	2.6474921	460	12 1951–2007	0.54 M-v 0	MPC	30234	(6758)
(7275)	11.9	0.15	20071027	349.64607	114.64722	326.33329	9.17590	0.0662758	2.9937754	552	12 1955–2007	0.56 M-v 0	MPC	36059	(7275)
(7543)	10.6	0.15	20071027	304.17078	206.00841	195.58751	14.08830	0.0636397	5.1670668	318	15 1956–2007	0.61 M-v 0	MPC	25663	(7543)
(7636)	12.6	0.15	20071027	277.70613	61.86515	26.58884	9.85019	0.0819184	2.6008214	459	12 1984–2007	0.53 M-v 0	MPC	8363	(7636)
(7637)	13.2	0.15	20071027	279.70394	3.80900	151.81444	7.52524	0.2144256	2.5563588	646	13 1984–2007	0.51 M-v 0	MPC	12098	(7637)
(7666)	13.8	0.15	20071027	355.94865	346.15575	20.30322	3.67659	0.2124632	2.7164587	472	11 1976–2007	0.58 M-v 0	MPC	47624	(7666)
(7967)	14.7	0.15	20071027	86.32965	150.55240	150.46814	3.48294	0.1855705	2.1996020	478	12 1983–2007	0.56 M-v 0	MPC	1401	(7967)
(8015)	14.4	0.15	20071027	339.62499	36.72040	27.50018	0.82306	0.1511972	2.2437809	514	13 1980–2007	0.61 M-v 0	MPC	70181	(8015)
(8253)	15.6	0.15	20071027	298.48915	243.45457	232.21019	4.64408	0.1130762	2.2903854	256	9 1979–2007	0.63 M-v 0	MPC	30234	(8253)
(8368)	14.0	0.15	20071027	205.91651	25.07051	133.33440	1.34287	0.1483284	2.3679120	531	10 1991–2007	0.54 M-v 0	MPC	27569	(8368)
(8385)	13.1	0.15	20071027	249.18270	8.20863	104.13215	2.62586	0.1626514	3.1181616	453	12 1982–2007	0.57 M-v 0	MPC	1402	(8385)
(8528)	13.4	0.15	20071027	2.30388	168.48712	237.14295	6.11611	0.1219368	2.3838947	501	13 1981–2007	0.58 M-v 0	MPC	8363	(8528)
(8612)	14.8	0.15	20071027	327.59126	86.15007	351.54597	4.74210	0.2041571	2.3561865	244	9 1978–2007	0.60 M-v 1	MPC	7419	(8612)
(8726)	12.4	0.15	20071027	329.24608	204.69312	231.88421	8.71326	0.0743219	3.1704170	453	12 1990–2007	0.61 M-v 0	MPC	18124	(8726)
(8842)	13.5	0.15	20071027	22.56111	208.04347	142.90649	11.23839	0.2202258	2.25391731	548	11 1990–2007	0.55 M-v 0	MPC	73859	(8842)
(8903)	13.5	0.15	20071027	341.18634	159.36941	200.78256	13.21040	0.1552918	2.6047023	528	12 1953–2007	0.54 M-v 0	MPC	9658	(8903)
(8920)	14.5	0.15	20071027	310.31233	27.92044	97.16754	3.37584	0.1659370	2.3585905	348	10 1978–2007	0.59 M-v 0	MPC	7419	(8920)
(9242)	15.0	0.15	20071027	345.63138	282.31592	152.66074	5.06380	0.1744439	2.2923657	304	10 1955–2007	0.60 M-v 0	MPC	3858	(9242)
(9448)	14.1	0.15	20071027	248.16695	322.46218	145.68780	3.70997	0.0345062	2.7150982	489	12 1992–2007	0.55 M-v 0	MPC	9658	(9448)
(9923)	14.1	0.15	20071027	305.23901	81.79311	12.37704	4.40647	0.0719187	2.8111886	333	10 1979–2007	0.58 M-v 0	MPC	35429	(9923)
(10130)	14.7	0.15	20071027	254.43455	160.84995	341.80634	2.06313	0.0346039	2.1597127	294	10 1991–2007	0.51 M-v 0	MPC	2611	(10130)
(10136)	14.2	0.15	20071027	169.78496	92.78073	120.56564	6.40671	0.1080600	2.2342111	486	12 1986–2007	0.60 M-v 0	MPC	3858	(10136)
(10337)	12.7	0.15	20071027	30.36707	33.54669	328.23049	5.99510	0.2108080	3.0120104	418	12 1981–2007	0.57 M-v 0	MPC	34145	(10337)
(10342)	12.8	0.15	20071027	83.09315	242.90365	68.31119	6.76632	0.1158977	3.0033788	434	15 1950–2007	0.54 M-v 0	MPC	14997	(10342)
(10364)	14.7	0.15	20071027	1.90114	83.06381	302.34540	1.76424	0.1021068	2.2152631	339	10 1992–2007	0.58 M-v 0	MPC	70182	(10364)
(10597)	13.4	0.15	20071027	37.34130	144.44214	160.32955	10.62761	0.2559340	2.3955950	534	11 1991–2007	0.55 M-v 0	MPC	47639	(10597)
(10649)	14.3	0.15	20071027	273.54343	249.44705	208.30522	8.35157	0.1233266	2.8122767	259	10 1960–2007	0.60 M-v 0	MPC	13525	(10649)
(10761)	14.1	0.15	20071027	320.65823	191.50686	280.85248	1.29538	0.1281258	2.5929526	440	13 1981–2007	0.53 M-v 0	MPC	13525	(10761)
(10786)	15.4	0.15	20071027	227.46377	124.83695	345.21065	3.44564	0.0661736	2.2123472	382	12 1950–2007	0.59 M-v 0	MPC	34766	(10786)

(10797)	15.0	0.15	20071027	211.41838	348.84765	199.49908	2.70945	0.1187371	2.2718649	318	9	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	4878	(10797)
(10844)	14.3	0.15	20071027	341.19163	164.91365	278.38316	3.38403	0.0596722	2.2189068	355	9	1984-2007	0.57	M-v	0	MP	4878	(10844)
(10896)	14.6	0.15	20071027	198.86700	87.25161	48.29334	4.34811	0.1321183	2.3503122	461	9	1981-2007	0.63	M-v	0	MP	3859	(10896)
(10898)	14.5	0.15	20071027	209.90079	108.75869	73.28354	3.90812	0.0494425	2.2872440	366	10	1971-2007	0.59	M-v	0	MP	27569	(10898)
(10926)	13.5	0.15	20071027	335.46168	282.04535	147.67650	2.71804	0.1664083	3.0754848	346	10	1964-2007	0.54	M-v	0	MP	14340	(10926)
(10956)	15.9	0.15	20071027	76.29437	77.53537	220.50939	6.53311	0.1187148	2.3521789	159	9	1960-2007	0.69	M-v	1	MP	6177	(10956)
(11016)	14.2	0.15	20071027	8.00073	236.48481	184.13755	6.42752	0.1176832	2.3063954	462	12	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	7419	(11016)
(11120)	14.8	0.15	20071027	190.86103	321.55525	238.46304	3.10043	0.0845043	2.2929924	375	9	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	25664	(11120)
(11154)	14.0	0.15	20071027	106.56595	319.15016	329.60948	5.15236	0.1084692	2.3169583	506	10	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	25664	(11154)
(11157)	13.0	0.15	20071027	316.59848	306.41466	118.45673	4.10788	0.1774615	3.1073189	427	13	1969-2007	0.61	M-v	0	MP	77290	(11157)
(11212)	14.6	0.15	20071027	176.98739	131.26213	79.61856	3.12590	0.1332435	2.2797169	450	10	1976-2007	0.55	M-v	0	MP	25664	(11212)
(11387)	13.8	0.15	20071027	96.46003	291.57965	6.81863	2.21340	0.2262012	2.6513415	379	13	1981-2007	0.63	M-v	0	MP	10821	(11387)
(11482)	13.0	0.15	20071027	242.81086	141.70368	322.48187	12.18478	0.1231936	2.6395236	502	11	1988-2007	0.54	M-v	0	MP	35828	(11482)
(11678)	14.0	0.15	20071027	146.94794	307.87669	258.75002	2.19743	0.1770569	2.4620396	613	9	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	6177	(11678)
(11698)	14.6	0.15	20071027	264.45600	193.46666	329.76361	6.62812	0.1233354	2.3365686	359	10	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	7420	(11698)
(11850)	13.0	0.15	20071027	189.21489	137.06665	9.38067	12.75609	0.0980177	2.6906878	307	9	1988-2007	0.53	M-v	0	MP	7420	(11850)
(12027)	14.6	0.15	20071027	325.00474	61.66833	30.75751	6.51294	0.1662743	2.4180816	339	9	1973-2007	0.62	M-v	0	MP	36280	(12027)
(12141)	13.8	0.15	20071027	237.98053	131.22214	341.90942	1.90874	0.0432719	2.6438377	467	12	1960-2007	0.55	M-v	0	MP	36312	(12141)
(12268)	13.3	0.15	20071027	70.92752	209.34475	72.89568	5.81153	0.1729408	2.5970052	523	11	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	73863	(12268)
(12282)	12.9	0.15	20071027	206.94934	63.60854	154.31054	8.15935	0.2531922	2.7193297	528	12	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	14340	(12282)
(12305)	13.3	0.15	20071027	265.12765	22.33282	89.44520	14.72160	0.1169151	2.5594180	213	9	1979-2007	0.50	M-v	1	MP	7420	(12305)
(13140)	13.9	0.15	20071027	350.32301	313.95232	77.79227	5.16403	0.2962292	2.6880527	238	9	1994-2007	0.63	M-v	1	MP	77292	(13140)
(13475)	11.4	0.15	20071027	214.12138	121.49271	353.49705	7.94052	0.0738260	5.1828711	296	13	1973-2007	0.62	M-v	0	MP	38309	(13475)
(13614)	13.3	0.15	20071027	320.07654	68.33750	55.53672	13.10361	0.2251837	2.6292316	323	10	1970-2007	0.56	M-v	0	MP	38347	(13614)
(13788)	13.3	0.15	20071027	137.84288	64.49257	185.63346	8.58291	0.2319052	2.7226890	396	13	1952-2007	0.57	M-v	0	MP	10822	(13788)
(14098)	14.3	0.15	20071027	24.33369	277.75083	30.42166	2.49142	0.0779952	2.9351372	417	12	1978-2007	0.56	M-v	0	MP	73866	(14098)
(14270)	13.9	0.15	20071027	304.73361	234.55395	185.42769	13.13233	0.0052144	2.6637204	297	12	1985-2007	0.58	M-v	0	MP	12100	(14270)
(14603)	13.4	0.15	20071027	303.86574	107.31680	12.89884	12.71056	0.1342527	2.6585183	327	12	1980-2007	0.56	M-v	0	MP	39877	(14603)
(14610)	13.6	0.15	20071027	288.74794	246.47638	203.71926	7.28700	0.2063565	2.8049906	312	9	1979-2007	0.59	M-v	0	MP	14341	(14610)
(14624)	14.1	0.15	20071027	350.76500	228.40703	203.00246	6.48091	0.1264446	2.7004062	283	9	1989-2007	0.62	M-v	0	MP	33743	(14624)
(14964)	13.5	0.15	20071027	95.07087	55.72563	193.83406	9.53391	0.0732964	3.2084386	290	11	1990-2007	0.60	M-v	0	MP	73867	(14964)
(15092)	12.5	0.15	20071027	297.65625	130.53623	356.29175	9.70259	0.0323034	3.0094327	642	12	1975-2007	0.56	M-v	0	MP	15995	(15092)
(15169)	14.1	0.15	20071027	335.57652	12.98036	13.45194	1.85246	0.0697064	3.0182845	215	9	1960-2007	0.62	M-v	0	MP	35429	(15169)
(15480)	12.6	0.15	20071027	259.72478	331.45678	135.69426	10.86547	0.0626670	3.0556413	423	10	1996-2007	0.63	M-v	0	MP	33743	(15480)
(15483)	13.2	0.15	20071027	47.94219	299.31124	337.08467	8.01273	0.0685009	3.2231675	333	10	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	33743	(15483)
(15497)	13.9	0.15	20071027	128.41059	142.57684	80.46197	2.69186	0.1138410	3.1363825	177	9	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	14999	(15497)
(15542)	13.5	0.15	20071027	291.65988	87.05275	32.27606	9.96272	0.1058363	2.7554533	424	9	1977-2007	0.54	M-v	0	MP	35429	(15542)
(15550)	12.9	0.15	20071027	50.79149	111.41406	228.39441	9.60381	0.1157452	2.9764793	414	10	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	38162	(15550)
(15729)	14.8	0.15	20071027	305.89068	141.59285	285.09920	3.20633	0.1693460	2.2849394	346	9	1981-2007	0.61	M-v	0	MP	1686	(15729)
(16098)	14.1	0.15	20071027	358.87435	308.24773	100.98305	6.76478	0.2778586	2.5576003	342	10	1962-2007	0.56	M-v	1	MP	1787	(16098)
(16140)	13.7	0.15	20071027	194.48480	104.34687	30.63340	9.46306	0.1072214	2.7699098	416	10	1982-2007	0.54	M-v	0	MP	12101	(16140)
(16141)	13.8	0.15	20071027	53.71344	137.18000	208.18731	8.70214	0.1221147	2.5163298	312	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	31794	(16141)
(16220)	14.3	0.15	20071027	53.99099	151.53924	196.83986	2.37718	0.0645759	2.7445838	283	10	1979-2007	0.56	M-v	0	MP	35430	(16220)
(16253)	14.1	0.15	20071027	276.63270	225.82885	224.12286	11.33839	0.1344863	3.0444796	194	9	1989-2007	0.56	M-v	0	MP	1832	(16253)
(16292)	15.8	0.15	20071027	24.61817	151.79725	174.67418	3.03394	0.2518293	2.2440077	180	9	1960-2007	0.57	M-v	1	MP	70186	(16292)
(16509)	13.8	0.15	20071027	351.04948	302.39249	131.98284	6.18771	0.1527269	3.1482800	436	13	1979-2007	0.58	M-v	0	MP	18127	(16509)
(16600)	13.9	0.15	20071027	131.27869	174.06819	85.03607	2.61661	0.1246968	2.1629666	469	10	1981-2007	0.56	M-v	1	MP	47653	(16600)
(16610)	14.6	0.15	20071027	206.41624	134.20987	357.27404	3.72913	0.1633871	2.6165212	176	10	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	8365	(16610)
(16636)	18.7	0.15	20071027	13.32237	46.56020	297.28600	7.24781	0.4693812	2.3077150	301	3	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	121726	(16636)
(16648)	14.8	0.15	20071027	102.39960	83.18692	170.60282	4.29755	0.1057633	2.3134884	380	10	1990-2007	0.62	M-v	0	MP	23410	(16648)
(16692)	15.2	0.15	20071027	352.48373	170.44052	240.05342	1.34813	0.1507915	2.2021337	243	9	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	2907	(16692)
(16728)	14.8	0.15	20071027	15.82460	0.29438	38.24120	5.29582	0.0541610	2.1868456	238	9	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	25665	(16728)
(16803)	15.2	0.15	20071027	6.77004	160.52759	230.21476	3.36083	0.1579738	2.2421649	266	10	1976-2007	0.59	M-v	0	MP	2938	(16803)

(16816)	16.2	0.15	20071027	168.18608	157.85387	37.23764	25.89484	0.6040763	1.4423537	337	9	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	50342	(16816)
(16995)	13.9	0.15	20071027	14.84569	356.96413	348.70518	4.94285	0.1532520	2.2794848	490	10	1990-2007	0.57	M-v	0	MPC	70186	(16995)
(17044)	14.8	0.15	20071027	209.95106	134.94389	26.37139	7.87824	0.0647808	2.2737422	339	9	1954-2007	0.53	M-v	0	MPC	3011	(17044)
(17200)	15.1	0.15	20071027	14.75210	287.92446	101.41199	6.38087	0.2842778	2.5934195	146	10	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	3055	(17200)
(17239)	12.9	0.15	20071027	62.93265	316.23022	327.59069	8.97426	0.0400493	3.0441669	303	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MPC	73870	(17239)
(17244)	13.3	0.15	20071027	216.02632	67.49901	76.48168	11.42025	0.0348475	2.9979736	262	10	1979-2007	0.65	M-v	0	MPC	14342	(17244)
(17324)	15.4	0.15	20071027	126.82867	264.23279	321.67939	2.42993	0.0276589	2.6557719	188	10	1971-2007	0.56	M-v	0	MPC	10822	(17324)
(17345)	14.8	0.15	20071027	146.33804	298.35982	324.19170	2.99041	0.1136130	2.2146700	354	12	1977-2007	0.58	M-v	0	MPC	3094	(17345)
(17429)	15.8	0.15	20071027	117.10856	254.31042	342.44668	3.40540	0.1055980	2.2759704	232	9	1989-2007	0.63	M-v	0	MPC	4048	(17429)
(17466)	14.7	0.15	20071027	242.51383	48.69479	113.38290	7.51600	0.1008375	2.2768394	304	10	1990-2007	0.54	M-v	0	MPC	27570	(17466)
(17553)	15.1	0.15	20071027	351.33869	336.12273	69.51545	6.77350	0.1173960	2.3036739	295	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	73870	(17553)
(17562)	14.4	0.15	20071027	181.28893	306.88549	271.44895	6.02086	0.0701837	2.3799723	400	9	1994-2007	0.57	M-v	0	MPC	30236	(17562)
(17714)	15.2	0.15	20071027	59.55940	22.27811	295.46395	3.88146	0.1801523	2.2585111	279	10	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	47654	(17714)
(17743)	15.2	0.15	20071027	298.38111	260.31158	174.74135	5.07717	0.1638344	2.3295757	245	9	1977-2007	0.60	M-v	0	MPC	4139	(17743)
(17769)	14.6	0.15	20071027	265.02933	77.04333	27.97745	7.65433	0.0630979	2.3907815	328	9	1950-2007	0.53	M-v	0	MPC	27570	(17769)
(17803)	14.6	0.15	20071027	229.28591	122.38262	349.45895	1.94380	0.1788259	2.4760216	364	12	1982-2007	0.55	M-v	0	MPC	4157	(17803)
(17835)	14.4	0.15	20071027	350.83691	344.19787	70.76401	3.25077	0.1931322	2.3811319	359	10	1974-2007	0.66	M-v	0	MPC	8365	(17835)
(17895)	15.6	0.15	20071027	164.44315	359.82241	192.81893	6.69901	0.0715628	2.3060009	259	9	1990-2007	0.59	M-v	1	MPC	23411	(17895)
(17927)	15.1	0.15	20071027	237.64834	81.28609	81.30916	4.64382	0.0555007	2.2373728	294	10	1990-2007	0.58	M-v	0	MPC	25666	(17927)
(17962)	14.9	0.15	20071027	242.52587	280.69779	229.13972	5.46533	0.1038964	2.2626050	306	12	1982-2007	0.60	M-v	0	MPC	25666	(17962)
(17970)	15.0	0.15	20071027	154.39609	232.14267	21.30395	5.11478	0.1505395	2.2719281	342	9	1992-2007	0.63	M-v	0	MPC	4207	(17970)
(18116)	15.2	0.15	20071027	299.86264	229.44077	206.94772	5.06089	0.1762516	2.2743101	283	9	1973-2007	0.55	M-v	0	MPC	4249	(18116)
(18118)	15.5	0.15	20071027	343.34842	246.48364	177.99832	0.75326	0.1039196	2.1783596	249	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	4250	(18118)
(18243)	13.1	0.15	20071027	259.61230	161.76174	5.19069	6.87332	0.0933374	2.2427835	576	12	1973-2007	0.53	M-v	0	MPC	4286	(18243)
(18247)	15.0	0.15	20071027	337.06042	55.38055	32.95095	3.74838	0.0840434	2.2425948	356	10	1973-2007	0.57	M-v	0	MPC	4287	(18247)
(18434)	13.4	0.15	20071027	215.13721	29.14458	134.11237	24.91497	0.2326442	2.4425594	230	12	1980-2007	0.59	M-v	0	MPC	5191	(18434)
(18460)	15.2	0.15	20071027	252.75823	124.42946	332.33641	14.55275	0.1391747	2.5491442	248	9	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	5199	(18460)
(18608)	15.3	0.15	20071027	219.44715	191.49754	320.70165	1.65418	0.1535055	2.3790002	333	9	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	25666	(18608)
(18633)	14.1	0.15	20071027	201.53587	45.24946	180.74865	9.11817	0.0143701	3.1576590	282	13	1954-2007	0.59	M-v	0	MPC	5248	(18633)
(18818)	13.9	0.15	20071027	209.52049	87.43283	129.95061	6.08728	0.1356321	2.2854189	586	10	1950-2007	0.56	M-v	0	MPC	27570	(18818)
(18862)	15.5	0.15	20071027	238.47083	71.23911	88.62873	1.85126	0.1494404	2.4565237	399	12	1950-2007	0.49	M-v	0	MPC	5317	(18862)
(18870)	14.3	0.15	20071027	184.86100	255.85090	286.95654	3.71102	0.1509303	2.5500581	338	10	1977-2007	0.54	M-v	1	MPC	5319	(18870)
(18956)	15.7	0.15	20071027	355.64132	293.39925	111.11452	3.43380	0.1410584	2.2718094	295	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MPC	73871	(18956)
(18965)	14.5	0.15	20071027	100.00506	193.31180	91.13947	2.54958	0.0543377	2.2751138	254	10	1990-2007	0.61	M-v	0	MPC	47657	(18965)
(18985)	15.2	0.15	20071027	57.16934	299.95259	318.81084	4.92547	0.2721447	2.3489200	296	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18985)
(19029)	15.0	0.15	20071027	200.16549	137.11195	22.27204	2.75187	0.1577373	2.3957735	350	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	27570	(19029)
(19034)	12.3	0.15	20071027	316.70986	358.15167	50.45653	3.53095	0.2466793	3.9565525	311	9	1952-2007	0.62	M-v	0	MPC	23412	(19034)
(19090)	15.0	0.15	20071027	282.09491	16.33024	79.55845	5.31044	0.1124757	2.3856147	266	9	1950-2007	0.57	M-v	0	MPC	41503	(19090)
(19107)	14.7	0.15	20071027	117.96407	289.06669	345.85974	5.40056	0.1389442	2.3143699	422	12	1981-2007	0.62	M-v	0	MPC	6450	(19107)
(19208)	14.7	0.15	20071027	342.97826	8.13598	30.05650	2.89674	0.2032793	2.4148781	319	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MPC	73872	(19208)
(19269)	14.3	0.15	20071027	67.91222	258.24593	10.09112	14.73109	0.0830022	2.5682635	410	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	70189	(19269)
(19303)	15.0	0.15	20071027	323.43427	19.52883	17.36216	3.81772	0.2087789	2.4193269	239	10	1951-2007	0.55	M-v	0	MPC	6507	(19303)
(19372)	13.9	0.15	20071027	203.21717	298.17747	263.66900	6.48645	0.1942701	2.3389989	344	10	1984-2007	0.50	M-v	0	MPC	27571	(19372)
(19380)	13.5	0.15	20071027	106.64601	146.13294	101.99323	7.19105	0.0730090	2.3962147	298	9	1994-2007	0.61	M-v	0	MPC	25667	(19380)
(19473)	14.6	0.15	20071027	304.49815	202.07113	247.12976	6.89023	0.0878985	2.4106843	254	9	1981-2007	0.58	M-v	0	MPC	6559	(19473)
(19496)	14.9	0.15	20071027	317.09166	9.61843	78.41342	3.53178	0.1570877	2.4318501	360	9	1992-2007	0.58	M-v	0	MPC	6566	(19496)
(19497)	14.4	0.15	20071027	311.14248	55.84457	64.03024	3.21691	0.1677442	2.3708235	379	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	6566	(19497)
(19529)	14.9	0.15	20071027	26.75297	114.55349	206.91010	1.55059	0.2284252	2.3958653	313	11	1981-2007	0.57	M-v	0	MPC	47658	(19529)
(19534)	14.7	0.15	20071027	94.08480	198.26521	87.83092	6.06957	0.1229011	2.2634082	240	10	1990-2007	0.64	M-v	1	MPC	47658	(19534)
(19542)	15.3	0.15	20071027	68.88953	169.49427	145.00938	2.64702	0.0562820	2.3003561	382	10	1992-2007	0.58	M-v	0	MPC	25667	(19542)
(19550)	14.7	0.15	20071027	139.80759	59.89455	210.86139	3.42354	0.1778729	2.2853886	419	12	1982-2007	0.57	M-v	0	MPC	6583	(19550)
(19675)	14.8	0.15	20071027	292.56574	5.18823	130.03655	2.98668	0.1508935	2.3820381	436	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MPC	6621	(19675)
(19727)	13.2	0.15	20071027	210.94161	324.17187	253.39966	13.33432	0.1853916	2.4358733	424	12	1986-2007	0.52	M-v	0	MPC	6638	(19727)

(19809)	15.1	0.15	20071027	208.54468	32.42030	141.03281	6.36621	0.0347872	2.3236902	303	10	1984-2007	0.58	M-v	0	MP	23412	(19809)
(19957)	14.1	0.15	20071027	111.63148	297.50309	337.16881	9.83507	0.2256549	2.3347399	375	13	1953-2007	0.58	M-v	0	MP	7684	(19957)
(20042)	14.1	0.15	20071027	168.80916	156.59882	29.20377	8.56255	0.1252637	2.5817107	308	9	1956-2007	0.57	M-v	0	MP	7710	(20042)
(20046)	13.5	0.15	20071027	239.82716	341.11751	156.88495	10.20278	0.1642118	2.5581707	396	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	7711	(20046)
(20079)	14.7	0.15	20071027	207.02190	121.43286	64.64284	4.92129	0.0955060	2.4314259	337	9	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	7721	(20079)
(20144)	11.3	0.15	20071027	143.78318	155.72323	29.52129	9.35381	0.0113459	5.1942175	249	12	1983-2007	0.61	M-v	0	MP	7741	(20144)
(20171)	14.5	0.15	20071027	217.75686	120.45487	69.84884	8.02970	0.0321106	2.3838479	345	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	7748	(20171)
(20174)	15.8	0.15	20071027	343.96728	300.63029	101.09482	6.56741	0.1126244	2.4263843	254	9	1996-2007	0.63	M-v	0	MP	73874	(20174)
(20188)	14.4	0.15	20071027	145.14588	106.63829	101.75675	8.61552	0.0980301	2.5921198	392	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	30236	(20188)
(20348)	14.3	0.15	20071027	32.50898	245.69381	87.52905	15.16254	0.1422445	2.5266751	335	9	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	73875	(20348)
(20455)	14.6	0.15	20071027	114.02917	144.74163	136.71679	6.78651	0.1286404	2.3251494	356	10	1977-2007	0.57	M-v	0	MP	27571	(20455)
(20575)	13.8	0.15	20071027	234.06388	134.23968	28.38046	6.44301	0.0767082	2.4606149	404	10	1970-2007	0.58	M-v	1	MP	7878	(20575)
(20581)	15.1	0.15	20071027	135.67269	281.54862	265.44571	2.98700	0.1482601	2.5714106	392	9	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	25668	(20581)
(20739)	11.3	0.15	20071027	206.02767	183.20666	312.17197	12.12630	0.1363521	5.1873611	221	9	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	27572	(20739)
(20970)	15.3	0.15	20071027	286.27409	127.22748	332.26149	14.53088	0.1215786	2.5328722	211	7	1981-2007	0.62	M-v	1	MP	8600	(20970)
(21001)	15.3	0.15	20071027	320.89174	293.08363	177.76475	21.52095	0.3219899	2.3273507	164	9	1955-2007	0.59	M-v	1	MP	8610	(21001)
(21016)	13.9	0.15	20071027	0.57144	182.75256	218.98065	11.84109	0.1967267	2.4313453	265	9	1988-2007	0.60	M-v	1	MP	73876	(21016)
(21030)	15.2	0.15	20071027	12.52436	279.69184	69.50726	8.43764	0.3630267	2.3532466	193	9	1978-2007	0.46	M-v	0	MP	73877	(21030)
(21118)	15.9	0.15	20071027	337.43962	60.34823	346.58488	2.05441	0.1941026	2.4126915	180	10	1976-2006	0.67	M-v	1	MP	8647	(21118)
(21130)	15.0	0.15	20071027	264.66289	117.94536	6.45165	10.71413	0.2146135	2.5334219	413	10	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	8651	(21130)
(21138)	15.0	0.15	20071027	145.88657	210.02195	353.04158	4.50839	0.0840902	2.6198853	250	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	8654	(21138)
(21139)	15.1	0.15	20071027	215.42689	191.33882	313.97020	3.01655	0.2351300	2.5789101	231	9	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	8654	(21139)
(21142)	14.8	0.15	20071027	294.41841	45.56786	33.16106	7.20630	0.2473021	2.5461592	218	7	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	30237	(21142)
(21277)	16.8	0.15	20071027	340.16150	250.18287	167.47368	20.95660	0.5188579	2.3785955	128	6	1990-2007	0.63	M-v	1	MP	121727	(21277)
(21602)	11.6	0.15	20071027	202.66493	194.16182	309.33366	7.94770	0.0601681	5.1822213	157	10	1983-2007	0.57	M-v	0	MP	8803	(21602)
(21612)	14.1	0.15	20071027	333.57024	201.77141	239.01107	6.11188	0.0711801	2.2549372	429	9	1980-2007	0.59	M-v	0	MP	23413	(21612)
(21668)	14.4	0.15	20071027	313.63735	315.38954	163.75624	9.83560	0.1758614	2.3996390	372	10	1983-2007	0.55	M-v	0	MP	8824	(21668)
(21802)	14.8	0.15	20071027	269.49186	257.81378	186.49581	8.63512	0.0175742	2.5887503	363	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	73879	(21802)
(21810)	14.6	0.15	20071027	352.70502	315.12330	45.40129	3.30357	0.1424233	2.5904454	464	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	73879	(21810)
(21879)	14.9	0.15	20071027	3.94319	24.89287	329.72657	2.24315	0.0866802	2.5545235	406	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	73879	(21879)
(22107)	15.1	0.15	20071027	53.85933	308.79733	34.13378	6.37385	0.2545644	2.2530535	297	10	1951-2007	0.55	M-v	1	MP	8964	(22107)
(22109)	14.9	0.15	20071027	12.87386	317.18577	57.26646	6.63782	0.1883363	2.2613976	210	12	1953-2007	0.63	M-v	1	MP	8965	(22109)
(22116)	12.6	0.15	20071027	30.35212	193.87492	114.82481	5.57504	0.0463022	3.8874566	295	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MP	38163	(22116)
(22179)	14.5	0.15	20071027	319.75141	109.05465	296.42941	5.78070	0.1253175	2.4562397	306	9	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	73880	(22179)
(22199)	11.8	0.15	20071027	268.90495	43.17472	16.85284	9.06198	0.0811263	5.3346751	205	10	1960-2007	0.57	M-v	0	MP	8992	(22199)
(22227)	11.4	0.15	20071027	248.00436	156.49054	289.90853	10.94653	0.1334527	5.2271093	114	8	1973-2007	0.68	M-v	0	MP	47662	(22227)
(22274)	13.9	0.15	20071027	56.02332	29.29977	298.74828	6.30881	0.1482315	2.3835265	349	10	1981-2007	0.60	M-v	0	MP	25668	(22274)
(22277)	13.6	0.15	20071027	27.33122	290.30466	61.05218	13.05715	0.1705510	2.6006972	338	9	1982-2007	0.54	M-v	0	MP	73881	(22277)
(22343)	15.1	0.15	20071027	354.56685	17.73736	31.25902	2.99134	0.2162019	2.3905768	185	9	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	9968	(22343)
(22367)	13.7	0.15	20071027	9.16334	352.02141	345.76548	12.98731	0.1884617	2.6942343	240	9	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	50347	(22367)
(22393)	13.6	0.15	20071027	9.50914	6.68937	353.87012	13.61658	0.2853802	2.6476471	316	10	1971-2007	0.58	M-v	0	MP	9983	(22393)
(22503)	12.2	0.15	20071027	275.13543	193.69310	219.16804	9.89034	0.0696643	5.2345620	146	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	47662	(22503)
(22762)	14.2	0.15	20071027	354.23869	318.17826	51.13473	2.79386	0.1111074	2.9478327	272	10	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	35430	(22762)
(22769)	13.4	0.15	20071027	100.68979	239.01735	6.69211	3.05328	0.1390111	3.0991772	378	9	1978-2007	0.59	M-v	0	MP	14342	(22769)
(22781)	14.4	0.15	20071027	314.27242	344.35109	90.88232	5.40324	0.0895504	2.2515007	321	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	25668	(22781)
(22842)	15.5	0.15	20071027	304.81468	318.57653	105.84114	2.77272	0.0643913	2.5314252	266	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	31796	(22842)
(22847)	15.5	0.15	20071027	308.97376	24.95610	34.31118	2.32730	0.1147084	2.5157724	247	10	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	31796	(22847)
(22856)	16.1	0.15	20071027	293.90117	68.48626	2.17422	4.00061	0.0597083	2.5472158	155	7	1981-2007	0.59	M-v	0	MP	10132	(22856)
(22919)	15.2	0.15	20071027	327.30858	318.19189	141.24342	7.22709	0.1046848	2.4308623	256	9	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	10153	(22919)
(22990)	14.8	0.15	20071027	197.76513	306.59920	226.21982	1.18334	0.1270207	2.6215902	294	7	1994-2005	0.60	M-v	1	MP	73883	(22990)
(23081)	14.1	0.15	20071027	97.03884	175.18697	87.32211	15.23001	0.1489535	2.6879031	260	13	1976-2007	0.57	M-v	0	MP	31797	(23081)
(23104)	13.8	0.15	20071027	52.85530	6.32668	291.74511	10.97820	0.1728967	2.6484234	344	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	73883	(23104)
(23118)	12.3	0.15	20071027	260.12398	73.11260	1.66784	3.68795	0.2041517	5.1826317	199	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	43318	(23118)

(23120)	12.0	0.15	20071027	38.04238	70.04165	292.59806	12.41903	0.2123821	2.6222289	374	9	1973-2007	0.55	M-v	0	MPG	10216	(23120)
(23314)	14.7	0.15	20071027	332.50140	254.95096	131.10386	13.90379	0.1947122	2.5348213	297	9	1997-2007	0.52	M-v	0	MPG	73884	(23314)
(23339)	14.8	0.15	20071027	65.20408	332.75480	309.08140	11.54223	0.1450389	2.6373496	206	9	1960-2007	0.52	M-v	0	MPG	10280	(23339)
(23354)	14.3	0.15	20071027	4.59776	164.82111	189.82498	7.55200	0.2109528	2.4874212	315	9	1960-2007	0.56	M-v	1	MPG	73884	(23354)
(23505)	14.0	0.15	20071027	293.57678	319.88629	138.76201	10.43864	0.0821189	2.6253512	251	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MPG	11106	(23505)
(23524)	14.0	0.15	20071027	221.71619	149.90699	332.61764	4.88198	0.1576218	2.5562198	332	13	1985-2007	0.53	M-v	0	MPG	30238	(23524)
(23525)	15.2	0.15	20071027	288.51409	198.14807	242.63522	2.74502	0.1203597	2.5752885	213	10	1991-2007	0.60	M-v	0	MPG	11113	(23525)
(23593)	15.0	0.15	20071027	284.70124	52.89266	42.53487	3.06796	0.1336419	2.5752134	262	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPG	11135	(23593)
(23660)	16.0	0.15	20071027	281.05783	261.66260	180.93893	4.42483	0.1944289	2.5699876	113	7	1995-2007	0.56	M-v	0	MPG	11156	(23660)
(23672)	14.8	0.15	20071027	95.26357	75.78153	209.98289	11.90492	0.1699316	2.6741641	208	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MPG	33745	(23672)
(23678)	15.2	0.15	20071027	71.55284	336.17777	336.32708	1.76944	0.1070550	2.6234344	200	9	1960-2007	0.54	M-v	0	MPG	50349	(23678)
(23684)	15.4	0.15	20071027	305.20598	315.18969	103.86241	2.88993	0.0218259	2.6712403	207	10	1992-2007	0.64	M-v	0	MPG	53564	(23684)
(24024)	14.8	0.15	20071027	14.06587	259.77567	137.93419	7.57238	0.1560037	2.4262743	337	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MPG	31797	(24024)
(24136)	15.2	0.15	20071027	307.05604	65.48834	43.82329	5.36169	0.1558846	2.5318054	337	10	1993-2007	0.55	M-v	0	MPG	31798	(24136)
(24173)	14.3	0.15	20071027	241.46463	133.66129	311.15493	8.28530	0.1314301	2.7872056	250	9	1954-2007	0.61	M-v	0	MPG	11327	(24173)
(24279)	11.6	0.15	20071027	259.24396	130.80778	313.58347	10.76573	0.0734311	5.1490426	79	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MPG	97250	(24279)
(24284)	13.4	0.15	20071027	168.68442	232.29870	315.53881	7.97510	0.2348283	2.7700304	294	10	1950-2007	0.56	M-v	0	MPG	33746	(24284)
(24340)	11.9	0.15	20071027	266.75767	163.86419	271.51667	6.07422	0.1484495	5.1993159	101	6	1986-2007	0.70	M-v	0	MPG	11380	(24340)
(24387)	15.3	0.15	20071027	291.51465	225.64562	189.72853	6.44830	0.1325215	2.7308011	177	10	1976-2007	0.52	M-v	0	MPG	11394	(24387)
(24421)	14.4	0.15	20071027	64.10823	202.64490	109.30187	5.34589	0.0916276	2.7755539	277	10	1992-2007	0.56	M-v	0	MPG	33746	(24421)
(24426)	12.5	0.15	20071027	288.94446	235.30985	185.75884	7.37410	0.0843244	5.2592372	152	10	1991-2007	0.61	M-v	0	MPG	43318	(24426)
(24498)	11.5	0.15	20071027	193.32151	332.63191	163.20502	13.00115	0.0354299	5.2621439	168	10	1986-2007	0.54	M-v	0	MPG	27573	(24498)
(24528)	11.5	0.15	20071027	248.93636	318.35447	118.78725	16.69009	0.1057518	5.2879332	174	9	1990-2007	0.56	M-v	0	MPG	47663	(24528)
(24546)	16.0	0.15	20071027	305.87703	270.05352	152.27948	4.73026	0.0990914	2.5267699	163	7	1995-2007	0.55	M-v	1	MPG	11441	(24546)
(24559)	15.8	0.15	20071027	195.29717	176.00359	342.92375	4.52515	0.1033145	2.6426835	167	7	1960-2007	0.55	M-v	1	MPG	11445	(24559)
(24612)	14.1	0.15	20071027	284.08733	99.40097	19.91134	13.41849	0.0985426	2.5737709	382	9	1978-2007	0.49	M-v	0	MPG	12351	(24612)
(24630)	14.1	0.15	20071027	70.81069	105.80836	193.62970	14.49603	0.1526370	2.8643868	212	10	1953-2007	0.57	M-v	0	MPG	12356	(24630)
(24677)	14.6	0.15	20071027	281.22523	37.32891	49.20133	9.85889	0.1723030	2.7629733	253	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MPG	12371	(24677)
(24718)	13.6	0.15	20071027	339.05354	196.66505	114.90901	10.68724	0.0777045	3.1719503	228	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MPG	50351	(24718)
(24813)	14.0	0.15	20071027	27.15437	275.21597	65.47075	12.04417	0.2112075	2.6922569	192	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MPG	12416	(24813)
(24961)	14.6	0.15	20071027	47.60104	298.29277	37.07405	6.89888	0.3370080	2.9148390	195	9	1977-2007	0.52	M-v	0	MPG	50351	(24961)
(25118)	15.1	0.15	20071027	267.60807	306.78420	156.23159	5.58308	0.1241098	2.7601815	279	10	1989-2007	0.59	M-v	0	MPG	12517	(25118)
(25131)	15.3	0.15	20071027	62.01871	117.35706	191.40746	4.53105	0.1525699	2.7310451	202	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MPG	33746	(25131)
(25205)	14.1	0.15	20071027	303.19368	161.88258	236.66748	0.69208	0.0811460	2.8573558	500	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MPG	73889	(25205)
(25222)	14.1	0.15	20071027	92.08627	81.84215	216.27252	12.95206	0.1962378	2.7009845	232	10	1993-2007	0.60	M-v	0	MPG	33746	(25222)
(25290)	14.5	0.15	20071027	349.79914	157.46026	230.16659	5.33029	0.1157551	2.8004064	218	9	1996-2007	0.60	M-v	0	MPG	73889	(25290)
(25314)	13.4	0.15	20071027	318.84646	177.09811	243.57377	13.53488	0.1658112	2.7512734	287	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPG	73889	(25314)
(25449)	15.2	0.15	20071027	323.27460	43.13891	34.99331	3.88141	0.1346746	2.5616013	256	9	1982-2007	0.58	M-v	1	MPG	12634	(25449)
(25462)	15.0	0.15	20071027	5.84159	187.36121	209.71738	8.58324	0.1822621	2.4881536	286	9	1986-2007	0.55	M-v	1	MPG	31798	(25462)
(25487)	13.7	0.15	20071027	213.13780	231.12708	265.50799	8.01618	0.1004714	2.7804776	272	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MPG	50351	(25487)
(25506)	14.0	0.15	20071027	234.35094	75.33579	52.70886	8.42584	0.1721897	2.7551255	298	9	1994-2007	0.50	M-v	0	MPG	12654	(25506)
(25518)	14.2	0.15	20071027	287.98577	344.91786	87.09115	6.32135	0.0312462	2.7496868	254	10	1992-2007	0.59	M-v	0	MPG	33747	(25518)
(25580)	15.0	0.15	20071027	213.42393	307.64066	195.91748	3.36245	0.1127803	2.7564714	243	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MPG	12678	(25580)
(25613)	14.8	0.15	20071027	36.68349	273.46820	67.86316	3.20459	0.0781084	2.6736034	234	9	1997-2007	0.64	M-v	0	MPG	33747	(25613)
(25727)	14.7	0.15	20071027	234.75286	325.12753	170.55144	9.41966	0.0938707	2.7655884	330	10	1977-2007	0.61	M-v	0	MPG	12726	(25727)
(25728)	14.9	0.15	20071027	287.63426	277.69418	164.11918	11.75387	0.1751001	2.6510876	175	7	1990-2007	0.56	M-v	0	MPG	12726	(25728)
(25746)	13.2	0.15	20071027	139.75186	330.97767	179.64487	17.07992	0.1601584	3.0990951	353	16	1955-2007	0.54	M-v	0	MPG	12733	(25746)
(25807)	14.2	0.15	20071027	57.13107	298.72148	26.62301	1.38424	0.1121186	2.7780533	269	9	1991-2007	0.63	M-v	0	MPG	33747	(25807)
(25913)	13.5	0.15	20071027	32.11932	305.82510	1.50574	12.17439	0.1930190	2.6843845	350	8	1994-2007	0.54	M-v	0	MPG	50352	(25913)
(25931)	15.7	0.15	20071027	41.11768	132.90986	150.96007	3.37196	0.0660672	2.7856948	114	9	1979-2007	0.61	M-v	0	MPG	12791	(25931)
(25938)	12.3	0.15	20071027	232.01135	101.92922	13.82563	12.79015	0.1631455	5.1120308	155	9	1987-2007	0.54	M-v	0	MPG	12793	(25938)
(25952)	14.2	0.15	20071027	62.79840	21.82023	308.68116	13.36050	0.1138629	2.5738730	164	7	1984-2007	0.55	M-v	1	MPG	12797	(25952)
(25955)	14.5	0.15	20071027	297.61076	55.38250	6.42538	3.97422	0.0716405	2.6746141	296	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MPG	50352	(25955)

(26034)	14.5	0.15	20071027	43.69436	307.73980	0.37695	14.47706	0.1516372	2.6343370	194	7	1960-2007	0.53	M-v	0	MP	50352	(26034)
(26073)	14.1	0.15	20071027	124.80442	93.39323	110.19945	10.38121	0.0289921	2.9729395	348	10	1977-2007	0.59	M-v	0	MP	33747	(26073)
(26216)	13.7	0.15	20071027	49.19748	106.67594	231.73208	9.56093	0.1123762	2.9783647	313	9	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	35431	(26216)
(26511)	14.7	0.15	20071027	71.05411	224.26808	101.24282	10.39197	0.1514345	2.7721620	279	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	35431	(26511)
(26538)	12.9	0.15	20071027	5.87494	288.88420	135.32564	14.07561	0.1535653	2.6732768	409	8	1991-2006	0.56	M-v	0	MP	73892	(26538)
(26864)	14.2	0.15	20071027	209.65136	293.50315	191.49377	11.70482	0.2503764	2.6040338	279	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	31799	(26864)
(26894)	14.2	0.15	20071027	26.65483	247.25420	83.02751	17.13947	0.0343589	3.0868938	144	9	1995-2007	0.62	M-v	0	MP	14490	(26894)
(27362)	14.7	0.15	20071027	122.03103	56.66875	181.58743	1.67069	0.0368433	3.0244800	156	9	1991-2007	0.64	M-v	0	MP	14638	(27362)
(27421)	14.2	0.15	20071027	49.61493	182.14379	182.15212	5.63499	0.1435047	2.7415623	316	10	1984-2007	0.57	M-v	0	MP	33748	(27421)
(27452)	14.3	0.15	20071027	57.82829	116.14220	192.29000	1.31702	0.1768892	3.0555699	259	10	1991-2007	0.61	M-v	0	MP	35431	(27452)
(27454)	14.5	0.15	20071027	107.19793	71.98387	158.86521	0.71103	0.1264008	3.1180926	220	10	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	50352	(27454)
(27483)	13.3	0.15	20071027	139.62614	150.77009	75.60040	10.92776	0.0405506	2.9991719	305	9	1979-2007	0.53	M-v	0	MP	14675	(27483)
(27530)	13.9	0.15	20071027	267.97515	26.24172	53.86479	8.24445	0.1039585	3.1365092	259	9	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	14689	(27530)
(27562)	12.8	0.15	20071027	3.77525	222.33517	161.42941	15.21847	0.0969389	3.0833336	341	9	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	14698	(27562)
(27696)	14.3	0.15	20071027	308.70960	277.26120	147.22078	1.85292	0.2070996	3.2086626	239	10	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	15137	(27696)
(27732)	14.5	0.15	20071027	3.83725	311.31521	78.03982	2.28858	0.1985733	3.1192464	190	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	15147	(27732)
(27736)	12.5	0.15	20071027	323.40731	79.78792	23.15080	11.29968	0.3314556	3.1428927	302	9	1979-2007	0.61	M-v	0	MP	38165	(27736)
(27769)	13.6	0.15	20071027	31.23277	327.78034	51.08242	8.96648	0.1957341	3.0127621	254	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	38165	(27769)
(27803)	13.1	0.15	20071027	301.80569	323.97665	104.57632	2.37735	0.1591923	3.2051984	284	9	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	15169	(27803)
(27930)	15.4	0.15	20071027	13.40605	192.61276	212.18421	6.81960	0.0472849	2.5649991	152	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	33748	(27930)
(28250)	13.8	0.15	20071027	192.65605	207.88656	315.46595	9.29036	0.1348629	3.1433935	185	9	1982-2007	0.57	M-v	0	MP	38166	(28250)
(28310)	14.0	0.15	20071027	240.00816	266.06266	228.49927	5.37904	0.1464402	3.0727135	280	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	53567	(28310)
(28330)	14.7	0.15	20071027	224.96740	353.81193	146.56656	0.35989	0.1330602	3.0789375	161	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	15330	(28330)
(28338)	13.8	0.15	20071027	308.51567	223.44779	179.77338	2.91715	0.0323436	3.1883379	320	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	15332	(28338)
(28342)	13.5	0.15	20071027	308.02367	68.39043	51.72273	2.85671	0.0609709	2.9316081	447	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	15333	(28342)
(28350)	12.8	0.15	20071027	348.30603	74.04423	351.12029	9.93805	0.1010060	3.0161558	452	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	38166	(28350)
(28367)	13.2	0.15	20071027	296.86605	311.75116	170.90167	9.43241	0.2052297	2.9280479	388	12	1979-2007	0.57	M-v	0	MP	15340	(28367)
(28368)	12.9	0.15	20071027	204.34736	44.01916	114.00792	7.07565	0.0263336	3.2438143	508	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	15341	(28368)
(28407)	14.3	0.15	20071027	230.98885	130.58112	6.83562	6.73803	0.1179927	2.5837142	271	9	1987-2007	0.56	M-v	1	MP	15353	(28407)
(28426)	14.7	0.15	20071027	142.93776	76.02805	128.29685	3.48407	0.0171406	2.6982681	232	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	15360	(28426)
(28561)	14.0	0.15	20071027	94.56827	204.98694	37.65820	1.55549	0.1391762	3.1324779	322	10	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	53567	(28561)
(28628)	14.6	0.15	20071027	69.96666	127.22143	151.01977	5.11294	0.1516841	3.0939483	164	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	15424	(28628)
(28645)	14.7	0.15	20071027	88.93462	96.66877	165.06504	12.66972	0.1158554	3.0722854	179	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	15429	(28645)
(28756)	14.1	0.15	20071027	15.78149	9.29764	3.89254	1.87457	0.1270111	2.9816831	349	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	15464	(28756)
(28832)	14.6	0.15	20071027	306.18147	45.45805	46.45615	3.51947	0.0613134	2.9579313	230	10	1992-2007	0.61	M-v	0	MP	15487	(28832)
(28879)	13.6	0.15	20071027	13.03861	238.27310	127.41310	20.18640	0.1057501	3.1492670	213	9	1987-2007	0.58	M-v	0	MP	15500	(28879)
(29033)	14.0	0.15	20071027	325.28713	323.18095	125.69947	1.92128	0.1711229	3.0931270	244	10	1971-2007	0.62	M-v	0	MP	15544	(29033)
(29090)	13.6	0.15	20071027	330.64061	225.23509	235.56832	8.18154	0.2333308	3.1435888	326	10	1951-2007	0.60	M-v	0	MP	16176	(29090)
(29285)	13.5	0.15	20071027	354.03468	352.46412	41.66037	0.92929	0.1572042	3.1747335	254	10	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	38167	(29285)
(29384)	14.5	0.15	20071027	176.64255	295.07550	202.02678	5.01310	0.0601364	2.3127094	522	9	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	47665	(29384)
(29402)	14.3	0.15	20071027	24.92956	3.85824	6.82945	8.22498	0.0384021	3.0889188	152	9	1996-2007	0.64	M-v	1	MP	77317	(29402)
(29414)	13.2	0.15	20071027	19.58131	293.02610	84.49305	5.85175	0.1687114	3.1655944	258	12	1979-2007	0.56	M-v	0	MP	16276	(29414)
(29426)	12.8	0.15	20071027	325.02650	150.56937	317.33391	9.52331	0.1639069	3.1688486	396	9	1979-2007	0.54	M-v	0	MP	16280	(29426)
(29500)	13.7	0.15	20071027	258.69783	324.28760	146.23705	1.92393	0.1483197	3.0819637	319	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	16303	(29500)
(29541)	13.6	0.15	20071027	286.16017	353.19075	146.18861	2.72522	0.1537019	3.0904766	276	10	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	16315	(29541)
(29573)	13.8	0.15	20071027	328.67342	280.39499	185.46595	5.57204	0.1520042	3.0896161	391	9	1985-2007	0.54	M-v	0	MP	16325	(29573)
(29792)	13.5	0.15	20071027	271.65768	283.85255	189.59322	9.72521	0.0648619	2.9854959	267	8	1997-2006	0.60	M-v	0	MP	77317	(29792)
(29838)	14.0	0.15	20071027	200.62406	160.90467	36.89511	1.49379	0.1068425	3.1327549	298	12	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	16412	(29838)
(29853)	12.8	0.15	20071027	213.58170	71.71910	137.82223	7.19036	0.0533178	3.0179707	351	10	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	16417	(29853)
(29869)	12.4	0.15	20071027	98.65374	290.24675	14.91542	15.56182	0.0359707	3.0800440	346	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	57640	(29869)
(30020)	11.6	0.15	20071027	300.69888	327.49447	80.05512	16.68040	0.0472352	5.2499111	128	9	1951-2007	0.53	M-v	0	MP	16472	(30020)
(30220)	13.8	0.15	20071027	45.08463	107.98852	163.62638	6.66573	0.1919618	2.2723807	594	9	1969-2007	0.58	M-v	0	MP	16541	(30220)
(30300)	13.8	0.15	20071027	111.78140	213.32882	72.56443	10.82103	0.0477553	2.9732014	241	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	38167	(30300)

(30390)	13.7	0.15	20071027	40.66771	283.08982	55.94649	1.79451	0.1335895	3.1324628	306	10	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	16596	(30390)
(30405)	15.2	0.15	20071027	226.31249	19.93450	90.96707	4.16229	0.0961718	2.1692923	383	9	1971-2007	0.57	M-v	0	MP	16600	(30405)
(30413)	13.9	0.15	20071027	71.79504	183.67889	130.41364	3.16017	0.0710479	3.0516675	299	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	38168	(30413)
(30471)	13.3	0.15	20071027	153.96445	356.87460	250.77507	6.21441	0.0309099	3.2390111	308	9	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	53567	(30471)
(30482)	11.7	0.15	20071027	315.25840	191.93195	287.25140	16.55845	0.1070231	3.1824225	389	10	1954-2007	0.51	M-v	0	MP	16622	(30482)
(30510)	11.5	0.15	20071027	313.66289	47.64499	342.71669	11.45055	0.1271684	5.2508063	82	8	1986-2007	0.64	M-v	0	MP	16631	(30510)
(30531)	13.8	0.15	20071027	29.42130	73.01312	276.06596	1.83114	0.1962894	3.1601499	217	9	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	41507	(30531)
(30670)	14.4	0.15	20071027	234.07185	297.91512	190.86079	0.94076	0.1631430	3.1921219	343	7	1973-2007	0.57	M-v	0	MP	38168	(30670)
(30683)	13.5	0.15	20071027	155.29080	130.28736	72.68093	2.67205	0.1537865	3.1797519	291	12	1973-2007	0.61	M-v	0	MP	16682	(30683)
(30846)	15.3	0.15	20071027	50.31765	63.91263	255.19827	2.00659	0.1417705	2.1534915	320	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	18558	(30846)
(30847)	12.6	0.15	20071027	338.53353	72.17400	0.60537	10.88408	0.0954744	3.0061289	428	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	35432	(30847)
(30916)	14.9	0.15	20071027	171.89000	285.98824	258.25142	4.11533	0.1240091	2.2149782	337	10	1978-2007	0.63	M-v	1	MP	18581	(30916)
(30979)	14.3	0.15	20071027	352.19706	219.63528	180.59935	0.41433	0.2245429	3.2083172	222	12	1978-2007	0.58	M-v	0	MP	18602	(30979)
(31026)	15.3	0.15	20071027	276.30116	83.73750	35.05356	4.30551	0.0814017	2.1905425	235	9	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	18618	(31026)
(31032)	16.0	0.15	20071027	172.47336	85.22043	70.14423	1.46426	0.1142427	2.2870672	284	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	18620	(31032)
(31094)	13.2	0.15	20071027	348.05300	255.76943	144.39694	18.81094	0.2048695	3.3668059	185	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	18642	(31094)
(31151)	15.2	0.15	20071027	227.53517	141.18752	27.20073	5.26018	0.0738375	2.2186058	272	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	18661	(31151)
(31238)	14.0	0.15	20071027	14.00222	194.67377	141.09749	3.09636	0.0306091	3.3559281	187	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	18691	(31238)
(31369)	15.9	0.15	20071027	110.83902	89.55030	114.16153	1.89564	0.1835559	2.3107605	262	9	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	18741	(31369)
(31411)	15.1	0.15	20071027	356.29410	308.73123	76.24151	5.39329	0.1281201	2.1932657	394	9	1978-2007	0.57	M-v	1	MP	18756	(31411)
(31435)	14.7	0.15	20071027	244.33113	98.89174	50.94240	4.75098	0.1037466	2.2338371	347	9	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	18764	(31435)
(31462)	15.3	0.15	20071027	220.56290	59.87528	79.25493	3.45329	0.0800219	2.2263464	334	10	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	18774	(31462)
(31559)	15.4	0.15	20071027	272.74508	344.89445	118.01315	6.12313	0.0903491	2.2328685	266	7	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	18806	(31559)
(31575)	15.1	0.15	20071027	190.85963	187.72458	340.28215	6.28908	0.0705396	2.2916278	241	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	18811	(31575)
(31651)	14.3	0.15	20071027	127.70761	148.07454	58.50955	8.50584	0.0864157	2.3460725	373	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	18838	(31651)
(31660)	14.9	0.15	20071027	176.65368	132.78743	21.50677	3.12084	0.1802319	2.3393625	292	7	1988-2007	0.59	M-v	0	MP	18842	(31660)
(31669)	16.0	0.15	20071027	300.72858	38.89456	79.02681	9.56616	0.5791952	2.1348401	492	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	25669	(31669)
(32546)	13.8	0.15	20071027	338.68984	155.30591	262.41771	0.08420	0.1505360	3.1493244	255	9	1985-2007	0.63	M-v	0	MP	38168	(32546)
(32566)	13.4	0.15	20071027	43.15020	167.64860	194.33490	9.87100	0.0975975	3.0649819	354	9	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	77321	(32566)
(32571)	12.8	0.15	20071027	117.12750	223.69076	35.58238	6.73828	0.2453773	3.1388809	389	12	1983-2007	0.57	M-v	0	MP	19159	(32571)
(32913)	14.9	0.15	20071027	301.21865	119.60398	291.43321	3.20769	0.1718585	2.2798706	257	9	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	21230	(32913)
(32925)	14.2	0.15	20071027	97.83879	119.63419	127.21849	22.80885	0.2789239	2.4243207	339	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	21233	(32925)
(32970)	16.2	0.15	20071027	89.25983	112.83812	143.60873	5.36657	0.1335444	2.3464506	190	7	1996-2007	0.62	M-v	1	MP	21248	(32970)
(33024)	15.2	0.15	20071027	103.97088	340.58477	306.49018	3.02897	0.0320987	2.1827833	265	7	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	21265	(33024)
(33051)	14.7	0.15	20071027	279.79119	24.07183	47.71393	7.31188	0.0974690	2.3258306	320	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	21274	(33051)
(33067)	14.6	0.15	20071027	285.01066	8.09483	60.01977	7.37758	0.1762727	2.3250871	306	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	21279	(33067)
(33080)	14.3	0.15	20071027	216.05581	55.67427	70.87895	4.35327	0.1797524	2.3673826	413	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	21283	(33080)
(33117)	15.5	0.15	20071027	243.98567	349.51316	113.84950	4.45717	0.1768898	2.3821331	283	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	21296	(33117)
(33377)	15.5	0.15	20071027	96.77715	296.97402	328.54218	7.16357	0.1334605	2.2781764	221	7	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	21389	(33377)
(33403)	16.4	0.15	20071027	174.31345	258.08421	269.07608	4.33289	0.1026663	2.2779057	157	9	1990-2007	0.69	M-v	1	MP	21399	(33403)
(33455)	15.2	0.15	20071027	262.64443	273.08555	183.47864	6.58282	0.0691242	2.2852993	306	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	21417	(33455)
(33475)	13.8	0.15	20071027	296.96451	15.23439	52.05083	7.93718	0.0492567	2.3166707	419	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	21424	(33475)
(33538)	15.4	0.15	20071027	288.65846	20.68483	34.86110	4.94754	0.0546551	2.3365724	367	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	21447	(33538)
(33569)	15.4	0.15	20071027	149.97394	267.65723	305.06177	3.85484	0.1095217	2.3247595	344	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	21458	(33569)
(33573)	14.6	0.15	20071027	153.23348	108.03528	66.85902	7.67684	0.1427222	2.3728347	298	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	21460	(33573)
(33581)	15.0	0.15	20071027	266.53836	11.41578	81.43755	4.91056	0.1514163	2.3132345	348	7	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	21463	(33581)
(33605)	15.7	0.15	20071027	200.02964	69.76779	76.73468	6.24102	0.0803291	2.3547563	183	7	1997-2007	0.63	M-v	0	MP	21472	(33605)
(33615)	14.4	0.15	20071027	112.53662	180.51139	72.10170	10.63664	0.1823894	2.3601791	292	9	1982-2007	0.59	M-v	1	MP	21475	(33615)
(33677)	15.6	0.15	20071027	231.49308	33.70522	95.03474	7.17131	0.0722616	2.3158386	277	9	1990-2007	0.60	M-v	0	MP	21498	(33677)
(33859)	16.8	0.15	20071027	18.98200	172.64308	170.20117	0.97953	0.1834493	2.1759448	210	8	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	97265	(33859)
(33895)	15.8	0.15	20071027	93.67188	36.38241	260.15659	2.68953	0.1219899	2.1475233	273	10	1969-2007	0.62	M-v	1	MP	21575	(33895)
(33972)	15.6	0.15	20071027	122.21502	163.65554	106.59615	5.13842	0.1769450	2.1817187	214	9	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	21601	(33972)
(33998)	15.5	0.15	20071027	99.41916	71.74144	219.78665	4.62626	0.1542917	2.1957368	227	9	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	21610	(33998)

(34016)	15.4	0.15	20071027	28.34783	203.69031	150.38092	2.78198	0.1622880	2.2357119	315	10	1990-2007	0.62	M-v	0	MP	21616	(34016)
(34120)	15.3	0.15	20071027	213.97779	33.24969	95.04571	7.60901	0.1466220	2.3648264	271	7	1997-2007	0.66	M-v	1	MP	21652	(34120)
(34122)	14.8	0.15	20071027	44.25418	216.41591	96.98945	10.13260	0.2046043	2.2786014	211	9	1990-2007	0.62	M-v	1	MP	21652	(34122)
(34199)	15.7	0.15	20071027	157.04459	101.79262	76.83410	2.90483	0.1591418	2.3200996	282	7	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	21677	(34199)
(34234)	14.9	0.15	20071027	162.47950	182.73825	1.07060	6.55601	0.0829820	2.3523248	314	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	21689	(34234)
(34259)	14.9	0.15	20071027	124.55109	359.49251	260.81156	5.24066	0.0982682	2.2492654	286	9	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	21697	(34259)
(34330)	15.5	0.15	20071027	217.02419	202.40121	314.99527	5.30567	0.1067662	2.2653241	185	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	21720	(34330)
(34388)	15.4	0.15	20071027	199.90334	39.93618	120.84865	6.94210	0.1138110	2.2702251	240	7	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	21741	(34388)
(34406)	15.3	0.15	20071027	121.16421	298.93834	318.35656	2.62263	0.1559121	2.2747105	288	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	21747	(34406)
(34544)	15.4	0.15	20071027	186.69547	93.75969	111.96782	7.31765	0.1068731	2.2504127	188	9	1992-2007	0.64	M-v	0	MP	21793	(34544)
(34747)	12.7	0.15	20071027	6.98945	313.40949	57.45728	7.45767	0.1417734	3.2015388	276	10	1986-2007	0.60	M-v	0	MP	38169	(34747)
(34891)	15.3	0.15	20071027	356.89288	276.43557	31.67109	7.40437	0.1324875	2.2900190	240	9	1973-2007	0.65	M-v	1	MP	21908	(34891)
(34900)	15.9	0.15	20071027	70.18311	278.45902	5.93072	7.63435	0.0684909	2.2463173	151	9	1960-2007	0.61	M-v	1	MP	21910	(34900)
(34919)	14.1	0.15	20071027	299.59188	41.26981	16.40521	6.61563	0.2271927	3.9628299	173	7	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	21916	(34919)
(34942)	15.3	0.15	20071027	62.69990	278.05962	352.32541	5.20904	0.1976960	2.1822505	256	8	1971-2007	0.60	M-v	0	MP	41512	(34942)
(34969)	15.8	0.15	20071027	287.44166	301.69190	142.13288	4.73430	0.0922054	2.2658001	253	9	1973-2007	0.62	M-v	0	MP	21932	(34969)
(35095)	15.6	0.15	20071027	194.37437	148.72312	18.55369	2.81952	0.1251578	2.3930261	269	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	24101	(35095)
(35126)	15.5	0.15	20071027	197.02521	359.25637	158.57807	3.92609	0.0209473	2.6925972	262	10	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	24112	(35126)
(35129)	15.1	0.15	20071027	135.80442	135.83227	62.39073	1.15704	0.0309653	2.3069752	283	10	1976-2007	0.61	M-v	1	MP	24113	(35129)
(35159)	14.1	0.15	20071027	327.83264	109.20655	308.72259	14.45339	0.1105520	2.5975048	135	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	24122	(35159)
(35359)	15.0	0.15	20071027	311.86148	13.15083	32.00472	3.56301	0.1160618	2.3072218	327	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	24187	(35359)
(35423)	14.8	0.15	20071027	197.17204	270.00139	242.77449	1.26789	0.1417497	2.4144202	435	10	1951-2007	0.54	M-v	0	MP	24210	(35423)
(35426)	15.2	0.15	20071027	319.46181	72.62122	8.47301	3.99468	0.1012466	2.3024648	323	7	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	24211	(35426)
(35427)	15.5	0.15	20071027	167.55693	3.42802	169.19120	2.22162	0.1585430	2.4290046	379	10	1977-2007	0.59	M-v	1	MP	24211	(35427)
(35428)	14.6	0.15	20071027	259.39600	26.93323	110.02822	7.08560	0.1153520	2.3277975	295	7	1997-2007	0.64	M-v	0	MP	24211	(35428)
(35461)	15.7	0.15	20071027	109.11764	285.70451	297.86315	5.42735	0.1006173	2.4587929	148	10	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	24224	(35461)
(35760)	15.5	0.15	20071027	253.50886	64.61642	26.91691	23.67344	0.2618015	2.2876173	238	7	1980-2007	0.57	M-v	1	MP	24332	(35760)
(35762)	15.9	0.15	20071027	139.77126	140.08629	47.83136	1.83318	0.1443777	2.3777730	261	7	1995-2007	0.62	M-v	1	MP	24332	(35762)
(35788)	14.4	0.15	20071027	19.18186	305.63212	36.69481	12.40509	0.1664238	2.3585675	322	7	1989-2007	0.61	M-v	1	MP	24341	(35788)
(35796)	15.3	0.15	20071027	236.68007	124.69597	41.19572	6.73567	0.0350859	2.2548546	130	7	1997-2007	0.66	M-v	1	MP	24344	(35796)
(35799)	15.8	0.15	20071027	149.55062	42.37589	168.91299	3.31122	0.0713499	2.3297795	243	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	24345	(35799)
(35816)	15.5	0.15	20071027	318.60681	345.56668	91.73630	4.15888	0.0176356	2.2805476	206	9	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	24352	(35816)
(35834)	13.7	0.15	20071027	42.12498	260.02306	51.56951	8.71104	0.0560188	2.3797163	403	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	24358	(35834)
(35857)	14.8	0.15	20071027	129.17318	268.47818	316.33278	4.33341	0.1099103	2.3649381	392	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	70196	(35857)
(35868)	15.8	0.15	20071027	141.58684	26.86240	168.55347	2.26662	0.1535755	2.3558702	281	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	24371	(35868)
(35900)	15.5	0.15	20071027	173.12878	88.18314	107.20046	10.11432	0.1009991	2.3009469	163	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	24383	(35900)
(35904)	15.1	0.15	20071027	266.31713	328.72945	122.41800	4.87409	0.1271485	2.3152955	310	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	24384	(35904)
(35920)	14.7	0.15	20071027	207.60776	87.69240	49.04704	7.92535	0.1082961	2.3237748	233	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	24390	(35920)
(35934)	15.4	0.15	20071027	149.87909	164.01405	86.18350	7.65948	0.0651946	2.2904480	199	9	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	24394	(35934)
(35951)	13.6	0.15	20071027	157.92807	174.38783	47.15456	9.70436	0.0943063	2.3247291	382	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	24400	(35951)
(35967)	14.2	0.15	20071027	173.41601	24.28592	208.61252	6.75838	0.1516894	2.2928744	295	9	1978-2007	0.56	M-v	0	MP	24406	(35967)
(36003)	15.0	0.15	20071027	134.32019	199.39403	56.10769	2.95689	0.1715022	2.3525627	349	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	24417	(36003)
(36025)	15.6	0.15	20071027	72.40012	87.94225	175.06639	2.17864	0.1615635	2.4611244	291	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	70196	(36025)
(36265)	12.3	0.15	20071027	164.24298	40.06936	124.06104	6.09384	0.0243378	5.1790041	223	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	97272	(36265)
(36269)	11.4	0.15	20071027	239.93151	318.04582	131.42448	17.99912	0.0637219	5.2509063	217	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	101893	(36269)
(36353)	15.8	0.15	20071027	358.37709	234.68285	162.63263	3.50528	0.1852875	2.2327539	301	10	1992-2007	0.65	M-v	0	MP	24539	(36353)
(36381)	15.8	0.15	20071027	50.68198	205.29736	129.92319	6.96353	0.1704912	2.2451400	195	9	1992-2007	0.64	M-v	1	MP	24550	(36381)
(36401)	15.6	0.15	20071027	72.59790	301.79544	12.79979	3.10337	0.2129414	2.2394065	249	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	24557	(36401)
(36413)	14.5	0.15	20071027	340.79818	346.41280	29.56517	7.00262	0.1618399	2.3568509	272	7	1982-2007	0.60	M-v	1	MP	24562	(36413)
(36429)	15.1	0.15	20071027	19.21496	326.91205	77.02415	7.30742	0.1267932	2.1980094	216	9	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	24567	(36429)
(36441)	15.5	0.15	20071027	301.29199	19.61780	84.23643	6.50348	0.1743485	2.2496420	225	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	24572	(36441)
(36458)	15.1	0.15	20071027	316.83061	243.84803	184.47927	4.49043	0.1047782	2.2722917	231	7	1997-2007	0.64	M-v	0	MP	24578	(36458)
(36498)	15.4	0.15	20071027	330.68602	290.45974	141.19243	6.38525	0.1410727	2.2376118	240	9	1990-2007	0.61	M-v	0	MP	24591	(36498)

(36522)	14.9	0.15	20071027	82.65786	142.20584	172.41908	4.60688	0.1730063	2.2185876	271	9	1990-2007	0.56	M-v	1	MP	24599	(36522)
(36546)	14.7	0.15	20071027	200.57581	36.07866	92.57447	3.18680	0.1104973	2.4134891	266	7	1978-2007	0.55	M-v	1	MP	24608	(36546)
(36567)	15.7	0.15	20071027	353.00880	195.37162	202.92619	4.84053	0.1143160	2.2748783	217	9	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	47671	(36567)
(36596)	16.7	0.15	20071027	269.38935	108.53307	0.00539	3.31079	0.1118208	2.2582786	215	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	24626	(36596)
(36619)	13.7	0.15	20071027	321.13244	169.37491	300.25703	3.82056	0.1045283	2.2630222	474	10	1988-2007	0.48	M-v	0	MP	24633	(36619)
(36640)	15.9	0.15	20071027	275.70036	11.23709	89.37150	4.66559	0.0982429	2.2616371	305	7	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	24640	(36640)
(36691)	14.0	0.15	20071027	250.38807	116.24910	32.58903	4.25201	0.0230157	2.3060575	331	7	1988-2007	0.54	M-v	0	MP	24657	(36691)
(36753)	14.8	0.15	20071027	268.97319	307.75777	178.09668	5.65670	0.1289804	2.3114984	239	7	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	47672	(36753)
(36848)	14.6	0.15	20071027	118.12469	53.30701	175.65588	8.53806	0.1892869	2.3923825	259	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	24712	(36848)
(36919)	15.7	0.15	20071027	147.19471	161.18907	46.42391	1.86877	0.1234457	2.3954230	280	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	24737	(36919)
(36938)	15.9	0.15	20071027	293.34608	349.29556	126.87446	7.97003	0.0822568	2.2476655	135	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	24743	(36938)
(36963)	15.5	0.15	20071027	166.91659	193.19883	325.77563	7.91278	0.1471629	2.4618894	242	7	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	24751	(36963)
(37010)	15.3	0.15	20071027	237.70493	73.68545	92.91524	9.27772	0.0586587	2.2375818	110	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	24765	(37010)
(37085)	14.5	0.15	20071027	207.44115	188.16040	2.06735	4.04175	0.1670569	2.3295901	338	9	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	24790	(37085)
(37108)	15.3	0.15	20071027	170.74876	237.12052	298.55385	5.94950	0.0772508	2.4616731	246	9	1989-2007	0.52	M-v	0	MP	24797	(37108)
(37113)	14.5	0.15	20071027	93.45535	359.12206	298.91354	6.24139	0.1115073	2.3515681	414	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	24799	(37113)
(37131)	14.9	0.15	20071027	112.85751	188.72161	99.53365	6.10370	0.0684728	2.3427751	285	9	1989-2007	0.58	M-v	0	MP	24804	(37131)
(37133)	15.8	0.15	20071027	343.61412	329.10741	97.39527	6.43577	0.2680964	2.3306758	97	7	1982-2007	0.55	M-v	1	MP	24805	(37133)
(37263)	15.1	0.15	20071027	108.75439	210.88980	19.55231	13.95422	0.1072612	2.5533655	302	9	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	24844	(37263)
(37402)	16.4	0.15	20071027	348.90026	301.98458	72.46294	3.60665	0.1254153	2.1973172	178	9	1991-2007	0.62	M-v	1	MP	24890	(37402)
(37452)	14.0	0.15	20071027	324.39853	47.71205	352.41869	8.27378	0.2208554	3.9454416	71	5	1960-2007	0.59	M-v	1	MP	24905	(37452)
(37484)	15.4	0.15	20071027	262.16462	277.22596	175.24554	2.88241	0.1923917	2.2923541	259	7	1971-2007	0.51	M-v	0	MP	24914	(37484)
(37499)	14.0	0.15	20071027	209.06543	329.84652	184.14758	13.54812	0.0996110	3.1872668	176	9	1973-2007	0.66	M-v	0	MP	24919	(37499)
(37621)	15.9	0.15	20071027	13.76121	27.47651	350.71291	7.46116	0.1659268	2.2820251	153	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	26222	(37621)
(37652)	14.3	0.15	20071027	98.00115	22.40387	168.63053	19.41628	0.3486508	2.6060090	188	10	1994-2007	0.62	M-v	1	MP	26234	(37652)
(37673)	16.0	0.15	20071027	1.41592	327.66115	65.74247	2.37107	0.1399507	2.1966036	172	7	1994-2007	0.60	M-v	1	MP	26241	(37673)
(37710)	12.7	0.15	20071027	249.17870	76.90545	3.71481	9.55505	0.0802006	5.2405718	110	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	57642	(37710)
(37711)	15.4	0.15	20071027	287.79343	266.59467	168.75077	6.73026	0.0885539	2.3870629	221	9	1989-2007	0.59	M-v	0	MP	26253	(37711)
(37718)	15.7	0.15	20071027	57.33331	308.53356	16.04915	5.22097	0.1748949	2.3627191	206	10	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	47673	(37718)
(37730)	15.1	0.15	20071027	275.82477	83.65593	349.46903	5.04017	0.1054296	2.4227228	349	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	26259	(37730)
(37783)	14.4	0.15	20071027	180.99012	275.79786	264.58767	7.57557	0.1142179	2.7529955	187	7	1997-2005	0.59	M-v	1	MP	73898	(37783)
(37791)	14.9	0.15	20071027	232.79695	106.33668	60.19128	7.84675	0.0742980	2.3211786	245	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	26280	(37791)
(37796)	15.2	0.15	20071027	306.80845	358.24251	53.48078	5.01483	0.1563738	2.3110749	213	9	1976-2007	0.57	M-v	1	MP	26283	(37796)
(37819)	15.4	0.15	20071027	258.90353	281.58791	216.35899	4.82238	0.0708230	2.3163584	251	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	26291	(37819)
(37838)	14.7	0.15	20071027	332.86462	301.59431	132.27631	4.69148	0.1161990	2.3130028	350	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	26298	(37838)
(37851)	15.9	0.15	20071027	163.06764	228.71822	318.03635	1.78462	0.1190695	2.4315270	241	10	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	26302	(37851)
(37861)	15.6	0.15	20071027	149.92792	157.84377	6.05912	11.38809	0.1235706	2.5356433	268	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	26306	(37861)
(37874)	15.4	0.15	20071027	150.32676	318.33795	237.27626	3.39874	0.1607997	2.4793520	262	9	1996-2007	0.64	M-v	1	MP	26311	(37874)
(37940)	15.4	0.15	20071027	149.20377	93.18881	80.42397	5.18625	0.1613373	2.5429849	205	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	26337	(37940)
(37964)	14.3	0.15	20071027	37.18331	69.93418	202.15805	14.46989	0.0710767	2.6178369	239	9	1995-2007	0.63	M-v	0	MP	26345	(37964)
(37988)	15.3	0.15	20071027	125.73932	83.31988	141.04839	15.06410	0.0824907	2.5323500	206	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	26353	(37988)
(38062)	16.1	0.15	20071027	15.90131	209.38988	114.94749	0.75206	0.2102021	2.2808165	287	9	1983-2007	0.56	M-v	0	MP	70198	(38062)
(38078)	14.8	0.15	20071027	75.66720	216.94368	99.46732	5.86929	0.2326482	2.2887565	291	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	26385	(38078)
(38099)	15.6	0.15	20071027	8.39284	322.62103	54.71477	7.41963	0.1454687	2.3205736	172	7	1995-2007	0.68	M-v	1	MP	26393	(38099)
(38113)	15.5	0.15	20071027	64.42718	85.77809	219.58599	6.21774	0.1447366	2.3403882	114	7	1994-2007	0.68	M-v	1	MP	26398	(38113)
(38121)	15.4	0.15	20071027	56.07048	284.96588	49.76500	4.18853	0.2223454	2.3330461	258	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	50355	(38121)
(38139)	14.7	0.15	20071027	29.51083	192.47044	124.50517	3.44285	0.2198019	2.4259526	269	9	1991-2007	0.63	M-v	1	MP	73899	(38139)
(38186)	15.7	0.15	20071027	13.33421	99.74922	245.45427	1.12914	0.2414602	2.3970614	185	8	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	26425	(38186)
(38204)	15.3	0.15	20071027	71.55357	57.52055	236.29399	1.65182	0.2303359	2.4180112	276	9	1973-2007	0.61	M-v	0	MP	26431	(38204)
(38206)	13.3	0.15	20071027	357.95303	10.95164	301.96920	12.92484	0.3136835	2.5783397	228	9	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	26432	(38206)
(38298)	14.3	0.15	20071027	349.09888	297.00833	1.49453	14.99966	0.1222093	2.6936937	261	9	1990-2007	0.60	M-v	0	MP	26463	(38298)
(38322)	14.9	0.15	20071027	89.60148	65.44817	202.52920	8.86582	0.2431324	2.4434804	210	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	26471	(38322)
(38343)	15.1	0.15	20071027	108.40988	336.76881	267.33795	5.55971	0.1564414	2.4769936	254	9	1995-2007	0.59	M-v	0	MP	26479	(38343)

(38355)	15.1	0.15	20071027	63.33402	146.01928	150.74851	6.71136	0.2664749	2.4644224	409	9	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	26483	(38355)
(38375)	15.0	0.15	20071027	77.06393	242.68061	51.06798	7.19347	0.1180124	2.4693941	343	9	1976-2007	0.59	M-v	0	MP	26490	(38375)
(38449)	15.4	0.15	20071027	113.16785	59.12218	173.32841	5.84490	0.1186822	2.5351251	283	9	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	26514	(38449)
(38610)	11.0	0.15	20071027	116.31276	303.51231	270.68044	14.07009	0.0135627	5.2339262	131	10	1950-2007	0.48	M-v	0	MP	26571	(38610)
(38664)	14.5	0.15	20071027	339.13234	316.29174	131.97481	6.31810	0.1428151	2.2323102	320	7	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	26590	(38664)
(38691)	15.0	0.15	20071027	329.03333	16.53420	21.84920	7.07172	0.1148981	2.3232090	211	7	1993-2007	0.66	M-v	1	MP	26601	(38691)
(38712)	15.8	0.15	20071027	332.44630	306.94112	116.03206	4.52168	0.0969331	2.2629585	202	9	1995-2007	0.59	M-v	0	MP	26609	(38712)
(38744)	15.5	0.15	20071027	306.92877	9.45173	36.79623	6.33417	0.1098652	2.3200120	204	9	1972-2007	0.55	M-v	1	MP	26621	(38744)
(38752)	15.8	0.15	20071027	302.91198	254.79736	153.45153	1.56028	0.1653341	2.3757810	144	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	26624	(38752)
(38804)	15.2	0.15	20071027	335.42831	34.08798	340.15265	6.33825	0.1409401	2.3863070	259	9	1974-2007	0.59	M-v	1	MP	26644	(38804)
(38830)	12.2	0.15	20071027	255.91902	215.81101	236.03279	14.95826	0.1869888	3.9300917	261	9	1987-2007	0.52	M-v	0	MP	26655	(38830)
(38848)	16.5	0.15	20071027	325.73689	23.82664	12.57878	6.56051	0.1038241	2.3485511	101	7	1993-2007	0.63	M-v	1	MP	26661	(38848)
(38871)	14.7	0.15	20071027	293.25611	59.46845	22.96118	5.83171	0.1654506	2.3629641	302	9	1989-2007	0.57	M-v	0	MP	26670	(38871)
(38940)	15.6	0.15	20071027	261.44948	19.89408	130.38382	5.56614	0.0751958	2.2687657	163	7	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	26695	(38940)
(39000)	16.7	0.15	20071027	28.95826	179.69999	162.66724	5.67643	0.1592973	2.3534194	78	7	1960-2007	0.64	M-v	1	MP	26715	(39000)
(39037)	16.1	0.15	20071027	47.51157	119.66933	215.82349	5.21902	0.1421190	2.3358159	140	9	1991-2007	0.68	M-v	1	MP	47675	(39037)
(39040)	15.0	0.15	20071027	110.97136	150.75004	92.64189	6.13956	0.0838577	2.4130060	173	9	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	26728	(39040)
(39155)	15.3	0.15	20071027	3.11821	186.21027	172.12008	7.81928	0.1359976	2.4104223	189	9	1994-2007	0.60	M-v	1	MP	73899	(39155)
(39157)	15.4	0.15	20071027	119.70215	168.24927	31.82104	6.03324	0.1648318	2.5994388	318	9	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	26766	(39157)
(39284)	12.1	0.15	20071027	217.14105	258.95006	228.83007	9.01515	0.0482950	5.1639792	112	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	26804	(39284)
(39286)	12.3	0.15	20071027	260.10869	358.19689	79.24654	4.64674	0.0694553	5.2757633	105	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	97281	(39286)
(39328)	15.9	0.15	20071027	186.27620	107.37993	45.84569	4.91946	0.0750478	2.3295504	177	9	1990-2007	0.61	M-v	0	MP	26818	(39328)
(39360)	15.9	0.15	20071027	112.06895	221.99309	9.09216	1.32229	0.1362205	2.4237171	250	10	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	26829	(39360)
(39362)	12.0	0.15	20071027	227.34077	282.05562	180.50516	9.73672	0.0611406	5.1028745	177	9	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	62199	(39362)
(39395)	16.2	0.15	20071027	9.12262	174.09557	211.29157	2.86230	0.1675318	2.2369502	93	7	1960-2007	0.58	M-v	1	MP	26840	(39395)
(39452)	17.5	0.15	20071027	29.30122	206.62496	155.02005	5.38660	0.1948101	2.2250966	68	7	1977-2007	0.75	M-v	1	MP	26859	(39452)
(39488)	14.7	0.15	20071027	336.52840	130.98255	214.69827	13.07134	0.1272817	2.5909253	186	9	1981-2007	0.62	M-v	1	MP	27879	(39488)
(39497)	15.2	0.15	20071027	107.88360	58.08077	175.08258	4.01943	0.1506722	2.5774066	242	9	1981-2007	0.58	M-v	0	MP	27881	(39497)
(39512)	14.9	0.15	20071027	32.33885	176.48598	197.29435	2.03949	0.2295177	2.3604280	332	10	1985-2007	0.60	M-v	1	MP	27887	(39512)
(39523)	14.9	0.15	20071027	37.70494	331.41611	33.48686	11.58113	0.2381940	2.3272575	133	9	1982-2007	0.68	M-v	1	MP	27891	(39523)
(39562)	14.3	0.15	20071027	53.19155	61.14629	284.63992	6.02386	0.1550546	2.3661663	376	9	1992-2007	0.51	M-v	0	MP	27905	(39562)
(39568)	15.9	0.15	20071027	295.05196	317.41967	116.40306	1.70337	0.1343444	2.4179861	123	9	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	27907	(39568)
(39662)	15.1	0.15	20071027	266.26823	358.16073	57.23127	13.40495	0.0257684	2.6402767	160	7	1995-2007	0.62	M-v	1	MP	27938	(39662)
(39670)	14.4	0.15	20071027	113.81350	327.18387	237.90084	14.02564	0.0934303	2.6818676	154	9	1977-2007	0.62	M-v	1	MP	27940	(39670)
(39693)	12.7	0.15	20071027	12.81928	129.83625	203.91283	6.53581	0.0105803	5.1731435	134	9	1996-2007	0.63	M-v	0	MP	27948	(39693)
(39697)	16.0	0.15	20071027	299.58702	52.91332	16.84793	2.63468	0.1829717	2.4033927	177	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	27949	(39697)
(39761)	14.7	0.15	20071027	202.59842	346.12563	147.49981	17.45947	0.1043214	2.5967250	229	9	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	27971	(39761)
(39794)	12.3	0.15	20071027	286.81327	30.25700	28.88527	15.52804	0.0292691	5.1355688	79	10	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	27982	(39794)
(39795)	12.8	0.15	20071027	278.52866	79.04134	344.91766	6.74538	0.0962704	5.1347756	80	6	1997-2007	0.66	M-v	0	MP	27983	(39795)
(39818)	15.2	0.15	20071027	11.57096	292.95683	109.37137	4.07393	0.1440885	2.2717795	241	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	27991	(39818)
(39821)	15.3	0.15	20071027	16.68069	319.17157	80.35252	4.27065	0.1508263	2.2547368	207	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	27992	(39821)
(39831)	14.8	0.15	20071027	355.63886	309.65053	122.73735	6.57736	0.1063176	2.2712208	255	7	1974-2007	0.55	M-v	0	MP	27996	(39831)
(39832)	15.4	0.15	20071027	238.64721	216.73843	294.17665	6.42369	0.0649883	2.3539248	206	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	27997	(39832)
(39856)	15.8	0.15	20071027	354.10023	283.94695	142.27990	0.58030	0.1283802	2.2878124	273	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	28006	(39856)
(39861)	15.2	0.15	20071027	39.21294	6.79633	307.17876	5.51378	0.0996568	2.4490778	167	9	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	28007	(39861)
(39875)	14.3	0.15	20071027	324.49898	308.07869	150.19165	7.22740	0.0979814	2.2936152	308	9	1955-2007	0.59	M-v	0	MP	28012	(39875)
(39878)	15.6	0.15	20071027	239.25016	107.33828	352.78117	1.65010	0.1765680	2.4466537	199	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	28014	(39878)
(39879)	14.1	0.15	20071027	186.08613	302.08459	276.52691	5.81505	0.0670699	2.3599083	423	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	28014	(39879)
(39880)	15.2	0.15	20071027	310.35547	344.63809	118.54090	5.26916	0.0949910	2.3073564	195	7	1977-2007	0.64	M-v	1	MP	28015	(39880)
(39890)	16.1	0.15	20071027	72.36270	94.06533	162.17419	5.48913	0.2184187	2.5890637	177	7	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	28019	(39890)
(39892)	14.9	0.15	20071027	122.10876	234.87071	41.16720	11.31105	0.2089962	2.4435630	282	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	28019	(39892)
(39893)	15.8	0.15	20071027	46.97579	248.75889	53.49717	3.46084	0.2774827	2.5640915	169	7	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	28020	(39893)
(39916)	14.9	0.15	20071027	336.82962	144.05778	283.96976	1.11469	0.1279228	2.3529222	249	7	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	28029	(39916)

(39927)	15.7	0.15	20071027	140.48817	41.90652	205.99327	5.67199	0.1049642	2.4393716	257	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	28034	(39927)
(39931)	15.2	0.15	20071027	70.88906	266.79840	45.74270	3.67030	0.1188599	2.4625307	253	9	1976-2007	0.59	M-v	0	MP	28035	(39931)
(39948)	14.3	0.15	20071027	95.32257	339.90536	324.30752	6.99691	0.1376603	2.4297499	294	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	28042	(39948)
(39949)	14.7	0.15	20071027	273.61874	225.66414	251.98024	5.81240	0.0763476	2.4160064	371	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	28042	(39949)
(40005)	15.0	0.15	20071027	349.32471	138.20950	198.60066	14.51094	0.1573055	2.6093559	203	9	1995-2007	0.66	M-v	1	MP	28063	(40005)
(40012)	15.4	0.15	20071027	112.04265	140.29905	98.87444	8.88406	0.1952424	2.5381825	215	9	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	28066	(40012)
(40018)	15.5	0.15	20071027	313.73492	318.88242	125.41551	6.04180	0.0823106	2.3848460	299	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	28068	(40018)
(40053)	15.3	0.15	20071027	112.23989	122.26839	66.52557	6.50645	0.1710324	2.6390507	220	9	1991-2007	0.61	M-v	0	MP	28081	(40053)
(40069)	14.7	0.15	20071027	59.99216	150.28547	109.95217	14.82697	0.1600081	2.6504901	135	9	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	28087	(40069)
(40073)	14.4	0.15	20071027	162.17306	117.80640	107.68224	14.39695	0.1049714	2.4756395	311	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	28088	(40073)
(40075)	15.8	0.15	20071027	43.17598	241.84446	73.15831	6.32214	0.2506804	2.5959463	106	7	1997-2007	0.67	M-v	0	MP	28089	(40075)
(40076)	14.5	0.15	20071027	93.31004	94.53394	172.31736	15.03267	0.1098616	2.5568976	243	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	28089	(40076)
(40077)	14.8	0.15	20071027	122.71294	51.53393	170.48524	12.20286	0.1320659	2.5706066	245	7	1989-2007	0.59	M-v	1	MP	28090	(40077)
(40245)	16.5	0.15	20071027	325.44619	330.61275	78.29810	45.79025	0.3042583	2.1323257	124	5	1998-2005	0.54	M-v	1	MP	70200	(40245)
(40255)	16.0	0.15	20071027	202.60915	160.19363	348.06340	8.99784	0.1094166	2.2793226	140	7	1992-2007	0.63	M-v	1	MP	28153	(40255)
(40407)	15.2	0.15	20071027	34.14108	194.70329	143.57221	6.17278	0.1292984	2.4837227	226	10	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	28207	(40407)
(40422)	15.4	0.15	20071027	59.21854	171.08969	155.62103	3.33518	0.1965275	2.4573398	338	9	1976-2007	0.60	M-v	0	MP	28213	(40422)
(40446)	13.3	0.15	20071027	1.39404	153.24302	217.09020	12.85250	0.1858880	2.5724040	497	8	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	50358	(40446)
(40678)	14.8	0.15	20071027	318.60235	150.64820	230.39456	14.09556	0.1339652	2.6139973	221	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	28303	(40678)
(40692)	14.9	0.15	20071027	72.62261	51.34473	228.15926	5.48795	0.1194625	2.4756956	228	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	28308	(40692)
(40762)	15.4	0.15	20071027	22.63157	271.76724	67.38541	4.92260	0.2597425	2.5597052	268	12	1991-2007	0.56	M-v	1	MP	28334	(40762)
(40790)	15.8	0.15	20071027	60.97386	68.66489	220.47002	2.35817	0.1015932	2.5513334	219	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	28346	(40790)
(40913)	15.5	0.15	20071027	63.56006	125.65675	187.76240	2.72591	0.1529743	2.5186706	250	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	28389	(40913)
(40925)	15.5	0.15	20071027	58.66752	159.72338	150.69458	4.24568	0.2021036	2.5399469	228	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	28393	(40925)
(40969)	15.5	0.15	20071027	39.35760	295.19271	9.37679	3.21347	0.0914513	2.5788546	206	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	28408	(40969)
(41205)	14.9	0.15	20071027	31.56419	209.11051	108.74000	6.87761	0.2457688	2.6232960	230	10	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	73901	(41205)
(41287)	14.8	0.15	20071027	55.69438	69.51881	248.10054	13.23166	0.1160801	2.5516590	254	9	1995-2007	0.62	M-v	0	MP	28522	(41287)
(41342)	12.4	0.15	20071027	260.20260	198.46689	239.23332	2.87948	0.0864176	5.3274779	66	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	97287	(41342)
(41434)	16.3	0.15	20071027	51.46104	338.49029	33.18460	14.14147	0.0612957	1.6354855	328	7	1988-2007	0.48	M-v	1	MP	28575	(41434)
(41470)	15.5	0.15	20071027	336.29034	302.70888	84.77933	6.82601	0.1977135	2.3586988	167	7	1982-2007	0.55	M-v	0	MP	28588	(41470)
(41475)	14.7	0.15	20071027	136.42745	228.51707	303.59539	23.19163	0.2789168	2.2880341	122	7	1982-2007	0.62	M-v	1	MP	28590	(41475)
(41479)	15.3	0.15	20071027	312.46471	267.61381	155.02778	4.30336	0.2259380	2.3258504	149	7	1986-2007	0.58	M-v	0	MP	28591	(41479)
(41492)	15.2	0.15	20071027	0.28376	185.88391	210.72890	5.15696	0.1975583	2.2578117	226	8	1990-2007	0.49	M-v	0	MP	73902	(41492)
(41528)	15.0	0.15	20071027	317.62712	252.21512	145.21356	7.09819	0.1535383	2.4027771	185	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	120698	(41528)
(41547)	15.0	0.15	20071027	349.31880	169.04535	246.94092	5.51683	0.0962144	2.2921598	242	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	28617	(41547)
(41569)	14.5	0.15	20071027	288.96856	294.41828	209.31763	5.69392	0.0962301	2.2574662	379	9	1978-2007	0.55	M-v	0	MP	28626	(41569)
(41575)	15.2	0.15	20071027	346.39113	212.69926	198.91858	5.04900	0.1516164	2.2874431	197	8	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	73902	(41575)
(41597)	15.2	0.15	20071027	284.19369	16.80265	62.55934	4.08614	0.0932508	2.3671650	256	9	1982-2007	0.56	M-v	0	MP	28636	(41597)
(41604)	15.8	0.15	20071027	352.87329	187.57634	190.71693	2.71766	0.1613323	2.3260348	219	8	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	97288	(41604)
(41616)	15.8	0.15	20071027	350.69220	240.40992	182.54233	2.75823	0.1198805	2.2702513	212	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	28643	(41616)
(41617)	15.9	0.15	20071027	2.66311	346.29610	54.69105	0.61787	0.1133775	2.2833519	246	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	28644	(41617)
(41625)	15.3	0.15	20071027	284.83786	224.68726	250.33318	5.00261	0.0998758	2.2995965	145	7	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	28647	(41625)
(41628)	15.7	0.15	20071027	249.42719	162.25908	294.48432	5.50625	0.0984951	2.4406723	156	7	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	28648	(41628)
(41642)	16.4	0.15	20071027	268.01828	200.46110	253.69256	0.25542	0.2139319	2.4203220	164	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	28653	(41642)
(41668)	15.1	0.15	20071027	316.98167	33.46719	54.45208	7.12350	0.1669263	2.3475579	222	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	28662	(41668)
(41677)	15.0	0.15	20071027	332.46015	30.22514	57.13380	4.29158	0.1363662	2.2873981	267	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	28666	(41677)
(41678)	15.3	0.15	20071027	298.65034	91.46163	336.07215	0.94383	0.1554754	2.4023084	233	9	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	28666	(41678)
(41757)	15.9	0.15	20071027	327.73025	185.97396	211.99156	1.55155	0.1689195	2.4073163	171	9	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	28694	(41757)
(41788)	15.7	0.15	20071027	356.42324	226.56284	169.73217	2.49009	0.1664716	2.3455693	223	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	28705	(41788)
(41791)	14.8	0.15	20071027	326.84855	85.24392	315.86708	5.21666	0.0987525	2.3937982	211	9	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	28706	(41791)
(41831)	15.4	0.15	20071027	280.79447	341.19157	104.88617	3.43451	0.1789953	2.4467543	223	9	1971-2007	0.54	M-v	1	MP	28719	(41831)
(41835)	15.8	0.15	20071027	9.76730	217.92977	144.06475	1.59844	0.2089264	2.3894354	213	11	1985-2007	0.52	M-v	0	MP	50360	(41835)
(41836)	14.0	0.15	20071027	314.93633	354.34087	87.06541	12.22920	0.0146603	2.3868738	225	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	28721	(41836)

(41916)	14.6	0.15	20071027	54.06102	33.01835	336.17214	5.60110	0.1547878	2.2427869	333	6	1998-2005	0.65	M-v	1	MPC	50360 (41916)
(41943)	14.6	0.15	20071027	274.40874	357.88137	62.75231	14.37963	0.1421974	2.5321776	198	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	28756 (41943)
(41977)	15.0	0.15	20071027	326.61634	10.33379	36.50192	0.53691	0.1667080	2.4539441	264	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	28767 (41977)
(42063)	15.0	0.15	20071027	14.52516	225.93883	162.03913	8.65894	0.2231351	2.3168053	188	9	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	28794 (42063)
(42101)	15.2	0.15	20071027	196.36188	121.39383	45.40142	4.94306	0.0282655	2.5334348	246	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	28806 (42101)
(42153)	15.3	0.15	20071027	319.77823	259.24034	130.05420	10.11460	0.0606463	2.5872389	248	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MPC	28823 (42153)
(42377)	15.2	0.15	20071027	144.60969	283.59721	294.91471	6.20277	0.1136764	2.4008446	211	8	1992-2006	0.61	M-v	1	MPC	28895 (42377)
(42419)	14.9	0.15	20071027	248.05018	146.32401	341.51254	2.09366	0.1546602	2.4327258	192	7	1973-2007	0.68	M-v	1	MPC	28909 (42419)
(42420)	16.0	0.15	20071027	287.37276	205.47885	239.84194	1.68296	0.1669041	2.4349780	177	9	1973-2007	0.58	M-v	0	MPC	28909 (42420)
(42479)	12.8	0.15	20071027	16.94800	270.29586	67.49432	6.55477	0.1169067	2.6738036	355	9	1981-2007	0.55	M-v	0	MPC	30781 (42479)
(42495)	15.1	0.15	20071027	69.54835	238.48534	73.48976	5.50697	0.1250139	2.5477361	306	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	30786 (42495)
(42525)	16.0	0.15	20071027	11.33502	324.83786	2.28628	1.88196	0.0857883	2.6778284	162	10	1992-2007	0.59	M-v	0	MPC	30796 (42525)
(42546)	14.5	0.15	20071027	216.40681	29.89807	118.20992	2.92360	0.0525089	2.2333733	403	9	1954-2007	0.58	M-v	0	MPC	30802 (42546)
(42552)	15.4	0.15	20071027	290.22135	119.17305	350.20816	4.75256	0.1834365	2.3556554	239	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	30805 (42552)
(42580)	15.5	0.15	20071027	258.85517	39.04326	60.77338	0.59691	0.0717035	2.5380609	229	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	30815 (42580)
(42591)	14.9	0.15	20071027	65.01119	184.82014	92.42789	4.07544	0.1671841	2.7468624	190	10	1996-2007	0.62	M-v	0	MPC	30818 (42591)
(42600)	13.7	0.15	20071027	268.66623	98.72752	50.33101	3.47794	0.2436815	2.3013345	486	9	1953-2007	0.51	M-v	0	MPC	30821 (42600)
(42615)	14.8	0.15	20071027	124.62399	237.32474	50.96725	6.65246	0.1146301	2.3670164	183	7	1998-2007	0.63	M-v	0	MPC	30827 (42615)
(42646)	16.3	0.15	20071027	249.46175	324.92370	185.40131	0.96225	0.1259857	2.3882734	225	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	30839 (42646)
(42668)	14.9	0.15	20071027	297.12940	63.66212	59.77245	5.71584	0.1376013	2.3365031	250	9	1982-2007	0.57	M-v	0	MPC	30847 (42668)
(42669)	15.2	0.15	20071027	283.35250	98.55914	0.62736	4.62583	0.1596215	2.4042831	208	9	1992-2007	0.55	M-v	0	MPC	30847 (42669)
(42721)	14.4	0.15	20071027	81.14246	57.67294	260.27837	12.21932	0.1784846	2.6047895	118	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	30866 (42721)
(42856)	14.6	0.15	20071027	285.31098	250.08481	188.40386	12.36542	0.1503679	2.5513674	252	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	47677 (42856)
(42875)	14.4	0.15	20071027	347.70070	123.30115	287.03155	5.65215	0.0607633	2.4211194	284	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	30921 (42875)
(42971)	15.4	0.15	20071027	33.40728	229.41347	130.67366	3.60253	0.1678253	2.5200801	280	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	30957 (42971)
(42984)	15.3	0.15	20071027	26.63207	241.10273	118.93400	4.09326	0.1886077	2.5186183	218	9	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	30961 (42984)
(42994)	14.1	0.15	20071027	356.69698	6.51287	12.46289	8.13328	0.2485234	2.5784593	365	10	1970-2007	0.52	M-v	1	MPC	30964 (42994)
(42995)	14.5	0.15	20071027	93.55806	168.82595	96.37075	10.80811	0.1054512	2.6056995	277	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	30965 (42995)
(43123)	13.9	0.15	20071027	131.92746	176.73847	80.23295	8.84662	0.1734802	2.5724854	277	9	1977-2007	0.55	M-v	0	MPC	31013 (43123)
(43185)	14.1	0.15	20071027	86.95685	28.18809	287.69421	8.65812	0.1209691	2.5495524	214	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	31035 (43185)
(43373)	15.1	0.15	20071027	32.81372	53.49886	254.44677	4.11123	0.1077027	2.4665012	223	9	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	47677 (43373)
(43403)	14.8	0.15	20071027	306.63749	359.16271	72.55366	9.10880	0.2003066	2.4262575	136	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	121733 (43403)
(43410)	15.6	0.15	20071027	183.11896	80.24164	93.87711	2.71069	0.0766268	2.5270012	171	9	1995-2007	0.61	M-v	0	MPC	31114 (43410)
(43418)	15.6	0.15	20071027	310.73740	119.42029	325.90383	8.32576	0.0503793	2.3871994	272	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	31116 (43418)
(43433)	15.3	0.15	20071027	184.66108	320.61988	191.69844	2.81888	0.1270480	2.5959139	130	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	31121 (43433)
(43439)	15.4	0.15	20071027	237.31378	4.86649	101.84066	3.06908	0.1096623	2.5747300	213	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	31123 (43439)
(43446)	15.1	0.15	20071027	297.91263	217.46894	256.75768	6.02955	0.0580306	2.3495345	199	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	31126 (43446)
(43504)	14.4	0.15	20071027	247.88710	14.78133	74.95985	15.30936	0.0673685	2.6302451	113	10	1982-2007	0.60	M-v	1	MPC	31144 (43504)
(43510)	13.5	0.15	20071027	256.01896	351.24737	110.70941	15.62338	0.1674321	2.6030845	242	10	1953-2007	0.51	M-v	1	MPC	31146 (43510)
(43619)	15.6	0.15	20071027	60.14852	12.65483	319.26238	4.49155	0.2131308	2.1919158	123	9	1984-2007	0.59	M-v	1	MPC	31179 (43619)
(43699)	15.0	0.15	20071027	50.42931	154.46827	172.14952	11.83350	0.1879535	2.6251105	183	9	1960-2007	0.57	M-v	0	MPC	31204 (43699)
(43716)	14.4	0.15	20071027	98.09246	48.27050	227.78922	11.00381	0.1613657	2.6299036	261	10	1976-2007	0.54	M-v	0	MPC	31209 (43716)
(43731)	14.9	0.15	20071027	352.18832	212.01704	171.56508	5.16965	0.1311940	2.7582497	60	7	1975-2005	0.57	M-v	1	MPC	32050 (43731)
(43734)	14.9	0.15	20071027	82.43003	341.53508	284.44344	7.96469	0.1167349	2.7616725	133	9	1979-2007	0.55	M-v	0	MPC	32050 (43734)
(43743)	15.7	0.15	20071027	94.25296	255.59224	340.07405	6.60201	0.0634960	2.3481838	165	7	1981-2007	0.63	M-v	1	MPC	32053 (43743)
(43769)	14.0	0.15	20071027	237.06150	330.40002	173.57638	15.34087	0.2759003	2.6230008	317	7	1988-2007	0.54	M-v	0	MPC	32062 (43769)
(43784)	14.6	0.15	20071027	1.76933	268.08412	112.81173	8.12087	0.2140706	2.7380933	163	9	1989-2007	0.68	M-v	0	MPC	32067 (43784)
(43790)	15.4	0.15	20071027	14.31292	341.27368	17.81712	6.06708	0.1269089	2.2706713	191	7	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	32069 (43790)
(43794)	14.0	0.15	20071027	245.92648	175.48775	302.89578	13.32188	0.2660189	2.7530430	189	7	1990-2007	0.53	M-v	0	MPC	32070 (43794)
(43795)	14.5	0.15	20071027	274.68540	191.36733	268.94296	3.41132	0.2813384	2.7206901	203	7	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	32070 (43795)
(43797)	14.0	0.15	20071027	352.02059	246.59423	184.90987	12.23899	0.1612073	2.6216033	221	9	1990-2007	0.59	M-v	0	MPC	32071 (43797)
(43805)	14.0	0.15	20071027	159.82516	231.46095	24.79604	6.48449	0.1021768	2.4581705	387	9	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	32073 (43805)
(43835)	15.0	0.15	20071027	23.65671	356.34814	30.08954	2.83170	0.0536406	2.5274167	219	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	32084 (43835)

(43846)	14.6	0.15	20071027	59.07871	119.12922	166.07838	3.73073	0.0604960	2.7953947	287	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	32088	(43846)
(43847)	14.9	0.15	20071027	32.43787	156.31027	192.24282	4.69117	0.1226857	2.7480617	150	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	32088	(43847)
(43848)	15.0	0.15	20071027	330.16001	257.65579	134.13141	5.20341	0.0768982	2.7957855	183	9	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	32088	(43848)
(43878)	14.3	0.15	20071027	271.88290	59.47126	13.17734	1.79045	0.0414684	2.9106311	319	10	1990-2007	0.61	M-v	0	MP	32098	(43878)
(43879)	15.2	0.15	20071027	36.48372	144.58276	192.79193	1.71487	0.1150932	2.8350468	132	6	1995-2005	0.63	M-v	1	MP	32098	(43879)
(43920)	13.0	0.15	20071027	190.36169	80.66019	72.09848	10.29126	0.1022396	2.7567462	451	8	1996-2007	0.49	M-v	0	MP	73905	(43920)
(43924)	14.5	0.15	20071027	194.60541	208.62161	317.26774	4.41453	0.0330339	2.7607310	215	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	32112	(43924)
(43969)	15.3	0.15	20071027	101.10248	135.83482	171.86787	0.59270	0.1043200	2.5748764	202	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	32129	(43969)
(43988)	15.1	0.15	20071027	297.79403	308.36092	113.68933	6.21250	0.0053480	2.7126231	197	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	32135	(43988)
(44012)	15.8	0.15	20071027	88.06871	192.10306	114.82000	3.60000	0.1152426	2.2146850	302	7	1997-2007	0.64	M-v	1	MP	32143	(44012)
(44269)	14.1	0.15	20071027	270.00488	314.06398	164.78854	14.53766	0.0383307	2.6226514	265	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	32243	(44269)
(44293)	14.6	0.15	20071027	22.46323	137.61058	249.04145	13.19775	0.1128788	2.6345190	150	7	1998-2007	0.66	M-v	0	MP	32252	(44293)
(44321)	13.8	0.15	20071027	287.14780	284.85731	186.95269	21.63755	0.0341976	2.6503342	264	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	32262	(44321)
(44328)	14.2	0.15	20071027	315.93627	151.22203	244.17184	5.52109	0.0303668	2.7829128	231	9	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	73905	(44328)
(44344)	14.9	0.15	20071027	7.16810	23.98018	348.79549	2.30816	0.1275631	2.7139012	181	10	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	32271	(44344)
(44348)	14.5	0.15	20071027	332.18867	264.61027	166.20165	13.29174	0.1450124	2.6845666	223	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	32272	(44348)
(44359)	14.5	0.15	20071027	339.12029	210.04196	199.00249	8.98068	0.1626414	2.7286030	212	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	53570	(44359)
(44377)	14.7	0.15	20071027	14.91286	3.22641	358.83822	3.67479	0.1169812	2.7051477	169	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	32282	(44377)
(44397)	15.1	0.15	20071027	5.33625	312.98370	48.02718	5.17299	0.1127830	2.7634343	132	8	1989-2006	0.73	M-v	1	MP	32289	(44397)
(44414)	14.4	0.15	20071027	52.77550	139.11324	200.19422	11.17366	0.1967105	2.6801343	177	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	32295	(44414)
(44445)	14.5	0.15	20071027	14.25826	175.92744	223.64907	12.73238	0.1775619	2.6965386	150	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	32305	(44445)
(44460)	15.2	0.15	20071027	9.20839	85.01121	281.05643	0.64119	0.1759250	2.7565994	101	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	32310	(44460)
(44467)	14.3	0.15	20071027	334.76158	185.44243	215.49400	8.78721	0.1494593	2.7918499	149	9	1982-2007	0.50	M-v	0	MP	32312	(44467)
(44471)	14.5	0.15	20071027	59.56496	178.03452	147.50872	4.45328	0.2253178	2.6914703	235	9	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	32313	(44471)
(44477)	14.3	0.15	20071027	232.74038	74.31998	38.43464	2.29586	0.0629824	2.9240278	366	9	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	32315	(44477)
(44479)	13.6	0.15	20071027	21.67702	56.91585	276.64885	12.09702	0.0278005	2.8854610	132	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	32316	(44479)
(44573)	14.2	0.15	20071027	264.47249	298.55758	172.96639	2.25429	0.1377108	3.0653889	279	9	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	32346	(44573)
(44740)	13.9	0.15	20071027	226.16793	30.91458	130.95455	8.86513	0.1230566	2.5536804	354	7	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	73906	(44740)
(44747)	14.5	0.15	20071027	234.80916	150.94999	39.88287	4.70987	0.1115436	2.4197619	407	9	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	32411	(44747)
(44800)	15.1	0.15	20071027	144.50086	346.31114	252.58008	2.58859	0.1107923	2.5537303	165	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	32429	(44800)
(44804)	13.6	0.15	20071027	260.64948	164.43340	316.04017	11.26737	0.1373024	2.6452412	183	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	32431	(44804)
(44883)	14.7	0.15	20071027	231.54944	336.07392	184.50149	14.39674	0.0792110	2.5808868	193	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	73906	(44883)
(44949)	15.0	0.15	20071027	253.42263	91.46872	50.38202	8.20719	0.1370429	2.5759308	295	8	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	73906	(44949)
(45012)	14.4	0.15	20071027	246.06455	334.70122	146.60221	14.78125	0.1486924	2.6684795	245	8	1998-2007	0.64	M-v	0	MP	73906	(45012)
(45076)	14.0	0.15	20071027	322.59797	345.48298	78.19112	9.39621	0.2941534	2.6769139	283	9	1978-2007	0.52	M-v	1	MP	32526	(45076)
(45187)	14.6	0.15	20071027	49.78492	82.68318	215.96948	4.38447	0.0348831	2.7476989	289	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	32565	(45187)
(45197)	14.3	0.15	20071027	241.17202	96.34851	36.39406	5.91017	0.1149475	2.6753040	265	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	32568	(45197)
(45228)	14.4	0.15	20071027	33.81912	133.93864	221.42376	6.70515	0.2065519	2.5773773	188	10	1949-2007	0.47	M-v	0	MP	32577	(45228)
(45232)	14.4	0.15	20071027	54.52215	44.60758	283.16048	10.65850	0.2011261	2.6536885	189	9	1989-2007	0.58	M-v	1	MP	32579	(45232)
(45239)	14.0	0.15	20071027	308.17955	341.94200	78.36247	10.11377	0.1417303	2.7640876	268	9	1980-2007	0.54	M-v	0	MP	32581	(45239)
(45285)	14.5	0.15	20071027	38.27554	238.00632	77.14059	4.43449	0.0969102	2.7558122	212	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	32595	(45285)
(45296)	15.3	0.15	20071027	9.83652	15.91094	2.46023	1.82397	0.1005441	2.6613011	164	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	32599	(45296)
(45316)	14.0	0.15	20071027	207.00889	16.15272	109.52004	7.00286	0.0427946	2.9054144	257	10	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	73906	(45316)
(45319)	13.9	0.15	20071027	64.00760	8.79214	324.84588	13.03809	0.1592008	2.6900855	223	7	1996-2005	0.59	M-v	1	MP	32606	(45319)
(45339)	15.0	0.15	20071027	345.04399	303.14835	133.70648	5.12551	0.2235831	2.5701020	161	10	1990-2007	0.57	M-v	1	MP	32612	(45339)
(45372)	13.8	0.15	20071027	282.74917	200.86672	266.45964	12.70273	0.0952328	2.6810249	209	6	1998-2005	0.61	M-v	0	MP	32624	(45372)
(45428)	15.3	0.15	20071027	330.20180	272.26840	166.73046	11.67757	0.1936247	2.6228788	123	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	32643	(45428)
(45467)	13.1	0.15	20071027	28.16246	117.46100	283.07217	10.82902	0.1754167	2.6553703	384	8	1993-2006	0.51	M-v	0	MP	32656	(45467)
(45486)	12.7	0.15	20071027	244.71919	347.53445	177.11705	12.76597	0.0997118	2.7518547	338	9	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	32662	(45486)
(45501)	14.0	0.15	20071027	277.60371	339.25809	115.74502	5.63826	0.0730764	2.7971638	302	9	1981-2007	0.58	M-v	0	MP	32667	(45501)
(45722)	13.7	0.15	20071027	115.10781	229.69780	37.63814	9.39065	0.0608110	2.9695156	346	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	38170	(45722)
(45729)	13.6	0.15	20071027	353.68768	248.95485	170.02157	9.19048	0.1537284	2.8013549	395	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	32739	(45729)
(45738)	13.5	0.15	20071027	211.88695	279.11055	197.55718	13.77504	0.1135242	3.2086014	310	11	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	32742	(45738)

(45797)	15.6	0.15	20071027	313.66569	101.25166	332.58559	6.88060	0.0975571	2.2441372	202	7	1992-2007	0.63	M-v	1	MP	32765 (45797)
(45834)	16.0	0.15	20071027	99.84931	213.33039	14.35553	4.95121	0.1454542	2.3496874	153	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	32778 (45834)
(45851)	15.4	0.15	20071027	187.74518	114.81843	44.84615	2.71146	0.1536353	2.4114910	302	7	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	32785 (45851)
(45864)	13.6	0.15	20071027	295.42436	201.13230	275.68245	5.88272	0.1058136	2.3144657	365	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	32790 (45864)
(45881)	14.6	0.15	20071027	179.39160	234.45280	314.39470	6.04965	0.1504259	2.5772396	234	7	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	32796 (45881)
(45902)	15.7	0.15	20071027	249.60316	53.04050	41.75502	4.18027	0.1119490	2.5477310	169	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	32803 (45902)
(45946)	14.9	0.15	20071027	239.90437	187.79261	312.72139	7.48010	0.1295052	2.5741228	197	7	1987-2007	0.53	M-v	1	MP	32818 (45946)
(46005)	13.6	0.15	20071027	95.56758	137.70240	127.94613	9.50430	0.1853739	2.6740083	237	9	1990-2007	0.59	M-v	1	MP	73907 (46005)
(46050)	14.9	0.15	20071027	94.68021	258.81130	306.14387	1.16891	0.2427518	2.9879948	244	9	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	32850 (46050)
(46056)	14.5	0.15	20071027	233.50127	190.54462	305.53361	13.85731	0.0934694	2.6474713	154	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	32852 (46056)
(46165)	14.5	0.15	20071027	200.13759	218.34758	291.01814	7.65812	0.2177354	2.7162988	172	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	32884 (46165)
(46185)	15.0	0.15	20071027	50.59290	150.87493	195.82678	9.38229	0.1391576	2.5912620	143	9	1997-2007	0.64	M-v	1	MP	32890 (46185)
(46202)	14.6	0.15	20071027	125.47017	143.83816	108.91513	15.61875	0.0230967	2.6672804	137	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	32895 (46202)
(46264)	14.2	0.15	20071027	100.11741	348.93084	236.71286	7.48087	0.0474869	2.9647554	225	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	32914 (46264)
(46395)	15.1	0.15	20071027	33.24801	288.96221	77.88387	4.61274	0.1687637	2.1976207	220	10	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	32957 (46395)
(46403)	15.6	0.15	20071027	117.54608	91.55888	166.62990	6.47588	0.0970882	2.4417542	165	7	1995-2006	0.66	M-v	1	MP	70204 (46403)
(46428)	15.4	0.15	20071027	179.49381	76.78739	92.00391	2.10895	0.1336621	2.5463407	177	10	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	32968 (46428)
(46435)	15.2	0.15	20071027	118.98746	83.27059	152.84273	3.01533	0.1550344	2.5911089	201	8	1995-2006	0.57	M-v	0	MP	32970 (46435)
(46447)	15.3	0.15	20071027	354.62080	212.39413	225.14171	4.50529	0.2533310	2.6200176	130	8	1960-2006	0.69	M-v	1	MP	32974 (46447)
(46486)	14.9	0.15	20071027	15.34644	349.90296	32.87582	3.89646	0.1714971	2.6095282	167	10	1973-2007	0.71	M-v	1	MP	77327 (46486)
(46512)	14.0	0.15	20071027	337.06920	296.22266	125.64495	8.67015	0.2285957	2.8008996	201	10	1951-2007	0.63	M-v	0	MP	34061 (46512)
(46557)	13.8	0.15	20071027	108.27398	141.15500	172.80704	5.29277	0.0130035	2.7487707	555	10	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	34075 (46557)
(46583)	14.9	0.15	20071027	11.84282	67.42654	279.34285	0.77752	0.0734553	2.9163061	195	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	34083 (46583)
(46584)	13.7	0.15	20071027	347.77493	335.73162	14.07954	10.27495	0.1140276	2.9691423	113	9	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	34083 (46584)
(46590)	12.5	0.15	20071027	283.46768	324.67516	95.74341	12.92472	0.1145151	3.0532819	348	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	34086 (46590)
(46662)	14.3	0.15	20071027	285.18516	146.20425	350.24991	3.46932	0.1175281	2.6294064	293	9	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	34109 (46662)
(46666)	14.8	0.15	20071027	89.58043	188.33190	35.86293	2.63704	0.0607914	2.9468933	167	9	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	34110 (46666)
(46667)	14.0	0.15	20071027	268.75978	99.72189	48.89013	2.68326	0.1426933	2.6794269	386	9	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	34111 (46667)
(46717)	14.7	0.15	20071027	59.37372	44.92143	301.47566	6.39244	0.1000572	2.7583723	255	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	34127 (46717)
(46725)	13.7	0.15	20071027	312.24498	57.53395	350.85563	9.34324	0.0928696	2.9960326	253	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	34130 (46725)
(46728)	13.7	0.15	20071027	248.90703	173.63954	288.87665	9.31541	0.0707383	2.9521170	183	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	34131 (46728)
(46861)	14.1	0.15	20071027	284.47059	279.40739	204.64170	11.74226	0.1046896	2.6205846	323	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	73908 (46861)
(46891)	15.3	0.15	20071027	23.43887	169.96751	222.56740	2.47819	0.1024662	2.6214312	148	9	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	34190 (46891)
(46977)	12.7	0.15	20071027	297.80223	58.72542	25.03570	8.83698	0.2177485	2.7908343	299	7	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	34221 (46977)
(46988)	14.4	0.15	20071027	16.62822	276.30416	69.94246	5.65273	0.1072016	2.7933779	190	9	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	34224 (46988)
(47001)	14.5	0.15	20071027	336.97900	9.43358	47.07292	4.12923	0.0827729	2.7354461	186	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	34228 (47001)
(47018)	15.6	0.15	20071027	129.82289	321.54327	253.21503	1.05302	0.0592535	2.8989191	119	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	34233 (47018)
(47042)	13.8	0.15	20071027	287.71667	333.03694	107.65577	3.27263	0.0627831	2.9310855	294	7	1995-2007	0.61	M-v	0	MP	34241 (47042)
(47086)	13.2	0.15	20071027	318.96385	210.64849	250.67820	14.47443	0.1989404	2.7980365	253	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	34256 (47086)
(47109)	13.2	0.15	20071027	318.65336	51.28774	339.22070	11.28531	0.0335195	3.1281477	204	7	1999-2007	0.64	M-v	0	MP	34265 (47109)
(47139)	12.5	0.15	20071027	273.67127	99.08192	350.81853	23.12417	0.1539297	3.1563496	243	12	1951-2007	0.56	M-v	0	MP	34275 (47139)
(47145)	15.7	0.15	20071027	329.56554	296.46017	154.70623	25.83976	0.1336677	1.8643529	235	9	1980-2007	0.56	M-v	1	MP	34277 (47145)
(47239)	15.1	0.15	20071027	258.18919	114.82353	39.84113	6.20943	0.1237592	2.5496565	327	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	34312 (47239)
(47334)	13.0	0.15	20071027	46.59497	75.68041	289.56413	13.82232	0.1196496	2.6297280	424	10	1951-2007	0.52	M-v	0	MP	34346 (47334)
(47346)	15.2	0.15	20071027	226.02444	99.20853	81.63092	6.52623	0.1073240	2.5661737	259	8	1993-2006	0.59	M-v	1	MP	73908 (47346)
(47365)	14.8	0.15	20071027	319.37046	356.15922	98.68829	9.12532	0.1615999	2.5833822	217	9	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	34357 (47365)
(47482)	13.7	0.15	20071027	179.18267	310.56556	278.49871	12.74698	0.1295501	2.6002443	152	7	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	73908 (47482)
(47505)	14.3	0.15	20071027	27.15863	247.36906	111.80510	7.02446	0.0582651	2.7042902	131	7	1991-2005	0.60	M-v	0	MP	77329 (47505)
(47524)	14.5	0.15	20071027	300.63795	146.37043	284.64278	6.74883	0.0465153	2.7414338	106	7	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	34409 (47524)
(47530)	13.2	0.15	20071027	59.38122	16.80478	333.44091	12.17024	0.1779493	2.6918976	316	9	1980-2007	0.57	M-v	1	MP	34411 (47530)
(47548)	14.9	0.15	20071027	324.26451	298.90012	151.03120	4.12297	0.1869067	2.6203010	136	9	1977-2007	0.57	M-v	0	MP	34417 (47548)
(47611)	15.3	0.15	20071027	23.38408	22.63622	296.89992	1.05679	0.0696755	2.8321260	146	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	34438 (47611)
(47640)	14.0	0.15	20071027	290.09771	259.62510	163.02406	2.28842	0.0540126	2.8640645	254	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	34447 (47640)

(47678)	12.9	0.15	20071027	87.53685	37.97285	191.30509	16.59717	0.1178415	3.1157223	354	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	34460	(47678)
(47716)	14.5	0.15	20071027	95.12539	83.20811	153.47628	11.78320	0.0564498	2.9788989	158	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	34472	(47716)
(47724)	14.7	0.15	20071027	133.81428	47.69905	167.13586	2.12501	0.0382006	2.9299508	250	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	34475	(47724)
(47737)	14.5	0.15	20071027	353.17938	189.53959	157.36740	11.88018	0.1255680	2.9698485	190	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	34479	(47737)
(47759)	14.6	0.15	20071027	321.80032	328.28120	97.46992	6.21922	0.0364918	2.7796538	163	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	34486	(47759)
(47776)	14.4	0.15	20071027	338.30644	246.73110	188.80882	8.87296	0.1467684	2.7577833	348	9	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	34491	(47776)
(47785)	14.3	0.15	20071027	281.94582	284.91104	208.07494	11.25236	0.1353757	2.6885703	196	10	1976-2007	0.66	M-v	0	MP	34494	(47785)
(47794)	14.0	0.15	20071027	311.44920	29.19287	6.01944	1.63729	0.0794549	2.9915936	234	9	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	34497	(47794)
(47798)	13.5	0.15	20071027	63.31516	91.57608	189.20585	9.43342	0.0690101	3.0654330	298	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	34498	(47798)
(47813)	13.7	0.15	20071027	168.86946	108.53966	72.45168	2.97870	0.0672939	2.9471412	301	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	34503	(47813)
(47818)	13.3	0.15	20071027	11.99524	63.32418	322.91930	8.03594	0.1682913	2.7848616	337	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	34505	(47818)
(47847)	14.0	0.15	20071027	24.82626	205.47319	123.49160	10.93138	0.1051397	3.0302897	196	9	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	34514	(47847)
(47851)	13.4	0.15	20071027	203.09159	77.58523	72.34274	9.72134	0.0350405	2.9883025	183	7	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	34515	(47851)
(47882)	14.1	0.15	20071027	34.87175	217.22890	99.58660	3.20784	0.0699052	3.0645067	298	12	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	34524	(47882)
(47886)	13.8	0.15	20071027	157.93863	107.18556	86.47433	2.69228	0.0310918	2.9750197	241	10	1984-2007	0.59	M-v	0	MP	34525	(47886)
(47893)	13.4	0.15	20071027	277.61708	86.59320	345.14810	9.69512	0.0858349	2.9975740	332	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	34528	(47893)
(47921)	14.4	0.15	20071027	330.14433	261.24731	192.99858	8.88711	0.1383581	2.7743866	301	9	1993-2007	0.51	M-v	0	MP	34537	(47921)
(47924)	13.7	0.15	20071027	229.00088	256.39632	214.46181	11.99143	0.1335002	2.9986893	220	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	34538	(47924)
(47936)	14.0	0.15	20071027	327.57076	29.84647	5.42627	5.77975	0.0758090	3.0387605	280	9	1988-2007	0.54	M-v	0	MP	34541	(47936)
(47939)	14.3	0.15	20071027	325.23137	250.26438	189.91853	7.70641	0.2023660	2.8100384	152	7	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	34542	(47939)
(47944)	13.5	0.15	20071027	355.68438	240.55223	127.70148	2.51377	0.1648537	3.1121467	299	10	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	34543	(47944)
(47958)	15.5	0.15	20071027	31.42920	312.98510	21.99327	7.09134	0.1369771	2.3092411	169	7	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	34549	(47958)
(48038)	14.5	0.15	20071027	84.61920	287.34724	332.81788	8.25210	0.1628668	2.7543122	167	9	1992-2007	0.45	M-v	0	MP	34575	(48038)
(48172)	15.4	0.15	20071027	79.59968	278.04247	335.94132	0.36334	0.1339522	2.9291261	140	9	1996-2007	0.48	M-v	0	MP	34617	(48172)
(48261)	14.8	0.15	20071027	278.76140	43.20336	33.57315	6.13380	0.1486992	2.3025078	293	9	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	34643	(48261)
(48277)	15.6	0.15	20071027	89.92342	61.44126	218.32208	5.58828	0.1143997	2.3998404	197	8	1995-2006	0.63	M-v	0	MP	73909	(48277)
(48301)	14.0	0.15	20071027	56.23102	27.04499	292.03203	13.00782	0.1926613	2.7203351	130	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	50364	(48301)
(48310)	14.5	0.15	20071027	51.54810	176.58222	136.55834	9.75198	0.1609396	2.7469146	279	9	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	34657	(48310)
(48400)	14.6	0.15	20071027	129.68691	51.24981	204.40061	1.53927	0.0412744	2.8380596	206	7	1981-2007	0.60	M-v	0	MP	35675	(48400)
(48435)	15.2	0.15	20071027	345.44590	350.24840	49.91609	9.10787	0.1465293	2.7457676	118	9	1989-2007	0.61	M-v	1	MP	35688	(48435)
(48444)	13.4	0.15	20071027	287.68138	93.28948	334.62867	10.38184	0.0839205	3.1763185	203	7	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	35691	(48444)
(48506)	13.7	0.15	20071027	274.33711	296.08785	175.88509	16.51697	0.1879412	3.1502837	222	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	35713	(48506)
(48534)	14.8	0.15	20071027	356.99073	72.84030	10.85592	1.96106	0.0610899	2.6703738	395	8	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	35722	(48534)
(48546)	14.6	0.15	20071027	351.54161	355.92145	47.66047	4.08927	0.0915718	2.7769261	114	7	1993-2007	0.70	M-v	1	MP	35726	(48546)
(48550)	14.1	0.15	20071027	314.59480	60.69427	46.38019	6.03197	0.0212793	2.7344531	307	9	1987-2007	0.55	M-v	0	MP	35727	(48550)
(48620)	14.9	0.15	20071027	323.60228	293.02009	121.64803	9.83984	0.0858047	3.0043043	161	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	35752	(48620)
(48706)	15.8	0.15	20071027	56.30032	106.64261	154.93921	6.92963	0.1987199	2.9967918	78	7	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	35782	(48706)
(48781)	15.3	0.15	20071027	5.94749	165.23334	219.02289	1.83294	0.2444236	2.8555936	193	7	1978-2007	0.54	M-v	1	MP	35808	(48781)
(48785)	14.1	0.15	20071027	348.23468	355.00439	23.60024	2.74224	0.1082986	2.9860712	324	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	35809	(48785)
(48795)	14.9	0.15	20071027	306.44648	213.63302	219.54416	0.88389	0.2864759	3.0212266	258	7	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	35812	(48795)
(48807)	13.3	0.15	20071027	14.59433	314.07185	25.25891	12.19584	0.1347157	2.9800926	274	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	35817	(48807)
(48809)	15.3	0.15	20071027	302.52179	346.08135	80.26026	1.25374	0.2586986	3.0389321	204	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	35817	(48809)
(48813)	14.1	0.15	20071027	322.06453	30.23205	15.16938	10.12421	0.0970670	2.9846020	192	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	35819	(48813)
(48815)	14.2	0.15	20071027	255.22266	49.34644	64.44727	2.35994	0.1088810	3.1239893	191	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	35820	(48815)
(48820)	14.6	0.15	20071027	268.47704	77.21630	13.28133	0.46323	0.1430518	3.1093159	237	10	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	35822	(48820)
(49060)	14.7	0.15	20071027	257.95428	269.25158	202.56180	7.14749	0.1827976	2.7618698	236	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	35913	(49060)
(49110)	14.9	0.15	20071027	29.85134	9.98758	356.04887	1.69173	0.0396483	2.6788888	191	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	35932	(49110)
(49118)	14.6	0.15	20071027	299.07262	256.10173	216.88073	13.13162	0.1188961	2.7380734	122	9	1955-2007	0.68	M-v	0	MP	35935	(49118)
(49220)	15.0	0.15	20071027	312.52900	250.96453	184.59709	15.28716	0.3062967	2.7756723	115	7	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	35974	(49220)
(49254)	15.7	0.15	20071027	93.97407	81.46731	232.18761	2.36341	0.0688523	2.6855013	144	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	35988	(49254)
(49351)	12.4	0.15	20071027	0.44303	258.24412	102.47084	11.16025	0.0835514	3.0024664	405	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	36022	(49351)
(49356)	14.5	0.15	20071027	6.86224	9.97630	22.46440	4.70580	0.1075808	2.7504625	200	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	36024	(49356)
(49380)	14.4	0.15	20071027	315.42013	45.91153	42.39812	2.49352	0.0427795	2.8312241	367	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	36033	(49380)

(49415)	14.5	0.15	20071027	45.43331	288.60547	62.39029	9.75349	0.1794656	2.7460332	155	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	36045	(49415)
(49501)	14.4	0.15	20071027	261.04250	313.86669	136.34714	1.04754	0.1498935	3.0869018	275	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	36076	(49501)
(49509)	14.0	0.15	20071027	279.92145	335.23964	96.38248	10.93798	0.0783044	3.0558432	116	7	1997-2007	0.65	M-v	0	MP	36079	(49509)
(49567)	14.2	0.15	20071027	295.16176	220.16363	191.42719	10.28131	0.0866094	3.0916811	210	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	36099	(49567)
(49569)	13.9	0.15	20071027	298.52890	224.42141	201.87672	10.36724	0.0612321	3.0332479	205	9	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	36100	(49569)
(49581)	13.1	0.15	20071027	201.24409	58.71569	99.00197	18.90558	0.1444442	3.1421413	188	10	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	36104	(49581)
(49650)	12.8	0.15	20071027	207.48674	347.10610	225.72172	14.78799	0.1554805	3.1492850	350	10	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	36130	(49650)
(49902)	14.6	0.15	20071027	224.41177	67.53862	92.35816	10.07695	0.0836625	2.7561793	173	7	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	73910	(49902)
(50010)	15.0	0.15	20071027	125.73945	196.70320	37.55919	4.54839	0.0327033	2.7640979	230	8	1991-2006	0.65	M-v	0	MP	73910	(50010)
(50022)	14.7	0.15	20071027	54.22318	296.03652	42.06866	3.04814	0.0764708	2.6438871	172	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	36268	(50022)
(50028)	16.1	0.15	20071027	95.81693	294.87226	359.40419	1.94538	0.1838746	2.6927423	92	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	36270	(50028)
(50030)	14.4	0.15	20071027	79.07782	197.46173	112.71617	10.26805	0.0129754	2.7293862	208	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	36270	(50030)
(50176)	13.4	0.15	20071027	175.41127	60.21585	120.49700	10.37806	0.1839393	2.7882310	287	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	36321	(50176)
(50193)	14.9	0.15	20071027	164.40219	45.33281	217.27511	11.20113	0.0961758	2.6301602	167	6	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	36327	(50193)
(50247)	14.0	0.15	20071027	316.05520	43.19748	61.04862	9.46704	0.1416764	2.6428876	251	9	1957-2007	0.57	M-v	0	MP	36346	(50247)
(50268)	14.7	0.15	20071027	32.32941	275.09216	79.40971	7.07683	0.0338142	2.7045171	129	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	36354	(50268)
(50278)	15.3	0.15	20071027	61.23535	107.40058	249.21180	1.26174	0.0358456	2.6305104	135	10	1950-2006	0.48	M-e	0	MP	97298	(50278)
(50296)	14.2	0.15	20071027	20.67437	52.75572	309.85556	4.13477	0.1204101	2.7741251	240	7	1998-2007	0.67	M-v	0	MP	36363	(50296)
(50367)	14.5	0.15	20071027	64.26391	311.44028	336.26450	0.81319	0.1611162	2.9899968	202	9	1991-2007	0.49	M-v	0	MP	36390	(50367)
(50392)	14.0	0.15	20071027	180.50765	176.98227	353.86517	10.61185	0.0436630	2.9715751	240	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	36399	(50392)
(50407)	15.2	0.15	20071027	5.99655	222.41171	114.12145	3.14704	0.0855663	2.8479237	163	9	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	36404	(50407)
(50437)	14.9	0.15	20071027	132.74449	86.05837	192.00462	1.42722	0.1195028	2.7291648	208	10	1979-2007	0.62	M-v	0	MP	36415	(50437)
(50475)	14.4	0.15	20071027	309.10494	264.95313	151.07496	2.36148	0.0706138	2.8857956	211	7	1995-2007	0.61	M-v	0	MP	36428	(50475)
(50554)	14.3	0.15	20071027	70.78479	272.10266	355.01379	3.64050	0.1109439	3.1003894	193	10	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	36455	(50554)
(50615)	14.2	0.15	20071027	146.26296	22.41585	181.92552	10.23738	0.0421890	2.9925807	239	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	36478	(50615)
(50619)	14.3	0.15	20071027	235.44437	91.13031	34.62624	2.28558	0.0594413	2.9243693	271	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	36480	(50619)
(50728)	14.3	0.15	20071027	172.35684	180.56880	8.37334	2.80691	0.0911751	2.9897784	299	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	36518	(50728)
(50756)	13.8	0.15	20071027	65.99527	341.37327	14.18822	15.89673	0.1931588	2.6773624	335	8	1996-2006	0.52	M-v	1	MP	77332	(50756)
(50811)	14.7	0.15	20071027	56.82578	173.40538	169.80725	2.22805	0.0611428	2.8718513	243	9	1978-2007	0.60	M-v	0	MP	36546	(50811)
(50850)	13.3	0.15	20071027	38.81333	229.08664	87.27726	10.58792	0.1191197	3.0589351	299	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	36559	(50850)
(50878)	14.3	0.15	20071027	31.20783	178.17912	168.05857	2.11782	0.0705813	2.9547710	233	12	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	36569	(50878)
(50884)	14.7	0.15	20071027	300.20339	34.77843	24.94185	9.79246	0.0670018	2.9860374	146	7	1997-2007	0.63	M-v	0	MP	36571	(50884)
(50891)	14.8	0.15	20071027	45.12614	124.78649	221.93890	1.11922	0.0463633	2.9115432	234	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	36574	(50891)
(50899)	14.2	0.15	20071027	333.69892	113.70100	344.33245	1.25282	0.0305410	2.7637423	419	7	1998-2006	0.55	M-v	0	MP	77333	(50899)
(50900)	15.1	0.15	20071027	87.33092	279.73259	12.14006	0.65597	0.0703226	2.9833888	143	9	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	36577	(50900)
(50914)	14.0	0.15	20071027	150.05132	160.37007	33.46393	16.02507	0.0180063	3.0941172	200	7	1997-2007	0.64	M-v	0	MP	36582	(50914)
(50952)	14.2	0.15	20071027	254.58930	62.55683	27.81139	10.71448	0.1035975	3.0806409	152	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	36597	(50952)
(50979)	13.9	0.15	20071027	57.29005	274.19319	25.00319	10.23861	0.0819597	2.9935905	179	7	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	36606	(50979)
(50982)	13.1	0.15	20071027	89.93390	174.80375	76.38092	12.01315	0.1572745	3.1436276	209	9	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	36607	(50982)
(50996)	14.0	0.15	20071027	117.73859	213.94149	20.91800	5.23171	0.1232126	3.1332755	271	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	36612	(50996)
(50999)	13.5	0.15	20071027	50.43429	325.70958	334.89599	4.79540	0.1424091	3.1007527	231	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	36613	(50999)
(51036)	13.6	0.15	20071027	75.39618	123.84012	177.01782	10.19440	0.1120710	3.0689885	240	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	36627	(51036)
(51039)	14.0	0.15	20071027	84.67797	277.02758	348.37396	9.15142	0.0670955	3.1097286	149	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	36628	(51039)
(51140)	13.4	0.15	20071027	359.08290	274.48539	63.38325	3.77590	0.1842958	3.1882359	314	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	36663	(51140)
(51224)	13.5	0.15	20071027	6.25722	117.43008	244.57314	10.03832	0.1127972	3.0690003	247	8	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	73911	(51224)
(51252)	14.5	0.15	20071027	355.97508	37.89690	19.89904	2.49089	0.0618395	2.8951813	255	10	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	36702	(51252)
(51266)	13.9	0.15	20071027	357.52709	11.28070	62.83153	10.19032	0.1842468	2.7619224	211	9	1984-2007	0.61	M-v	0	MP	36708	(51266)
(51282)	13.5	0.15	20071027	0.98322	327.59094	82.15591	10.84048	0.0878589	2.9742896	330	9	1988-2007	0.52	M-v	0	MP	36712	(51282)
(51305)	14.1	0.15	20071027	354.60679	243.77472	147.75365	10.75925	0.0894346	2.9807495	238	9	1994-2007	0.62	M-v	0	MP	36720	(51305)
(51368)	14.5	0.15	20071027	42.81735	257.91799	105.46764	7.99147	0.1316474	2.3453879	235	9	1988-2007	0.57	M-v	1	MP	36743	(51368)
(51416)	13.7	0.15	20071027	71.10124	202.20179	110.27097	9.74134	0.2650108	2.7592035	173	9	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	50364	(51416)
(51527)	15.5	0.15	20071027	111.35776	136.78921	168.81425	1.96875	0.1860550	2.6005841	181	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	36797	(51527)
(51634)	15.2	0.15	20071027	223.59393	274.19890	211.03168	20.56592	0.0921111	1.9088209	143	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	36834	(51634)

(51741)	14.9	0.15	20071027	42.66677	213.07914	119.23122	7.24347	0.1565082	2.8802618	182	9	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	36867	(51741)
(51786)	12.7	0.15	20071027	343.84292	134.47397	267.46503	15.10496	0.1655484	3.1658306	189	8	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	36881	(51786)
(51832)	14.1	0.15	20071027	73.10708	179.56320	132.27333	13.47089	0.0194520	2.9933641	193	9	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	36897	(51832)
(51837)	14.1	0.15	20071027	320.30006	102.04017	301.31838	10.11195	0.1606147	3.1187501	162	7	1979-2007	0.56	M-v	0	MP	36898	(51837)
(51860)	13.5	0.15	20071027	25.07397	299.05343	91.98377	10.82404	0.1089621	2.9641243	264	9	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	36906	(51860)
(51870)	13.6	0.15	20071027	330.95597	77.14786	355.64848	9.99650	0.1161115	3.0739505	240	9	1977-2007	0.56	M-v	0	MP	36910	(51870)
(51875)	13.1	0.15	20071027	18.81605	161.05821	230.60824	8.77192	0.0937929	3.0369623	315	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	36911	(51875)
(51880)	14.6	0.15	20071027	302.75255	321.63957	113.83955	2.46434	0.2463880	3.1806597	195	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	36913	(51880)
(51886)	13.4	0.15	20071027	300.30947	72.11081	4.01901	6.28016	0.1256774	3.2150788	245	9	1976-2007	0.60	M-v	0	MP	36915	(51886)
(51916)	14.5	0.15	20071027	324.29921	174.06266	292.29817	6.43891	0.2014616	2.8801275	197	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	36926	(51916)
(51924)	13.0	0.15	20071027	74.96454	316.04251	7.50401	14.66386	0.0378321	3.2061783	359	8	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	57650	(51924)
(51927)	13.1	0.15	20071027	251.27931	344.73661	129.65539	15.18583	0.1375573	3.2088505	248	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	36930	(51927)
(51934)	13.1	0.15	20071027	245.75986	269.22048	238.03551	8.69913	0.0444598	3.0865765	327	10	1983-2007	0.54	M-v	0	MP	36932	(51934)
(51943)	13.3	0.15	20071027	5.31711	343.57602	35.10439	12.57551	0.1521558	3.2140637	250	9	1989-2007	0.57	M-v	0	MP	36935	(51943)
(51945)	14.3	0.15	20071027	54.43473	311.68678	11.91215	16.19701	0.0821341	3.1185861	140	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	36936	(51945)
(51957)	13.9	0.15	20071027	252.36209	250.29359	202.05503	8.44394	0.0752945	3.2045543	151	9	1973-2007	0.67	M-v	0	MP	36940	(51957)
(51972)	14.3	0.15	20071027	230.38950	3.28701	140.25500	1.62257	0.1519047	3.1656302	363	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	36945	(51972)
(51978)	13.6	0.15	20071027	294.91727	84.07549	26.40801	9.46578	0.1019759	3.1068972	196	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	36948	(51978)
(52001)	13.1	0.15	20071027	299.59315	30.16604	103.28351	9.94087	0.1217091	3.1155586	265	9	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	36956	(52001)
(52042)	14.8	0.15	20071027	294.95174	137.07630	320.07175	12.82139	0.0660093	2.6780886	112	6	1998-2005	0.61	M-v	1	MP	36969	(52042)
(52053)	14.8	0.15	20071027	338.99713	260.57309	165.96053	10.98161	0.1669925	2.7132800	120	9	1989-2007	0.61	M-v	0	MP	36972	(52053)
(52054)	14.8	0.15	20071027	43.02781	174.31190	185.61790	10.95364	0.0830504	2.6768988	113	9	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	36972	(52054)
(52061)	14.6	0.15	20071027	324.42773	103.18517	269.01574	1.85845	0.0936773	3.0570161	147	10	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	36975	(52061)
(52100)	15.1	0.15	20071027	342.82733	233.07376	179.93365	4.88657	0.1275469	2.7994023	157	7	1960-2007	0.59	M-v	0	MP	36986	(52100)
(52157)	14.7	0.15	20071027	322.62086	50.94438	22.60641	5.51955	0.1490783	3.1161070	142	10	1971-2007	0.54	M-v	0	MP	37005	(52157)
(52288)	14.6	0.15	20071027	3.43698	350.98358	47.94998	1.65619	0.2006213	3.1016738	174	9	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	38560	(52288)
(52351)	13.9	0.15	20071027	290.13405	334.88865	167.31843	14.76960	0.2712392	3.0576945	226	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	38584	(52351)
(52532)	14.1	0.15	20071027	299.27920	99.04415	10.71677	11.77428	0.0527919	3.0573802	230	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	38647	(52532)
(52544)	13.8	0.15	20071027	350.30657	57.81254	10.93782	16.42839	0.1027638	3.0522195	260	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	38651	(52544)
(52548)	14.7	0.15	20071027	348.91806	172.66235	204.68759	4.13493	0.1149800	3.2232928	114	10	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	38653	(52548)
(52627)	12.6	0.15	20071027	205.95398	64.16066	78.83642	22.86419	0.0716825	3.1726173	208	7	1997-2007	0.65	M-v	0	MP	38683	(52627)
(52695)	14.0	0.15	20071027	297.74662	294.18424	188.03137	16.99197	0.1077465	3.1715594	218	9	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	38712	(52695)
(52753)	15.9	0.15	20071027	239.57361	19.66511	123.60141	24.34969	0.0549908	1.9710884	264	9	1988-2007	0.57	M-v	1	MP	38735	(52753)
(53007)	16.1	0.15	20071027	115.16973	63.25195	162.47763	2.86110	0.1040517	2.1692692	387	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	38834	(53007)
(53013)	13.7	0.15	20071027	191.29973	203.42707	19.48554	13.89890	0.1302316	2.6889597	378	10	1983-2007	0.53	M-v	0	MP	38837	(53013)
(53110)	16.7	0.15	20071027	17.86383	58.17047	85.49081	40.63294	0.2140959	1.6444462	115	5	1998-2006	0.57	M-v	2	MP	66038	(53110)
(53386)	13.6	0.15	20071027	234.56504	339.66965	187.00844	14.65344	0.1027114	3.1659704	248	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	38999	(53386)
(53391)	13.9	0.15	20071027	263.80442	314.98956	197.37272	27.11905	0.1656734	3.1505097	269	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	39001	(53391)
(53426)	17.4	0.15	20071027	36.21505	43.06147	239.27875	22.82514	0.5388711	1.9221665	165	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	121735	(53426)
(53469)	11.8	0.15	20071027	309.51330	9.21753	11.63928	7.36592	0.0642888	5.1082777	97	10	1989-2007	0.55	M-v	0	MP	39032	(53469)
(53819)	13.4	0.15	20071027	233.88645	50.71332	49.64028	11.12263	0.1104319	3.0272102	278	9	1952-2007	0.54	M-v	0	MP	39168	(53819)
(53975)	14.3	0.15	20071027	51.16236	272.18053	54.89581	6.01666	0.2031486	3.0703674	185	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	39228	(53975)
(54056)	12.9	0.15	20071027	207.64804	307.42066	176.13114	14.50811	0.1938551	3.1119392	250	9	1981-2007	0.60	M-v	0	MP	39262	(54056)
(54600)	14.3	0.15	20071027	352.75397	315.11724	83.89376	7.04899	0.1130928	3.16212947	273	10	1987-2007	0.52	M-v	1	MP	39479	(54600)
(54644)	12.7	0.15	20071027	151.62902	230.30820	306.65752	6.52657	0.0480726	3.9782121	250	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	97301	(54644)
(54680)	11.6	0.15	20071027	156.44995	264.58857	268.57106	11.85671	0.0355485	5.1818632	129	9	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	39508	(54680)
(54708)	15.3	0.15	20071027	311.21923	255.84184	145.86113	23.74651	0.1154873	1.9756049	197	8	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	39517	(54708)
(54750)	12.9	0.15	20071027	341.23924	108.86824	228.84436	17.26290	0.1804143	3.2188924	171	10	1982-2007	0.52	M-v	0	MP	39530	(54750)
(54893)	13.5	0.15	20071027	342.45056	255.65493	148.50059	23.55086	0.1071095	3.1609652	245	10	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	39582	(54893)
(54912)	14.0	0.15	20071027	35.92195	203.55525	154.46104	12.39693	0.0749594	3.1024698	242	10	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	39591	(54912)
(55007)	14.3	0.15	20071027	318.14523	308.84847	126.08476	6.20537	0.1498347	3.1733634	208	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	39627	(55007)
(55077)	14.6	0.15	20071027	324.89586	279.78475	159.47558	11.69684	0.2486144	3.0649435	204	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	39656	(55077)
(55167)	14.5	0.15	20071027	328.61405	248.21094	210.78696	1.07122	0.0692978	3.0378986	270	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	39691	(55167)

(55211)	14.5	0.15	20071027	30.68329	221.90171	150.13957	5.76769	0.1538007	3.1472118	218	10	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	39707	(55211)
(55240)	14.2	0.15	20071027	139.60805	67.22782	187.75600	10.46125	0.0693351	3.1015368	293	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	39719	(55240)
(55242)	14.5	0.15	20071027	353.66734	131.21061	289.46993	1.05463	0.1995427	3.1531894	256	9	1990-2007	0.50	M-v	0	MP	39720	(55242)
(55283)	14.2	0.15	20071027	14.08986	194.75858	179.47632	10.25177	0.0675149	3.2445871	248	9	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	39735	(55283)
(55294)	15.2	0.15	20071027	188.97778	100.53937	133.50285	1.53997	0.0810336	2.9892450	154	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	39739	(55294)
(55306)	14.0	0.15	20071027	45.83892	306.09579	51.06999	6.01804	0.1725592	3.1501133	330	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	39744	(55306)
(55307)	14.2	0.15	20071027	38.41675	282.42660	76.22929	6.06257	0.1452007	3.1994473	269	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	39745	(55307)
(55381)	14.2	0.15	20071027	13.62700	325.94170	54.42456	6.38339	0.0940048	3.2456990	219	9	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	39774	(55381)
(55391)	14.4	0.15	20071027	339.38210	284.68130	340.94593	11.85317	0.1989325	2.3921918	253	7	1960-2007	0.53	M-v	0	MP	70204	(55391)
(55402)	14.2	0.15	20071027	328.72553	351.02602	89.14245	6.60628	0.1507800	3.1750854	126	7	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	39783	(55402)
(55761)	14.0	0.15	20071027	339.37297	156.01926	289.61910	18.09910	0.2295812	3.1030335	157	7	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	41972	(55761)
(55913)	15.5	0.15	20071027	221.95977	161.93126	21.21388	21.75885	0.0880296	1.9294157	305	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	42031	(55913)
(55934)	15.8	0.15	20071027	20.89413	359.19307	5.24600	19.56333	0.0876569	1.9391824	158	7	1971-2007	0.69	M-v	1	MP	42040	(55934)
(56328)	16.3	0.15	20071027	315.89103	201.95760	234.59291	19.27891	0.0900543	1.9518197	123	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	42201	(56328)
(56470)	15.5	0.15	20071027	151.81292	315.80503	223.76773	5.59637	0.0422380	2.1720476	279	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	42266	(56470)
(56614)	15.5	0.15	20071027	155.38557	174.22023	5.85494	4.26505	0.0413097	2.1936007	382	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	42330	(56614)
(56651)	16.6	0.15	20071027	61.39133	102.73190	161.13386	5.29027	0.1357114	2.2385992	133	7	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	42346	(56651)
(56982)	13.9	0.15	20071027	288.31645	100.04456	335.17342	8.41280	0.2204824	3.9384397	191	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	101937	(56982)
(57132)	14.2	0.15	20071027	315.18559	111.48045	343.62745	9.04698	0.1082252	3.0411791	242	7	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	42529	(57132)
(57247)	13.6	0.15	20071027	339.07582	274.58130	113.25053	16.47709	0.0901311	3.2356414	142	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	42579	(57247)
(57610)	13.1	0.15	20071027	355.18656	70.94158	45.04318	17.19378	0.2470676	3.1339870	259	6	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	87314	(57610)
(57652)	14.4	0.15	20071027	343.82794	294.18300	131.53211	14.54034	0.2730064	3.1796662	144	7	1992-2007	0.47	M-v	0	MP	42745	(57652)
(57934)	15.8	0.15	20071027	43.21215	207.88233	119.52998	7.35703	0.1448619	2.4737194	165	9	1991-2007	0.67	M-v	1	MP	42839	(57934)
(57955)	16.1	0.15	20071027	92.85018	92.93482	150.42146	2.58481	0.0144092	2.6324942	105	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	42845	(57955)
(57960)	15.7	0.15	20071027	313.82243	284.90238	93.54644	4.55956	0.0261947	2.6430074	98	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	42846	(57960)
(57984)	15.9	0.15	20071027	51.12547	116.41779	168.85919	2.05203	0.0968455	2.9190879	123	9	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	42852	(57984)
(57994)	13.8	0.15	20071027	144.12730	199.01404	358.05223	16.49137	0.0492726	3.1075352	174	7	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	42855	(57994)
(57999)	14.8	0.15	20071027	324.51624	44.20265	42.35598	2.37617	0.2237618	3.0073046	159	9	1981-2007	0.49	M-v	0	MP	42856	(57999)
(58087)	14.7	0.15	20071027	104.53930	241.67639	213.71863	12.61732	0.1640352	2.5316393	216	6	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	42884	(58087)
(58110)	15.7	0.15	20071027	356.97524	347.77030	6.80233	8.32650	0.1712181	2.2658714	165	7	1980-2007	0.54	M-v	1	MP	43533	(58110)
(58247)	16.4	0.15	20071027	10.75430	184.63370	162.88530	6.39132	0.2452745	2.2987232	148	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	43584	(58247)
(58317)	16.8	0.15	20071027	33.02512	112.60974	203.98492	2.83953	0.1253032	2.1960906	192	7	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	43610	(58317)
(58402)	16.7	0.15	20071027	173.64494	338.83466	234.75067	7.82992	0.1193408	2.5682230	42	6	1995-2005	0.52	M-v	0	MP	43637	(58402)
(58407)	17.2	0.15	20071027	148.22065	324.24973	220.36747	2.99045	0.0900841	2.2255192	71	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	43639	(58407)
(58420)	16.4	0.15	20071027	192.68365	79.28546	63.59026	3.21673	0.1004711	2.2225299	307	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	43644	(58420)
(58427)	15.6	0.15	20071027	16.01313	333.74699	0.43485	3.65920	0.1006361	2.7977284	129	10	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	43647	(58427)
(58460)	14.9	0.15	20071027	47.34944	256.78050	66.76456	21.46670	0.2285741	2.2944313	145	7	1996-2007	0.63	M-v	1	MP	43659	(58460)
(58491)	16.3	0.15	20071027	73.82905	284.80741	28.92011	5.31203	0.2001483	2.3296459	180	10	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	43670	(58491)
(58520)	16.5	0.15	20071027	352.71720	253.99525	111.67824	7.85622	0.1140629	2.5140542	93	9	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	43681	(58520)
(58557)	15.6	0.15	20071027	22.87416	144.83263	221.05981	12.43140	0.2086625	2.6945593	46	5	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	43692	(58557)
(58563)	15.5	0.15	20071027	113.76803	323.97130	304.92972	3.80881	0.1661011	2.1620191	221	7	1987-2007	0.60	M-v	1	MP	43694	(58563)
(58592)	15.2	0.15	20071027	210.46165	250.11981	238.86243	8.49665	0.0036566	2.9680898	174	9	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	43706	(58592)
(58643)	16.8	0.15	20071027	291.31850	293.89940	211.60950	4.65855	0.1024481	2.2107737	167	9	1990-2007	0.65	M-v	1	MP	43726	(58643)
(58683)	16.1	0.15	20071027	12.00373	257.29893	99.82852	4.51419	0.2835941	2.2532537	191	9	1992-2007	0.65	M-v	1	MP	43743	(58683)
(58690)	16.4	0.15	20071027	311.70861	303.77037	120.85496	6.74895	0.1692712	2.3324830	155	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	43746	(58690)
(58721)	13.4	0.15	20071027	297.40596	120.41227	359.96086	14.60644	0.0989639	3.1274494	346	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	43759	(58721)
(58754)	15.5	0.15	20071027	338.50160	295.22967	106.65679	8.62748	0.1988822	2.2585201	132	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	43772	(58754)
(58794)	14.0	0.15	20071027	329.55951	69.54724	25.28595	15.16000	0.0685812	3.1229943	370	7	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	43790	(58794)
(58897)	15.5	0.15	20071027	54.71380	306.66988	48.99587	22.94093	0.0662641	1.9464421	175	7	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	43832	(58897)
(58998)	15.5	0.15	20071027	74.43904	89.10324	188.32366	13.02198	0.1612085	2.7488185	170	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	43868	(58998)
(59071)	14.5	0.15	20071027	307.07946	214.54341	217.18015	8.34865	0.2063895	2.7873202	132	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	43893	(59071)
(59136)	14.6	0.15	20071027	1.83146	331.00395	61.85373	12.23994	0.1178212	2.8320408	249	7	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	43919	(59136)
(59143)	14.0	0.15	20071027	323.56131	96.89282	319.93310	11.55568	0.1364869	2.8470766	214	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	43922	(59143)

(59246)	15.6	0.15	20071027	124.79625	92.69667	140.17198	8.00679	0.1974207	2.2618740	261	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	43964	(59246)
(59269)	15.4	0.15	20071027	48.83263	221.02148	84.41260	7.80791	0.1759447	2.2547166	281	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	43973	(59269)
(59285)	14.4	0.15	20071027	113.45696	125.95522	154.06000	5.57677	0.1707335	2.2249917	397	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	43981	(59285)
(59309)	15.7	0.15	20071027	233.52586	45.79704	66.57462	4.90844	0.0943134	2.2333159	352	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	43993	(59309)
(59323)	15.3	0.15	20071027	160.80756	169.51071	357.80593	4.57161	0.1218146	2.3005445	311	7	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	43999	(59323)
(59352)	15.6	0.15	20071027	92.59285	304.68760	341.24186	9.64090	0.1131724	2.2528020	242	7	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	44011	(59352)
(59402)	13.5	0.15	20071027	356.79539	305.24386	33.97358	8.41376	0.2718765	2.3945705	375	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	44033	(59402)
(59577)	15.4	0.15	20071027	328.44021	239.84503	205.10052	2.20634	0.0184640	2.2536094	384	7	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	44110	(59577)
(59734)	15.7	0.15	20071027	197.41255	71.41080	87.18195	5.65368	0.1635091	2.3438996	206	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	44179	(59734)
(59873)	15.6	0.15	20071027	64.02106	141.71031	168.02043	8.21794	0.2078385	2.4323087	193	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	44232	(59873)
(60310)	15.7	0.15	20071027	3.21805	251.51686	113.55480	13.56128	0.1820451	2.6676879	171	9	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	44388	(60310)
(60324)	16.4	0.15	20071027	40.01174	186.44180	111.69758	5.02863	0.1933217	2.6749574	72	8	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	44392	(60324)
(60328)	11.9	0.15	20071027	224.22530	157.86829	299.82852	10.32341	0.0598812	5.2642612	114	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	97304	(60328)
(60364)	15.6	0.15	20071027	152.49450	76.92121	123.45600	4.59485	0.0338663	2.7797430	164	9	1996-2007	0.48	M-v	0	MP	44404	(60364)
(60403)	15.3	0.15	20071027	310.27973	281.65616	140.21115	6.66342	0.0827420	2.7711783	182	7	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	44417	(60403)
(60477)	15.0	0.15	20071027	332.02240	270.12130	149.42504	13.65050	0.0932334	2.7427840	172	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	44442	(60477)
(60488)	16.0	0.15	20071027	30.72395	159.01829	226.77140	1.77431	0.0772293	2.7294971	215	9	1991-2007	0.48	M-v	0	MP	44445	(60488)
(60498)	14.4	0.15	20071027	105.24449	52.63534	178.21384	5.86354	0.0960656	3.0792202	269	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	44449	(60498)
(60508)	14.7	0.15	20071027	46.51207	167.05350	132.07498	11.08496	0.1198702	3.0325217	141	7	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	44452	(60508)
(60683)	16.3	0.15	20071027	127.46976	11.45586	202.51036	7.12487	0.1314845	2.1549903	269	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MP	44512	(60683)
(60734)	16.9	0.15	20071027	106.23287	38.01764	202.39834	2.26261	0.0676102	2.1510416	201	8	1997-2007	0.64	M-v	1	MP	44532	(60734)
(60755)	14.4	0.15	20071027	264.68137	104.25075	345.16711	9.15197	0.0674109	2.9744012	162	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	44541	(60755)
(60775)	14.3	0.15	20071027	260.35194	139.58595	296.86090	9.47118	0.1002151	3.0168162	175	7	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	44548	(60775)
(60792)	15.8	0.15	20071027	320.65281	29.29159	8.95800	0.47863	0.1611392	3.1147038	142	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	44554	(60792)
(60822)	15.5	0.15	20071027	30.88882	120.98778	189.84029	5.26350	0.1354211	3.2115357	148	7	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	44566	(60822)
(60830)	16.7	0.15	20071027	110.14268	162.92219	80.20988	2.59796	0.0265735	2.1600160	213	7	1998-2007	0.66	M-v	1	MP	44569	(60830)
(60836)	15.4	0.15	20071027	151.29267	321.43407	232.55786	9.69877	0.0544471	3.1484452	129	9	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	44572	(60836)
(60864)	13.0	0.15	20071027	354.83004	155.03564	206.91350	18.12225	0.1463049	3.1534953	236	8	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	97304	(60864)
(60878)	16.4	0.15	20071027	277.42041	17.45970	56.65794	1.45721	0.0643092	2.1688371	324	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	44588	(60878)
(60938)	17.3	0.15	20071027	97.43351	355.61684	245.71346	4.55038	0.0812031	2.1865943	139	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	44614	(60938)
(60962)	16.6	0.15	20071027	105.76604	123.18139	116.78121	1.97325	0.1270461	2.1810569	260	7	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	44624	(60962)
(60985)	14.8	0.15	20071027	4.18998	292.26171	56.67423	6.49702	0.1269476	3.2282519	140	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	44633	(60985)
(61006)	17.2	0.15	20071027	94.77157	21.70568	215.89589	3.55096	0.1258609	2.2196333	111	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	44642	(61006)
(61016)	17.4	0.15	20071027	275.28524	200.46175	232.01439	3.95746	0.0835232	2.1621286	137	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	44645	(61016)
(61024)	14.2	0.15	20071027	341.90651	175.76422	207.79391	9.80653	0.1042820	3.0959684	216	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44648	(61024)
(61051)	15.3	0.15	20071027	143.23732	65.04540	152.29487	7.31787	0.0942764	2.2293972	270	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	44658	(61051)
(61095)	15.3	0.15	20071027	50.83311	206.22506	123.95974	8.49754	0.1930562	2.2422579	243	7	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	44675	(61095)
(61130)	15.7	0.15	20071027	68.78751	88.14871	199.41476	1.70601	0.0854039	2.2350061	220	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	44690	(61130)
(61168)	16.5	0.15	20071027	86.23510	119.45195	126.96728	8.86971	0.1162904	2.2776001	190	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	44705	(61168)
(61174)	15.2	0.15	20071027	41.18172	107.84140	214.77359	5.72317	0.2142061	2.2673081	194	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	44707	(61174)
(61190)	15.4	0.15	20071027	267.32554	354.16533	87.42221	5.08023	0.0683080	2.2047600	366	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	44714	(61190)
(61245)	16.1	0.15	20071027	30.44180	161.26167	174.96258	4.02616	0.2695823	2.3130728	159	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	44736	(61245)
(61306)	15.5	0.15	20071027	36.49204	284.26740	36.99929	5.96173	0.2618592	2.3028922	166	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	44759	(61306)
(61326)	16.5	0.15	20071027	81.28252	177.14991	95.17788	2.43680	0.0924899	2.2592214	131	7	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	44768	(61326)
(61364)	15.6	0.15	20071027	96.63487	161.63242	105.70099	6.68775	0.1502959	2.2465932	292	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	44782	(61364)
(61419)	16.5	0.15	20071027	306.16297	268.17552	153.13432	2.92194	0.1773399	2.2865821	166	7	1990-2007	0.66	M-v	1	MP	44803	(61419)
(61516)	16.2	0.15	20071027	324.99868	38.32749	8.76149	7.20351	0.0908456	2.2691965	170	7	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	44840	(61516)
(61628)	15.7	0.15	20071027	194.65883	100.63209	46.58940	8.97292	0.0637659	2.3803619	287	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	44883	(61628)
(61707)	16.5	0.15	20071027	16.24534	159.37929	156.67579	6.69182	0.1479887	2.3634705	103	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	44914	(61707)
(61778)	15.7	0.15	20071027	332.53997	156.83397	269.94592	4.68926	0.1412802	2.2398122	134	7	1995-2007	0.64	M-v	1	MP	44941	(61778)
(61790)	15.7	0.15	20071027	205.25953	237.61914	266.65172	5.49010	0.1756368	2.5380916	178	9	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	44945	(61790)
(61828)	15.3	0.15	20071027	85.96138	239.42225	354.68711	6.46273	0.1668577	2.3189156	187	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	44959	(61828)
(61890)	15.7	0.15	20071027	110.31748	155.21943	95.38253	7.98710	0.1148769	2.2563004	147	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	44981	(61890)

(61931)	16.0	0.15	20071027	318.69007	15.67072	30.39896	2.65378	0.2161176	2.3742553	247	7	1978-2007	0.47	M-v	0	MPG	44996	(61931)
(62005)	15.4	0.15	20071027	19.33213	337.22917	49.38083	6.55372	0.1130620	2.3265347	285	9	1982-2007	0.56	M-v	1	MPG	50364	(62005)
(62205)	16.7	0.15	20071027	66.70847	57.62773	202.91484	1.96362	0.1813689	2.3541345	104	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	45109	(62205)
(62241)	12.9	0.15	20071027	288.89750	25.14338	43.31451	11.42057	0.2121361	3.9807195	157	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MPG	45121	(62241)
(62312)	15.9	0.15	20071027	334.74399	149.98306	183.35268	5.57911	0.1357289	2.4678981	108	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MPG	45149	(62312)
(62335)	16.5	0.15	20071027	152.60381	102.86710	91.38463	2.38575	0.1244095	2.3947658	205	9	1991-2007	0.56	M-v	1	MPG	45158	(62335)
(62422)	16.4	0.15	20071027	58.18174	139.91738	143.86876	7.51133	0.1108296	2.3447728	131	7	1995-2007	0.65	M-v	1	MPG	45191	(62422)
(62471)	15.8	0.15	20071027	74.74781	183.68431	122.40520	6.21394	0.1975757	2.2744726	202	7	1992-2007	0.58	M-v	1	MPG	45209	(62471)
(62519)	16.7	0.15	20071027	78.04771	122.27913	137.51895	3.07209	0.2025777	2.3295796	134	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	45227	(62519)
(62561)	14.7	0.15	20071027	308.94343	330.66568	93.08873	4.01550	0.1646441	2.3721353	275	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPG	45240	(62561)
(62599)	16.4	0.15	20071027	1.59540	125.12339	253.76120	5.17435	0.1636644	2.3309228	157	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MPG	45253	(62599)
(62766)	15.5	0.15	20071027	26.12411	117.43577	257.68835	5.61695	0.1104648	2.3124630	267	9	1994-2007	0.57	M-v	0	MPG	45313	(62766)
(62938)	15.3	0.15	20071027	305.91747	218.09382	244.63931	4.16567	0.1131344	2.3160747	246	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MPG	45373	(62938)
(62991)	15.7	0.15	20071027	45.27692	223.75876	106.54362	7.44776	0.2292375	2.3217158	139	7	1994-2007	0.64	M-v	1	MPG	45391	(62991)
(63012)	16.3	0.15	20071027	76.40940	176.92708	107.62987	7.22131	0.1005746	2.4126602	140	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MPG	45398	(63012)
(63043)	16.5	0.15	20071027	70.95573	41.71792	273.09234	5.69434	0.1112940	2.3369467	185	9	1991-2007	0.58	M-v	1	MPG	45409	(63043)
(63130)	16.1	0.15	20071027	179.40695	238.94019	301.96558	6.16006	0.0548381	2.4305846	109	9	1993-2007	0.60	M-v	1	MPG	45439	(63130)
(63218)	15.0	0.15	20071027	45.64386	18.80361	327.80043	5.63242	0.2100378	2.3530439	252	9	1994-2007	0.57	M-v	1	MPG	45467	(63218)
(63246)	15.8	0.15	20071027	313.34339	77.06210	335.85009	2.26960	0.1736150	2.5199971	211	10	1993-2007	0.59	M-v	0	MPG	45476	(63246)
(63259)	13.2	0.15	20071027	149.94749	180.43576	8.03272	2.23121	0.0338748	5.1483746	91	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MPG	45480	(63259)
(63269)	12.8	0.15	20071027	278.86249	255.55271	155.94040	7.40693	0.0787577	5.1351555	121	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MPG	45483	(63269)
(63277)	15.5	0.15	20071027	227.48020	329.28775	160.24855	12.21639	0.0860194	2.5743506	145	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MPG	45486	(63277)
(63360)	15.3	0.15	20071027	95.49734	66.41977	172.51507	9.24588	0.1804185	2.7303882	171	7	1990-2007	0.58	M-v	0	MPG	45511	(63360)
(63498)	14.2	0.15	20071027	5.34549	32.97732	317.77213	14.95110	0.0720309	3.1562076	147	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MPG	45556	(63498)
(63547)	14.0	0.15	20071027	235.91021	330.29931	155.42188	10.75568	0.1191331	3.1766764	217	7	1993-2007	0.57	M-v	0	MPG	45573	(63547)
(63663)	14.3	0.15	20071027	347.98015	94.96844	271.62872	8.75204	0.0445199	3.1438965	162	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPG	45624	(63663)
(63667)	14.8	0.15	20071027	46.15620	148.14898	193.98593	10.21500	0.1664131	3.0739898	164	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPG	45626	(63667)
(63758)	14.1	0.15	20071027	18.03537	331.54919	36.52863	11.72469	0.1955655	3.1561106	172	7	1990-2007	0.59	M-v	0	MPG	45662	(63758)
(63759)	15.3	0.15	20071027	328.61149	342.53379	87.36579	5.71749	0.1901109	3.1726718	141	7	1997-2007	0.70	M-v	0	MPG	45663	(63759)
(64064)	16.4	0.15	20071027	177.95630	338.11066	189.65183	4.26474	0.0546628	2.2122221	260	8	1991-2007	0.60	M-v	1	MPG	45784	(64064)
(64228)	15.7	0.15	20071027	97.50581	218.46572	13.12703	6.06882	0.0577421	2.2471345	301	7	1986-2007	0.59	M-v	1	MPG	45851	(64228)
(64395)	16.2	0.15	20071027	172.92352	80.14470	82.87099	4.21028	0.0986156	2.2698300	252	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MPG	45912	(64395)
(64427)	15.8	0.15	20071027	168.77310	101.85953	75.70697	6.09831	0.0950969	2.2390932	232	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MPG	45923	(64427)
(64488)	15.9	0.15	20071027	206.43088	252.60466	251.38039	6.65201	0.0646714	2.1979916	147	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MPG	45946	(64488)
(64551)	16.1	0.15	20071027	123.01365	48.13530	168.87804	5.82141	0.1457364	2.2715535	235	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MPG	45968	(64551)
(64736)	16.4	0.15	20071027	111.15057	115.28988	97.97889	4.60632	0.1518886	2.3328297	123	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MPG	46032	(64736)
(64798)	16.6	0.15	20071027	143.80393	48.33510	158.49517	4.98992	0.0341576	2.2457273	213	9	1977-2007	0.60	M-v	1	MPG	46052	(64798)
(64808)	16.3	0.15	20071027	12.26772	145.86759	202.10484	5.62970	0.1744263	2.2238276	201	8	1993-2007	0.51	M-v	0	MPG	46055	(64808)
(64854)	16.5	0.15	20071027	72.70150	7.14831	267.01138	3.41742	0.1010001	2.2456361	121	7	1960-2007	0.64	M-v	1	MPG	46070	(64854)
(64979)	15.5	0.15	20071027	16.73063	145.34704	183.69823	6.23741	0.1492449	2.2756624	291	9	1996-2007	0.61	M-v	0	MPG	46110	(64979)
(65050)	16.2	0.15	20071027	110.86183	191.47166	46.11976	2.77905	0.1574314	2.4192699	227	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MPG	46133	(65050)
(65139)	16.2	0.15	20071027	133.83999	68.49437	149.45993	6.61256	0.0710891	2.4262096	155	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MPG	46161	(65139)
(65172)	16.1	0.15	20071027	180.96761	24.71918	134.50323	7.40514	0.0732945	2.4473345	129	9	1991-2007	0.56	M-v	1	MPG	46172	(65172)
(65182)	16.5	0.15	20071027	24.84025	266.43915	42.27302	2.79350	0.1746550	2.4444021	98	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MPG	46175	(65182)
(65223)	12.6	0.15	20071027	202.70932	101.22492	32.25238	6.96392	0.0711205	5.2499175	77	8	1986-2007	0.70	M-v	0	MPG	46186	(65223)
(65228)	12.8	0.15	20071027	288.33000	235.04857	174.79581	16.71393	0.0694669	5.0584163	83	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MPG	46188	(65228)
(65245)	12.6	0.15	20071027	316.41406	168.78847	208.00695	15.63941	0.0204640	5.2383937	114	9	1991-2007	0.62	M-v	0	MPG	46193	(65245)
(65292)	16.2	0.15	20071027	87.87071	115.27144	138.96107	2.94987	0.1589109	2.5788874	200	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MPG	46205	(65292)
(65304)	16.3	0.15	20071027	92.14036	277.05415	52.45406	6.76611	0.0242020	2.3580791	129	9	1996-2007	0.62	M-v	1	MPG	46209	(65304)
(65365)	15.7	0.15	20071027	16.73789	120.10170	191.70889	1.49859	0.0851261	2.9371988	106	10	1993-2007	0.41	M-v	0	MPG	46224	(65365)
(65375)	15.6	0.15	20071027	132.50570	6.85844	257.77937	2.82895	0.2140293	2.5950370	121	9	1990-2007	0.50	M-v	0	MPG	46227	(65375)
(65386)	14.8	0.15	20071027	357.20540	213.90701	198.73754	7.40190	0.2797696	2.7987384	177	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MPG	46230	(65386)
(65446)	14.8	0.15	20071027	45.67557	168.10519	166.31100	10.57195	0.1563137	2.9715890	130	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPG	46250	(65446)

(65628)	16.6	0.15	20071027	43.94703	220.86096	115.13067	6.21046	0.1875036	2.2272155	78	7	1977-2007	0.67	M-v	1	MP	46311	(65628)
(65643)	16.6	0.15	20071027	74.38905	347.49012	261.07696	4.24366	0.1647826	2.3579311	97	7	1981-2007	0.63	M-v	0	MP	48400	(65643)
(65645)	15.3	0.15	20071027	240.54191	209.10373	311.71348	6.36772	0.0523999	2.3022905	166	7	1981-2007	0.63	M-v	1	MP	48400	(65645)
(65708)	16.1	0.15	20071027	27.97291	356.70205	2.32788	2.80443	0.1901312	2.3945896	199	7	1992-2007	0.53	M-v	1	MP	48423	(65708)
(65723)	16.7	0.15	20071027	98.06942	226.54125	25.40845	2.19037	0.1379808	2.2171739	196	7	1993-2007	0.47	M-v	0	MP	48428	(65723)
(65744)	14.6	0.15	20071027	214.22719	175.69336	28.93446	6.70013	0.0683073	2.2695529	335	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	48434	(65744)
(65754)	15.3	0.15	20071027	43.66779	259.27025	47.19412	4.43048	0.0685454	2.4740543	199	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	48437	(65754)
(65837)	15.9	0.15	20071027	16.71368	310.18621	66.05008	5.84267	0.2432026	2.3813519	107	7	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	48463	(65837)
(65846)	14.6	0.15	20071027	239.89747	133.15667	329.26741	12.34675	0.1464174	2.5799468	220	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	48466	(65846)
(65858)	16.4	0.15	20071027	171.17330	117.26444	152.40361	3.67993	0.1963170	2.5572817	132	6	1990-2006	0.62	M-v	1	MP	77342	(65858)
(65868)	16.1	0.15	20071027	301.40453	230.99934	187.84928	1.03005	0.0796460	3.0012281	65	7	1997-2007	0.44	M-v	0	MP	48473	(65868)
(65870)	15.9	0.15	20071027	336.16336	169.97758	224.16812	25.07964	0.2240459	2.2739592	94	8	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	48473	(65870)
(65873)	14.8	0.15	20071027	268.52755	171.04019	298.44010	5.86549	0.0935741	2.3371346	261	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	48474	(65873)
(65878)	15.2	0.15	20071027	158.66117	282.84396	310.55072	6.92550	0.0658288	2.3085830	204	6	1997-2006	0.59	M-v	0	MP	48477	(65878)
(65889)	14.9	0.15	20071027	252.91858	344.63588	138.11324	5.49581	0.1762013	2.3610292	236	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	48481	(65889)
(65893)	14.5	0.15	20071027	300.61101	22.49553	61.67430	5.87486	0.1606645	2.3472146	303	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	48483	(65893)
(65901)	16.3	0.15	20071027	34.32088	109.33590	235.58005	5.14526	0.2116759	2.3397030	98	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	48486	(65901)
(65904)	16.2	0.15	20071027	220.52559	167.21100	327.31140	2.47453	0.1175743	2.4417397	210	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	48487	(65904)
(65906)	15.2	0.15	20071027	320.84391	324.34194	104.85186	3.02935	0.1873038	2.3625638	249	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	48488	(65906)
(65912)	15.3	0.15	20071027	182.95285	102.95403	77.36896	2.61993	0.1074733	2.4341241	265	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	48490	(65912)
(65913)	15.8	0.15	20071027	173.10819	248.70130	279.82443	1.35518	0.1236454	2.4716027	287	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	48491	(65913)
(65914)	15.5	0.15	20071027	294.31090	233.61927	199.28405	5.57946	0.1032682	2.4122061	192	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	48491	(65914)
(65931)	15.3	0.15	20071027	221.12274	336.68763	172.32761	12.78058	0.1287653	2.4293753	167	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	48498	(65931)
(65933)	15.8	0.15	20071027	273.88659	287.44226	177.21765	2.47462	0.1766819	2.3998668	196	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	48498	(65933)
(65935)	15.2	0.15	20071027	88.11740	31.55984	197.75559	8.48320	0.1132529	2.5675902	160	7	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	48499	(65935)
(65952)	15.9	0.15	20071027	288.39029	251.10583	196.16828	5.78184	0.0838495	2.4257683	161	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	48506	(65952)
(66001)	14.2	0.15	20071027	157.40362	232.80478	291.56881	11.80882	0.1094764	2.6666971	267	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	48524	(66001)
(66012)	14.8	0.15	20071027	302.94036	69.43072	338.86617	11.76957	0.1450181	2.7476912	219	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	48529	(66012)
(66156)	15.0	0.15	20071027	16.65545	307.49906	62.95646	10.46941	0.1248682	2.7371551	163	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	48579	(66156)
(66221)	14.9	0.15	20071027	225.53398	258.75237	243.06538	4.50882	0.0402604	2.2291289	261	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	48602	(66221)
(66226)	15.3	0.15	20071027	289.42072	68.41463	357.03622	5.45666	0.0903020	2.2184880	359	7	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	48603	(66226)
(66260)	15.2	0.15	20071027	331.17958	150.89342	285.42785	3.61455	0.0923542	2.2129462	268	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	48619	(66260)
(66266)	15.5	0.15	20071027	133.22384	23.33976	220.48586	5.54280	0.1109804	2.2941188	254	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	48621	(66266)
(66283)	14.4	0.15	20071027	118.12582	235.50672	37.24915	10.15217	0.2487809	2.3230278	322	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	48628	(66283)
(66287)	15.3	0.15	20071027	60.39423	358.84525	337.54913	4.89772	0.1493344	2.2836483	315	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	48630	(66287)
(66288)	15.3	0.15	20071027	71.56103	52.46375	258.45250	3.38497	0.1676642	2.3168984	285	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	48630	(66288)
(66289)	15.9	0.15	20071027	122.31576	200.98561	34.42777	3.97160	0.1253539	2.3372033	304	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	48631	(66289)
(66305)	14.8	0.15	20071027	80.87364	254.86540	26.03510	8.25670	0.2274144	2.3720411	263	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	48638	(66305)
(66309)	15.5	0.15	20071027	93.73132	83.32157	193.18650	4.49734	0.2202287	2.3528077	339	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	48640	(66309)
(66312)	14.9	0.15	20071027	119.22412	234.59405	38.96038	7.05866	0.2030877	2.3093220	282	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	48641	(66312)
(66317)	15.5	0.15	20071027	230.78281	340.17420	160.82466	4.94917	0.0671778	2.3114094	283	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	48643	(66317)
(66333)	15.8	0.15	20071027	144.10314	40.01868	161.79498	2.74897	0.1054595	2.3722718	287	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	48651	(66333)
(66334)	14.9	0.15	20071027	179.35894	69.41673	113.14083	6.87037	0.0482872	2.3486420	302	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	48651	(66334)
(66344)	15.3	0.15	20071027	91.31827	197.17424	78.14772	7.78365	0.1009614	2.3324727	246	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	48656	(66344)
(66352)	15.7	0.15	20071027	157.14773	16.96643	185.87452	3.65298	0.0836278	2.3399009	276	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	48659	(66352)
(66356)	15.9	0.15	20071027	57.36550	194.39638	106.03539	6.28000	0.2367871	2.3750014	119	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	48661	(66356)
(66371)	16.3	0.15	20071027	47.76964	208.06231	128.82724	3.16351	0.2328634	2.3527646	147	10	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	48666	(66371)
(66372)	15.4	0.15	20071027	124.45892	280.65248	294.23171	2.76210	0.1561872	2.3763952	310	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	48666	(66372)
(66393)	15.3	0.15	20071027	121.12333	69.66628	218.12426	6.00395	0.1130050	2.2841881	245	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	48678	(66393)
(66395)	16.2	0.15	20071027	82.64388	15.97514	235.58295	2.01015	0.1901675	2.4167980	182	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	48679	(66395)
(66398)	15.4	0.15	20071027	86.80589	215.32303	78.38908	6.05614	0.2779296	2.3693206	304	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	48680	(66398)
(66408)	16.5	0.15	20071027	36.21800	199.70221	152.00578	2.70175	0.1851304	2.3405210	141	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	48683	(66408)
(66425)	15.3	0.15	20071027	66.70549	208.04932	102.28851	3.78487	0.2398170	2.4181552	235	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	48690	(66425)

(66435)	15.6	0.15	20071027	34.18282	161.20787	177.05267	2.48840	0.2000290	2.4353053	231	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	48693	(66435)
(66491)	15.7	0.15	20071027	24.14087	280.69882	98.35578	3.76381	0.3149615	2.4421460	181	7	1984-2007	0.49	M-v	0	MP	48714	(66491)
(66500)	15.9	0.15	20071027	54.05581	22.25720	257.88442	4.29712	0.0704529	2.5630507	146	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	48716	(66500)
(66506)	15.6	0.15	20071027	257.46001	128.54747	326.87879	6.19876	0.1238509	2.5842760	240	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	48719	(66506)
(66509)	15.1	0.15	20071027	26.72231	202.61361	170.72231	6.01744	0.1109468	2.4566304	259	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	48720	(66509)
(66516)	16.4	0.15	20071027	312.38004	265.02101	128.71754	5.81936	0.1324030	2.5891917	82	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	48722	(66516)
(66525)	15.1	0.15	20071027	19.02685	180.24535	214.60384	12.23440	0.2195256	2.4311584	217	7	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	48726	(66525)
(66560)	15.1	0.15	20071027	158.57113	146.33840	87.92753	2.33591	0.1413374	2.3897616	344	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	48738	(66560)
(66561)	15.7	0.15	20071027	32.94362	5.22174	358.25426	6.40890	0.2158726	2.4391848	228	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	48739	(66561)
(66564)	15.4	0.15	20071027	16.35246	228.66308	166.24767	5.57059	0.1799372	2.4225164	224	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	48740	(66564)
(66577)	14.9	0.15	20071027	249.44571	133.04635	324.34005	12.73164	0.1220949	2.5705181	242	7	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	48744	(66577)
(66581)	15.9	0.15	20071027	292.19010	199.66290	235.07461	4.08220	0.0667812	2.5129049	170	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	48746	(66581)
(66587)	15.0	0.15	20071027	4.62801	6.82136	19.71384	9.40715	0.1479006	2.4657195	247	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	48748	(66587)
(66604)	15.2	0.15	20071027	292.76323	145.71318	277.20179	3.39023	0.2262711	2.5967254	199	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	48754	(66604)
(66636)	15.0	0.15	20071027	233.74947	238.79589	224.74350	11.06814	0.1408687	2.6778242	163	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	48766	(66636)
(66679)	14.8	0.15	20071027	311.82284	270.54130	200.78836	4.68903	0.0984443	2.4361569	406	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	48782	(66679)
(66682)	14.5	0.15	20071027	223.18839	181.95641	25.75572	24.82761	0.1536061	2.4054268	312	7	1953-2007	0.49	M-v	1	MP	48783	(66682)
(66734)	15.1	0.15	20071027	259.72228	80.96107	355.39959	14.47565	0.0733644	2.6351894	242	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	48801	(66734)
(66747)	15.5	0.15	20071027	11.48248	78.97377	209.58576	11.05364	0.1897474	2.6969401	106	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	48806	(66747)
(66832)	14.9	0.15	20071027	0.68721	16.01563	303.49973	10.97856	0.1506518	2.6383509	211	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	48834	(66832)
(66936)	13.5	0.15	20071027	292.38304	179.28329	250.76180	12.05675	0.1621669	2.6856950	258	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	48872	(66936)
(66959)	16.9	0.15	20071027	0.33606	292.96903	82.34474	20.55653	0.5686155	2.5356719	470	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MP	73915	(66959)
(66988)	14.7	0.15	20071027	20.80799	283.72648	55.59617	3.31083	0.0793743	2.6709020	368	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	48890	(66988)
(67035)	15.1	0.15	20071027	327.72061	53.50529	343.15691	4.35580	0.2063291	2.6750481	264	7	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	48907	(67035)
(67065)	12.7	0.15	20071027	301.96826	156.58575	212.07983	31.63885	0.0272397	5.0980879	91	9	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	48917	(67065)
(67084)	15.2	0.15	20071027	184.04320	175.91259	59.52702	6.26488	0.1043601	2.6475468	182	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	48922	(67084)
(67103)	15.9	0.15	20071027	293.37624	291.27291	126.53897	10.35398	0.2117838	2.7266427	116	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	48928	(67103)
(67129)	16.3	0.15	20071027	348.34792	198.90796	191.21302	6.67645	0.2859186	2.5538562	230	7	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	48937	(67129)
(67195)	14.3	0.15	20071027	329.64170	214.59873	193.63759	12.67620	0.2482966	2.6751406	244	8	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	48960	(67195)
(67260)	14.7	0.15	20071027	68.49668	190.56763	130.16333	7.32235	0.0555447	2.8496563	172	9	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	48980	(67260)
(67380)	16.1	0.15	20071027	27.53562	206.80673	154.25619	6.04436	0.1652889	2.2184169	161	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	49018	(67380)
(67387)	15.9	0.15	20071027	26.59473	187.84435	178.94259	7.79399	0.1843472	2.2545239	157	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	49021	(67387)
(67390)	15.6	0.15	20071027	67.61341	198.23717	142.85336	6.05064	0.1717584	2.2213125	266	7	1990-2007	0.59	M-v	1	MP	49023	(67390)
(67407)	16.6	0.15	20071027	50.21044	148.01844	166.56834	12.56072	0.1513397	2.2790153	148	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49030	(67407)
(67428)	14.6	0.15	20071027	247.03700	42.16832	78.40871	7.15519	0.0799219	2.3356340	286	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	49037	(67428)
(67436)	15.6	0.15	20071027	313.56734	138.17980	306.50011	5.16449	0.0906257	2.2714936	194	5	1999-2005	0.64	M-v	1	MP	49040	(67436)
(67447)	14.9	0.15	20071027	64.15691	25.29575	295.40015	4.16103	0.1795946	2.2939670	289	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	49044	(67447)
(67456)	15.9	0.15	20071027	297.79716	310.98898	134.18722	6.66693	0.0655249	2.2934730	156	7	1999-2007	0.65	M-v	0	MP	49048	(67456)
(67471)	14.8	0.15	20071027	323.19031	313.94792	102.91695	5.86952	0.1280000	2.3487216	335	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	49053	(67471)
(67476)	14.3	0.15	20071027	267.74108	336.57073	115.54606	5.28764	0.1692377	2.4715141	200	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	49056	(67476)
(67490)	16.2	0.15	20071027	109.22697	50.03428	273.24620	4.19505	0.1066356	2.1721842	197	6	1994-2005	0.61	M-v	1	MP	49061	(67490)
(67498)	14.8	0.15	20071027	231.66312	111.28695	28.24693	6.89571	0.0824090	2.3922496	293	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	49065	(67498)
(67499)	15.7	0.15	20071027	302.69268	183.83661	246.83005	6.49632	0.0860653	2.3348622	138	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	73916	(67499)
(67530)	16.3	0.15	20071027	185.21074	238.75224	293.65092	6.88022	0.0480524	2.3480960	198	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	49078	(67530)
(67540)	15.3	0.15	20071027	14.45747	251.81368	76.83627	7.41034	0.1273819	2.3697356	134	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	49082	(67540)
(67564)	15.6	0.15	20071027	42.55839	216.81533	142.54356	6.97171	0.1303569	2.2690391	225	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49091	(67564)
(67566)	15.9	0.15	20071027	145.38174	308.29712	258.48859	4.83136	0.2089428	2.3139446	202	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	49092	(67566)
(67570)	15.1	0.15	20071027	120.23910	14.18787	212.87694	3.54820	0.1080209	2.3481412	199	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	49093	(67570)
(67572)	16.9	0.15	20071027	81.28865	39.24354	286.57051	1.28057	0.0408106	2.2430493	132	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	49094	(67572)
(67586)	14.7	0.15	20071027	246.13158	356.16665	99.04599	5.89511	0.0754999	2.4470457	285	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	49099	(67586)
(67590)	15.7	0.15	20071027	138.41222	287.02676	295.90633	6.70949	0.0631938	2.3325275	206	7	1999-2007	0.63	M-v	1	MP	49101	(67590)
(67602)	15.2	0.15	20071027	237.38780	149.31980	14.50884	5.96383	0.0842443	2.2915528	279	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	73916	(67602)
(67604)	15.4	0.15	20071027	126.78895	1.15710	214.93370	2.91876	0.1336967	2.4016857	306	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	49107	(67604)

(67609)	15.0	0.15	20071027	170.18568	173.09879	357.43075	3.40802	0.0914999	2.4324614	350	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	49110	(67609)
(67615)	15.0	0.15	20071027	37.84771	120.93851	240.89618	6.19774	0.1801892	2.2600864	231	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	49112	(67615)
(67617)	15.1	0.15	20071027	331.62542	148.28007	290.96943	2.66086	0.1548861	2.2837794	220	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	73916	(67617)
(67618)	15.6	0.15	20071027	194.82593	226.47986	290.17234	1.76850	0.1214581	2.4217464	255	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	49113	(67618)
(67625)	14.4	0.15	20071027	144.81940	240.99987	0.32844	6.61918	0.1033917	2.3255206	264	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	49116	(67625)
(67637)	16.1	0.15	20071027	64.18512	197.03378	102.57902	7.40024	0.1956044	2.3016544	111	7	1994-2007	0.64	M-v	1	MP	49121	(67637)
(67665)	15.1	0.15	20071027	58.10760	76.71041	267.73418	5.56217	0.1474960	2.3720906	292	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	49131	(67665)
(67681)	14.2	0.15	20071027	226.08453	310.60924	238.94026	20.75608	0.2249288	2.2986716	252	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	49136	(67681)
(67689)	15.6	0.15	20071027	335.55635	250.47045	165.84380	2.55316	0.1875627	2.3450640	181	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	49139	(67689)
(67703)	15.6	0.15	20071027	156.43752	341.43224	218.51302	0.66689	0.1296071	2.3858542	336	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	49144	(67703)
(67713)	16.0	0.15	20071027	41.97170	355.12604	357.97650	1.04724	0.0811080	2.3213277	157	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	49148	(67713)
(67728)	15.6	0.15	20071027	201.58340	114.56189	77.89652	5.42483	0.0826830	2.3333158	154	5	1997-2005	0.77	M-v	1	MP	73916	(67728)
(67734)	15.2	0.15	20071027	115.46747	156.49957	106.97825	6.51375	0.0326037	2.3627834	271	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	49155	(67734)
(67735)	16.3	0.15	20071027	41.82780	161.63105	175.25963	6.29810	0.2258515	2.3157022	91	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	114573	(67735)
(67747)	16.0	0.15	20071027	82.91594	115.12206	204.07778	3.23503	0.1582124	2.2724936	185	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	49160	(67747)
(67760)	15.1	0.15	20071027	68.27074	72.28656	238.71974	6.80215	0.1525682	2.2927912	150	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	49164	(67760)
(67766)	15.9	0.15	20071027	255.60520	215.61011	261.29734	4.60362	0.0832213	2.3675932	139	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	49167	(67766)
(67771)	15.5	0.15	20071027	308.89790	302.09959	130.84220	10.99620	0.2335280	2.3909776	169	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	49168	(67771)
(67788)	15.6	0.15	20071027	143.67313	237.62062	13.11111	7.01776	0.0699345	2.3169859	252	7	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	49174	(67788)
(67794)	14.3	0.15	20071027	170.05512	316.87535	271.04968	5.85922	0.0637271	2.3553411	326	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	49176	(67794)
(67812)	16.0	0.15	20071027	65.30346	90.92603	229.19509	4.56813	0.2280457	2.2990127	149	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	49183	(67812)
(67822)	16.3	0.15	20071027	330.60342	222.08354	185.61574	1.21816	0.1168460	2.3883366	165	6	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	73916	(67822)
(67826)	15.9	0.15	20071027	197.76398	282.19405	225.34050	5.09599	0.0976014	2.4714589	208	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	49188	(67826)
(67828)	15.7	0.15	20071027	7.65498	53.87758	328.10364	4.50579	0.1104889	2.3463761	174	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	49188	(67828)
(67840)	15.5	0.15	20071027	109.10372	20.19168	218.93355	9.17418	0.1319832	2.4052729	162	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	49193	(67840)
(67843)	15.2	0.15	20071027	104.51962	161.90500	100.17419	10.04580	0.2309314	2.3297917	168	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49194	(67843)
(67845)	16.9	0.15	20071027	36.19281	2.12391	337.64935	5.47223	0.1785945	2.3448925	98	7	1996-2007	0.63	M-v	1	MP	49195	(67845)
(67866)	15.0	0.15	20071027	211.22155	355.06985	145.87435	6.85799	0.0838904	2.4684434	280	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	49202	(67866)
(67870)	16.1	0.15	20071027	50.31426	211.99316	119.49847	7.81727	0.1322782	2.3529687	137	7	1999-2007	0.67	M-v	1	MP	49203	(67870)
(67875)	14.4	0.15	20071027	34.04676	212.26594	138.71804	7.08217	0.1588261	2.3656068	299	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	49205	(67875)
(67908)	15.1	0.15	20071027	40.63226	74.61442	273.41499	5.74292	0.1298379	2.3765879	268	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	49216	(67908)
(67918)	15.3	0.15	20071027	98.79722	277.79424	357.58903	4.53185	0.2122320	2.3766523	231	7	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	49219	(67918)
(67926)	14.6	0.15	20071027	63.26901	295.02672	29.79174	6.68928	0.1523262	2.3896523	212	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	49222	(67926)
(67969)	15.2	0.15	20071027	224.08172	21.49717	153.82869	7.22399	0.0472811	2.3270640	228	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	49236	(67969)
(67974)	14.7	0.15	20071027	40.17798	18.90254	338.71649	6.44707	0.2728741	2.2993212	181	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MP	49238	(67974)
(67977)	14.6	0.15	20071027	48.21734	34.05898	307.70581	9.00003	0.2447158	2.3282738	287	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49239	(67977)
(68015)	15.9	0.15	20071027	5.60431	246.07910	135.23300	4.64950	0.1803463	2.3609269	137	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	49252	(68015)
(68044)	15.9	0.15	20071027	30.35809	208.53380	149.91366	5.25514	0.1803797	2.3939241	181	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	49262	(68044)
(68052)	16.2	0.15	20071027	21.07857	70.41388	280.61531	0.54795	0.1859370	2.4356284	172	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	49264	(68052)
(68074)	16.4	0.15	20071027	324.73137	234.31554	183.28196	1.59949	0.1902944	2.4062520	115	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	49272	(68074)
(68086)	14.9	0.15	20071027	244.57781	334.12455	128.62921	13.25131	0.2556343	2.6241994	222	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	49276	(68086)
(68122)	16.5	0.15	20071027	292.39822	245.20319	184.54922	2.75027	0.1110609	2.5133317	94	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49287	(68122)
(68133)	13.0	0.15	20071027	358.16632	35.08641	349.76977	13.18455	0.0445774	2.6131209	324	6	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	49292	(68133)
(68155)	15.3	0.15	20071027	33.52982	272.58668	71.14192	6.85463	0.1555990	2.4649093	168	7	1999-2007	0.66	M-v	1	MP	49299	(68155)
(68216)	16.4	0.15	20071027	230.51216	48.68430	18.25404	17.97835	0.3269369	1.3200616	522	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	121739	(68216)
(68265)	14.1	0.15	20071027	348.87109	262.35020	123.68464	13.42511	0.1998106	2.5875886	183	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	49333	(68265)
(68288)	14.9	0.15	20071027	221.26978	309.29444	196.35769	7.76381	0.1529698	2.6749638	217	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	49341	(68288)
(68299)	13.8	0.15	20071027	332.48850	177.04818	193.75343	37.71387	0.2166257	2.7384679	229	9	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	49344	(68299)
(68354)	14.5	0.15	20071027	10.11512	214.07622	153.05541	8.95376	0.0909257	3.1454794	178	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	49361	(68354)
(68550)	16.2	0.15	20071027	127.15212	21.63842	175.39054	2.15707	0.1513492	2.3358076	156	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	49427	(68550)
(68612)	14.9	0.15	20071027	139.70646	143.09430	64.82496	3.17446	0.1560294	2.4425352	201	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	49448	(68612)
(68616)	16.3	0.15	20071027	115.89178	102.63070	127.44801	3.11850	0.1423951	2.4148059	211	7	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	49450	(68616)
(68617)	16.3	0.15	20071027	85.67215	28.92392	219.70755	0.62089	0.1466864	2.4299066	151	7	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	49450	(68617)

(68634)	16.5	0.15	20071027	99.45285	261.52469	334.76650	1.52703	0.1672023	2.4430990	189	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	49456	(68634)
(68666)	14.6	0.15	20071027	170.69393	65.56774	149.69572	13.34942	0.0802118	2.3292511	216	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	49466	(68666)
(68674)	16.5	0.15	20071027	104.02212	31.13024	266.77466	0.65290	0.1468270	2.2994702	195	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	49469	(68674)
(68676)	16.2	0.15	20071027	105.57706	278.41710	318.35475	1.91662	0.1339964	2.4335764	175	9	1973-2007	0.56	M-v	0	MP	49470	(68676)
(68705)	15.3	0.15	20071027	67.75171	290.53469	19.69992	6.91404	0.1236732	2.3826267	190	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	49479	(68705)
(68708)	16.2	0.15	20071027	53.75494	111.56491	211.22884	2.37559	0.1765901	2.3603019	175	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49480	(68708)
(68719)	16.2	0.15	20071027	46.26554	124.33395	171.86581	4.88238	0.1001229	2.4679756	151	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	49483	(68719)
(68764)	15.2	0.15	20071027	75.44557	297.88050	334.31521	6.11501	0.0666664	2.4699414	128	7	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	49497	(68764)
(68782)	15.0	0.15	20071027	86.19318	358.11829	305.95384	6.59853	0.1137038	2.3523106	245	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	49503	(68782)
(68843)	15.9	0.15	20071027	46.25550	144.94174	213.60786	4.30683	0.2157265	2.3152536	164	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	49521	(68843)
(68871)	15.1	0.15	20071027	186.46280	38.30823	107.32604	4.39020	0.1672442	2.5780404	165	7	1995-2007	0.63	M-v	0	MP	49529	(68871)
(68892)	16.1	0.15	20071027	6.76534	345.71598	36.95968	3.18909	0.1601525	2.3724172	135	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	49535	(68892)
(68902)	15.0	0.15	20071027	242.49946	290.67631	158.99509	22.08976	0.0533094	2.6301807	192	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	49538	(68902)
(68931)	15.0	0.15	20071027	2.14665	129.10703	285.58261	1.95832	0.0599268	2.5658580	140	8	1997-2006	0.52	M-v	0	MP	49546	(68931)
(68941)	15.9	0.15	20071027	22.70545	218.66590	162.51120	9.50121	0.2254917	2.7182227	106	6	1996-2005	0.62	M-v	1	MP	49549	(68941)
(68942)	15.8	0.15	20071027	326.86255	298.04379	79.22965	3.09634	0.0657387	2.9185033	152	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	49549	(68942)
(68980)	14.3	0.15	20071027	276.21598	342.82594	99.74134	2.72293	0.0741323	3.1547910	257	10	1971-2007	0.54	M-v	0	MP	49562	(68980)
(69011)	14.6	0.15	20071027	330.97794	221.52283	197.59285	6.96236	0.1247921	3.0426005	156	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	49572	(69011)
(69205)	15.6	0.15	20071027	303.93394	249.11473	180.20204	7.72275	0.1452838	2.4319575	93	7	1973-2007	0.74	M-v	1	MP	49628	(69205)
(69254)	16.0	0.15	20071027	89.79929	316.55547	304.10914	4.33977	0.0657301	2.5695446	84	7	1981-2007	0.68	M-v	1	MP	50825	(69254)
(69272)	15.2	0.15	20071027	36.61170	337.21652	27.48214	12.52123	0.1951755	2.3286158	88	7	1989-2007	0.68	M-v	1	MP	50833	(69272)
(69273)	14.6	0.15	20071027	325.49712	57.80172	341.92872	11.11231	0.2345858	2.7472949	210	7	1989-2007	0.59	M-v	0	MP	50833	(69273)
(69278)	14.9	0.15	20071027	217.39802	234.43634	265.73511	5.42344	0.1588907	2.4699115	229	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	50835	(69278)
(69317)	14.9	0.15	20071027	287.55401	19.19742	52.70085	8.64484	0.1576658	2.5812643	140	7	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	50848	(69317)
(69321)	15.4	0.15	20071027	269.29752	53.78559	39.84736	5.89858	0.0245756	2.5982134	163	7	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	50850	(69321)
(69348)	16.2	0.15	20071027	344.27284	312.85513	135.29296	6.06994	0.0636810	2.2713828	134	7	1993-2007	0.64	M-v	1	MP	50860	(69348)
(69358)	14.9	0.15	20071027	312.23845	215.46064	191.11048	0.28292	0.0740331	2.6534925	315	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	50863	(69358)
(69375)	15.1	0.15	20071027	317.96505	176.20390	212.86800	8.89836	0.1719734	2.7520924	160	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	50869	(69375)
(69426)	15.4	0.15	20071027	198.35532	60.93203	75.26326	3.01256	0.0193014	2.7442391	145	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	50886	(69426)
(69473)	14.8	0.15	20071027	297.18356	192.42341	284.51700	5.17174	0.0809730	2.4264877	270	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	50903	(69473)
(69498)	14.8	0.15	20071027	150.93569	181.97591	13.85722	5.47025	0.1618990	2.6278959	185	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	50913	(69498)
(69508)	14.1	0.15	20071027	172.42123	4.45954	166.03875	13.79207	0.1407334	2.6501692	182	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	50916	(69508)
(69525)	15.0	0.15	20071027	231.16683	283.54360	203.26576	13.36457	0.1021861	2.6234857	197	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	50923	(69525)
(69562)	15.0	0.15	20071027	208.16415	60.93277	109.43162	7.10959	0.0416023	2.3480938	209	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	50936	(69562)
(69652)	15.8	0.15	20071027	178.78486	219.75880	317.99758	6.89134	0.1258385	2.4613116	102	7	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	50972	(69652)
(69674)	15.5	0.15	20071027	99.39745	72.84729	156.09731	4.02698	0.2389756	2.5650983	316	7	1994-2007	0.54	M-v	1	MP	50980	(69674)
(69706)	16.3	0.15	20071027	279.18206	127.30695	26.05843	5.23520	0.1579371	2.3431211	207	7	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	50992	(69706)
(69711)	15.8	0.15	20071027	70.93772	254.44880	36.96793	12.64919	0.1638681	2.5305779	270	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	50994	(69711)
(69763)	15.1	0.15	20071027	12.80312	162.38332	156.74431	15.53246	0.2419981	2.7316529	108	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	51014	(69763)
(69835)	14.7	0.15	20071027	333.35065	347.69938	35.63533	10.75904	0.0648110	2.7694145	195	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	51042	(69835)
(69846)	15.6	0.15	20071027	249.73354	291.94524	165.94612	5.96515	0.0561596	2.7544429	154	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	51047	(69846)
(69963)	13.7	0.15	20071027	329.26864	17.15457	68.53226	10.11394	0.1327141	2.7596339	306	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	51092	(69963)
(69971)	13.1	0.15	20071027	255.94333	195.48654	298.35030	11.23712	0.2849035	2.9071323	277	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	51094	(69971)
(70006)	13.2	0.15	20071027	259.63530	117.23659	4.56557	9.97363	0.1619442	2.8859332	234	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	51106	(70006)
(70019)	13.0	0.15	20071027	3.30771	262.73188	99.96062	11.25106	0.1240655	2.9734579	316	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	51112	(70019)
(70034)	13.4	0.15	20071027	296.18480	334.34825	83.88961	11.98761	0.1462904	3.0438071	199	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	51117	(70034)
(70041)	13.5	0.15	20071027	220.52669	217.06283	289.06855	9.44353	0.1715386	3.1138919	218	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	51120	(70041)
(70063)	15.3	0.15	20071027	54.23183	329.83839	10.26647	6.43630	0.1791547	2.3208514	249	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	51129	(70063)
(70066)	15.0	0.15	20071027	63.57788	269.60366	54.85680	7.50827	0.1548894	2.3248689	216	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	51130	(70066)
(70159)	14.9	0.15	20071027	29.28002	248.74863	94.67505	7.29509	0.1631378	2.4544142	114	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	51167	(70159)
(70204)	15.6	0.15	20071027	332.63086	328.26709	129.80584	3.24530	0.1576914	2.4322126	265	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	51187	(70204)
(70205)	13.6	0.15	20071027	123.22778	207.65680	6.73422	32.57493	0.2162034	2.5695840	325	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	51187	(70205)
(70213)	15.4	0.15	20071027	67.37354	268.89758	16.47716	14.47084	0.2142549	2.5511036	324	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	51191	(70213)

(70235)	16.1	0.15	20071027	15.77198	295.99585	84.46008	3.13355	0.1936599	2.4481759	116	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	51200	(70235)
(70281)	14.8	0.15	20071027	290.46384	284.93130	220.75566	8.27124	0.1498363	2.4038566	339	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	51219	(70281)
(70367)	14.4	0.15	20071027	93.74657	61.57979	224.07736	13.58584	0.1702436	2.4410262	263	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	51253	(70367)
(70398)	14.8	0.15	20071027	338.33619	345.57462	52.41870	12.76581	0.0572865	2.5203981	186	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	51264	(70398)
(70412)	15.6	0.15	20071027	21.81800	320.14064	6.76622	15.18605	0.1503777	2.5597888	165	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	51269	(70412)
(70430)	14.8	0.15	20071027	301.31260	329.48195	100.43576	12.06208	0.1515755	2.5584250	88	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	51277	(70430)
(70437)	16.2	0.15	20071027	331.80094	193.74375	199.09057	3.78657	0.2194199	2.5769952	147	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	51280	(70437)
(70448)	15.3	0.15	20071027	59.37471	253.03524	38.27196	3.55955	0.1247094	2.6037217	270	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	51285	(70448)
(70452)	15.2	0.15	20071027	10.12217	316.21496	30.77240	15.04394	0.1966850	2.5769088	219	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	51287	(70452)
(70473)	14.8	0.15	20071027	237.89899	260.95652	213.86809	3.19459	0.1175092	2.6282647	297	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	51296	(70473)
(70507)	15.2	0.15	20071027	12.60289	228.91349	144.10383	15.70151	0.1630150	2.5281840	124	7	1999-2007	0.66	M-v	1	MP	51308	(70507)
(70517)	15.2	0.15	20071027	15.64989	336.86099	31.40328	16.36135	0.2045687	2.5255427	250	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	51311	(70517)
(70539)	15.3	0.15	20071027	294.15998	299.67819	129.75771	3.00310	0.1302669	2.5893395	301	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	51321	(70539)
(70548)	15.6	0.15	20071027	257.34984	195.29166	257.21456	1.82802	0.1779963	2.6402284	166	7	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	51325	(70548)
(70549)	15.7	0.15	20071027	50.18103	295.07809	353.07021	3.61833	0.0758039	2.6078264	124	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	51325	(70549)
(70570)	14.8	0.15	20071027	275.44886	328.50440	128.58441	2.98733	0.0748966	2.5912872	268	7	1984-2007	0.54	M-v	0	MP	51333	(70570)
(70571)	14.9	0.15	20071027	173.59096	248.06424	285.29022	13.32599	0.1058051	2.6462143	193	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	51333	(70571)
(70589)	16.1	0.15	20071027	44.44397	358.29190	301.54430	3.03605	0.1753828	2.5816732	154	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	51340	(70589)
(70593)	14.4	0.15	20071027	80.24507	62.29988	213.58079	13.95272	0.0572453	2.6388450	250	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	51341	(70593)
(70596)	16.0	0.15	20071027	16.20814	183.81575	179.57736	5.48674	0.1963020	2.5493706	132	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	51343	(70596)
(70608)	15.6	0.15	20071027	346.26650	318.66177	33.10193	6.78215	0.0181353	2.6865617	152	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	51347	(70608)
(70613)	16.9	0.15	20071027	322.28334	124.90699	264.19537	2.09740	0.0708748	2.5552601	88	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	51349	(70613)
(70615)	15.4	0.15	20071027	221.76253	166.10305	302.88981	2.74836	0.0544794	2.7075899	161	7	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	51349	(70615)
(70622)	15.3	0.15	20071027	271.70724	307.77172	119.63291	2.80195	0.0786275	2.6552387	181	7	1971-2007	0.59	M-v	0	MP	51351	(70622)
(70639)	14.1	0.15	20071027	131.20974	156.40390	100.68008	7.22942	0.0479020	2.5305675	244	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	51358	(70639)
(70648)	15.6	0.15	20071027	37.81350	180.75832	159.57215	14.22970	0.1772295	2.5449296	133	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	51361	(70648)
(70695)	15.0	0.15	20071027	232.25037	233.48352	257.70590	3.01596	0.0701656	2.5596409	290	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	51379	(70695)
(70718)	14.9	0.15	20071027	11.38658	233.28419	118.20330	11.86822	0.2307505	2.5958961	117	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	51388	(70718)
(70726)	15.6	0.15	20071027	60.45318	253.46990	37.73250	14.37972	0.1930338	2.6100226	201	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	51391	(70726)
(70753)	15.4	0.15	20071027	326.76507	326.61276	73.50858	3.11277	0.1235825	2.6250209	216	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	51403	(70753)
(70773)	15.0	0.15	20071027	222.09031	234.16499	240.63892	3.97760	0.1154688	2.7720883	192	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	51412	(70773)
(70781)	15.5	0.15	20071027	266.86982	67.52925	11.24519	3.22059	0.1295214	2.6434691	207	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	51416	(70781)
(70782)	15.4	0.15	20071027	342.47709	326.00894	35.88186	2.92707	0.1261533	2.6054473	211	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	51416	(70782)
(70799)	15.5	0.15	20071027	42.23398	113.30804	211.04863	6.87460	0.1961159	2.5422863	259	7	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	51424	(70799)
(70805)	15.7	0.15	20071027	303.54480	352.47171	53.00325	10.89611	0.1786509	2.6500502	117	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	51426	(70805)
(70811)	14.4	0.15	20071027	359.25205	277.91528	67.14438	10.49921	0.1430744	2.6619520	238	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	51429	(70811)
(70813)	15.2	0.15	20071027	326.47994	342.38009	44.25682	9.05473	0.1702924	2.6250119	209	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	51430	(70813)
(70815)	14.9	0.15	20071027	340.28149	330.58497	59.89998	9.76175	0.1879713	2.5838889	275	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	51430	(70815)
(70826)	15.7	0.15	20071027	23.32150	146.87740	177.13944	2.11050	0.0526574	2.5969669	218	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	51435	(70826)
(70831)	15.5	0.15	20071027	334.23128	156.46560	226.26416	11.82967	0.1223639	2.6310843	148	7	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	51437	(70831)
(70840)	15.7	0.15	20071027	109.18998	180.72594	54.62578	3.44412	0.0390496	2.6403652	116	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	51441	(70840)
(70842)	14.7	0.15	20071027	173.26936	327.95148	217.75390	3.51440	0.0530440	2.6219041	205	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	51441	(70842)
(70845)	16.3	0.15	20071027	36.85320	86.33679	228.18264	2.49749	0.0956351	2.6452624	139	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	51442	(70845)
(70853)	15.3	0.15	20071027	13.58818	64.42997	285.83025	8.43557	0.0991915	2.5659380	143	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	51445	(70853)
(70857)	15.4	0.15	20071027	189.61608	69.01257	75.86586	5.33132	0.0385606	2.7280072	164	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	51446	(70857)
(70871)	15.6	0.15	20071027	39.96913	265.38475	21.35613	1.98194	0.0641720	2.7360975	158	10	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	51451	(70871)
(70883)	16.2	0.15	20071027	28.90957	346.24529	351.92136	2.11221	0.1766182	2.5590753	172	7	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	51456	(70883)
(70885)	16.2	0.15	20071027	358.80802	46.49261	311.18926	0.81303	0.1433998	2.6015805	194	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	51457	(70885)
(70888)	15.8	0.15	20071027	5.20126	88.75067	254.09424	4.19875	0.0967824	2.6524673	140	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	51458	(70888)
(70889)	14.9	0.15	20071027	140.68460	162.84739	44.59969	10.33874	0.0741898	2.7074821	179	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	51458	(70889)
(70896)	14.6	0.15	20071027	64.05016	279.94083	50.68980	4.20779	0.1955813	2.5443239	168	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	51460	(70896)
(70898)	15.3	0.15	20071027	251.39948	244.63328	213.36887	13.22798	0.1731609	2.6166206	118	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	51461	(70898)
(70908)	14.7	0.15	20071027	138.58328	120.87282	78.39574	3.35298	0.0678675	2.6953879	219	7	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	51464	(70908)

(70911)	15.8	0.15	20071027	279.40530	272.03580	154.49317	3.70140	0.0795021	2.6677019	140	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	51465 (70911)
(70926)	16.0	0.15	20071027	301.30266	244.28617	174.37556	2.96634	0.0529101	2.6498104	126	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	51470 (70926)
(70927)	15.2	0.15	20071027	8.35015	31.17878	294.41029	3.69180	0.1165114	2.6697327	158	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	51470 (70927)
(70941)	15.8	0.15	20071027	310.46494	282.06390	137.11850	2.61248	0.1095342	2.6228856	181	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	51475 (70941)
(70976)	15.2	0.15	20071027	241.68671	13.09319	82.72245	4.34735	0.0545847	2.6996194	260	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	51489 (70976)
(70982)	14.4	0.15	20071027	321.67328	352.07700	62.60210	16.04251	0.1324084	2.5968474	230	7	1990-2007	0.51	M-v	1	MP	51492 (70982)
(70988)	14.0	0.15	20071027	176.37106	59.18473	97.08165	14.29233	0.0802172	2.7832409	167	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	51494 (70988)
(70990)	14.3	0.15	20071027	147.70543	236.19640	293.21995	10.81675	0.2080853	3.0131336	205	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	51495 (70990)
(71000)	14.2	0.15	20071027	296.02247	323.13136	93.40971	13.02843	0.1860031	2.6664730	209	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	51499 (71000)
(71022)	14.9	0.15	20071027	260.51223	60.52616	70.66821	16.06337	0.0930345	2.6146519	205	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	51507 (71022)
(71026)	15.1	0.15	20071027	38.70367	267.25055	71.07068	12.09952	0.1194962	2.5790225	172	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	51508 (71026)
(71038)	14.9	0.15	20071027	297.42794	158.42013	243.15538	4.30302	0.0601635	2.7462659	152	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	51513 (71038)
(71083)	14.6	0.15	20071027	70.64253	255.81493	54.02051	12.65783	0.1950584	2.5564710	284	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	51529 (71083)
(71141)	14.8	0.15	20071027	310.42944	75.95835	26.73382	13.31766	0.1318238	2.5415233	267	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	51550 (71141)
(71213)	15.0	0.15	20071027	68.60833	96.80590	212.05087	4.54029	0.1417364	2.5779122	255	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	51575 (71213)
(71227)	15.6	0.15	20071027	287.60466	247.66315	190.72616	2.74113	0.0644325	2.6505219	175	7	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	51580 (71227)
(71261)	14.5	0.15	20071027	322.48968	306.65487	81.65817	8.28434	0.0793984	2.7405390	159	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	51591 (71261)
(71263)	14.1	0.15	20071027	101.24315	158.00902	78.64352	10.06854	0.1344253	2.8510711	318	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	51592 (71263)
(71270)	14.8	0.15	20071027	282.64078	100.17308	327.88506	8.31118	0.1350572	2.7730061	182	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	51594 (71270)
(71300)	14.2	0.15	20071027	292.30453	164.98693	313.09100	12.36934	0.1145037	2.6702930	268	7	1998-2007	0.48	M-v	0	MP	51605 (71300)
(71310)	15.3	0.15	20071027	39.90856	165.66918	188.14402	4.68683	0.2244591	2.5536687	181	7	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	51609 (71310)
(71368)	13.8	0.15	20071027	143.72326	108.54581	66.66794	4.94821	0.1903852	3.0955877	323	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	51629 (71368)
(71371)	14.1	0.15	20071027	348.59650	301.81111	89.63982	14.02954	0.1722090	2.5540690	242	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	51631 (71371)
(71398)	14.7	0.15	20071027	297.35622	331.37377	104.67762	15.81259	0.0778277	2.6248420	119	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	51640 (71398)
(71410)	14.6	0.15	20071027	352.47910	190.48963	213.48331	7.64050	0.1817963	2.6103758	217	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	51644 (71410)
(71412)	15.7	0.15	20071027	298.15699	248.04742	171.01771	9.03560	0.1758862	2.7352956	209	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	51645 (71412)
(71413)	14.2	0.15	20071027	246.49076	287.98159	186.11884	12.93843	0.1502716	2.6492386	302	7	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	51645 (71413)
(71423)	15.8	0.15	20071027	295.63274	254.10330	164.89094	9.43108	0.2140429	2.7526249	136	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	51649 (71423)
(71492)	14.8	0.15	20071027	234.19207	237.22967	175.39912	7.34452	0.0572028	3.0386068	140	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	51672 (71492)
(71496)	15.7	0.15	20071027	332.97848	246.35284	159.81784	4.81305	0.2322899	2.6797238	161	8	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	51674 (71496)
(71526)	14.2	0.15	20071027	135.73729	27.50415	146.44984	0.77333	0.1685934	3.0641308	222	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	51684 (71526)
(71632)	13.4	0.15	20071027	233.39805	72.16138	26.36565	10.00751	0.0267804	2.9782123	280	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	51722 (71632)
(71639)	14.6	0.15	20071027	210.02613	282.31824	200.52117	8.35114	0.1670846	2.9983033	229	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	51724 (71639)
(71647)	14.8	0.15	20071027	274.75690	342.61080	106.99422	6.54347	0.2273205	2.8425318	247	7	1989-2007	0.63	M-v	1	MP	51727 (71647)
(71653)	13.6	0.15	20071027	158.46858	146.71972	23.15463	10.67112	0.0642557	2.9825594	209	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	51729 (71653)
(71679)	13.9	0.15	20071027	165.68003	80.52024	89.02598	11.70441	0.0517036	2.9907981	220	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	51737 (71679)
(71760)	14.6	0.15	20071027	90.25380	266.40339	37.43193	7.18024	0.1329576	2.2858621	261	7	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	51768 (71760)
(71856)	16.5	0.15	20071027	295.88899	279.08215	205.51265	5.17383	0.1345838	2.3020300	113	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	73918 (71856)
(71862)	15.5	0.15	20071027	340.16493	241.63224	231.89891	4.61332	0.1241860	2.2295020	299	6	1997-2006	0.56	M-v	0	MP	73918 (71862)
(71866)	16.0	0.15	20071027	27.31790	317.35717	75.81140	6.33854	0.1573585	2.2753961	103	4	2000-2005	0.55	M-v	1	MP	51809 (71866)
(71881)	16.1	0.15	20071027	73.99682	282.79259	357.14329	6.45234	0.1080769	2.3977541	195	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	51815 (71881)
(71882)	14.8	0.15	20071027	127.68423	230.84303	30.15222	7.86900	0.0852880	2.3378743	173	7	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	51816 (71882)
(71952)	15.0	0.15	20071027	46.51689	270.92150	88.96337	5.31096	0.1426246	2.3446542	256	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	51843 (71952)
(71959)	16.5	0.15	20071027	83.82573	303.06189	11.16340	3.96161	0.1467703	2.3182230	106	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	51845 (71959)
(72004)	14.3	0.15	20071027	154.43963	163.53906	2.22679	12.90904	0.1805776	2.5832286	208	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	51862 (72004)
(72035)	15.4	0.15	20071027	306.67583	243.32274	298.58266	6.20327	0.0666311	2.1940683	224	6	1998-2006	0.50	M-v	1	MP	77343 (72035)
(72036)	13.9	0.15	20071027	306.35584	107.41967	32.72749	22.56510	0.2771309	2.3249349	209	7	1955-2007	0.52	M-v	0	MP	51873 (72036)
(72162)	14.9	0.15	20071027	218.31058	310.95594	165.98943	9.13663	0.0659956	2.6437126	128	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	51919 (72162)
(72195)	15.9	0.15	20071027	18.29469	351.87042	31.96873	2.94074	0.2056196	2.3822234	127	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	51931 (72195)
(72199)	14.7	0.15	20071027	191.96157	183.69256	314.43588	11.52836	0.1449859	2.7355293	124	7	1983-2007	0.55	M-v	1	MP	51932 (72199)
(72241)	16.0	0.15	20071027	185.18230	41.57280	130.00286	6.88694	0.0831530	2.5838273	116	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	51946 (72241)
(72250)	15.2	0.15	20071027	290.05553	89.84586	52.47971	7.73976	0.0763687	2.3252420	127	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	51950 (72250)
(72251)	14.4	0.15	20071027	140.53491	144.04971	73.21526	11.55870	0.1533305	2.5500836	302	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	51950 (72251)

(72263)	14.9	0.15	20071027	313.97512	351.01189	58.67557	7.07535	0.1322445	2.4780944	121	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	51954	(72263)
(72265)	16.4	0.15	20071027	318.00640	155.07077	252.66737	1.42866	0.1526649	2.5142949	133	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	51955	(72265)
(72279)	14.6	0.15	20071027	118.55379	130.61200	71.66081	5.79849	0.0107277	2.7192258	151	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	51959	(72279)
(72285)	15.3	0.15	20071027	288.74159	90.99713	329.33998	13.88264	0.1921322	2.5536993	141	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	51962	(72285)
(72290)	13.9	0.15	20071027	112.64132	273.31785	327.26239	14.85053	0.0758824	2.6556807	221	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	51963	(72290)
(72291)	14.9	0.15	20071027	115.76229	132.81814	75.71117	11.37151	0.0529037	2.7070177	113	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	51963	(72291)
(72306)	15.1	0.15	20071027	192.56031	171.41438	323.03241	6.40744	0.0796441	2.7193356	148	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	51968	(72306)
(72346)	15.0	0.15	20071027	272.83445	298.24314	135.60573	15.33691	0.0740016	2.6556962	116	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	51983	(72346)
(72397)	16.1	0.15	20071027	254.10618	152.42696	27.91584	3.08965	0.1697871	2.4000532	187	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	52001	(72397)
(72403)	15.8	0.15	20071027	113.04814	216.08676	7.59292	3.55436	0.1545970	2.7382404	162	7	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	52002	(72403)
(72409)	14.4	0.15	20071027	113.08945	150.23435	76.83297	10.70629	0.1545512	2.7103040	235	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	52004	(72409)
(72410)	14.5	0.15	20071027	261.22633	332.52384	98.52932	11.66370	0.0936487	2.6374038	107	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	52005	(72410)
(72427)	14.2	0.15	20071027	320.88047	300.96234	94.47836	14.46189	0.1954480	2.5528714	103	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	52010	(72427)
(72434)	15.4	0.15	20071027	1.44816	177.21997	139.35144	4.81366	0.0481151	2.7380274	158	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	52012	(72434)
(72437)	14.7	0.15	20071027	274.50953	333.22653	92.64465	15.09563	0.0613851	2.6692289	124	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MP	52014	(72437)
(72452)	15.2	0.15	20071027	207.05091	28.05579	116.94343	12.92022	0.1653711	2.6478189	110	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	52018	(72452)
(72469)	15.9	0.15	20071027	130.73706	96.87982	110.82973	2.83780	0.0427292	2.7047219	167	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	52024	(72469)
(72475)	15.5	0.15	20071027	91.38682	68.73123	155.85361	6.62898	0.0954846	2.7603919	161	7	1992-2007	0.61	M-v	0	MP	52026	(72475)
(72477)	14.2	0.15	20071027	63.87490	163.84721	141.84359	14.44826	0.1548989	2.5913892	227	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	52026	(72477)
(72479)	14.8	0.15	20071027	176.77583	34.79322	145.57231	15.36293	0.0427809	2.5932012	125	7	1999-2007	0.64	M-v	1	MP	52027	(72479)
(72495)	15.4	0.15	20071027	180.29590	215.05512	317.65427	10.21665	0.0639701	2.5883382	131	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	52033	(72495)
(72502)	15.4	0.15	20071027	59.35049	322.33590	322.33960	6.83005	0.1129998	2.7198362	133	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	52035	(72502)
(72508)	16.2	0.15	20071027	320.16871	286.01328	191.39181	1.68758	0.1417853	2.4004261	181	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	52037	(72508)
(72512)	16.0	0.15	20071027	337.68304	245.89831	134.33246	7.40724	0.0617652	2.5721568	108	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	52039	(72512)
(72518)	15.4	0.15	20071027	344.29821	233.01518	115.62846	5.01925	0.1037591	2.6913771	142	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	52041	(72518)
(72528)	15.4	0.15	20071027	144.85219	36.00322	152.93877	14.11139	0.1175574	2.6623286	80	7	1994-2007	0.63	M-v	1	MP	52044	(72528)
(72539)	16.1	0.15	20071027	334.89992	262.12461	113.55575	3.74362	0.0695426	2.5937358	152	7	1999-2007	0.63	M-v	1	MP	52048	(72539)
(72551)	14.2	0.15	20071027	261.20901	313.46458	134.64218	22.37937	0.0543851	2.6492013	149	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	52052	(72551)
(72565)	15.8	0.15	20071027	57.42659	240.95355	45.50960	2.40432	0.0579620	2.7314181	132	7	1996-2007	0.62	M-v	0	MP	52056	(72565)
(72590)	15.7	0.15	20071027	240.04737	98.13399	358.34659	12.25408	0.0760728	2.7303404	151	7	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	52064	(72590)
(72611)	15.1	0.15	20071027	121.97500	340.62721	225.45705	4.22682	0.0478309	2.8348428	222	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	52072	(72611)
(72615)	13.8	0.15	20071027	354.72585	322.07016	64.31842	14.29998	0.1837629	2.6844433	202	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	52074	(72615)
(72637)	15.0	0.15	20071027	252.46391	94.09115	353.60068	9.10091	0.0570021	2.7155394	183	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	52081	(72637)
(72641)	15.4	0.15	20071027	307.49802	262.68664	180.56187	13.70193	0.0650593	2.5404788	160	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	52082	(72641)
(72674)	14.3	0.15	20071027	275.24134	112.23146	33.35786	15.49239	0.0449147	2.5756804	321	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	52095	(72674)
(72707)	14.9	0.15	20071027	24.00984	233.24072	75.35302	4.51376	0.0841211	2.7832320	197	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	52106	(72707)
(72738)	15.7	0.15	20071027	282.51804	132.65640	303.80999	3.73761	0.0514316	2.6384310	173	7	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	52116	(72738)
(72753)	16.5	0.15	20071027	317.58392	215.51769	257.32396	2.09567	0.1658744	2.4302093	121	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	52121	(72753)
(72754)	16.3	0.15	20071027	207.93675	190.65161	311.60597	1.23824	0.0267904	2.7122747	94	7	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	52121	(72754)
(72757)	15.1	0.15	20071027	25.50235	336.91497	5.50349	15.44328	0.1260834	2.6108371	120	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	52122	(72757)
(72809)	13.9	0.15	20071027	356.99169	222.26521	175.41454	27.90075	0.1104773	2.5861708	280	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	52138	(72809)
(72818)	14.4	0.15	20071027	310.77696	72.30616	33.72080	13.38899	0.1396243	2.5599030	286	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	52141	(72818)
(72837)	14.9	0.15	20071027	274.66804	355.83391	55.54873	13.97201	0.1029193	2.8734577	198	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	52148	(72837)
(72920)	14.4	0.15	20071027	357.81796	241.66035	163.74857	9.83173	0.1116176	3.0087908	163	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	52174	(72920)
(72949)	15.0	0.15	20071027	114.84815	244.84027	33.30635	6.27160	0.2507056	2.3469659	270	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	52184	(72949)
(72958)	16.4	0.15	20071027	126.14642	135.22631	109.36657	3.71115	0.1384020	2.3948513	152	6	1998-2006	0.62	M-v	1	MP	52188	(72958)
(72969)	16.4	0.15	20071027	86.55870	275.26119	25.73061	2.42584	0.2101172	2.3637035	218	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	52192	(72969)
(73083)	17.0	0.15	20071027	73.56674	101.05383	149.67011	3.05194	0.0603831	2.5511310	88	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	52232	(73083)
(73085)	15.4	0.15	20071027	40.19038	237.05711	45.60774	10.20284	0.2719682	2.7249487	169	6	1980-2007	0.55	M-v	0	MP	52233	(73085)
(73109)	15.4	0.15	20071027	53.11778	283.93957	45.49600	7.31797	0.1515532	2.3772589	121	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	52241	(73109)
(73114)	15.9	0.15	20071027	53.26489	78.29383	252.67280	5.47694	0.1523066	2.3879666	158	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	52243	(73114)
(73116)	16.0	0.15	20071027	45.47101	117.34531	209.35262	2.24204	0.0342458	2.4341431	160	6	1998-2006	0.62	M-v	0	MP	73918	(73116)
(73152)	16.4	0.15	20071027	81.50020	86.33248	166.66022	13.56787	0.1489630	2.6064778	166	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	52255	(73152)

(73156)	15.9	0.15	20071027	38.32191	180.65061	122.42701	4.03929	0.2322001	2.6040429	93	7	1998-2007	0.64	M-v	0	MP	52256	(73156)
(73164)	15.4	0.15	20071027	49.09920	215.65504	115.13508	6.97831	0.1335498	2.3817034	149	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	52258	(73164)
(73183)	16.0	0.15	20071027	76.90675	90.62788	163.45664	4.51647	0.1403990	2.6128876	149	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	52264	(73183)
(73191)	16.2	0.15	20071027	87.18300	121.56526	115.41527	5.33008	0.0939126	2.6248679	168	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	52267	(73191)
(73199)	15.5	0.15	20071027	140.59673	129.65845	72.43699	8.60029	0.1101151	2.5657514	207	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	52270	(73199)
(73292)	14.4	0.15	20071027	29.26266	255.58141	84.64707	12.40827	0.2045954	2.6244237	202	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	52301	(73292)
(73294)	14.7	0.15	20071027	15.44400	269.60673	63.74482	15.24050	0.0898366	2.6205654	104	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	52302	(73294)
(73340)	15.1	0.15	20071027	50.95614	230.98867	87.40938	15.56472	0.1261626	2.5667979	127	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	52316	(73340)
(73348)	15.3	0.15	20071027	33.90913	173.92958	139.87234	7.39560	0.0744596	2.5984572	144	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	52318	(73348)
(73374)	15.5	0.15	20071027	50.36814	130.99738	175.31060	15.45475	0.0161980	2.6149373	98	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	52326	(73374)
(73439)	15.3	0.15	20071027	26.00936	220.03218	130.58570	12.02623	0.2029904	2.5811691	113	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	52344	(73439)
(73531)	16.7	0.15	20071027	38.94459	347.89184	337.09015	0.67478	0.1897974	2.4194876	85	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	52371	(73531)
(73572)	16.4	0.15	20071027	33.15804	284.86295	21.22269	1.33906	0.1853448	2.6393971	164	7	1960-2007	0.51	M-v	0	MP	52384	(73572)
(73609)	15.9	0.15	20071027	273.08573	205.14068	240.65529	10.61800	0.0360265	2.6347296	106	7	1973-2007	0.66	M-v	1	MP	52397	(73609)
(73636)	14.6	0.15	20071027	148.18928	115.45742	66.94411	14.47251	0.1270911	2.6779337	231	7	1977-2007	0.55	M-v	0	MP	52406	(73636)
(73699)	15.4	0.15	20071027	327.86155	193.67233	213.07335	7.50885	0.2874513	2.5363580	200	10	1987-2007	0.53	M-v	1	MP	53895	(73699)
(73713)	14.3	0.15	20071027	74.88907	212.30475	94.44865	3.55646	0.0598069	2.8795093	215	7	1992-2007	0.62	M-v	0	MP	53900	(73713)
(73822)	16.0	0.15	20071027	28.58139	130.94649	192.95479	2.40600	0.1276424	2.7137392	89	7	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	53936	(73822)
(73831)	15.6	0.15	20071027	325.25794	281.87465	99.66053	7.20668	0.0536879	2.7502538	160	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	53938	(73831)
(73851)	15.2	0.15	20071027	317.66169	350.81159	36.32437	1.04334	0.1518281	3.1874959	150	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	53945	(73851)
(73964)	15.5	0.15	20071027	337.00520	265.45258	133.15937	0.78341	0.2744732	3.0112652	171	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	53983	(73964)
(73967)	15.5	0.15	20071027	221.10690	134.41547	356.84868	4.94044	0.1515298	3.1608831	114	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	53984	(73967)
(74003)	15.8	0.15	20071027	170.78812	31.02485	215.96485	4.11443	0.1985633	2.3880901	149	7	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	53998	(74003)
(74063)	15.4	0.15	20071027	45.77786	238.21146	85.39570	5.43699	0.3251430	2.5985285	140	7	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	54018	(74063)
(74075)	15.8	0.15	20071027	48.50618	240.45051	89.14277	6.02239	0.2652601	2.6158605	110	7	1986-2007	0.66	M-v	1	MP	54022	(74075)
(74160)	14.9	0.15	20071027	9.14807	66.14625	348.24029	29.61512	0.3122689	2.6420865	136	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	54055	(74160)
(74171)	15.2	0.15	20071027	21.96207	314.04811	40.14106	4.01659	0.2483580	2.6885772	152	8	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	54059	(74171)
(74194)	15.1	0.15	20071027	60.70036	63.53414	225.41661	3.29276	0.0917596	2.7416594	165	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	54067	(74194)
(74215)	15.1	0.15	20071027	52.72962	274.43695	25.08713	1.67658	0.1121363	2.7519696	224	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	54076	(74215)
(74248)	14.8	0.15	20071027	71.78045	247.80082	56.44589	4.17772	0.2573760	2.6890339	243	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	54089	(74248)
(74254)	15.1	0.15	20071027	16.01886	292.52420	89.27731	4.92974	0.1135091	2.6961600	144	7	1998-2007	0.66	M-v	0	MP	54092	(74254)
(74284)	14.7	0.15	20071027	298.41998	96.74073	12.34449	9.05010	0.1884843	2.7240415	167	7	1998-2007	0.63	M-v	0	MP	54102	(74284)
(74289)	14.5	0.15	20071027	339.65457	200.09819	181.50087	14.09015	0.1626564	2.7849342	148	8	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	54105	(74289)
(74301)	15.6	0.15	20071027	16.33732	345.59212	0.72925	4.28838	0.1097445	2.7663325	70	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	54109	(74301)
(74302)	16.1	0.15	20071027	20.40324	353.41775	39.26056	3.87251	0.1482931	2.6770247	75	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MP	54109	(74302)
(74333)	15.3	0.15	20071027	353.55768	18.44573	50.16434	3.27602	0.1766452	2.6826175	128	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	54120	(74333)
(74346)	16.0	0.15	20071027	337.77139	304.52561	72.53819	3.13208	0.1047688	2.8561698	85	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	54125	(74346)
(74393)	15.2	0.15	20071027	29.09405	259.96968	91.23835	8.46492	0.2342240	2.7894351	110	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	54141	(74393)
(74399)	13.8	0.15	20071027	14.69646	306.09692	96.91132	10.33029	0.1636795	2.7627342	255	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	54143	(74399)
(74409)	14.6	0.15	20071027	128.18353	126.97009	88.52089	11.17466	0.0784181	2.9952891	144	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	54146	(74409)
(74451)	14.8	0.15	20071027	269.16833	296.17683	127.35131	12.28097	0.0735144	3.1425358	76	10	1979-2007	0.58	M-v	0	MP	54161	(74451)
(74454)	14.6	0.15	20071027	216.60271	184.22715	326.41984	9.84654	0.0451373	3.0598128	176	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	54162	(74454)
(74485)	14.4	0.15	20071027	212.65752	99.49316	55.72582	2.04183	0.1292802	3.1148140	114	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MP	54174	(74485)
(74489)	14.1	0.15	20071027	324.40933	60.85869	32.99505	11.91115	0.1647461	2.8353563	253	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	54176	(74489)
(74509)	14.4	0.15	20071027	259.13426	107.83705	1.79550	0.99579	0.1352086	3.1135645	241	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	54183	(74509)
(74520)	13.6	0.15	20071027	233.44696	136.86485	39.02402	10.25941	0.0365500	3.0713823	204	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	54188	(74520)
(74590)	14.7	0.15	20071027	50.63503	122.80746	184.99603	22.30845	0.1180703	1.9356156	293	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	54215	(74590)
(74643)	16.5	0.15	20071027	0.66326	343.99824	48.36939	3.25275	0.1925836	2.4598220	114	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	54236	(74643)
(74811)	16.2	0.15	20071027	27.56697	147.86652	178.47538	12.43757	0.0860896	2.5727090	94	7	1999-2007	0.70	M-v	1	MP	54297	(74811)
(74844)	15.8	0.15	20071027	48.58536	191.01218	133.19383	9.48481	0.1170590	2.5457846	105	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	54311	(74844)
(74906)	15.9	0.15	20071027	354.60773	168.97917	192.92900	7.25976	0.2147398	2.5501814	197	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	54333	(74906)
(74929)	15.2	0.15	20071027	26.34568	250.09385	113.61740	3.32507	0.1514360	2.5235063	193	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	54341	(74929)
(74979)	15.3	0.15	20071027	98.15829	146.22118	159.48744	6.78206	0.2111861	2.4507181	163	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	54359	(74979)

(75057)	15.2	0.15	20071027	289.46328	1.86289	66.97900	12.59546	0.1584638	2.6427370	125	7	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	54387	(75057)
(75165)	16.4	0.15	20071027	62.44044	232.09103	36.53896	4.09097	0.1030767	2.6543648	78	7	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	54430	(75165)
(75348)	15.4	0.15	20071027	326.95013	199.94804	184.37536	4.05366	0.0733825	2.7118350	168	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	54503	(75348)
(75360)	15.4	0.15	20071027	8.52148	298.24539	116.80314	0.26497	0.1106862	2.5213296	129	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	54507	(75360)
(75449)	14.6	0.15	20071027	155.07468	90.13493	92.33189	17.87750	0.0302809	2.8347196	135	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	54544	(75449)
(75528)	14.0	0.15	20071027	116.21255	130.07130	115.31327	13.31254	0.1344235	2.6922790	272	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	54573	(75528)
(75717)	15.4	0.15	20071027	297.29491	268.93760	153.24030	8.91136	0.1474220	2.7578321	120	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	54642	(75717)
(75767)	13.1	0.15	20071027	107.82532	305.46895	280.72469	8.04246	0.1369273	3.1032184	266	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	54661	(75767)
(75770)	13.9	0.15	20071027	12.77863	197.08542	179.39896	13.98861	0.1697130	2.6078889	278	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	54662	(75770)
(75777)	13.8	0.15	20071027	224.43825	349.81227	152.69857	17.95222	0.0700740	2.8089921	251	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	54665	(75777)
(75779)	14.3	0.15	20071027	336.18093	276.37949	135.60608	26.69619	0.2959662	2.5948470	104	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	54666	(75779)
(75814)	13.8	0.15	20071027	282.39779	145.25348	351.01976	12.80273	0.1249207	2.6715959	232	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	54678	(75814)
(75835)	15.7	0.15	20071027	295.88650	313.39999	98.45902	6.13310	0.1042557	2.8309247	111	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	54685	(75835)
(75859)	14.4	0.15	20071027	356.01625	73.26777	294.62216	4.96784	0.0167560	2.7770791	130	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	54693	(75859)
(75902)	14.3	0.15	20071027	277.30894	223.73393	259.83074	3.89499	0.1129164	2.7291005	243	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	54708	(75902)
(75915)	15.0	0.15	20071027	266.82954	250.78036	178.79767	1.79717	0.0866563	2.9117603	197	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	54713	(75915)
(75951)	14.3	0.15	20071027	292.58357	50.72390	60.67866	4.55382	0.0340854	2.7340790	246	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	54727	(75951)
(75989)	13.2	0.15	20071027	222.39420	26.25634	92.97291	11.82037	0.0488230	2.9933826	171	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	54741	(75989)
(76000)	15.2	0.15	20071027	332.50178	334.25160	133.15101	6.63304	0.1660351	2.6290861	259	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	54745	(76000)
(76002)	15.6	0.15	20071027	211.27852	139.68113	9.97315	1.70835	0.0111875	2.8385719	143	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	54745	(76002)
(76010)	14.8	0.15	20071027	104.47959	285.81523	309.43833	2.10869	0.1520510	2.9856361	210	7	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	54747	(76010)
(76023)	14.8	0.15	20071027	257.20481	114.45826	340.63977	1.36577	0.0190024	2.9005408	206	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	54752	(76023)
(76070)	15.7	0.15	20071027	287.46989	107.28315	334.21330	6.48646	0.2329958	2.8076087	133	7	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	54768	(76070)
(76084)	15.1	0.15	20071027	241.02263	93.95112	359.52720	4.83232	0.0178593	3.0458611	179	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	54773	(76084)
(76104)	14.1	0.15	20071027	356.88564	26.17597	3.90591	12.27650	0.0160380	2.8082665	190	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	54781	(76104)
(76120)	15.7	0.15	20071027	287.27486	127.39120	300.16537	0.92266	0.0296556	2.8440705	126	7	1998-2007	0.48	M-v	0	MP	54786	(76120)
(76185)	14.7	0.15	20071027	73.76235	176.96421	150.21894	2.64233	0.0553343	2.8350130	303	7	1991-2007	0.48	M-v	0	MP	54810	(76185)
(76189)	14.2	0.15	20071027	159.75615	165.69993	13.83249	10.24985	0.0616241	3.0538484	176	7	1998-2007	0.65	M-v	0	MP	54812	(76189)
(76196)	14.5	0.15	20071027	92.32653	216.22628	37.01876	0.56860	0.1301347	3.0859229	127	7	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	54815	(76196)
(76197)	14.3	0.15	20071027	347.58882	41.10151	18.33515	4.78349	0.2176143	2.7534704	229	7	1975-2007	0.62	M-v	0	MP	54815	(76197)
(76216)	14.6	0.15	20071027	79.71997	242.67134	62.91108	3.13381	0.0338523	2.8844554	271	7	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	54823	(76216)
(76221)	14.9	0.15	20071027	185.35643	332.76417	190.92563	9.72532	0.0588866	3.0087373	142	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	54825	(76221)
(76228)	14.4	0.15	20071027	341.59404	268.96548	192.63312	23.05910	0.2895017	2.5920688	121	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	54828	(76228)
(76237)	15.3	0.15	20071027	307.67098	88.56120	23.25365	5.88488	0.0717334	2.6968176	67	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	54831	(76237)
(76244)	14.9	0.15	20071027	313.61009	35.03796	58.97413	4.35089	0.0586592	2.7758599	252	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	54834	(76244)
(76245)	14.4	0.15	20071027	100.59585	34.92444	182.91815	16.91590	0.1696865	3.1340337	187	7	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	54834	(76245)
(76258)	14.8	0.15	20071027	358.89799	175.29334	170.18114	10.01454	0.0886832	2.9791681	145	7	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	54839	(76258)
(76266)	13.4	0.15	20071027	70.69091	88.63295	144.60346	15.48224	0.0403270	3.2275344	210	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	54842	(76266)
(76297)	14.4	0.15	20071027	179.18443	58.24148	88.32469	2.78354	0.0185931	3.0511343	224	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	54853	(76297)
(76312)	13.0	0.15	20071027	29.31699	140.98959	153.38499	22.85131	0.0488151	3.1428197	291	7	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	54859	(76312)
(76332)	15.0	0.15	20071027	2.76728	42.24171	14.63826	3.26483	0.1881860	2.6229807	189	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	54867	(76332)
(76358)	13.3	0.15	20071027	129.39674	141.54751	64.31454	11.93742	0.1743841	3.0441505	245	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	54876	(76358)
(76379)	15.0	0.15	20071027	48.49476	144.67263	146.89191	1.36837	0.0909959	3.0100613	148	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	54882	(76379)
(76394)	14.2	0.15	20071027	228.13618	149.94228	31.28470	18.02506	0.0619245	2.7336456	184	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	54888	(76394)
(76452)	14.1	0.15	20071027	259.74029	286.44977	169.61107	10.77777	0.0632199	2.9825555	271	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	54909	(76452)
(76479)	14.4	0.15	20071027	64.76001	278.85749	337.52206	9.61652	0.0685006	3.1387016	155	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	54920	(76479)
(76483)	15.2	0.15	20071027	339.65438	219.01742	209.64757	8.13531	0.2053162	2.7702047	139	7	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	54921	(76483)
(76484)	14.8	0.15	20071027	10.79125	300.73144	18.13383	8.75574	0.0577015	3.1002556	73	7	1991-2007	0.72	M-v	0	MP	54921	(76484)
(76541)	13.9	0.15	20071027	324.97246	217.63703	222.83639	11.11867	0.0797604	2.8054596	196	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	54943	(76541)
(76564)	14.3	0.15	20071027	354.01154	2.01585	45.43751	10.03918	0.1307531	2.8474823	274	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	54952	(76564)
(76594)	14.0	0.15	20071027	15.50648	336.85906	350.51488	9.42595	0.0778230	3.0989735	169	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	54964	(76594)
(76615)	14.5	0.15	20071027	78.13826	242.48134	2.03879	9.00894	0.0599234	3.1682538	167	7	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	54970	(76615)
(76636)	13.8	0.15	20071027	190.75765	295.40955	218.94164	11.32717	0.0751178	3.0767487	191	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	54978	(76636)

(76652)	14.0	0.15	20071027	228.43055	276.17850	179.66106	15.96045	0.0074002	3.1693013	203	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	54985	(76652)
(76656)	13.6	0.15	20071027	38.09943	210.78511	113.76964	11.57070	0.0737103	3.1002691	279	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	54986	(76656)
(76667)	14.0	0.15	20071027	332.30568	191.95990	204.05329	10.50458	0.1107367	3.0300409	159	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	54991	(76667)
(76695)	14.1	0.15	20071027	51.05585	201.77964	110.39659	14.92678	0.1338584	3.1197534	117	7	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	55001	(76695)
(76713)	14.9	0.15	20071027	294.18380	344.86882	65.49572	5.78183	0.0201554	3.1676554	98	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	55006	(76713)
(76731)	13.9	0.15	20071027	336.26244	333.32308	67.37531	11.55695	0.1131579	3.0833479	188	5	2000-2005	0.64	M-v	0	MP	55014	(76731)
(76753)	15.1	0.15	20071027	276.55650	21.39855	42.58018	2.37109	0.1294399	3.1474773	123	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	55022	(76753)
(76760)	14.5	0.15	20071027	199.31358	11.03504	119.40679	16.32680	0.1572851	3.1616263	182	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	55024	(76760)
(76779)	13.5	0.15	20071027	199.52582	315.16184	170.88923	20.76367	0.0810500	3.2080333	186	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	55031	(76779)
(76783)	14.8	0.15	20071027	48.53545	192.84080	111.94603	14.60049	0.1080845	3.2083479	97	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	55032	(76783)
(76793)	14.1	0.15	20071027	47.65699	202.08563	98.48099	7.03513	0.1146151	3.1742486	163	7	2000-2007	0.67	M-v	0	MP	55036	(76793)
(76823)	16.9	0.15	20071027	266.62499	162.57154	3.74580	4.00569	0.0499971	2.1898327	149	5	1999-2005	0.65	M-v	1	MP	73920	(76823)
(76825)	15.4	0.15	20071027	66.17009	269.03582	62.00031	6.96730	0.1504047	2.2740355	198	7	1999-2007	0.64	M-v	1	MP	55047	(76825)
(76893)	14.3	0.15	20071027	55.53025	164.23022	124.08487	16.59846	0.1142420	2.6172403	117	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	55073	(76893)
(76997)	15.3	0.15	20071027	358.31043	226.55781	181.38146	12.75600	0.2684190	2.4062491	161	7	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	55111	(76997)
(77040)	14.7	0.15	20071027	304.59300	10.42352	52.33185	12.38103	0.1475254	2.5379115	113	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	55126	(77040)
(77066)	14.1	0.15	20071027	61.85566	257.02538	81.61612	9.31002	0.1871912	2.5475994	141	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	55134	(77066)
(77188)	14.7	0.15	20071027	38.00422	169.84763	179.74461	15.57471	0.1373112	2.6073594	199	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	55175	(77188)
(77219)	15.6	0.15	20071027	298.18350	35.64128	204.40996	5.70193	0.1612362	2.2671806	178	6	1998-2006	0.53	M-v	1	MP	77345	(77219)
(77301)	15.3	0.15	20071027	142.55443	44.25976	173.25674	11.25937	0.0496989	2.7587814	98	7	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	55214	(77301)
(77349)	15.4	0.15	20071027	333.41709	344.32750	24.63246	8.98276	0.0956141	2.7353918	144	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	55230	(77349)
(77374)	14.6	0.15	20071027	110.39751	165.76741	90.85153	12.90039	0.0589694	2.7431622	119	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	55238	(77374)
(77396)	15.5	0.15	20071027	273.29702	119.60262	321.31577	1.11883	0.0517540	2.7184075	155	7	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	55244	(77396)
(77432)	15.5	0.15	20071027	46.93909	227.91790	56.32393	3.14431	0.0684725	2.8820622	214	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	55256	(77432)
(77454)	15.1	0.15	20071027	45.36070	100.78939	183.86449	4.06361	0.1373322	2.9936564	305	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	55264	(77454)
(77475)	15.0	0.15	20071027	125.95343	229.33991	48.44852	10.08607	0.1649341	2.7242813	211	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	55272	(77475)
(77533)	15.4	0.15	20071027	133.52640	137.79913	41.91043	11.39852	0.0789652	2.9791391	104	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	55292	(77533)
(77685)	14.1	0.15	20071027	341.00417	80.26335	297.21339	9.04516	0.0716763	3.1086484	134	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	55343	(77685)
(77696)	15.4	0.15	20071027	356.62892	209.37623	147.04956	6.61649	0.1390525	3.1473268	71	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	55347	(77696)
(77720)	13.6	0.15	20071027	272.19703	328.81688	103.26244	20.48186	0.1201945	3.2272670	160	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	55355	(77720)
(77759)	13.4	0.15	20071027	338.54714	7.78050	58.60502	10.87432	0.0808404	3.0123814	287	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	55370	(77759)
(77762)	14.0	0.15	20071027	40.39689	278.98765	78.15510	11.57722	0.1265552	3.0122474	219	7	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	55371	(77762)
(77772)	13.9	0.15	20071027	297.49297	128.61783	327.93378	9.45065	0.0687454	3.0672651	232	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	55375	(77772)
(77790)	14.0	0.15	20071027	319.21132	83.14355	305.82348	6.10664	0.0153246	3.2193765	165	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	55383	(77790)
(77792)	14.1	0.15	20071027	279.68071	99.96165	334.74103	12.78129	0.0471742	3.2165886	169	7	1990-2007	0.52	M-v	0	MP	55383	(77792)
(77793)	13.7	0.15	20071027	141.07729	238.54922	345.95876	15.08701	0.0145106	3.1396069	152	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	55384	(77793)
(77802)	14.3	0.15	20071027	28.42421	2.09718	318.32678	15.47043	0.1096294	3.1732697	113	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	55387	(77802)
(77821)	13.3	0.15	20071027	266.14593	34.92416	92.67426	11.43790	0.0690295	3.0640983	268	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	55394	(77821)
(77848)	14.6	0.15	20071027	293.93380	277.22031	160.00294	6.14812	0.1429504	3.2040089	132	7	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	55405	(77848)
(77969)	15.7	0.15	20071027	65.06909	168.74314	127.89658	7.23825	0.2117730	2.5333320	133	7	1993-2007	0.67	M-v	0	MP	55446	(77969)
(77982)	15.6	0.15	20071027	40.78876	266.94879	64.63703	6.37422	0.2614367	2.5678662	200	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	55450	(77982)
(77990)	15.0	0.15	20071027	47.03371	241.75903	79.28767	5.54412	0.2490101	2.6118982	197	7	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	55453	(77990)
(78034)	15.3	0.15	20071027	6.72887	331.76292	39.51412	7.38131	0.1513372	2.4485437	141	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	55468	(78034)
(78054)	16.2	0.15	20071027	21.95222	199.52021	146.92634	4.80433	0.1684769	2.5804231	102	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	55474	(78054)
(78108)	15.2	0.15	20071027	39.18578	220.05620	110.62644	12.74743	0.0776501	2.5474957	106	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	55492	(78108)
(78164)	15.0	0.15	20071027	310.83956	309.65310	75.87184	2.98044	0.0748054	2.9089973	244	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	55510	(78164)
(78166)	14.0	0.15	20071027	122.57528	296.18526	272.97577	13.84836	0.0968090	2.8451777	103	7	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	55510	(78166)
(78181)	16.1	0.15	20071027	10.81958	139.97115	208.78879	7.19043	0.1034568	2.7908450	81	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	55515	(78181)
(78258)	16.0	0.15	20071027	66.52930	71.70454	195.52835	1.29142	0.0185667	2.8568326	84	7	1993-2007	0.45	M-v	0	MP	55538	(78258)
(78282)	15.6	0.15	20071027	344.24092	307.63892	51.35586	2.84940	0.1018171	2.9081458	126	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	55544	(78282)
(78291)	16.7	0.15	20071027	354.64822	268.56224	81.86108	3.54994	0.1255736	2.8701598	81	7	1998-2007	0.43	M-v	0	MP	55548	(78291)
(78327)	14.9	0.15	20071027	344.33865	22.89464	356.18055	1.73289	0.1609523	2.8864180	107	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	55560	(78327)
(78337)	14.8	0.15	20071027	337.67286	235.86337	142.28932	2.51958	0.0786175	2.9296677	188	7	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	55563	(78337)

(78378)	14.7	0.15	20071027	305.39918	243.38393	163.71299	2.26532	0.1040584	2.9214474	104	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	55575	(78378)
(78379)	15.1	0.15	20071027	338.19948	106.75711	270.99861	1.01223	0.0962227	2.8712471	106	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	55576	(78379)
(78476)	14.4	0.15	20071027	7.03439	302.73670	18.33009	8.12182	0.1254114	3.1071717	153	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	55605	(78476)
(78481)	15.4	0.15	20071027	37.24480	198.37239	82.39502	2.90505	0.1204524	3.0946505	157	10	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	55606	(78481)
(78500)	14.2	0.15	20071027	225.37080	130.04821	334.81591	10.10215	0.0711053	3.1065010	133	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	55613	(78500)
(78501)	14.7	0.15	20071027	345.70264	18.97681	336.87162	6.81766	0.1332888	3.0186481	141	7	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	55613	(78501)
(78533)	14.5	0.15	20071027	357.75858	296.55511	69.51669	5.30044	0.1718674	3.1081280	118	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	55625	(78533)
(78534)	14.8	0.15	20071027	349.74016	245.65651	197.15778	12.09933	0.1129921	2.7996351	225	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	55625	(78534)
(78575)	15.3	0.15	20071027	33.03822	249.83155	51.72758	9.39395	0.0748963	2.9869825	106	7	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	55637	(78575)
(78585)	14.8	0.15	20071027	254.11540	338.15113	148.17700	2.56679	0.2426140	3.0761595	146	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	55640	(78585)
(78613)	14.7	0.15	20071027	0.91913	336.55416	89.70313	9.82358	0.0365767	2.7358256	96	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	55649	(78613)
(78619)	14.3	0.15	20071027	315.47467	316.83526	64.11210	6.03046	0.1162481	3.2405506	119	8	1990-2007	0.63	M-v	0	MP	97315	(78619)
(78688)	13.9	0.15	20071027	152.43050	242.72492	300.03332	9.14421	0.0375313	3.0813648	121	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	55673	(78688)
(78689)	14.0	0.15	20071027	57.88186	215.37690	84.26254	11.55750	0.1084675	3.0111353	140	7	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	55673	(78689)
(78707)	14.6	0.15	20071027	310.96790	205.91473	207.30952	0.33927	0.1631242	3.1738998	165	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	55679	(78707)
(78727)	14.2	0.15	20071027	296.87835	330.65510	87.51653	11.56465	0.0302116	2.9780513	88	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	55685	(78727)
(78776)	13.8	0.15	20071027	18.96634	345.80412	344.93781	13.60796	0.1268569	3.1414969	159	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	55701	(78776)
(78779)	14.3	0.15	20071027	272.69631	102.20017	354.06155	18.39899	0.2075794	3.1705059	103	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	55702	(78779)
(78802)	13.6	0.15	20071027	347.37734	283.41979	104.51480	16.83139	0.1815149	3.1898752	137	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	55709	(78802)
(78855)	15.7	0.15	20071027	33.84831	317.69761	342.14522	4.42125	0.0962612	2.6321519	150	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	55726	(78855)
(78861)	15.7	0.15	20071027	30.46338	176.97385	188.44021	12.48713	0.2519198	2.4190180	179	7	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	55728	(78861)
(78990)	15.7	0.15	20071027	7.95887	201.85461	148.36129	6.63391	0.0902510	2.6772449	133	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	55770	(78990)
(79045)	14.7	0.15	20071027	79.13506	241.82436	68.71838	3.66363	0.0377976	2.8507777	224	7	1973-2007	0.64	M-v	0	MP	55788	(79045)
(79111)	14.8	0.15	20071027	354.12728	249.29717	187.62753	8.60020	0.2719933	2.7655912	213	7	1981-2007	0.59	M-v	0	MP	58152	(79111)
(79360)	5.1	0.15	20071027	300.02087	244.27072	304.37422	2.25151	0.0110831	43.7639756	114	9	1997-2005	0.54	M-v	3	MP	58244	(79360)
(79459)	13.6	0.15	20071027	344.15260	131.52946	275.89001	5.64335	0.0385717	3.0920585	295	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	58281	(79459)
(80047)	13.3	0.15	20071027	57.39618	270.58015	76.92329	13.60834	0.0478726	3.2244879	237	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	58520	(80047)
(81693)	14.3	0.15	20071027	50.96542	210.88868	114.31647	1.96871	0.1709976	3.1448926	145	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	59186	(81693)
(81728)	14.3	0.15	20071027	78.99764	59.40604	256.39464	9.65926	0.0874804	3.0436257	270	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	59202	(81728)
(81915)	14.3	0.15	20071027	246.17618	301.15954	230.85409	9.67074	0.0435968	3.2156143	157	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	59276	(81915)
(82043)	13.1	0.15	20071027	268.87221	6.90358	74.54113	9.71921	0.1204799	3.9964099	161	6	2000-2007	0.60	M-v	0	MP	59324	(82043)
(82463)	13.9	0.15	20071027	351.41618	145.22730	236.97288	4.09805	0.1551708	3.1177898	250	5	2000-2005	0.61	M-v	0	MP	59474	(82463)
(82489)	14.1	0.15	20071027	15.42365	326.33705	71.91216	11.45956	0.2031580	2.9799892	120	7	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	59483	(82489)
(82540)	13.7	0.15	20071027	22.85107	167.94568	224.66595	10.60211	0.1594844	3.0594752	195	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	59502	(82540)
(82561)	14.4	0.15	20071027	317.02075	44.69233	14.15679	11.02093	0.2432422	3.1935373	99	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	59510	(82561)
(82586)	14.6	0.15	20071027	44.13564	195.16032	141.59918	10.70864	0.1219462	3.0534863	100	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	59519	(82586)
(82605)	14.5	0.15	20071027	12.05943	261.43335	113.00859	10.70436	0.1943529	3.1098332	66	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	59526	(82605)
(82618)	14.4	0.15	20071027	39.18917	8.31551	347.75178	8.35328	0.1817487	2.9803580	135	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	59531	(82618)
(82710)	14.2	0.15	20071027	53.03142	186.43718	142.13716	7.00340	0.1208670	3.1239946	200	7	2000-2007	0.65	M-v	0	MP	59567	(82710)
(82766)	13.6	0.15	20071027	32.12831	19.58764	342.72805	9.57284	0.1148527	3.0694923	255	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	59588	(82766)
(82781)	14.2	0.15	20071027	336.95736	248.83714	161.90367	5.61069	0.0956008	3.1716174	148	7	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	59595	(82781)
(82853)	14.1	0.15	20071027	2.48684	313.78015	76.20994	2.25430	0.1784771	3.1248648	141	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	59624	(82853)
(83011)	14.4	0.15	20071027	25.05789	266.01135	92.12865	10.04050	0.0539079	3.0813405	145	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	59688	(83011)
(83031)	13.8	0.15	20071027	5.39471	314.06187	73.16705	6.08709	0.1397707	3.1840025	198	7	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	59696	(83031)
(83078)	14.1	0.15	20071027	358.56327	278.86795	116.63048	11.11310	0.2416403	3.0584208	97	6	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	97316	(83078)
(83097)	14.9	0.15	20071027	186.51671	113.65674	122.51103	1.23880	0.0671200	2.9548867	176	7	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	59721	(83097)
(83103)	14.1	0.15	20071027	134.90799	273.29148	350.38643	10.38179	0.0689682	3.0790645	270	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	59723	(83103)
(83105)	14.2	0.15	20071027	340.86792	44.38549	8.40487	10.55566	0.0874235	3.1959565	231	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	59725	(83105)
(83119)	14.7	0.15	20071027	332.10240	247.81805	181.38773	12.19062	0.0872472	3.1852615	174	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	59730	(83119)
(83149)	15.1	0.15	20071027	31.82535	11.82704	316.39354	8.52729	0.0681352	3.1678387	50	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	59743	(83149)
(83282)	14.3	0.15	20071027	74.40332	272.70118	27.97959	2.77769	0.1564973	3.1978144	226	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	59796	(83282)
(83361)	13.3	0.15	20071027	22.54010	309.36362	74.57661	8.10845	0.0999721	3.1011010	272	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	59824	(83361)
(83371)	14.9	0.15	20071027	339.25686	57.71892	18.61065	1.42761	0.2102545	3.1696361	263	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	59829	(83371)

(83374)	13.3	0.15	20071027	44.01759	249.84966	104.55576	9.09741	0.1314525	3.1239959	258	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	59831	(83374)
(83378)	15.3	0.15	20071027	110.81108	301.47734	356.75112	1.18872	0.0710858	3.0153245	154	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	59833	(83378)
(83379)	15.0	0.15	20071027	320.54459	287.58726	173.38211	10.09023	0.0302541	3.0081319	165	6	1999-2006	0.54	M-v	0	MP	59833	(83379)
(83415)	13.5	0.15	20071027	35.68674	322.56763	27.15375	18.58433	0.1433502	3.2371799	215	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	59848	(83415)
(83437)	13.7	0.15	20071027	77.32572	239.95321	76.69358	7.00935	0.1061934	3.2007357	240	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	59857	(83437)
(83516)	15.4	0.15	20071027	132.14086	95.45901	197.28585	9.93697	0.0745037	2.9645481	222	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	77347	(83516)
(83681)	14.7	0.15	20071027	348.07390	28.36230	38.62899	12.95194	0.1434720	3.1458068	165	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	59954	(83681)
(83755)	14.0	0.15	20071027	335.24327	28.15359	34.42568	10.80896	0.0837044	3.1349432	143	7	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	59981	(83755)
(83832)	13.7	0.15	20071027	315.79190	220.81002	235.93985	17.34101	0.0855597	3.1855832	94	6	2001-2007	0.58	M-v	0	MP	60007	(83832)
(83978)	13.1	0.15	20071027	351.88283	239.71713	89.26507	4.43663	0.0781323	5.2009224	70	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	60059	(83978)
(84252)	15.2	0.15	20071027	4.23074	18.61614	29.15109	16.69837	0.1774715	2.8055804	144	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	60155	(84252)
(84275)	14.1	0.15	20071027	291.87928	104.79693	340.48675	22.02776	0.0980624	3.1088444	74	5	1996-2007	0.70	M-v	1	MP	60163	(84275)
(84287)	14.7	0.15	20071027	15.17077	0.72705	29.41395	15.95840	0.1369116	2.8354169	147	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	60167	(84287)
(84387)	14.2	0.15	20071027	275.80525	14.99579	92.20356	18.86928	0.1848285	3.0886618	113	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	60203	(84387)
(84528)	14.3	0.15	20071027	307.72512	27.54062	56.16848	20.94134	0.1618113	3.1080186	189	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	60253	(84528)
(84801)	13.9	0.15	20071027	335.04670	8.89118	76.48211	12.39094	0.0569386	2.9987820	119	7	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	60343	(84801)
(84924)	15.8	0.15	20071027	16.47773	230.57651	113.60299	13.86640	0.1713829	2.6902412	113	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	60382	(84924)
(84940)	14.3	0.15	20071027	283.60017	350.06982	71.82977	9.15982	0.1293934	2.9800659	101	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	60388	(84940)
(84956)	14.7	0.15	20071027	358.49713	238.93869	160.88164	8.97989	0.2351786	2.5927404	111	7	1990-2007	0.59	M-v	1	MP	60393	(84956)
(85086)	13.9	0.15	20071027	323.05268	32.32868	15.41424	6.85254	0.1389554	3.1749473	134	7	1973-2007	0.69	M-v	0	MP	60438	(85086)
(85394)	12.7	0.15	20071027	331.21459	235.30970	123.70278	5.61596	0.0527817	5.1678607	94	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	62675	(85394)
(85603)	15.4	0.15	20071027	66.94643	35.62085	194.14772	11.77403	0.1410267	2.6178525	111	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	62754	(85603)
(85630)	14.7	0.15	20071027	115.00331	106.87558	106.46089	5.22353	0.1432567	2.5865053	224	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	62763	(85630)
(86377)	12.3	0.15	20071027	267.51426	138.80040	276.04484	11.51775	0.0629069	5.1097261	75	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	63060	(86377)
(86420)	15.3	0.15	20071027	70.46459	344.92578	354.69485	19.24078	0.0773781	1.9493169	270	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	63076	(86420)
(86491)	14.3	0.15	20071027	206.72250	53.45671	76.69873	2.57210	0.0723103	2.9880253	251	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	63103	(86491)
(86503)	14.2	0.15	20071027	43.78018	331.71696	325.01208	9.65524	0.0456731	2.9638536	130	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	63108	(86503)
(87375)	13.6	0.15	20071027	8.58776	347.87618	64.68499	2.43275	0.1755400	3.3246222	197	7	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	63461	(87375)
(87704)	13.7	0.15	20071027	315.68724	319.44735	92.09079	2.16382	0.2802579	3.9474260	226	7	1999-2007	0.65	M-v	0	MP	63586	(87704)
(87811)	13.0	0.15	20071027	292.96393	220.40651	203.86567	12.69316	0.2206272	3.9653261	261	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	117884	(87811)
(88225)	11.6	0.15	20071027	255.62863	300.49756	135.03128	35.10363	0.0673153	5.2059340	128	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	97317	(88225)
(89830)	14.7	0.15	20071027	12.46311	5.66687	19.95836	43.68640	0.5072751	2.0775286	299	6	1982-2007	0.48	M-v	1	MP	64370	(89830)
(89938)	12.5	0.15	20071027	231.82748	69.25569	23.11179	31.98488	0.0754022	5.2071904	55	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	64402	(89938)
(89953)	16.2	0.15	20071027	2.89430	112.61237	237.14092	2.30557	0.0618479	2.5786251	104	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	64406	(89953)
(89957)	13.9	0.15	20071027	22.95849	145.87797	236.66741	14.87830	0.3017871	2.5864788	94	8	1986-2007	0.54	M-v	1	MP	64407	(89957)
(89967)	14.0	0.15	20071027	296.32138	21.15381	66.61830	13.26117	0.2252195	3.1610458	154	6	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	64412	(89967)
(90211)	15.7	0.15	20071027	23.86592	12.45029	344.39812	18.57105	0.0859421	1.9742929	261	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	64491	(90211)
(90376)	15.2	0.15	20071027	327.38438	321.04141	37.21068	11.84826	0.0423885	3.0678742	78	7	1997-2007	0.42	M-v	0	MP	64543	(90376)
(90387)	14.5	0.15	20071027	285.78109	346.99819	72.40078	12.53995	0.1189275	3.0203183	67	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	64545	(90387)
(90437)	15.9	0.15	20071027	344.72840	58.68184	356.36164	10.52287	0.3239860	2.7765854	56	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	64560	(90437)
(90922)	16.3	0.15	20071027	317.64952	4.30351	49.92687	2.73805	0.1652562	2.2752000	156	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	66515	(90922)
(91058)	14.6	0.15	20071027	332.43820	309.74757	8.66685	13.66147	0.1117808	2.6112432	152	6	1991-2007	0.62	M-v	1	MP	116114	(91058)
(92358)	15.7	0.15	20071027	86.49221	191.37695	82.18168	3.48082	0.1260589	2.1574770	222	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	67091	(92358)
(92416)	16.9	0.15	20071027	35.71258	271.51029	38.20782	3.57667	0.1391326	2.2011618	105	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	67113	(92416)
(92561)	15.0	0.15	20071027	9.09053	206.33813	147.23249	6.95147	0.1528387	2.3106190	293	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	67169	(92561)
(92950)	14.9	0.15	20071027	345.93221	91.00345	257.03291	6.27027	0.0720922	2.3990197	116	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	112710	(92950)
(92957)	14.5	0.15	20071027	64.48505	312.72390	313.29625	5.90796	0.0774711	2.4112971	379	8	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	67334	(92957)
(93118)	15.3	0.15	20071027	259.77719	269.45307	208.84475	1.82610	0.1598123	2.3309312	307	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	67405	(93118)
(93535)	14.7	0.15	20071027	307.18582	10.33818	39.83546	9.76335	0.1316447	2.4297402	245	7	1981-2007	0.54	M-v	1	MP	67569	(93535)
(94299)	13.3	0.15	20071027	231.12955	199.01324	30.60793	11.94467	0.1865219	3.9872466	151	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	67840	(94299)
(94393)	15.6	0.15	20071027	188.40905	172.16502	328.06827	4.75751	0.1353253	2.2191337	299	7	1994-2007	0.54	M-v	1	MP	67877	(94393)
(94494)	16.8	0.15	20071027	312.09826	5.51920	44.34484	1.36949	0.1523646	2.1611634	191	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	67920	(94494)
(94589)	16.2	0.15	20071027	89.63588	210.66903	23.84115	5.51756	0.0902767	2.2382665	166	7	1991-2007	0.64	M-v	1	MP	67958	(94589)

(94665)	16.1	0.15	20071027	27.34342	213.54252	104.95137	2.44319	0.2083991	2.1914051	171	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	67986	(94665)
(94780)	16.0	0.15	20071027	217.35525	56.64928	69.66149	6.84098	0.0805414	2.3245156	105	5	1992-2007	0.66	M-v	1	MP	68030	(94780)
(95961)	15.5	0.15	20071027	171.27376	199.43299	343.87236	1.41973	0.0290989	2.7631384	97	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MP	68426	(95961)
(96106)	15.9	0.15	20071027	353.68337	191.22964	156.53538	6.32532	0.1874996	2.2708533	92	7	1973-2007	0.65	M-v	1	MP	68472	(96106)
(96257)	15.6	0.15	20071027	257.38434	114.56349	337.96741	5.86038	0.0559992	2.4017575	115	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	70534	(96257)
(96361)	15.6	0.15	20071027	164.15845	180.39332	344.70451	2.06889	0.1232551	2.4406935	249	6	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	70570	(96361)
(96394)	16.0	0.15	20071027	347.00688	291.67290	87.51103	2.33335	0.1982989	2.4176578	123	9	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	70583	(96394)
(96458)	15.8	0.15	20071027	173.89520	90.20192	65.43405	3.10606	0.0769053	2.5163370	116	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	70610	(96458)
(96628)	15.3	0.15	20071027	87.08647	240.20988	11.56779	3.99694	0.1179878	2.3543906	276	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	70676	(96628)
(97657)	14.1	0.15	20071027	148.69241	80.83992	77.18818	6.41387	0.1573133	3.1379386	240	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	71084	(97657)
(97690)	14.1	0.15	20071027	10.48654	307.13478	9.25613	9.27328	0.0756258	3.1710065	152	7	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	71096	(97690)
(97765)	13.7	0.15	20071027	324.36461	224.64910	235.67748	16.40640	0.1042395	2.8096444	216	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	71125	(97765)
(97769)	13.9	0.15	20071027	197.92139	234.94088	261.93868	9.83150	0.0698096	3.0562182	203	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	71127	(97769)
(97804)	15.1	0.15	20071027	0.90503	109.81468	265.07071	1.17283	0.2477428	2.3319674	285	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	71141	(97804)
(97835)	15.6	0.15	20071027	13.74127	327.92260	0.85923	3.80837	0.2191807	2.3158002	190	8	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	71153	(97835)
(97849)	15.7	0.15	20071027	331.93023	67.33575	330.46854	1.77354	0.2183034	2.3214698	172	7	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	71159	(97849)
(97855)	15.9	0.15	20071027	1.08699	231.03700	122.65313	1.39754	0.1678133	2.3015406	203	8	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	71162	(97855)
(97900)	16.4	0.15	20071027	329.69334	57.64875	334.89927	4.97672	0.1488705	2.3190804	99	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	71180	(97900)
(97947)	15.7	0.15	20071027	344.52346	63.39012	315.80202	3.99453	0.2436525	2.3438734	165	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	71200	(97947)
(98011)	16.3	0.15	20071027	321.04816	262.77800	148.30045	6.13757	0.1026242	2.3041550	105	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	71226	(98011)
(98071)	14.8	0.15	20071027	352.57162	122.44020	265.61219	9.55785	0.1904057	2.3419790	122	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	71252	(98071)
(98104)	15.9	0.15	20071027	324.85464	44.42122	4.52735	4.64832	0.1130430	2.3221051	106	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	71266	(98104)
(98122)	15.5	0.15	20071027	27.37858	34.51217	309.73476	4.62385	0.1680691	2.2402106	166	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	71273	(98122)
(98206)	14.7	0.15	20071027	173.14600	349.74574	180.80160	9.38748	0.0358239	2.4434155	296	7	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	71309	(98206)
(98232)	15.5	0.15	20071027	4.00809	4.09198	22.00448	4.10701	0.1613893	2.3045101	162	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	71320	(98232)
(98250)	15.9	0.15	20071027	332.64066	105.07786	284.74057	1.79701	0.1737084	2.3674322	127	7	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	71328	(98250)
(98301)	15.2	0.15	20071027	29.85540	286.86649	80.07771	6.32930	0.1874519	2.2691267	133	7	1983-2007	0.52	M-v	1	MP	71349	(98301)
(98358)	15.0	0.15	20071027	8.26500	343.91730	31.50649	7.35925	0.1288694	2.3421379	170	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	71371	(98358)
(98446)	15.8	0.15	20071027	188.20935	162.80383	352.03230	6.04290	0.0188451	2.4214499	204	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	71407	(98446)
(98457)	15.6	0.15	20071027	318.84673	52.59039	339.32348	3.83756	0.1372323	2.4095438	127	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	71412	(98457)
(98507)	15.7	0.15	20071027	320.51342	292.65744	119.46365	3.43335	0.1902928	2.3887366	181	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	71431	(98507)
(98578)	15.7	0.15	20071027	5.16484	174.65463	179.94307	5.86097	0.1519447	2.4202403	108	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	71458	(98578)
(98799)	15.6	0.15	20071027	13.68264	337.39301	44.30999	3.14296	0.2051373	2.3779915	115	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	71544	(98799)
(98986)	15.3	0.15	20071027	306.87286	331.14924	95.87646	4.89070	0.1394693	2.5253495	111	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	71615	(98986)
(99279)	13.7	0.15	20071027	21.92302	66.33220	298.04891	6.55718	0.0814639	3.1707247	264	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	71716	(99279)
(99393)	16.2	0.15	20071027	34.46436	275.81909	75.79255	2.70965	0.2227966	2.1727387	145	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	71759	(99393)
(99410)	16.9	0.15	20071027	333.16326	64.72620	332.67359	4.24755	0.1685899	2.1927639	79	5	1994-2007	0.63	M-v	1	MP	71766	(99410)
(99423)	15.8	0.15	20071027	294.06646	296.40638	121.80206	7.47934	0.1197725	2.3340538	98	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	71770	(99423)
(99433)	15.9	0.15	20071027	186.88556	273.53356	252.70462	1.51202	0.1377621	2.3749883	162	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	71774	(99433)
(99739)	14.9	0.15	20071027	168.67283	116.33711	69.20832	5.68851	0.1512802	2.5450610	207	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	71881	(99739)
(99896)	14.1	0.15	20071027	31.20510	310.60265	0.35266	6.81887	0.1124661	2.8765778	182	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	71932	(99896)
(100458)	15.3	0.15	20071027	351.82230	41.24616	358.03091	23.77781	0.2378073	2.3666147	75	5	1996-2007	0.65	M-v	1	MP	78090	(100458)
(100496)	16.0	0.15	20071027	38.90580	104.04954	244.24561	1.33003	0.1859005	2.3831265	120	7	1992-2006	0.55	M-v	1	MP	78104	(100496)
(100973)	15.8	0.15	20071027	345.48062	203.41245	183.27290	7.73197	0.2157098	2.7076682	102	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	78281	(100973)
(101082)	15.8	0.15	20071027	28.17105	278.48032	73.76741	2.16918	0.2174624	2.6705983	72	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MP	78322	(101082)
(101785)	15.8	0.15	20071027	91.87587	218.86625	26.34241	3.29302	0.1822569	2.3663103	122	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	78592	(101785)
(103317)	13.6	0.15	20071027	262.12413	240.95463	125.48781	13.66220	0.0386737	3.1412561	229	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	79180	(103317)
(103639)	14.5	0.15	20071027	338.38929	301.08018	100.72618	14.07654	0.2655812	2.6832030	114	5	2000-2006	0.57	M-v	2	MP	79307	(103639)
(103788)	15.3	0.15	20071027	121.41418	234.13213	343.86977	0.70560	0.1599521	2.9893434	106	7	1995-2007	0.56	M-v	0	MP	79362	(103788)
(103961)	14.6	0.15	20071027	95.30574	319.38277	3.95036	5.21735	0.0732097	2.7362489	203	7	1993-2006	0.52	M-v	0	MP	79425	(103961)
(104040)	14.9	0.15	20071027	254.29955	87.09474	6.44239	8.60574	0.0547632	2.9835947	90	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MP	79454	(104040)
(104144)	14.9	0.15	20071027	90.76396	210.67987	42.85702	3.95762	0.0430408	3.0391439	147	7	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	79494	(104144)
(104393)	14.7	0.15	20071027	13.28467	147.66710	171.97681	8.12455	0.0628614	3.1486076	146	8	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	79587	(104393)

(104914)	14.5	0.15	20071027	64.20956	83.86647	188.04118	9.25561	0.0370102	3.1893497	121	6	2000-2007	0.62	M-v	0	MP	79785 (104914)
(104946)	16.3	0.15	20071027	10.63819	260.12756	79.61772	3.13876	0.2010082	2.2028118	109	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	79797 (104946)
(105274)	15.9	0.15	20071027	324.30324	232.56255	164.28644	1.95706	0.2285073	2.3433084	134	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	79926 (105274)
(105509)	15.2	0.15	20071027	8.95697	277.53045	71.09404	10.32555	0.2103560	2.3985547	99	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	80015 (105509)
(106410)	16.0	0.15	20071027	336.67123	172.92581	218.25980	1.81943	0.1906673	2.3858219	100	7	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	80351 (106410)
(106656)	15.8	0.15	20071027	359.44117	234.79336	132.32244	10.54203	0.1433281	2.3511516	82	7	1991-2007	0.62	M-v	1	MP	80442 (106656)
(107095)	15.9	0.15	20071027	328.18399	351.15347	42.75992	5.72863	0.2187330	2.4348563	81	7	1996-2007	0.43	M-v	1	MP	120721 (107095)
(107932)	15.8	0.15	20071027	289.67269	48.12556	2.68790	4.59298	0.1154094	2.7221718	100	7	1994-2006	0.56	M-v	0	MP	80911 (107932)
(108469)	14.7	0.15	20071027	38.89085	201.84807	86.39124	14.92008	0.1290006	2.9835509	108	6	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	81098 (108469)
(108607)	14.9	0.15	20071027	335.68773	261.61544	126.90832	7.08150	0.1525467	3.1282640	143	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MP	81148 (108607)
(108668)	14.3	0.15	20071027	35.44530	247.98791	87.06608	9.23909	0.1720291	3.0956483	103	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	81171 (108668)
(108701)	13.9	0.15	20071027	348.47593	306.95179	99.99496	13.84348	0.1512215	3.1387450	106	6	2001-2007	0.52	M-v	0	MP	81184 (108701)
(108759)	14.5	0.15	20071027	28.39652	209.61399	147.44845	3.36765	0.2757699	3.0820196	92	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	81205 (108759)
(108928)	13.9	0.15	20071027	334.29431	261.54764	132.41622	17.24037	0.1061917	3.2370925	122	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	81273 (108928)
(109026)	13.8	0.15	20071027	293.92438	88.55699	349.13992	4.95270	0.1376949	3.2187395	194	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	81308 (109026)
(109064)	13.8	0.15	20071027	15.56913	22.88620	342.23653	13.72396	0.0675761	3.1960595	245	7	1978-2007	0.55	M-v	0	MP	81324 (109064)
(109103)	15.0	0.15	20071027	25.68474	162.70438	151.38669	5.68867	0.1264987	3.2137534	87	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	81345 (109103)
(109120)	14.3	0.15	20071027	98.72644	276.15123	325.89558	3.05248	0.0256363	3.2078986	110	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MP	81351 (109120)
(109125)	14.5	0.15	20071027	7.15589	247.96146	143.56442	11.52969	0.1031794	3.0205702	132	5	2001-2006	0.60	M-v	0	MP	81353 (109125)
(109132)	14.1	0.15	20071027	319.33376	281.24209	134.31934	22.06085	0.1039586	3.1501908	102	5	2001-2007	0.63	M-v	0	MP	81355 (109132)
(109153)	13.9	0.15	20071027	82.28932	280.18629	345.00935	14.64812	0.1301882	3.2021903	146	5	2001-2007	0.58	M-v	0	MP	81364 (109153)
(109250)	14.2	0.15	20071027	322.83225	279.54543	120.18350	3.76467	0.0997258	3.1463702	145	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MP	81409 (109250)
(109273)	14.6	0.15	20071027	162.15704	290.36738	294.35724	7.81382	0.0173879	3.1064258	134	5	2001-2006	0.52	M-v	0	MP	81418 (109273)
(109384)	14.7	0.15	20071027	130.68405	164.20208	52.06647	4.54521	0.0265564	3.2412614	63	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MP	81463 (109384)
(109422)	13.7	0.15	20071027	61.59849	50.14436	276.55765	13.81366	0.1249141	3.1473588	155	5	2001-2006	0.49	M-v	1	MP	81478 (109422)
(109485)	14.3	0.15	20071027	295.63139	284.73372	144.55956	17.32834	0.1559760	3.2102330	115	5	2001-2007	0.60	M-v	0	MP	81503 (109485)
(109629)	13.7	0.15	20071027	12.07885	268.52009	135.51838	10.34119	0.0850864	3.0941224	187	5	2001-2006	0.56	M-v	0	MP	81560 (109629)
(109739)	13.9	0.15	20071027	337.25438	259.24256	135.41920	8.80320	0.1224722	3.2423759	117	6	1990-2007	0.61	M-v	0	MP	81602 (109739)
(109860)	14.2	0.15	20071027	176.06595	10.41389	161.82927	8.12555	0.0757974	3.4033355	95	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	81650 (109860)
(110297)	15.1	0.15	20071027	6.12636	173.59182	235.60874	0.68780	0.1862646	3.2095010	127	7	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	81828 (110297)
(111286)	15.4	0.15	20071027	70.59280	77.91578	16.28823	7.93253	0.1713516	2.9131592	110	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	82197 (111286)
(111569)	15.3	0.15	20071027	296.46176	315.25562	124.86997	6.51223	0.1855496	2.2337588	227	7	1992-2007	0.61	M-v	1	MP	82291 (111569)
(111847)	15.5	0.15	20071027	311.25281	135.78598	214.84994	1.93766	0.1727483	2.5370327	102	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	82385 (111847)
(112154)	14.7	0.15	20071027	14.88670	168.36439	160.83374	10.28817	0.2809559	2.6984813	126	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	82486 (112154)
(112632)	15.8	0.15	20071027	118.17243	256.91362	14.66008	3.59536	0.2530537	2.5953388	66	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MP	82639 (112632)
(113160)	14.6	0.15	20071027	343.74652	4.99416	7.95421	9.20318	0.0705646	3.0601778	107	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	82805 (113160)
(113408)	14.8	0.15	20071027	269.36716	337.12140	95.08306	4.77800	0.0773767	3.1798191	95	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MP	82887 (113408)
(113429)	15.5	0.15	20071027	340.22141	273.46903	164.12151	5.17841	0.1440705	2.7775006	139	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	82894 (113429)
(113744)	14.0	0.15	20071027	323.16203	247.22063	143.97667	16.78833	0.1277782	3.1621657	136	6	2001-2007	0.59	M-v	0	MP	120721 (113744)
(113761)	13.9	0.15	20071027	36.88861	242.14179	26.33582	13.97299	0.1783159	3.1730338	141	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	83008 (113761)
(113847)	14.4	0.15	20071027	305.20854	257.00392	162.47518	18.17378	0.1350165	3.1350246	79	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	83036 (113847)
(113898)	14.0	0.15	20071027	181.52572	175.08603	354.62626	8.91780	0.0437617	3.1424696	103	5	2001-2007	0.60	M-v	0	MP	83053 (113898)
(113979)	14.6	0.15	20071027	284.86096	38.65090	57.13266	12.41605	0.0344288	3.1151722	92	5	2001-2006	0.60	M-v	0	MP	83082 (113979)
(114114)	13.8	0.15	20071027	350.53579	310.04349	86.70096	13.79683	0.0439706	3.1620372	162	5	2001-2006	0.56	M-v	0	MP	83127 (114114)
(114509)	13.8	0.15	20071027	290.75743	350.73131	103.51875	14.07682	0.1223379	3.2069155	118	6	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	83255 (114509)
(114898)	14.2	0.15	20071027	309.78832	82.71754	226.01910	4.31013	0.0269655	3.0977534	162	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	83381 (114898)
(115197)	14.6	0.15	20071027	29.29491	325.55285	343.77813	11.34007	0.1847919	2.6419957	144	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	83487 (115197)
(115794)	15.5	0.15	20071027	34.53843	343.11295	323.66133	3.55683	0.0540221	2.7931532	62	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	83691 (115794)
(115881)	15.5	0.15	20071027	4.65217	104.34781	268.68737	3.77012	0.1527522	2.6795362	66	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	83721 (115881)
(115950)	15.9	0.15	20071027	18.11941	88.90398	268.74702	2.85568	0.2256235	2.5898927	80	7	1978-2007	0.53	M-v	1	MP	83742 (115950)
(116264)	14.6	0.15	20071027	105.33080	94.98245	120.00536	8.98986	0.0454027	3.1418930	97	7	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	83838 (116264)
(116383)	14.5	0.15	20071027	145.58284	280.72027	314.75347	12.45451	0.1145515	3.1435797	122	5	2001-2006	0.47	M-v	0	MP	83873 (116383)
(116390)	14.5	0.15	20071027	257.56783	119.62208	338.22629	9.91022	0.0636773	3.1370840	51	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	83875 (116390)

(116534)	14.5	0.15	20071027	307.49011	303.32116	147.03980	16.86006	0.0734367	3.0196834	105	6	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	83919 (116534)
(116625)	13.5	0.15	20071027	358.06881	343.07559	15.75683	23.26866	0.0832172	3.2450297	115	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	83948 (116625)
(117430)	15.0	0.15	20071027	264.46208	281.89015	116.92901	14.08410	0.1015116	3.0434291	83	7	1982-2006	0.51	M-v	0	MP	84194 (117430)
(117630)	14.8	0.15	20071027	222.29024	329.42577	158.03435	10.34050	0.0866684	3.1050272	87	7	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	84251 (117630)
(117866)	16.4	0.15	20071027	19.08755	354.63017	342.59753	7.25198	0.1684487	2.2453967	103	6	1960-2007	0.64	M-v	1	MP	121746 (117866)
(118865)	14.7	0.15	20071027	123.04051	16.11376	65.34817	7.41797	0.1578149	2.7678909	240	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	88095 (118865)
(118920)	15.8	0.15	20071027	251.47073	130.77678	222.04297	2.34785	0.1264324	2.7213916	161	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	88116 (118920)
(119037)	16.2	0.15	20071027	238.72091	94.06171	206.73624	3.08802	0.1694250	2.2649158	111	7	1992-2006	0.57	M-v	1	MP	88157 (119037)
(119783)	15.2	0.15	20071027	9.40710	38.23035	135.76408	2.91348	0.0313872	2.9212541	260	7	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	88437 (119783)
(120563)	15.8	0.15	20071027	23.72687	296.71026	26.36664	4.52709	0.2986753	2.3799914	71	8	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	90430 (120563)
(120639)	15.1	0.15	20071027	29.96088	123.52799	153.59203	14.86782	0.3701202	3.0682422	91	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	90452 (120639)
(120649)	16.4	0.15	20071027	28.51054	260.74284	62.21236	3.11219	0.1922434	2.3995125	62	7	1996-2007	0.69	M-v	1	MP	90456 (120649)
(120837)	15.2	0.15	20071027	74.54437	97.82414	169.75648	13.04689	0.1785793	2.5797657	230	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	90528 (120837)
(121226)	16.7	0.15	20071027	347.01427	227.90296	175.53178	22.21701	0.0999470	1.9050194	75	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MP	90675 (121226)
(121349)	16.1	0.15	20071027	44.91825	294.00880	11.99470	19.83035	0.0792879	1.9404482	145	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	90720 (121349)
(121351)	15.4	0.15	20071027	41.74429	310.48652	8.84163	19.61939	0.0613568	1.9385104	205	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	90721 (121351)
(121501)	15.3	0.15	20071027	136.70240	273.91057	290.77278	17.36159	0.0742853	1.9659395	91	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	90772 (121501)
(121512)	16.4	0.15	20071027	293.73245	102.00346	329.56074	17.89003	0.1047904	1.9529760	93	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	121746 (121512)
(122196)	16.8	0.15	20071027	75.71319	128.61793	123.18243	6.22145	0.1259516	2.2240186	131	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	91030 (122196)
(122404)	15.8	0.15	20071027	31.51298	5.74035	298.49054	5.87303	0.1230798	2.3263541	113	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	91114 (122404)
(122504)	16.2	0.15	20071027	4.18188	353.81516	345.98986	5.84779	0.2054765	2.3238123	91	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	91156 (122504)
(122512)	16.6	0.15	20071027	16.56086	249.08703	75.94938	3.07632	0.2183952	2.3230272	85	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	91159 (122512)
(122708)	16.0	0.15	20071027	56.51582	134.40190	162.10324	7.18321	0.1354935	2.3115675	103	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	91244 (122708)
(122784)	15.6	0.15	20071027	26.57970	148.62229	172.70258	11.68359	0.1853487	2.3595181	99	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	91272 (122784)
(123449)	15.4	0.15	20071027	32.38348	335.47483	345.85579	6.99196	0.1281615	2.3817159	119	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	91529 (123449)
(123542)	15.3	0.15	20071027	8.38862	336.35052	0.26105	6.12836	0.2089363	2.4249175	108	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	91565 (123542)
(125249)	16.9	0.15	20071027	131.32295	191.21851	17.01954	5.11793	0.0642517	2.2183797	58	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MP	92243 (125249)
(125735)	15.7	0.15	20071027	173.52599	111.94848	49.17270	5.71066	0.1144281	2.3480101	117	5	1997-2007	0.57	M-v	2	MP	92439 (125735)
(125763)	16.3	0.15	20071027	55.38444	178.34855	114.46491	2.47090	0.1682820	2.2086005	84	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	92450 (125763)
(126836)	16.5	0.15	20071027	57.67896	74.22323	192.17562	6.05588	0.2399261	2.5986824	93	5	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	92846 (126836)
(127140)	15.7	0.15	20071027	63.69543	130.53171	129.82519	6.53837	0.1474408	2.5990816	146	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	121746 (127140)
(127321)	14.8	0.15	20071027	116.21640	74.22598	133.47830	13.82091	0.1286894	2.6871067	95	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	93008 (127321)
(127514)	15.9	0.15	20071027	240.99058	245.05504	244.26585	18.62172	0.0876871	1.9169958	104	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	93067 (127514)
(127541)	15.9	0.15	20071027	209.74435	188.48428	335.88189	19.07888	0.0433157	1.9665846	206	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	93076 (127541)
(127626)	14.6	0.15	20071027	232.07658	301.26548	276.90555	8.50356	0.0546546	3.1295836	78	5	2001-2006	0.53	M-v	0	MP	93107 (127626)
(127849)	15.9	0.15	20071027	89.79002	154.52487	116.43056	7.54824	0.1763171	2.1942623	98	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	93182 (127849)
(128383)	13.3	0.15	20071027	34.69774	92.38010	207.73314	9.72312	0.0299259	5.1496207	36	6	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	93349 (128383)
(129137)	12.8	0.15	20071027	204.34543	230.53609	114.50323	12.49392	0.0571401	5.1670412	57	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	93584 (129137)
(129528)	16.4	0.15	20071027	356.56160	237.25456	119.29218	10.55565	0.1446747	2.7287303	107	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	98221 (129528)
(129636)	15.3	0.15	20071027	225.34348	64.46993	42.84938	5.84402	0.1095827	2.5315619	147	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	98260 (129636)
(129723)	14.9	0.15	20071027	10.94002	130.75548	207.47626	20.16791	0.2327400	2.7995853	77	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	98290 (129723)
(129967)	16.0	0.15	20071027	316.63051	67.57692	14.20875	20.74345	0.1122470	1.9487191	104	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	98380 (129967)
(130376)	15.0	0.15	20071027	104.89677	117.61792	97.64760	6.47366	0.0951574	3.1803094	72	7	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	98521 (130376)
(130426)	15.8	0.15	20071027	32.45343	314.26510	7.97910	5.57409	0.1779637	2.2814428	108	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	98540 (130426)
(130513)	16.1	0.15	20071027	63.42748	111.07956	188.79210	9.80255	0.1763764	2.2631398	83	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	98576 (130513)
(130753)	16.2	0.15	20071027	332.93364	193.43681	183.13403	6.02909	0.1209711	2.4036196	91	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MP	98671 (130753)
(130769)	14.8	0.15	20071027	9.95552	107.07805	253.13931	12.31742	0.1588739	2.3332804	121	7	1986-2007	0.64	M-v	1	MP	98677 (130769)
(130856)	15.5	0.15	20071027	307.32595	324.44294	84.08866	3.66020	0.0953986	2.4333139	100	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	98708 (130856)
(130967)	15.2	0.15	20071027	227.80534	46.66656	55.90100	11.55924	0.0797522	2.5389062	116	6	1998-2007	0.69	M-v	1	MP	98748 (130967)
(131036)	15.4	0.15	20071027	354.71376	338.33757	9.33316	24.25011	0.2055942	2.4336721	68	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	98773 (131036)
(131040)	16.4	0.15	20071027	352.74559	232.84121	132.90848	3.42034	0.2055875	2.4358366	67	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	98775 (131040)
(131070)	15.1	0.15	20071027	150.64554	87.39711	112.35540	15.13702	0.1335685	2.5675073	95	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	98785 (131070)
(131102)	15.7	0.15	20071027	346.80246	254.65512	145.53524	3.46577	0.1936232	2.4208786	114	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	98796 (131102)

(131410)	14.4	0.15	20071027	59.40932	175.99162	113.05903	28.54063	0.2423797	3.0977520	106	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	98901 (131410)
(132355)	15.8	0.15	20071027	76.05423	349.35034	259.10847	7.86032	0.1494322	2.5646722	75	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	99252 (132355)
(132403)	15.5	0.15	20071027	70.89649	96.35274	171.74735	14.54340	0.1363451	2.5902972	129	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	99268 (132403)
(132404)	15.1	0.15	20071027	347.50912	231.06016	133.55969	7.42770	0.0924065	2.4728358	92	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	99269 (132404)
(132431)	16.0	0.15	20071027	53.77146	124.33723	180.41458	7.03106	0.2099248	2.5858357	95	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	99277 (132431)
(132617)	15.2	0.15	20071027	63.08949	44.72163	235.07331	10.57236	0.1775511	2.6830967	123	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	99340 (132617)
(132723)	15.5	0.15	20071027	327.87367	189.87573	189.46098	9.80739	0.1060920	2.9031245	64	5	2002-2007	0.51	M-v	0	MP	99373 (132723)
(132740)	15.3	0.15	20071027	29.64511	144.85034	174.26169	6.53944	0.1025911	2.8679247	62	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	99378 (132740)
(132750)	13.8	0.15	20071027	45.75280	358.02827	266.86682	8.15614	0.0570222	3.1614304	140	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	99381 (132750)
(132782)	14.1	0.15	20071027	30.33376	2.36658	317.33605	9.68038	0.0629639	2.9712085	110	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	99392 (132782)
(132847)	14.8	0.15	20071027	358.48395	233.86557	123.38334	3.06524	0.0556234	2.9433321	83	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MP	99410 (132847)
(132877)	14.5	0.15	20071027	311.70044	300.17488	85.12760	10.90351	0.1058944	3.0583933	91	5	2002-2007	0.55	M-v	0	MP	99420 (132877)
(133066)	15.4	0.15	20071027	6.59991	127.15468	205.03495	6.38837	0.1434773	2.2700821	132	7	1993-2007	0.66	M-v	1	MP	99482 (133066)
(133512)	14.7	0.15	20071027	164.49706	246.53720	284.20471	13.24680	0.0146759	2.7523602	117	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	99625 (133512)
(133766)	15.3	0.15	20071027	351.06469	102.85203	248.49979	5.19707	0.1117286	2.8793768	86	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	99704 (133766)
(133851)	14.5	0.15	20071027	4.08342	233.61798	106.01477	12.74859	0.1920456	3.1694977	99	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	99728 (133851)
(133855)	14.5	0.15	20071027	59.31804	7.21556	266.97198	9.61985	0.0970964	3.0525618	68	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	99730 (133855)
(133951)	16.0	0.15	20071027	120.08731	145.64504	59.87391	3.03770	0.1530302	2.3691482	76	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	99761 (133951)
(134128)	14.9	0.15	20071027	118.07791	83.09962	118.33132	16.44524	0.0656881	3.0763150	100	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	99811 (134128)
(134227)	15.9	0.15	20071027	63.66671	324.82639	318.01324	19.29886	0.0598172	1.9489096	102	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	99839 (134227)
(134279)	17.2	0.15	20071027	15.56521	182.26859	139.22318	3.09417	0.1293927	2.3028403	65	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	99854 (134279)
(134287)	14.7	0.15	20071027	73.66715	137.49654	90.17220	19.10978	0.2481450	3.1219957	62	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MP	99856 (134287)
(134384)	15.3	0.15	20071027	110.43185	71.65922	263.26745	6.05717	0.2064307	2.5966472	187	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	102399 (134384)
(134749)	11.8	0.15	20071027	327.87430	34.30211	336.77481	20.47826	0.0954213	5.2713948	68	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	102529 (134749)
(135182)	6.1	0.15	20071027	81.32577	52.96421	224.14004	1.84315	0.0214271	37.0832365	14	5	2001-2006	0.24	M-v	3	MP	102689 (135182)
(136176)	15.7	0.15	20071027	331.75513	225.50204	142.37206	6.46901	0.0429144	2.7130860	72	7	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	103021 (136176)
(138856)	16.4	0.15	20071027	332.56145	192.49055	204.62594	5.91135	0.1500275	2.4065485	56	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	105311 (138856)
(139385)	14.7	0.15	20071027	5.78244	170.02790	180.87553	5.31395	0.1712648	3.1662948	79	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	105504 (139385)
(141424)	20.5	0.15	20071027	97.66398	331.58505	8.74348	6.87883	0.1766931	0.9797674	262	6	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	106261 (141424)
(141572)	15.5	0.15	20071027	353.64130	179.46443	193.60328	8.91668	0.2182866	2.4057179	73	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	106313 (141572)
(143219)	15.5	0.15	20071027	285.54878	120.88725	324.20165	55.39028	0.0527179	1.9866301	236	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	106914 (143219)
(149026)	15.5	0.15	20071027	87.35630	125.96084	332.90790	6.61420	0.1155324	2.9069791	137	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	113400 (149026)
(159948)	15.5	0.15	20071027	12.41491	181.11653	89.49410	5.76408	0.1764131	2.5791201	102	7	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	121082 (159948)
(160015)	16.4	0.15	20071027	151.30228	279.82883	24.40333	2.39809	0.2308904	2.5628783	98	5	1973-2006	0.48	M-v	1	MP	121100 (160015)
1981 EK ₂₈	16.0	0.15	20071027	176.57622	159.00019	351.96193	14.50102	0.1088418	2.5790660	27	3	1981-2007	0.68	M-v	3	MP	99873 1981 EK ₂₈
1981 EC ₄₇	17.2	0.15	19810225	22.91464	329.37670	146.39979	3.61460	0.3920253	2.7483982	4	1	5 days	0.43			MP	1981 EC ₄₇
1985 RX	16.2	0.15	20071027	92.01957	73.36908	319.45881	13.70329	0.2566941	2.5948555	35	3	1985-2007	0.57	M-v	2	MP	117889 1985 RX
1985 RH ₃	15.3	0.15	20071027	6.47217	357.47978	10.72327	8.50291	0.3250202	2.6780540	67	4	1985-2007	0.56	M-v	1	MP	66048 1985 RH ₃
1987 AN	16.5	0.15	20071027	15.39407	221.25212	136.20481	3.00768	0.1860275	2.3476687	56	6	1987-2007	0.60	M-v	1	MP	99873 1987 AN
1988 PA	17.3	0.15	20071027	44.88189	137.39986	162.23904	8.21474	0.4065262	2.1466282	38	3	1988-2007	0.82	M-v	2	MP	121290 1988 PA
1990 TH ₉	16.2	0.15	20071027	27.76473	164.12798	212.48558	14.26045	0.1965706	2.5971159	36	6	1985-2007	0.52	M-v	1	MP	104105 1990 TH ₉
1990 TC ₁₀	16.9	0.15	20071027	359.13779	25.55604	319.11191	3.67101	0.2738197	2.6550289	71	4	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	121747 1990 TC ₁₀
1991 RJ ₃	16.7	0.15	20071027	5.43945	71.74709	255.39636	3.64377	0.2514996	2.5485783	73	6	1987-2007	0.52	M-v	2	MP	121747 1991 RJ ₃
1991 VO ₁₀	16.4	0.15	20071027	47.80767	288.74291	100.17938	2.26425	0.1601735	2.9768565	34	3	1991-2006	0.43	M-v	3	MP	127708 1991 VO ₁₀
1991 VU ₁₁	16.1	0.15	20071027	329.87518	312.58597	117.43173	2.66557	0.2149341	3.0678245	27	3	1991-2004	0.60	M-v	3	MP	117390 1991 VU ₁₁
1992 SV ₉	16.7	0.15	20071027	337.28181	211.41023	182.77714	0.89928	0.1821773	2.4237714	58	7	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	101962 1992 SV ₉
1993 BB ₉	15.8	0.15	20071027	256.32693	229.49302	120.98687	15.38537	0.1245037	2.6820627	49	3	1993-2006	0.47	M-v	3	MP	93679 1993 BB ₉
1993 FA ₁₉	15.2	0.15	20071027	148.13963	138.39165	132.86014	5.97901	0.1362098	3.1697601	52	7	1993-2007	0.62	M-v	0	MP	110679 1993 FA ₁₉
1993 FC ₃₂	15.3	0.15	20071027	61.45213	273.83756	29.58824	12.74286	0.1828679	2.6274591	99	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	104106 1993 FC ₃₂
1993 FX ₄₇	15.7	0.15	20071027	326.42626	329.76391	173.60686	3.78975	0.1588114	2.4432401	47	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MP	121747 1993 FX ₄₇
1993 PR ₂	16.2	0.15	20071027	330.79188	267.29563	144.37173	10.09163	0.2834384	2.7771353	38	5	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	87328 1993 PR ₂
1993 QV ₈	16.8	0.15	20071027	20.30299	177.22736	147.20551	5.26752	0.1756151	2.3146453	53	6	1993-2007	0.69	M-v	1	MP	97322 1993 QV ₈
1993 RC	15.2	0.15	20071027	194.59923	130.89402	187.08130	17.17125	0.1452822	3.2042645	37	3	1993-2005	0.65	M-v	3	MP	121532 1993 RC

2007 AUG. 28

M.P.O. 122655

1993 SL ₉	16.1	0.15	20071027	357.91695	0.39553	2.15966	7.15281	0.1544262	2.3188203	63	3	1993-2007	0.70	M-v	4	MPC	13538 1993 SL ₉
1993 TX ₂₄	16.0	0.15	20071027	94.72349	182.92410	182.10444	4.80932	0.2298699	2.6592658	81	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	107712 1993 TX ₂₄
1993 TW ₃₅	16.8	0.15	20071027	342.51378	330.16817	30.86839	5.15117	0.0894991	2.3444534	42	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	107712 1993 TW ₃₅
1994 AW ₁	17.5	0.15	20071027	94.12307	37.13674	290.41826	24.10060	0.0752890	1.1046536	282	3	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	25679 1994 AW ₁
1994 AD ₈	16.0	0.15	20071027	139.99979	77.84049	122.50101	7.52408	0.0557852	2.4408159	48	5	1994-2007	0.63	M-v	2	MPC	110680 1994 AD ₈
1994 AH ₁₀	15.7	0.15	20071027	318.08445	52.50187	325.24626	7.73418	0.1066104	3.0240452	33	4	1994-2007	0.59	M-v	2	MPC	93682 1994 AH ₁₀
1994 EN ₄	15.7	0.15	20071027	43.88719	111.68285	172.40760	5.54477	0.1499433	2.5208722	123	6	1994-2007	0.55	M-v	2	MPC	101962 1994 EN ₄
1994 PG ₆	16.6	0.15	20071027	40.47853	331.01664	329.30091	3.36291	0.2183173	2.6490405	35	3	1994-2007	0.68	M-v	4	MPC	84423 1994 PG ₆
1994 PC ₁₇	15.6	0.15	20071027	4.66449	67.33177	317.36517	5.96199	0.3509895	2.6360353	59	4	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	66052 1994 PC ₁₇
1994 RC ₃	17.6	0.15	20071027	18.48542	354.04400	329.80577	4.68836	0.1533004	2.2003871	25	4	1994-2007	0.42	M-v	2	MPC	93684 1994 RC ₃
1994 RF ₁₁	16.2	0.15	20071027	20.51409	341.97990	353.55174	19.05926	0.0828086	1.8982748	90	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	97323 1994 RF ₁₁
1994 RP ₂₄	17.4	0.15	20071027	3.77595	19.99632	318.67293	5.64475	0.2927076	2.6753596	25	3	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	68498 1994 RP ₂₄
1994 SW ₄	16.6	0.15	20071027	22.96792	295.92285	23.29895	2.30765	0.0862541	2.6978216	51	5	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	110681 1994 SW ₄
1994 SL ₁₁	16.3	0.15	20071027	80.67811	22.76872	28.97209	5.13652	0.1958420	3.1805890	25	4	1994-2006	0.44	M-v	2	MPC	107715 1994 SL ₁₁
1994 SN ₁₁	16.6	0.15	20071027	206.04830	106.11903	29.82091	5.09069	0.0561616	2.7216825	36	5	1994-2006	0.47	M-v	0	MPC	99876 1994 SN ₁₁
1994 UO ₆	16.4	0.15	20071027	1.55045	76.10426	257.59956	3.38135	0.1139484	2.7367979	55	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	73925 1994 UO ₆
1994 UZ ₈	16.4	0.15	20071027	51.01809	263.94581	11.15564	9.18207	0.1325828	2.7461000	40	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	99876 1994 UZ ₈
1994 UB ₁₁	16.7	0.15	20071027	298.87263	97.03197	334.44961	5.79724	0.1153281	2.2195073	48	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	73925 1994 UB ₁₁
1995 BD ₈	17.1	0.15	20071027	43.17327	303.35579	5.10443	2.00514	0.1166271	2.3201060	50	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	101963 1995 BD ₈
1995 CZ ₃	15.7	0.15	20071027	119.76066	191.55094	149.63832	7.38046	0.2547156	2.6560656	44	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	112713 1995 CZ ₃
1995 DZ ₄	17.3	0.15	20071027	305.46938	254.25269	170.11228	1.88452	0.1526734	2.2838706	90	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	101963 1995 DZ ₄
1995 DD ₇	17.1	0.15	20071027	238.59563	323.06391	143.11960	3.36231	0.1227580	2.3428839	62	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	101963 1995 DD ₇
1995 DS ₇	16.4	0.15	20071027	141.30070	128.47212	16.43314	3.74657	0.1057361	3.0769253	40	3	1995-2006	0.44	M-v	3	MPC	99877 1995 DS ₇
1995 FN ₁₀	17.1	0.15	20071027	50.14732	193.08611	80.71550	3.92646	0.1724272	2.4325232	23	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	93689 1995 FN ₁₀
1995 FL ₂₀	16.4	0.15	20071027	29.31145	210.88589	108.08840	2.51917	0.2012460	2.3752842	59	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	121290 1995 FL ₂₀
1995 GS ₂	16.8	0.15	20071027	197.07067	40.96814	114.14052	3.16066	0.1359941	2.3604129	105	3	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	47696 1995 GS ₂
1995 GP ₈	16.7	0.15	20071027	248.49704	290.78489	196.38289	1.73526	0.1872726	2.3199943	107	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	73926 1995 GP ₈
1995 HG ₅	15.1	0.15	20071027	0.98193	237.75696	95.06406	11.21664	0.2248543	3.1681377	43	5	1995-2007	0.60	M-v	0	MPC	121290 1995 HG ₅
1995 KK ₃	15.2	0.15	20071027	25.40842	242.16846	57.33751	3.61270	0.0519645	3.1174767	42	6	1991-2007	0.62	M-v	0	MPC	107717 1995 KK ₃
1995 KB ₄	16.3	0.15	20071027	257.77755	215.01684	51.11929	15.08126	0.0758213	2.6950474	47	4	1995-2004	0.56	M-v	0	MPC	66054 1995 KB ₄
1995 LG	18.7	0.15	20071027	28.35536	160.08846	276.46875	43.55825	0.7909995	1.0645037	171	4	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	121748 1995 LG
1995 LS	15.6	0.15	20071027	194.71508	78.18797	102.33472	13.05506	0.0903666	2.9891978	51	5	1995-2006	0.55	M-v	1	MPC	101964 1995 LS
1995 OP ₄	16.0	0.15	20071027	65.29612	57.10384	328.16482	7.58292	0.0969021	3.0322209	31	3	1995-2006	0.42	M-v	2	MPC	107718 1995 OP ₄
1995 QP ₁₆	15.6	0.15	20071027	40.86317	93.89316	183.91735	7.16332	0.1887517	2.5299538	80	6	1995-2007	0.66	M-v	2	MPC	121748 1995 QP ₁₆
1995 RN	15.9	0.15	20071027	57.26012	26.70003	230.34267	6.54304	0.1433792	2.5600827	29	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	121101 1995 RN
1995 SJ ₇	17.2	0.15	20071027	21.94436	148.42500	178.93962	4.00761	0.1609507	2.5280778	59	8	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	101964 1995 SJ ₇
1995 SA ₉	15.9	0.15	20071027	168.17801	280.99378	359.11268	1.41193	0.1168240	3.0273549	51	7	1995-2006	0.33	M-v	0	MPC	107719 1995 SA ₉
1995 SC ₁₃	17.4	0.15	20071027	358.87758	167.93540	174.85679	1.45751	0.1753163	2.5483335	39	5	1991-2007	0.40	M-v	3	MPC	84432 1995 SC ₁₃
1995 SP ₁₆	15.4	0.15	20071027	29.43622	63.63977	353.51881	10.12729	0.0197554	3.0684708	35	3	1995-2006	0.43	M-v	3	MPC	107721 1995 SP ₁₆
1995 SD ₃₇	17.3	0.15	20071027	178.11761	43.37575	342.66086	2.49680	0.1248883	2.2592250	26	2	1995-2002	0.52	M-v	4	MPC	120238 1995 SD ₃₇
1995 SW ₄₀	18.1	0.15	20071027	110.62087	32.12693	40.35289	3.01374	0.1265722	2.3036109	32	3	1995-2007	0.30	M-v	2	MPC	113730 1995 SW ₄₀
1995 SN ₅₁	16.1	0.15	20071027	93.91492	2.42961	14.05260	9.27711	0.1450045	3.0552612	38	4	1995-2006	0.48	M-v	1	MPC	121748 1995 SN ₅₁
1995 ST ₅₈	16.0	0.15	20071027	336.26089	157.59576	309.18351	1.88035	0.0385424	3.0774658	30	6	1995-2006	0.45	M-v	0	MPC	110683 1995 ST ₅₈
1995 SP ₆₅	17.4	0.15	20071027	82.70232	87.66498	351.98016	5.36142	0.1303845	2.3104387	29	4	1995-2006	0.40	M-v	1	MPC	113731 1995 SP ₆₅
1995 SB ₆₉	16.9	0.15	20071027	80.13139	172.05981	173.54997	13.74929	0.1493948	3.1098111	28	3	1995-2006	0.25	M-v	2	MPC	121748 1995 SB ₆₉
1995 TS ₁	15.7	0.15	20071027	356.69323	278.96457	8.42032	10.15519	0.1629742	2.6391155	40	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	121533 1995 TS ₁
1995 TY ₂	16.7	0.15	20071027	359.00138	343.66040	8.36413	10.67219	0.1984764	2.5478816	51	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	121748 1995 TY ₂
1995 TL ₃	15.8	0.15	20071027	250.80452	355.76267	24.19959	9.86596	0.1904313	2.7167428	104	6	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	120725 1995 TL ₃
1995 UF ₁	15.5	0.15	20071027	133.15687	323.13038	6.78001	8.76263	0.1255355	3.0268767	36	3	1995-2006	0.61	M-v	4	MPC	107728 1995 UF ₁
1995 UB ₁₁	16.2	0.15	20071027	32.50784	43.97166	2.92075	9.63584	0.1138213	3.1318456	40	3	1995-2006	0.31	M-v	2	MPC	114581 1995 UB ₁₁
1995 UD ₁₄	15.6	0.15	20071027	164.48788	65.90093	204.71190	10.86419	0.2096176	3.1017086	35	3	1995-2006	0.38	M-v	4	MPC	107728 1995 UD ₁₄
1995 UY ₁₆	15.9	0.15	20071027	305.56624	317.30919	60.80499	8.67768	0.2074305	2.6380265	26	3	1995-2006	0.35	M-v	2	MPC	99880 1995 UY ₁₆
1995 US ₂₁	15.9	0.15	20071027	158.42161	289.65180	9.53014	2.35828	0.0538909	3.0844262	36	5	1993-2006	0.49	M-v	0	MPC	107729 1995 US ₂₁

1995 UF ₂₃	17.0	0.15	20071027	63.95990	326.56010	308.76610	2.32317	0.0590791	2.6016751	26	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	93698 1995 UF ₂₃
1995 UK ₃₈	17.7	0.15	20071027	54.95289	77.44030	16.96353	1.41449	0.1503960	2.3660307	38	4	1995-2006	0.49	M-v	1	MPC	107730 1995 UK ₃₈
1995 UU ₅₅	17.1	0.15	20071027	29.03523	12.30131	308.61039	1.09556	0.0564462	2.5536169	50	10	1991-2007	0.43	M-v	0	MPC	101964 1995 UU ₅₅
1995 UP ₅₇	16.6	0.15	20071027	184.61933	173.98588	343.83006	4.40777	0.0651885	2.5744819	24	5	1995-2007	0.41	M-v	3	MPC	53578 1995 UP ₅₇
1995 UD ₆₂	16.6	0.15	20071027	17.01499	8.08224	48.76044	4.26042	0.1514974	3.1659680	21	3	1995-2003	0.37	M-v	3	MPC	120239 1995 UD ₆₂
1995 UP ₇₇	16.8	0.15	20071027	50.75600	249.64205	36.33164	2.85772	0.1664877	2.5704032	43	7	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	101964 1995 UP ₇₇
1995 VB ₅	15.7	0.15	20071027	102.05387	263.43111	60.07645	10.35290	0.2538267	3.1355574	70	4	1995-2006	0.35	M-v	1	MPC	116118 1995 VB ₅
1995 VT ₁₁	17.1	0.15	20071027	0.22119	213.84727	131.37270	3.54891	0.2240490	2.5723257	50	4	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	53578 1995 VT ₁₁
1995 VL ₁₃	17.2	0.15	20071027	70.17503	249.03128	163.50305	3.41794	0.1188182	2.3971509	32	3	1995-2006	0.30	M-v	3	MPC	107734 1995 VL ₁₃
1995 VK ₁₈	16.2	0.15	20071027	143.45541	126.13969	238.13186	7.96334	0.1471040	3.0090736	23	3	1995-2005	0.30	M-v	3	MPC	84437 1995 VK ₁₈
1995 WP ₆	18.3	0.15	20071027	31.07720	160.06931	141.85355	4.12494	0.2580116	2.1291055	59	4	1995-2007	0.65	M-v	2	MPC	121748 1995 WP ₆
1995 WJ ₈	15.7	0.15	20071027	60.05375	25.50874	280.78274	3.19407	0.1424663	2.5600416	54	6	1995-2006	0.52	M-v	1	MPC	101965 1995 WJ ₈
1995 WV ₉	17.2	0.15	20071027	324.70241	357.36882	38.11904	5.07616	0.2000641	2.5776059	29	5	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	101965 1995 WV ₉
1995 WW ₁₁	16.5	0.15	20071027	339.80346	270.36040	104.02892	5.21916	0.2174623	2.5870411	43	6	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	121291 1995 WW ₁₁
1995 WB ₁₄	17.3	0.15	20071027	350.30762	280.75149	96.46870	6.20258	0.2104702	2.5685505	29	5	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	53578 1995 WB ₁₄
1995 XT ₁	15.3	0.15	20071027	323.87821	164.08911	277.52276	3.92343	0.2416000	2.5730202	178	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	77357 1995 XT ₁
1995 XP ₃	15.4	0.15	20071027	277.54712	256.67045	87.95494	13.41785	0.2644806	2.7397204	48	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	119509 1995 XP ₃
1995 YW ₁	15.4	0.15	20071027	40.09345	323.64772	36.94265	8.79589	0.2133750	2.5383504	99	6	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	87332 1995 YW ₁
1996 AR ₅	16.9	0.15	20071027	330.98849	80.95131	317.49796	6.45910	0.1839263	2.6372909	33	4	1996-2007	0.40	M-v	2	MPC	93701 1996 AR ₅
1996 AJ ₆	16.4	0.15	20071027	224.65958	36.84964	77.46309	4.04335	0.0278180	2.7337469	28	3	1996-2006	0.19	M-v	0	MPC	99882 1996 AJ ₆
1996 AU ₇	16.7	0.15	20071027	23.89548	214.99500	91.49495	4.98923	0.0836239	2.7526137	31	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	101965 1996 AU ₇
1996 AF ₁₅	16.0	0.15	20071027	331.94672	46.35083	323.50748	7.03814	0.1466386	2.6992569	77	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	121748 1996 AF ₁₅
1996 AZ ₁₆	16.1	0.15	20071027	38.07190	188.83818	181.09636	1.75556	0.1377911	2.5848994	47	8	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	77358 1996 AZ ₁₆
1996 EH ₈	16.0	0.15	20071027	35.38260	173.38661	352.81795	7.72465	0.0394861	3.1122529	30	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	120725 1996 EH ₈
1996 EL ₁₁	16.4	0.15	20071027	267.18617	49.31054	5.30687	4.14755	0.1001098	2.8052886	31	4	1996-2006	0.43	M-v	3	MPC	121534 1996 EL ₁₁
1996 EB ₁₂	15.9	0.15	20071027	338.26140	88.40804	318.68048	11.62402	0.2608921	2.6474991	56	4	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	66057 1996 EB ₁₂
1996 FS ₁₄	17.5	0.15	20071027	62.49482	186.28917	84.74808	2.74778	0.2329660	2.2945532	47	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	93702 1996 FS ₁₄
1996 GV ₈	16.4	0.15	20071027	291.63608	335.39416	40.03874	8.68775	0.1403776	2.9235669	37	4	1996-2006	0.57	M-v	2	MPC	101965 1996 GV ₈
1996 GA ₉	17.8	0.15	20071027	39.83473	216.04839	73.04704	3.63169	0.1680665	2.2978857	29	3	1996-2007	0.53	M-v	4	MPC	107738 1996 GA ₉
1996 HV ₁₄	16.6	0.15	20071027	332.05937	265.90846	38.04008	18.01969	0.1002164	3.0894940	35	4	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	120725 1996 HV ₁₄
1996 JV ₈	17.1	0.15	20071027	150.53015	71.86162	148.61406	5.19505	0.1267222	2.2497002	39	3	1996-2006	0.57	M-v	3	MPC	99883 1996 JV ₈
1996 JZ ₉	17.4	0.15	20071027	180.38382	309.40324	218.39392	8.38125	0.1111728	2.2682898	30	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	99883 1996 JZ ₉
1996 OR	16.1	0.15	20071027	342.12728	135.83907	252.37531	9.08775	0.2966194	3.0761395	71	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	110686 1996 OR
1996 PT ₄	16.7	0.15	20071027	348.43529	224.68152	146.80777	23.86842	0.0896017	1.9599183	108	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	121291 1996 PT ₄
1996 PP ₇	14.9	0.15	20071027	3.04686	185.14480	140.98194	9.46356	0.2309242	3.1412763	37	4	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	121748 1996 PP ₇
1996 RG ₃	18.5	0.15	20071027	297.10328	300.01161	158.33431	3.56885	0.6054859	1.9990645	103	3	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	47703 1996 RG ₃
1996 RP ₃	14.4	0.15	20071027	13.39868	3.41649	2.68232	10.46697	0.0881496	3.0693800	65	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	77358 1996 RP ₃
1996 RU ₆	15.8	0.15	20071027	279.29719	127.75089	351.25117	11.43903	0.0295535	2.3353980	57	5	1996-2005	0.58	M-v	1	MPC	73929 1996 RU ₆
1996 RG ₉	15.7	0.15	20071027	10.04866	172.81286	160.01863	17.07151	0.0872094	3.1351860	35	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	101965 1996 RG ₉
1996 RP ₁₅	17.4	0.15	20071027	123.86249	105.39069	179.24101	6.01917	0.1458887	2.2970716	39	3	1996-2003	0.56	M-v	3	MPC	87333 1996 RP ₁₅
1996 RV ₁₅	16.4	0.15	20071027	31.89521	2.75097	303.70144	0.87134	0.1600773	3.1491416	29	5	1996-2007	0.31	M-v	1	MPC	110686 1996 RV ₁₅
1996 RD ₂₉	12.9	0.15	20071027	242.35736	261.34052	192.59876	7.17624	0.0805781	5.2966808	55	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	121748 1996 RD ₂₉
1996 RT ₂₉	12.5	0.15	20071027	172.87146	144.23993	21.18322	22.80673	0.0116132	5.2454377	43	4	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	66058 1996 RT ₂₉
1996 RQ ₃₁	13.9	0.15	20071027	259.11702	307.07217	141.06727	2.90034	0.0638099	5.1560916	32	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	110686 1996 RQ ₃₁
1996 RJ ₃₂	12.3	0.15	20071027	315.75011	354.77363	25.16741	6.31725	0.0301455	5.1577324	57	8	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	104108 1996 RJ ₃₂
1996 SZ ₇	14.2	0.15	20071027	327.77467	72.68113	11.65997	17.17727	0.3164957	3.1019281	85	6	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	53579 1996 SZ ₇
1996 SD ₈	15.2	0.15	20071027	336.34052	8.36535	20.86181	20.78557	0.1490962	3.1759860	38	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	87333 1996 SD ₈
1996 TE ₁	15.7	0.15	20071027	40.95139	243.20385	72.15825	8.67328	0.1231012	2.4133197	57	7	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	99884 1996 TE ₁
1996 TJ ₁	16.7	0.15	20071027	97.83430	189.37383	169.75579	7.04911	0.1374898	2.8770334	27	4	1996-2006	0.52	M-v	3	MPC	107739 1996 TJ ₁
1996 TB ₁₀	16.4	0.15	20071027	14.30917	145.52827	195.72842	1.64313	0.2056324	2.4010021	51	4	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	101966 1996 TB ₁₀
1996 TF ₁₂	14.9	0.15	20071027	8.37001	59.58320	267.29760	17.31302	0.2981736	3.1859653	81	3	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	121291 1996 TF ₁₂
1996 TJ ₁₇	15.2	0.15	20071027	110.81925	271.66656	320.97884	7.98726	0.0512608	3.1641071	41	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	74553 1996 TJ ₁₇
1996 TZ ₁₉	12.9	0.15	20071027	34.77725	340.68485	311.96918	9.10378	0.0386536	5.2160178	43	6	1996-2007	0.59	M-v	0	MPC	62217 1996 TZ ₁₉

1996 TL ₂₇	15.1	0.15	20071027	213.79215	165.31796	43.00522	12.68853	0.1266041	3.0045695	58	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	110687 1996 TL ₂₇
1996 TX ₂₉	16.9	0.15	20071027	351.15757	325.53518	33.83309	4.29254	0.2118616	2.4301482	24	2	1996-2007	0.33	M-v	4	MPC	121534 1996 TX ₂₉
1996 TF ₄₂	16.5	0.15	20071027	48.76744	212.26945	110.30651	3.56584	0.2179739	2.3563169	46	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	101966 1996 TF ₄₂
1996 UT ₄	16.9	0.15	20071027	9.66407	153.63573	212.65626	6.08794	0.1362058	2.4087297	28	5	1992-2006	0.59	M-v	1	MPC	121534 1996 UT ₄
1996 VA ₃	17.0	0.15	20071027	55.84115	9.34416	325.38245	0.98217	0.2027139	2.3697887	70	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	101966 1996 VA ₃
1997 AY ₁₂	15.5	0.15	20071027	236.40417	18.99513	104.23087	5.35668	0.1642606	2.5438186	89	6	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	73930 1997 AY ₁₂
1997 AM ₁₇	14.5	0.15	20071027	15.20409	107.67725	276.69773	7.18776	0.2227553	3.1970703	110	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	101966 1997 AM ₁₇
1997 AY ₂₁	16.1	0.15	20071027	272.07450	285.28965	122.17533	5.24683	0.2287342	2.5631459	69	3	1997-2004	0.58	M-v	3	MPC	73930 1997 AY ₂₁
1997 CE ₂	16.7	0.15	20071027	5.16273	217.50939	122.09836	8.30988	0.1243355	2.5538508	36	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	107743 1997 CE ₂
1997 CQ ₁₅	16.4	0.15	20071027	13.88003	329.23983	150.88354	1.18180	0.1672936	3.0818512	44	6	1997-2006	0.35	M-v	0	MPC	114582 1997 CQ ₁₅
1997 EG ₆	16.0	0.15	20071027	143.18041	212.03457	333.54993	17.12227	0.1092779	2.6470468	27	4	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	101966 1997 EG ₆
1997 ET ₃₀	17.0	0.15	20071027	70.94037	263.12222	23.47763	6.81459	0.4497757	2.1370907	51	8	1988-2007	0.77	M-v	1	MPC	70214 1997 ET ₃₀
1997 FY ₄	15.4	0.15	20071027	77.84358	345.70233	107.30038	12.61620	0.1131854	3.1031189	63	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	116119 1997 FY ₄
1997 GT ₄	16.2	0.15	20071027	43.33760	290.44022	15.35267	6.11897	0.0945773	2.6667692	43	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	110689 1997 GT ₄
1997 GN ₂₅	17.3	0.15	20071027	89.11911	211.86837	183.63373	5.37599	0.0699601	2.4033320	44	6	1991-2006	0.45	M-v	1	MPC	112716 1997 GN ₂₅
1997 HU	17.8	0.15	20071027	2.72810	62.74460	208.88468	3.41752	0.1659537	2.2451569	35	3	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	120725 1997 HU
1997 KA ₂	16.1	0.15	20071027	43.41560	27.42568	116.98772	17.01303	0.2819245	3.0740483	68	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	117893 1997 KA ₂
1997 KB ₃	17.1	0.15	20071027	19.67219	165.85822	194.35774	6.30519	0.1967665	2.1931816	44	4	1997-2006	0.37	M-v	2	MPC	99886 1997 KB ₃
1997 LQ ₁	15.5	0.15	20071027	326.82457	319.30610	102.67653	14.70096	0.1646683	2.6572962	87	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	77361 1997 LQ ₁
1997 ME ₆	15.9	0.15	20071027	320.54790	229.60342	209.02067	9.89142	0.0878221	2.7763569	37	3	1997-2002	0.48	M-v	3	MPC	47713 1997 ME ₆
1997 MU ₈	15.8	0.15	20071027	336.71485	98.82154	288.33537	4.60822	0.1300971	2.8727607	75	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	77362 1997 MU ₈
1997 NZ ₅	16.2	0.15	20071027	111.36413	208.76586	165.56887	2.41335	0.1899028	2.6078828	112	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	117893 1997 NZ ₅
1997 PN	19.7	0.15	20071027	33.45991	348.47092	309.66835	26.47511	0.4218265	2.2244573	127	2	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	121534 1997 PN
1997 PZ ₃	16.1	0.15	20071027	348.73241	164.74245	172.48205	10.27270	0.1058248	2.9808767	28	5	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	110689 1997 PZ ₃
1997 SZ ₃₀	15.5	0.15	20071027	9.33470	110.79880	204.06480	9.18670	0.2768132	3.0282741	90	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	101967 1997 SZ ₃₀
1997 SE ₃₂	17.7	0.15	20071027	136.05089	88.26892	308.70016	1.62068	0.1635630	2.5666823	45	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	119045 1997 SE ₃₂
1997 TC ₃	16.0	0.15	20071027	279.89985	143.02465	317.09323	1.31631	0.0473957	2.9465727	42	6	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	88659 1997 TC ₃
1997 TK ₉	17.5	0.15	20071027	2.89385	79.10920	218.41124	5.11327	0.1459503	2.3402619	29	3	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	121534 1997 TK ₉
1997 TA ₁₁	15.7	0.15	20071027	34.64419	124.91775	176.78267	9.95557	0.1065502	2.9606081	55	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	121749 1997 TA ₁₁
1997 TT ₁₇	15.6	0.15	20071027	80.64827	115.74225	205.72113	5.61530	0.1273773	2.1970726	161	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	101967 1997 TT ₁₇
1997 TU ₁₉	17.8	0.15	20071027	8.98258	124.55808	213.54101	6.26563	0.1342038	2.2781516	47	5	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	73932 1997 TU ₁₉
1997 TC ₂₄	16.9	0.15	20071027	81.13072	235.26080	28.25334	3.51958	0.0454591	2.2963265	50	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	101967 1997 TC ₂₄
1997 TL ₂₄	17.1	0.15	20071027	329.89326	6.25551	32.24791	5.96561	0.2585967	2.2800228	40	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	101967 1997 TL ₂₄
1997 UU ₆	16.9	0.15	20071027	158.65268	104.03924	40.90118	3.40929	0.1261938	2.3899840	45	4	1997-2006	0.70	M-v	2	MPC	93716 1997 UU ₆
1997 UK ₁₈	15.8	0.15	20071027	19.60856	270.69008	59.51219	5.99259	0.2140582	2.2753426	68	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	101967 1997 UK ₁₈
1997 WL ₅	16.6	0.15	20071027	60.02768	181.71304	216.94497	4.59063	0.0610179	2.7924418	40	3	1997-2006	0.30	M-v	3	MPC	107749 1997 WL ₅
1997 WV ₅	16.0	0.15	20071027	129.86916	106.42718	214.60475	4.96686	0.0273897	2.8103471	45	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	114583 1997 WV ₅
1997 WV ₈	15.3	0.15	20071027	322.85666	316.33944	67.25754	14.88850	0.1327921	3.0836133	43	6	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	101968 1997 WV ₈
1997 WG ₁₁	15.9	0.15	20071027	321.00756	153.75115	230.76760	2.44394	0.1483788	3.0616830	67	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	110690 1997 WG ₁₁
1997 WK ₁₂	17.1	0.15	20071027	341.73006	197.15256	237.99070	5.76190	0.1222781	2.2148748	25	4	1997-2005	0.49	M-v	1	MPC	121749 1997 WK ₁₂
1997 WS ₁₈	16.3	0.15	20071027	356.26827	283.62828	72.32756	6.22192	0.2484462	3.0266654	54	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	101968 1997 WS ₁₈
1997 WV ₂₄	17.5	0.15	20071027	348.60525	310.31128	58.45108	3.97256	0.2269816	2.2733891	40	3	1997-2007	0.63	M-v	2	MPC	71960 1997 WV ₂₄
1997 WE ₃₅	15.2	0.15	20071027	313.16256	8.62015	72.37448	14.60163	0.1953127	3.0006975	91	5	1997-2007	0.67	M-v	0	MPC	77363 1997 WE ₃₅
1997 XM ₃	15.7	0.15	20071027	205.10879	286.10526	104.15895	7.66094	0.2358616	2.5516478	95	5	1994-2005	0.59	M-v	3	MPC	97332 1997 XM ₃
1998 AO ₄	16.6	0.15	20071027	7.95688	271.90837	104.96375	7.48673	0.1322522	2.3094933	86	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	101968 1998 AO ₄
1998 BU ₁₉	15.5	0.15	20071027	108.89813	154.31546	284.78945	1.67315	0.1786018	3.9766711	59	4	1998-2007	0.32	M-v	0	MPC	119511 1998 BU ₁₉
1998 DG ₁	14.7	0.15	20071027	304.70262	54.76478	12.29137	16.65682	0.3347775	3.1347635	106	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	62222 1998 DG ₁
1998 DS ₆	15.6	0.15	20071027	33.09894	334.04033	292.08574	12.93538	0.1414107	2.5269187	59	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	121749 1998 DS ₆
1998 EP ₅	16.8	0.15	20071027	245.77320	77.76133	98.78473	7.55927	0.0619444	2.3737260	35	4	1998-2005	0.60	M-v	1	MPC	121535 1998 EP ₅
1998 FM ₂	15.8	0.15	20071027	57.34641	235.92109	1.05182	31.21774	0.2580651	2.6288533	66	4	1998-2007	0.75	M-v	1	MPC	30262 1998 FM ₂
1998 FS ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	21.00460	243.26489	353.93880	12.06099	0.1636464	2.6958698	42	2	1998-2007	0.72	M-v	4	MPC	120726 1998 FS ₁₃₆
1998 FL ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	0.39552	19.12855	193.18489	13.53142	0.1343225	2.7899298	35	3	1998-2007	0.94	M-v	3	MPC	49647 1998 FL ₁₃₇
1998 HA ₁	17.0	0.15	20071027	123.11671	193.80174	127.13046	4.55665	0.2214463	2.3846318	82	5	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	110691 1998 HA ₁

1998 HC ₂	17.1	0.15	20071027	41.97383	283.54488	208.16782	9.37900	0.3097112	2.7929594	31	4	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	112184 1998 HC ₂
1998 HQ ₁₀	15.9	0.15	20071027	129.16147	94.06138	30.73216	10.69284	0.1517671	2.6556488	44	3	1998-2005	0.45	M-v	3	MPC	28990 1998 HQ ₁₀
1998 HV ₇₁	16.6	0.15	20071027	174.75218	184.43515	71.58061	5.95879	0.1908673	2.3907706	39	6	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	107753 1998 HV ₇₁
1998 HS ₁₁₈	15.0	0.15	20071027	12.27843	65.34258	154.48862	14.32215	0.1917266	2.7853098	109	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	120726 1998 HS ₁₁₈
1998 HG ₁₄₂	16.3	0.15	20071027	23.08416	64.03160	217.58210	10.44989	0.2676233	2.6602116	51	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	121291 1998 HG ₁₄₂
1998 HT ₁₄₃	16.5	0.15	20071027	121.30247	195.73783	25.67529	2.78740	0.1798822	2.5372406	119	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	101969 1998 HT ₁₄₃
1998 HY ₁₅₈	16.5	0.15	20071027	13.50982	235.28554	102.38114	12.63410	0.0809612	2.5569742	33	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	107753 1998 HY ₁₅₈
1998 KT ₄₂	16.3	0.15	20071027	40.12085	142.54286	155.44666	9.07832	0.1314416	2.6010367	71	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	101969 1998 KT ₄₂
1998 MW ₁	16.9	0.15	20071027	304.64373	234.20815	238.17486	6.24010	0.0418423	2.4246370	31	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	93723 1998 MW ₁
1998 MY ₁₃	15.5	0.15	20071027	340.82368	103.92938	264.73332	10.59609	0.0894954	2.6780223	56	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	73937 1998 MY ₁₃
1998 MR ₁₇	15.8	0.15	20071027	44.30517	347.88470	281.71296	15.69325	0.4856386	2.6917788	230	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	121749 1998 MR ₁₇
1998 OL ₁₃	15.4	0.15	20071027	2.44570	38.85062	318.01307	4.16926	0.1748445	2.7098981	109	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	77368 1998 OL ₁₃
1998 PP	15.4	0.15	20071027	336.48918	69.11258	334.58894	11.65801	0.1780976	2.6970122	55	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	77368 1998 PP
1998 QQ ₃	14.9	0.15	20071027	323.18301	71.25718	331.19018	28.96714	0.2791619	2.7426464	88	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	62224 1998 QQ ₃
1998 QA ₄	16.3	0.15	20071027	23.47421	356.47731	348.34093	12.17234	0.2703710	2.6791383	44	4	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	77368 1998 QA ₄
1998 QV ₁₀	15.2	0.15	20071027	16.59079	30.22064	323.86701	4.96072	0.2784289	2.6783705	49	4	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	107754 1998 QV ₁₀
1998 QN ₁₅	15.7	0.15	20071027	14.44807	174.91638	207.49137	7.15487	0.2638851	2.6645698	45	4	1998-2007	0.80	M-v	1	MPC	101970 1998 QN ₁₅
1998 QS ₂₄	16.3	0.15	20071027	354.48861	43.05777	318.43077	8.43527	0.2278399	2.7320897	57	4	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	121749 1998 QS ₂₄
1998 QV ₂₈	16.6	0.15	20071027	44.85179	109.92186	231.41355	3.95437	0.2797400	2.6414407	49	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	99891 1998 QV ₂₈
1998 QC ₂₉	15.8	0.15	20071027	0.63229	237.21262	113.00779	4.30578	0.1307329	2.7350858	45	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	101970 1998 QC ₂₉
1998 QF ₂₉	16.1	0.15	20071027	350.43561	76.13969	284.60851	5.76170	0.2057684	2.7386036	45	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	55833 1998 QF ₂₉
1998 QD ₃₀	15.6	0.15	20071027	336.92514	77.14836	302.21470	10.52569	0.1822147	2.7362952	70	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121749 1998 QD ₃₀
1998 QF ₃₀	15.7	0.15	20071027	343.87510	186.47028	196.34725	8.31118	0.0719577	2.6912001	54	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	101970 1998 QF ₃₀
1998 QQ ₃₄	15.6	0.15	20071027	13.86134	328.84122	353.84074	7.61325	0.2046130	2.7440946	96	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	101970 1998 QQ ₃₄
1998 QV ₄₁	15.1	0.15	20071027	353.26788	358.70237	343.75547	11.82208	0.2652946	2.7733805	69	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	121749 1998 QV ₄₁
1998 QC ₅₀	15.6	0.15	20071027	31.94328	16.75837	351.98546	12.73106	0.2989952	2.6440040	49	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	77369 1998 QC ₅₀
1998 QV ₅₃	17.2	0.15	20071027	184.51838	181.16393	140.38741	3.88830	0.1414630	2.3850689	27	3	1998-2006	0.37	M-v	3	MPC	107755 1998 QV ₅₃
1998 QS ₅₈	16.6	0.15	20071027	342.20114	17.36562	356.05913	4.81533	0.1677732	2.7631741	32	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	87340 1998 QS ₅₈
1998 QN ₆₈	15.8	0.15	20071027	32.90461	46.71743	286.45704	11.37451	0.2847547	2.6834981	42	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	121292 1998 QN ₆₈
1998 QS ₇₃	14.9	0.15	20071027	328.50679	191.71528	191.89765	15.26901	0.2083283	2.7662423	88	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	120726 1998 QS ₇₃
1998 QM ₈₄	15.8	0.15	20071027	352.71615	62.55021	287.15346	9.03438	0.2777208	2.7664147	72	3	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	121749 1998 QM ₈₄
1998 QV ₉₅	14.9	0.15	20071027	336.32470	112.06896	275.05247	6.52776	0.2914213	2.7514414	89	4	1989-2007	0.65	M-v	1	MPC	66071 1998 QV ₉₅
1998 QF ₉₈	15.6	0.15	20071027	27.90208	196.97448	161.53975	11.81362	0.3880547	2.6830464	88	4	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	57673 1998 QF ₉₈
1998 QG ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	19.03506	5.95430	22.03540	6.68081	0.2375718	2.6555722	32	4	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	74580 1998 QG ₁₀₄
1998 RS ₁	15.9	0.15	20071027	14.64269	35.59700	293.05779	8.24085	0.1585521	2.7755612	42	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	110693 1998 RS ₁
1998 RM ₇	16.4	0.15	20071027	296.52122	76.35603	353.15627	1.69216	0.0621055	2.7063118	42	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	104111 1998 RM ₇
1998 RZ ₂₂	15.7	0.15	20071027	15.03537	314.00977	7.81298	8.07676	0.2360216	2.7439481	49	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	101970 1998 RZ ₂₂
1998 RE ₂₃	14.7	0.15	20071027	350.07465	11.77969	359.68217	16.05409	0.1613233	2.7207117	86	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	99892 1998 RE ₂₃
1998 RQ ₂₆	16.2	0.15	20071027	1.40659	355.81048	358.62019	9.29518	0.2295402	2.7336305	62	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	57673 1998 RQ ₂₆
1998 RS ₂₉	16.0	0.15	20071027	337.49824	14.04501	0.71039	8.99876	0.2666347	2.7682975	37	3	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	57673 1998 RS ₂₉
1998 RH ₃₆	16.1	0.15	20071027	353.77818	186.07422	184.64768	10.11201	0.2104612	2.7314062	50	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	93727 1998 RH ₃₆
1998 RR ₄₄	15.6	0.15	20071027	11.57802	183.41347	155.13878	12.61812	0.1764675	2.7466324	44	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	121749 1998 RR ₄₄
1998 RX ₅₀	16.7	0.15	20071027	204.28797	28.29253	343.81782	6.86724	0.1232838	2.3061482	95	4	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	120727 1998 RX ₅₀
1998 RK ₆₄	16.2	0.15	20071027	11.28309	3.21262	13.44448	1.83484	0.2492470	2.6926447	72	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	110694 1998 RK ₆₄
1998 RT ₆₇	15.3	0.15	20071027	6.23918	10.75525	341.28039	5.11092	0.1514088	2.7561985	65	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	77372 1998 RT ₆₇
1998 RE ₆₉	15.8	0.15	20071027	24.04181	139.36717	175.96783	7.09766	0.1976593	2.7701653	44	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	114584 1998 RE ₆₉
1998 RH ₇₉	15.5	0.15	20071027	324.95560	55.99849	22.92271	16.27689	0.2545651	2.7137188	69	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	66073 1998 RH ₇₉
1998 RE ₈₀	15.2	0.15	20071027	344.45883	342.04528	44.46250	8.09004	0.2430257	2.7529499	87	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	101971 1998 RE ₈₀
1998 SP ₉	16.2	0.15	20071027	27.30445	194.09853	122.73580	4.40804	0.1917654	2.7709353	44	6	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	99893 1998 SP ₉
1998 SP ₁₀	15.8	0.15	20071027	14.19716	209.68078	171.52023	15.71368	0.2140324	2.6839035	67	6	1997-2007	0.80	M-v	1	MPC	77373 1998 SP ₁₀
1998 SP ₁₃	15.2	0.15	20071027	324.64087	353.62702	43.50581	8.85470	0.2228591	2.7809066	60	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	101971 1998 SP ₁₃
1998 SP ₁₉	15.3	0.15	20071027	75.35508	289.85653	339.48857	13.31493	0.1813840	2.6964676	46	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	101971 1998 SP ₁₉
1998 SP ₂₀	17.8	0.15	20071027	99.25772	255.11662	181.35359	1.85656	0.2036962	2.4052129	30	3	1998-2007	0.34	M-v	3	MPC	120241 1998 SP ₂₀

2007 AUG. 28

M.P.O. 122659

1998 SV ₃₄	14.6	0.15	20071027	15.04183	298.36732	17.28380	20.29699	0.2901387	2.7834676	78	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	101971 1998 SV ₃₄
1998 SH ₃₆	20.5	0.15	20071027	294.38978	278.56184	218.09635	2.12943	0.5709753	1.0879023	115	4	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	104112 1998 SH ₃₆
1998 SD ₆₁	15.7	0.15	20071027	54.82383	123.40825	218.12119	11.65769	0.1822829	2.6554575	60	5	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	101971 1998 SD ₆₁
1998 SC ₆₉	15.0	0.15	20071027	330.56271	73.94223	321.01168	13.35690	0.1364145	2.7390160	55	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	121750 1998 SC ₆₉
1998 SX ₈₃	15.9	0.15	20071027	341.84571	5.14793	5.44388	5.84864	0.1089469	2.7717074	72	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	77374 1998 SX ₈₃
1998 SO ₈₅	15.5	0.15	20071027	328.70867	81.06220	6.55527	12.59116	0.2406209	2.6752538	125	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	62229 1998 SO ₈₅
1998 SE ₈₇	15.2	0.15	20071027	351.18026	117.31593	242.61147	5.66756	0.2594948	2.7772527	71	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	121292 1998 SE ₈₇
1998 SL ₈₇	15.6	0.15	20071027	330.01924	95.94169	304.36557	3.83110	0.1756821	2.7585862	66	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	77374 1998 SL ₈₇
1998 SX ₈₇	15.6	0.15	20071027	14.08702	329.64477	356.73991	8.93947	0.1977872	2.7772237	61	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	121750 1998 SX ₈₇
1998 SD ₈₈	15.3	0.15	20071027	352.38876	56.69945	341.84252	14.04965	0.1509197	2.6882477	42	5	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	77374 1998 SD ₈₈
1998 SZ ₉₁	15.2	0.15	20071027	346.77559	27.94468	352.17782	8.94296	0.2189984	2.7559711	59	4	1998-2007	0.70	M-v	1	MPC	77374 1998 SZ ₉₁
1998 SF ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	333.14494	213.59277	177.33382	14.04112	0.1740232	2.7662392	46	5	1996-2007	0.70	M-v	1	MPC	107758 1998 SF ₁₀₃
1998 SY ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	12.54974	23.03615	17.12065	3.93637	0.1760749	2.6535736	37	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	99894 1998 SY ₁₁₉
1998 SL ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	12.46830	347.93924	34.82717	10.17758	0.2901524	2.6940324	83	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	77375 1998 SL ₁₂₇
1998 SH ₁₃₂	15.0	0.15	20071027	322.94067	12.62449	8.10059	15.48759	0.1407284	2.8393900	37	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	87343 1998 SH ₁₃₂
1998 SS ₁₃₈	15.6	0.15	20071027	25.58586	161.11427	201.73714	12.13373	0.2669935	2.6981485	67	4	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	99895 1998 SS ₁₃₈
1998 SA ₁₆₂	16.0	0.15	20071027	356.62312	201.44166	166.79007	9.17265	0.1596320	2.7643290	39	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	101972 1998 SA ₁₆₂
1998 TF ₁₆	16.6	0.15	20071027	247.64276	291.88168	3.13778	2.53589	0.1860985	2.3688993	89	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	114586 1998 TF ₁₆
1998 TJ ₁₉	17.5	0.15	20071027	228.20107	322.07560	19.28986	25.17959	0.2470159	2.3082832	54	2	1998-2005	0.53	M-v	3	MPC	110696 1998 TJ ₁₉
1998 TJ ₂₄	18.0	0.15	20071027	170.37574	329.90923	201.33660	0.81060	0.0785752	2.1394232	66	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	97341 1998 TJ ₂₄
1998 TO ₂₉	15.4	0.15	20071027	303.99263	288.11251	30.43961	11.10907	0.0875446	3.1013540	47	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	120727 1998 TO ₂₉
1998 TR ₃₅	16.9	0.15	20071027	43.56394	219.32348	224.15120	4.24500	0.2101715	2.5429855	52	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	116123 1998 TR ₃₅
1998 TE ₃₈	15.3	0.15	20071027	307.16160	186.85400	252.27992	13.36383	0.1602435	2.7799634	72	4	1998-2005	0.53	M-v	0	MPC	77377 1998 TE ₃₈
1998 UD ₅	16.1	0.15	20071027	342.33731	255.29305	139.50430	2.77069	0.2708111	2.7630873	45	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	77377 1998 UD ₅
1998 UJ ₁₀	16.1	0.15	20071027	11.59289	122.91082	226.27356	3.97826	0.1712669	2.7863372	70	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	121292 1998 UJ ₁₀
1998 UL ₁₉	15.3	0.15	20071027	350.51552	325.14814	39.51603	17.66051	0.3064046	2.7784836	70	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	121750 1998 UL ₁₉
1998 UX ₂₈	15.8	0.15	20071027	359.22806	188.26012	171.05099	6.35781	0.2777404	2.7914068	38	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	101972 1998 UX ₂₈
1998 VR ₄	16.4	0.15	20071027	38.80054	133.47468	232.22833	4.92427	0.1560497	2.7019841	34	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	107764 1998 VR ₄
1998 VZ ₃₂	15.1	0.15	20071027	330.32743	229.93834	232.29937	8.18214	0.2184546	2.7139244	74	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	77378 1998 VZ ₃₂
1998 VG ₄₀	18.4	0.15	20071027	15.08763	261.25451	65.88499	6.04700	0.1541774	2.1428946	24	4	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	68531 1998 VG ₄₀
1998 WX ₂	14.9	0.15	20071027	0.68669	331.95615	55.68183	10.19067	0.1668026	2.7575602	46	3	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	55852 1998 WX ₂
1998 WV ₁₁	16.6	0.15	20071027	159.83355	194.73960	173.20149	2.98229	0.2257370	2.4300539	44	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	117898 1998 WV ₁₁
1998 WD ₂₈	16.5	0.15	20071027	18.91853	261.65033	231.23321	7.63579	0.1604540	2.5241092	80	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	116124 1998 WD ₂₈
1998 XU ₆	17.2	0.15	20071027	146.86424	347.09562	70.40115	8.18173	0.1032070	2.3955729	24	4	1998-2004	0.42	M-v	1	MPC	87346 1998 XU ₆
1998 XQ ₇	16.1	0.15	20071027	354.25164	111.42060	232.87768	9.79188	0.1550312	2.8877798	31	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	121750 1998 XQ ₇
1998 XV ₂₄	15.4	0.15	20071027	7.14511	40.90626	220.17139	8.65905	0.0554308	3.1679556	44	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	121103 1998 XV ₂₄
1998 XW ₃₄	14.8	0.15	20071027	7.77926	304.72094	70.88261	9.21950	0.2884716	2.7724824	80	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	101973 1998 XW ₃₄
1998 XV ₅₆	14.3	0.15	20071027	1.36301	151.43902	250.21550	8.39654	0.1667912	2.7660685	111	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	62236 1998 XV ₅₆
1998 YM ₈	15.3	0.15	20071027	347.46019	94.00151	333.62992	28.96431	0.4068301	2.7515959	70	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	121292 1998 YM ₈
1998 YH ₁₆	15.6	0.15	20071027	170.19661	234.82485	285.53995	3.72625	0.1419118	3.1720499	33	4	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	77380 1998 YH ₁₆
1999 AT ₁	16.7	0.15	20071027	357.65731	49.76647	302.04042	4.56932	0.1917717	2.1978830	95	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	97343 1999 AT ₁
1999 AS ₁₁	15.1	0.15	20071027	38.14611	359.02012	292.95829	5.31773	0.1681420	3.1461698	46	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	110699 1999 AS ₁₁
1999 AL ₁₈	17.2	0.15	20071027	231.88673	171.51231	306.02076	3.22336	0.0676691	2.2397574	39	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121750 1999 AL ₁₈
1999 AD ₂₂	15.7	0.15	20071027	1.12713	2.67355	65.91208	15.04863	0.2275681	2.6754425	50	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	87347 1999 AD ₂₂
1999 AC ₂₆	16.7	0.15	20071027	145.51183	65.98234	133.04501	3.08110	0.1850774	2.3181929	148	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	101974 1999 AC ₂₆
1999 CV ₁₂	16.2	0.15	20071027	58.60237	350.17045	161.74650	15.38443	0.0810876	2.5231584	64	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	119514 1999 CV ₁₂
1999 CS ₅₇	15.8	0.15	20071027	92.70128	229.03589	346.55581	10.25344	0.2137410	2.3798199	65	4	1999-2007	0.82	M-v	1	MPC	97343 1999 CS ₅₇
1999 CU ₈₇	16.1	0.15	20071027	113.05924	218.44934	335.42946	5.18563	0.2072634	2.3448455	50	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97343 1999 CU ₈₇
1999 CL ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	97.20762	36.46729	40.02992	13.15137	0.2167371	2.5338789	39	2	1999-2007	0.65	M-v	4	MPC	115678 1999 CL ₁₂₃
1999 CR ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	173.03613	210.22721	311.58519	5.79466	0.1142730	2.2685253	77	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	101974 1999 CR ₁₄₁
1999 CN ₁₅₇	15.4	0.15	20071027	326.21526	228.64597	161.85380	14.78747	0.0811597	3.1485559	30	6	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	107770 1999 CN ₁₅₇
1999 DG	14.7	0.15	20071027	330.02078	79.51977	306.54327	8.50628	0.0599234	3.1094768	44	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	57685 1999 DG
1999 DB ₇	19.9	0.15	20071027	175.47825	29.81708	157.65051	10.84018	0.1948643	1.2059531	141	3	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	121750 1999 DB ₇

1999 ER	17.2	0.15	20071027	44.43095	145.20102	149.59189	3.49510	0.2109081	2.3060676	47	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	97344 1999 ER
1999 EQ ₆	15.4	0.15	20071027	333.99622	45.44022	345.63644	9.84454	0.1177666	3.1206322	52	6	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	73945 1999 EQ ₆
1999 ER ₁₄	15.6	0.15	20071027	335.37182	37.12469	330.24440	8.52106	0.0652500	3.1496565	32	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	55862 1999 ER ₁₄
1999 ES ₁₄	16.8	0.15	20071027	292.18640	78.09000	343.53628	3.36532	0.1370128	2.2301714	101	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	101974 1999 ES ₁₄
1999 FM ₁	17.1	0.15	20071027	54.91916	312.67731	341.84926	6.92968	0.1164824	2.2997282	59	4	1999-2007	0.37	M-v	2	MP	101974 1999 FM ₁
1999 FR ₁	17.3	0.15	20071027	47.15089	299.45542	337.61605	2.78748	0.1165763	2.3481243	53	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97344 1999 FR ₁
1999 FM ₃	15.6	0.15	20071027	65.12002	223.96616	15.70939	20.99376	0.2181185	2.4222997	58	5	1999-2007	0.73	M-v	1	MP	121750 1999 FM ₃
1999 FJ ₇₀	17.5	0.15	20071027	39.06034	115.34603	177.43675	2.41630	0.1830301	2.3614726	45	7	1992-2007	0.48	M-v	0	MP	121750 1999 FJ ₇₀
1999 FW ₈₂	16.2	0.15	20071027	52.12203	162.75546	142.50699	10.47793	0.0794085	2.3347651	50	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	101974 1999 FW ₈₂
1999 GH ₆	16.2	0.15	20071027	116.21071	44.59325	159.72849	5.20566	0.1817387	2.3851318	112	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	101974 1999 GH ₆
1999 GJ ₂₄	16.7	0.15	20071027	148.75342	31.55642	176.98258	6.99746	0.2059628	2.3037566	117	4	1971-2006	0.62	M-v	2	MP	101975 1999 GJ ₂₄
1999 GL ₃₃	16.0	0.15	20071027	61.26692	64.96922	196.64733	11.35286	0.2344033	2.4200076	50	3	1999-2003	0.72	M-v	3	MP	50407 1999 GL ₃₃
1999 GA ₄₅	16.4	0.15	20071027	108.49244	40.97266	171.85222	2.47160	0.1597474	2.3854560	81	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	101975 1999 GA ₄₅
1999 JU ₃	19.3	0.15	20071027	299.31430	211.31441	251.68403	5.88497	0.1901703	1.1891351	227	4	1986-2007	0.50	M-v	2	MP	121292 1999 JU ₃
1999 JP ₄	16.8	0.15	20071027	29.23474	3.15701	233.54445	20.44224	0.0444196	1.9518848	40	4	1999-2007	0.74	M-v	2	MP	119045 1999 JP ₄
1999 JS ₁₁	15.6	0.15	20071027	268.41953	310.40808	219.50645	24.29247	0.1942163	2.1860649	86	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MP	73946 1999 JS ₁₁
1999 JY ₃₀	16.7	0.15	20071027	69.62974	289.15879	332.52019	1.51673	0.1745198	2.4078590	68	6	1999-2007	0.67	M-v	1	MP	110701 1999 JY ₃₀
1999 JC ₅₃	15.3	0.15	20071027	305.45418	69.82366	216.34105	10.88924	0.1834102	2.6585217	111	4	1999-2004	0.61	M-v	1	MP	73947 1999 JC ₅₃
1999 JZ ₇₆	16.4	0.15	20071027	95.52193	113.57577	126.36237	6.04616	0.1915975	2.3841972	58	5	1999-2007	0.68	M-v	1	MP	97346 1999 JZ ₇₆
1999 JH ₉₆	16.3	0.15	20071027	61.55582	159.58023	114.63829	11.82199	0.1777602	2.4135986	49	3	1999-2007	0.75	M-v	3	MP	101975 1999 JH ₉₆
1999 JS ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	58.43118	214.46277	47.89328	11.97646	0.2108111	2.4244077	41	4	1999-2007	0.73	M-v	2	MP	121751 1999 JS ₁₀₁
1999 JU ₁₀₂	15.8	0.15	20071027	48.29321	219.65558	88.06059	5.82645	0.2042872	2.3819128	52	5	1999-2007	0.78	M-v	2	MP	101975 1999 JU ₁₀₂
1999 JH ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	41.98346	236.29436	42.65212	4.34081	0.2213087	2.4600868	66	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	121751 1999 JH ₁₁₉
1999 JH ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	62.30339	73.71308	204.69560	6.13897	0.1607953	2.4181627	60	5	1996-2007	0.75	M-v	1	MP	49665 1999 JH ₁₂₁
1999 JW ₁₂₇	14.6	0.15	20071027	234.84470	147.56264	41.92585	13.10683	0.1273783	3.0560569	54	5	1999-2007	0.66	M-v	2	MP	66086 1999 JW ₁₂₇
1999 JZ ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	54.07266	184.12320	115.33836	3.11381	0.2134401	2.3866352	51	6	1999-2007	0.73	M-v	1	MP	97346 1999 JZ ₁₂₇
1999 KQ ₆	17.0	0.15	20071027	335.78575	112.07319	132.12109	10.83384	0.4076886	2.6656448	103	1	136 days	0.57	M-v	3	MP	35737 1999 KQ ₆
1999 LY ₂	17.1	0.15	20071027	65.85247	150.75779	117.75572	7.39459	0.1102020	2.4197657	18	3	1999-2006	0.39	M-v	4	MP	113736 1999 LY ₂
1999 NK ₂₇	15.6	0.15	20071027	357.50640	266.95619	116.11715	10.52078	0.2466665	2.4542270	67	8	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	107775 1999 NK ₂₇
1999 NU ₃₈	16.2	0.15	20071027	1.59178	218.33321	93.22542	5.25673	0.3176779	2.5649459	37	2	1999-2007	0.42	M-v	3	MP	121103 1999 NU ₃₈
1999 NL ₅₃	15.3	0.15	20071027	350.35737	59.20627	255.74783	12.27911	0.2547159	2.5899874	74	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	121751 1999 NL ₅₃
1999 NA ₅₄	16.4	0.15	20071027	18.57830	127.25729	164.61823	12.63578	0.2902462	2.5522478	61	4	1995-2007	0.65	M-v	2	MP	121751 1999 NA ₅₄
1999 NC ₅₄	15.7	0.15	20071027	10.67367	54.76693	242.62277	8.44753	0.2556660	2.5676820	36	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MP	121103 1999 NC ₅₄
1999 PR ₅	17.1	0.15	20071027	357.56133	189.47038	160.27296	5.87299	0.2478679	2.5463221	52	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	121293 1999 PR ₅
1999 QR ₂	16.5	0.15	20071027	27.55450	143.48539	148.57790	18.73742	0.2758754	2.5582819	68	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	97347 1999 QR ₂
1999 RF ₂	18.4	0.15	19990830	27.88371	137.67521	167.75879	2.40840	0.1715521	2.2220658	9	1	13 days	0.12			MP	74607 1999 RF ₂
1999 RP ₁₄	17.0	0.15	20071027	24.43981	2.49934	341.00491	19.27627	0.0466759	1.9158916	63	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	93753 1999 RP ₁₄
1999 RC ₁₅	16.7	0.15	20071027	340.63297	216.28482	163.28514	5.08447	0.2911518	2.5495071	169	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	121751 1999 RC ₁₅
1999 RW ₂₀	16.0	0.15	20071027	337.20466	358.12602	9.12950	8.10198	0.1948246	2.5801972	95	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	121751 1999 RW ₂₀
1999 RK ₂₄	15.9	0.15	20071027	350.54226	339.45840	359.58030	11.23946	0.1680952	2.6017649	100	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MP	101976 1999 RK ₂₄
1999 RT ₂₈	15.7	0.15	20071027	332.92129	13.84660	8.06114	14.16793	0.1791098	2.5773914	121	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	121751 1999 RT ₂₈
1999 RY ₂₈	16.5	0.15	20071027	82.37092	118.58756	161.89098	24.29550	0.1551800	1.9067917	151	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	66088 1999 RY ₂₈
1999 RP ₃₅	16.1	0.15	20071027	349.64056	16.34224	6.29152	5.92869	0.2705548	2.5406681	224	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	77387 1999 RP ₃₅
1999 RR ₄₁	16.5	0.15	20071027	67.66596	274.23505	354.83157	12.59815	0.1680830	2.5253335	59	6	1994-2007	0.56	M-v	2	MP	107776 1999 RR ₄₁
1999 RK ₄₅	19.5	0.15	20071027	334.76549	4.01084	120.05837	5.89135	0.7730819	1.5982564	113	5	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	87352 1999 RK ₄₅
1999 RA ₅₀	16.0	0.15	20071027	38.55440	94.01670	229.56901	3.78179	0.1997181	2.4690350	118	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	101976 1999 RA ₅₀
1999 RM ₅₅	16.2	0.15	20071027	84.30100	282.63183	22.33702	2.17947	0.1957726	2.4061826	112	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	99908 1999 RM ₅₅
1999 RR ₆₂	17.0	0.15	20071027	357.61133	193.52140	160.02772	6.11551	0.2629093	2.5361523	39	4	1991-2007	0.54	M-v	3	MP	57691 1999 RR ₆₂
1999 RT ₇₉	17.6	0.15	20071027	165.80287	29.05669	290.51263	4.41545	0.1550179	2.2541574	27	2	1999-2006	0.52	M-v	3	MP	120729 1999 RT ₇₉
1999 RF ₈₇	15.7	0.15	20071027	328.07899	30.45939	352.63492	12.63364	0.2241837	2.5788130	123	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	57692 1999 RF ₈₇
1999 RZ ₉₀	15.9	0.15	20071027	343.40721	153.43955	150.05384	7.19157	0.2665505	2.6683138	53	4	1999-2007	0.59	M-v	3	MP	120729 1999 RZ ₉₀
1999 RC ₉₁	17.2	0.15	20071027	351.01073	219.71222	160.38610	8.98643	0.3062053	2.5381508	65	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	77389 1999 RC ₉₁
1999 RO ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	19.45549	23.43522	283.16823	10.38538	0.2536964	2.5497622	83	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	121751 1999 RO ₁₀₁

1999 RP ₁₀₄	14.3	0.15	20071027	344.85888	160.36916	241.95292	7.10493	0.3529729	3.9510485	47	3	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	121751 1999 RP ₁₀₄
1999 RY ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	10.77322	344.43403	341.18918	8.99745	0.1673548	2.5721935	81	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121751 1999 RY ₁₀₆
1999 RH ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	20.04530	147.71834	178.67893	5.14373	0.1621373	2.5270894	133	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	101977 1999 RH ₁₂₅
1999 RJ ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	273.81796	73.34338	294.70971	6.47151	0.1859268	2.7187687	55	3	1999-2005	0.54	M-v	3	MPC	71986 1999 RJ ₁₃₂
1999 RP ₁₃₇	16.5	0.15	20071027	159.87697	178.81725	169.97817	5.08911	0.2002203	2.2188132	50	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	114589 1999 RP ₁₃₇
1999 RZ ₁₅₂	16.0	0.15	20071027	147.53103	72.07884	325.47157	14.35820	0.3061733	3.0990118	41	3	1999-2005	0.74	M-v	2	MPC	97349 1999 RZ ₁₅₂
1999 RV ₁₅₈	16.2	0.15	20071027	50.34113	139.81040	151.88558	3.92153	0.1580155	2.5228293	76	6	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	101978 1999 RV ₁₅₈
1999 RL ₁₅₉	17.0	0.15	20071027	55.29774	297.26524	49.74821	2.13586	0.1919474	2.4217950	92	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	112723 1999 RL ₁₅₉
1999 RJ ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	9.06018	274.69494	108.72754	5.29055	0.1944664	2.4667101	91	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	101978 1999 RJ ₁₆₀
1999 RD ₁₇₁	16.4	0.15	20071027	351.40210	214.24201	142.33216	2.17581	0.2167147	2.5563902	60	6	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	97349 1999 RD ₁₇₁
1999 RT ₁₇₄	17.1	0.15	20071027	355.87226	213.45466	149.05648	4.65237	0.2690630	2.5404237	72	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77391 1999 RT ₁₇₄
1999 RF ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	5.03441	201.95358	143.80768	4.65799	0.2392358	2.5431871	59	4	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	77392 1999 RF ₁₈₁
1999 RS ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	256.80742	64.45832	335.66500	1.14567	0.0888796	2.7017784	36	3	1999-2006	0.40	M-v	4	MPC	101978 1999 RS ₁₈₁
1999 RY ₂₃₄	16.3	0.15	20071027	335.44503	283.45837	106.07685	4.97066	0.2924505	2.5577888	55	4	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	121752 1999 RY ₂₃₄
1999 RL ₂₃₈	15.8	0.15	20071027	0.74772	217.69942	154.10452	13.28321	0.1976738	2.5337364	93	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121752 1999 RL ₂₃₈
1999 RF ₂₄₀	16.3	0.15	20071027	354.42306	251.67968	119.36509	6.29313	0.2872059	2.5402728	71	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	53607 1999 RF ₂₄₀
1999 RU ₂₄₂	16.2	0.15	20071027	345.45724	303.49273	56.80591	6.70027	0.1927965	2.5659875	62	5	1991-2007	0.57	M-v	3	MPC	101978 1999 RU ₂₄₂
1999 RO ₂₄₆	16.1	0.15	20071027	346.95627	229.50815	140.24425	12.66553	0.2655367	2.5452188	103	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	121752 1999 RO ₂₄₆
1999 RZ ₂₅₁	15.8	0.15	20071027	311.74963	139.51799	259.08456	10.75716	0.1663895	2.5768041	54	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	87354 1999 RZ ₂₅₁
1999 RB ₂₅₈	16.7	0.15	20071027	331.53399	237.06559	154.79744	23.92311	0.0921606	1.9174575	68	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	97350 1999 RB ₂₅₈
1999 RH ₂₅₈	15.6	0.15	20071027	351.75613	201.31437	151.35537	13.39977	0.2536551	2.5892230	94	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121752 1999 RH ₂₅₈
1999 SO ₂	15.1	0.15	20071027	332.93316	92.64703	335.90862	21.87681	0.3689064	2.5518959	121	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	121752 1999 SO ₂
1999 SD ₃	14.6	0.15	20071027	283.37157	117.61694	327.76305	29.94932	0.3188368	2.6453949	145	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77394 1999 SD ₃
1999 SH ₁₂	14.1	0.15	20071027	140.62599	106.63616	283.88997	25.12710	0.2855103	3.1628755	48	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	93759 1999 SH ₁₂
1999 SE ₁₈	15.2	0.15	20071027	48.92190	245.92066	33.42240	13.09342	0.2856588	2.5315569	71	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	121752 1999 SE ₁₈
1999 SA ₁₉	16.0	0.15	20071027	341.45599	331.42952	47.36328	13.11377	0.2450468	2.5628038	61	6	1995-2007	0.60	M-v	2	MPC	121752 1999 SA ₁₉
1999 SP ₂₅	16.3	0.15	20071027	17.25740	80.92808	251.82972	4.29433	0.1197883	2.5618031	106	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	87354 1999 SP ₂₅
1999 TD ₁₃	16.8	0.15	20071027	340.63000	188.47054	211.20095	5.44595	0.3176939	2.5646773	132	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77395 1999 TD ₁₃
1999 TC ₃₄	16.9	0.15	20071027	338.51819	192.89038	201.03672	5.98267	0.2332892	2.5550138	117	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	101979 1999 TC ₃₄
1999 TL ₄₀	16.6	0.15	20071027	22.99959	166.12600	153.75065	5.34204	0.2651919	2.5485222	93	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	121293 1999 TL ₄₀
1999 TQ ₄₆	16.6	0.15	20071027	150.02241	51.57605	59.27864	2.84649	0.0191208	2.8438180	57	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	120729 1999 TQ ₄₆
1999 TA ₄₉	15.7	0.15	20071027	45.14868	106.00185	177.51746	6.83252	0.0748972	2.6191395	60	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	101979 1999 TA ₄₉
1999 TL ₅₂	17.4	0.15	20071027	74.86587	53.98643	266.52787	1.91785	0.2047539	2.4271663	51	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	73956 1999 TL ₅₂
1999 TG ₆₁	16.7	0.15	20071027	55.44497	273.43526	355.13822	10.76395	0.2835607	2.5444377	55	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	55906 1999 TG ₆₁
1999 TN ₆₁	16.1	0.15	20071027	76.86445	273.21770	358.09426	13.80560	0.0574025	2.5495890	35	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	110706 1999 TN ₆₁
1999 TS ₆₃	16.0	0.15	20071027	312.04878	220.29540	199.41625	5.17072	0.2538893	2.6133843	144	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	101980 1999 TS ₆₃
1999 TH ₆₉	16.7	0.15	20071027	350.77631	14.87704	340.00496	1.97765	0.1798516	2.6019460	93	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	77397 1999 TH ₆₉
1999 TW ₇₅	17.3	0.15	20071027	266.16564	103.71687	14.86622	2.36806	0.0859134	2.5741726	37	4	1999-2005	0.29	M-v	0	MPC	121752 1999 TW ₇₅
1999 TM ₈₇	16.3	0.15	20071027	320.79970	310.72258	83.32484	4.03451	0.1155081	2.6420152	68	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	101980 1999 TM ₈₇
1999 TK ₈₈	17.0	0.15	20071027	3.94648	335.74062	18.59858	6.54798	0.2165205	2.5594844	50	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	101980 1999 TK ₈₈
1999 TE ₉₂	16.9	0.15	20071027	8.73681	217.67512	143.93730	5.96781	0.2812855	2.5230918	84	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	53610 1999 TE ₉₂
1999 TA ₉₅	15.9	0.15	20071027	2.45583	308.87722	56.36219	8.65486	0.2047801	2.5361644	72	4	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	114590 1999 TA ₉₅
1999 TS ₁₀₂	15.1	0.15	20071027	7.24561	236.97272	127.24515	13.85989	0.2806797	2.5485450	72	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	101980 1999 TS ₁₀₂
1999 TW ₁₀₂	15.6	0.15	20071027	31.27039	227.69832	88.02111	8.96526	0.2605352	2.5515153	57	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	101980 1999 TW ₁₀₂
1999 TR ₁₀₉	15.1	0.15	20071027	249.37721	91.65182	303.90373	8.23391	0.1695492	2.7687482	66	3	1999-2005	0.67	M-v	3	MPC	73958 1999 TR ₁₀₉
1999 TG ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	318.75997	60.06192	358.24609	3.58152	0.3032179	2.5694255	114	5	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	77398 1999 TG ₁₁₇
1999 TR ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	7.14967	336.81498	5.61546	13.73395	0.1570145	2.5726918	132	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	87355 1999 TR ₁₁₉
1999 TD ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	354.20434	74.96957	278.97617	3.26966	0.1843766	2.5816750	113	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121752 1999 TD ₁₂₀
1999 TX ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	355.67374	90.15042	266.18747	2.80462	0.1765115	2.5766026	112	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101981 1999 TX ₁₂₁
1999 TG ₁₂₂	16.9	0.15	20071027	337.32930	204.52880	182.77701	6.11784	0.3318701	2.5714559	77	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	53612 1999 TG ₁₂₂
1999 TV ₁₂₅	16.3	0.15	20071027	339.92482	24.62592	351.58571	9.24922	0.2054992	2.5752984	99	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	87356 1999 TV ₁₂₅
1999 TZ ₁₂₈	17.9	0.15	20071027	352.39200	15.48377	345.67321	2.89542	0.2315088	2.5554542	45	4	1991-2007	0.46	M-v	3	MPC	53612 1999 TZ ₁₂₈
1999 TE ₁₂₉	17.5	0.15	20071027	12.99034	45.89233	350.77969	3.02333	0.2448284	2.4590312	68	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	57702 1999 TE ₁₂₉

1999 TG ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	180.56445	254.24124	4.23641	23.52555	0.2540113	2.3225161	37	2	1999-2006	0.43	M-v	4	MP	107791 1999 TG ₁₃₁
1999 TJ ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	303.63919	50.34595	2.77927	14.16236	0.1179932	2.5800371	76	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	73959 1999 TJ ₁₃₁
1999 TS ₁₃₂	16.7	0.15	20071027	336.86574	43.30820	351.64952	3.75573	0.1835572	2.5482226	114	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	87356 1999 TS ₁₃₂
1999 TS ₁₃₅	16.7	0.15	20071027	337.99669	36.35912	345.10132	1.14819	0.2465773	2.5787195	76	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	110708 1999 TS ₁₃₅
1999 TN ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	343.99958	324.12602	14.06467	14.70538	0.1926399	2.6077652	39	4	1999-2006	0.96	M-v	2	MP	116128 1999 TN ₁₄₂
1999 TJ ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	0.64610	181.60783	185.19323	8.85903	0.2209949	2.5458657	107	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MP	101981 1999 TJ ₁₄₃
1999 TQ ₁₄₄	15.5	0.15	20071027	321.35052	108.19782	186.16342	7.36399	0.2110455	2.7664393	75	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	120730 1999 TQ ₁₄₄
1999 TF ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	343.60842	16.18831	1.46266	5.74421	0.2563394	2.5643771	61	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MP	73959 1999 TF ₁₄₆
1999 TJ ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	319.77171	189.72732	213.78607	4.71317	0.1493417	2.5749328	68	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	101981 1999 TJ ₁₄₆
1999 TS ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	347.29693	192.25348	181.83108	4.81071	0.1288995	2.5614224	62	8	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	110708 1999 TS ₁₄₈
1999 TZ ₁₅₃	16.5	0.15	20071027	8.25163	277.41027	67.89429	4.76631	0.2657874	2.5598738	72	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MP	121752 1999 TZ ₁₅₃
1999 TC ₁₅₄	14.4	0.15	20071027	2.13040	351.90069	39.06174	11.61492	0.3580512	3.9839973	64	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	114590 1999 TC ₁₅₄
1999 TS ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	116.83539	31.00343	341.41457	6.21144	0.1349301	2.2781763	32	2	1999-2006	0.69	M-v	4	MP	107793 1999 TS ₁₅₆
1999 TC ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	339.49971	18.40277	359.70759	10.84525	0.0830180	2.5594238	72	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	121752 1999 TC ₁₅₇
1999 TY ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	290.69384	61.32617	356.03513	16.29821	0.1251033	2.5947937	77	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	110709 1999 TY ₁₅₈
1999 TQ ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	335.82823	154.53201	206.60143	5.16251	0.2663659	2.6004897	71	3	1999-2003	0.54	M-v	2	MP	53613 1999 TQ ₁₅₉
1999 TD ₁₆₄	16.0	0.15	20071027	33.52344	257.00869	47.56717	12.64692	0.2852977	2.5717410	44	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MP	55925 1999 TD ₁₆₄
1999 TF ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	155.99127	202.91322	357.29976	14.45944	0.0043623	2.5698362	68	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	93769 1999 TF ₁₆₅
1999 TA ₁₆₆	16.4	0.15	20071027	4.12639	89.56131	247.30769	4.55019	0.1635512	2.5842862	83	5	1995-2007	0.58	M-v	2	MP	121752 1999 TA ₁₆₆
1999 TC ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	37.82039	301.72721	347.12988	10.37659	0.1913137	2.5914613	48	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MP	99917 1999 TC ₁₆₇
1999 TN ₁₇₁	18.0	0.15	20071027	344.76381	353.18228	27.08806	6.58514	0.3161352	2.5716914	48	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MP	57704 1999 TN ₁₇₁
1999 TG ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	348.09104	327.00218	74.24110	4.73598	0.1426970	2.5395950	130	6	1991-2007	0.59	M-v	2	MP	77400 1999 TG ₁₇₂
1999 TL ₁₇₃	16.3	0.15	20071027	12.17877	185.72577	186.46182	7.13025	0.2347586	2.5290242	87	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	101982 1999 TL ₁₇₃
1999 TZ ₁₇₅	15.9	0.15	20071027	327.59188	2.62507	25.15301	17.42683	0.1978265	2.6131741	64	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	110709 1999 TZ ₁₇₅
1999 TQ ₁₈₅	15.3	0.15	20071027	4.52037	18.15152	325.69106	13.29001	0.1661478	2.5844562	133	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	77401 1999 TQ ₁₈₅
1999 TR ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	284.57017	72.55107	355.97807	18.66820	0.1240531	1.9764063	100	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	121752 1999 TR ₁₈₅
1999 TE ₁₉₂	15.3	0.15	20071027	8.27907	350.18967	356.01931	11.92250	0.1878195	2.5867173	139	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MP	77401 1999 TE ₁₉₂
1999 TH ₁₉₃	16.2	0.15	20071027	346.02003	85.89616	295.18490	6.12897	0.2327170	2.5775308	88	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	110709 1999 TH ₁₉₃
1999 TU ₁₉₈	16.2	0.15	20071027	330.53067	64.95727	346.35166	4.19097	0.3496508	2.5845846	181	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	77401 1999 TU ₁₉₈
1999 TF ₂₀₉	16.8	0.15	20071027	15.76576	351.16083	348.62968	6.85692	0.2155452	2.5605419	73	3	1999-2007	0.41	M-v	2	MP	121294 1999 TF ₂₀₉
1999 TJ ₂₁₀	14.9	0.15	20071027	30.17026	352.40235	355.95795	13.33643	0.1827195	2.5642937	69	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	121752 1999 TJ ₂₁₀
1999 TZ ₂₁₁	16.2	0.15	20071027	16.80907	94.31677	213.90475	26.70813	0.3314588	2.5975295	74	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	121294 1999 TZ ₂₁₁
1999 TE ₂₁₄	17.2	0.15	20071027	342.58426	297.30726	84.01093	1.60646	0.2374857	2.5691587	54	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MP	110710 1999 TE ₂₁₄
1999 TX ₂₁₅	14.4	0.15	20071027	10.76762	236.69744	148.38193	3.53311	0.2525840	3.9452509	77	6	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	110710 1999 TX ₂₁₅
1999 TZ ₂₁₇	16.9	0.15	20071027	342.99404	24.99652	351.02826	2.48805	0.1870916	2.5819292	88	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	101982 1999 TZ ₂₁₇
1999 TA ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	359.44208	201.66418	217.85850	5.63714	0.1068332	2.4602717	86	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	77402 1999 TA ₂₁₈
1999 TF ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	355.61506	339.57842	11.72951	6.57890	0.2701648	2.5795726	68	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MP	121752 1999 TF ₂₁₈
1999 TC ₂₁₉	16.5	0.15	20071027	9.02447	187.87876	162.12275	4.79779	0.2191296	2.5435668	91	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	110710 1999 TC ₂₁₉
1999 TH ₂₁₉	17.2	0.15	20071027	4.89051	345.61309	359.79143	13.42714	0.2776856	2.5615912	77	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MP	53616 1999 TH ₂₁₉
1999 TS ₂₂₈	16.4	0.15	20071027	11.68346	211.27260	163.71406	9.04723	0.3108743	2.5158081	121	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	87357 1999 TS ₂₂₈
1999 TL ₂₃₁	16.6	0.15	20071027	189.75190	149.14848	158.69098	10.09339	0.2092403	2.2377204	48	5	1998-2006	0.59	M-v	1	MP	77403 1999 TL ₂₃₁
1999 TC ₂₃₄	16.8	0.15	20071027	306.04053	270.62473	137.61013	3.01484	0.2034631	2.6046449	36	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	107798 1999 TC ₂₃₄
1999 TG ₂₃₅	16.4	0.15	20071027	6.68175	171.54507	167.43851	2.88213	0.1388658	2.5909947	67	5	1995-2007	0.44	M-v	3	MP	121752 1999 TG ₂₃₅
1999 TD ₂₃₆	14.8	0.15	20071027	270.07038	81.25713	39.18179	7.35574	0.0358115	2.5200121	167	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	77403 1999 TD ₂₃₆
1999 TD ₂₄₄	18.3	0.15	20071027	185.73966	175.03819	194.83694	2.71185	0.1512768	2.1703972	46	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	116128 1999 TD ₂₄₄
1999 TO ₂₄₄	16.4	0.15	20071027	21.21631	118.82740	197.89369	12.42548	0.1754072	2.5708430	52	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MP	97356 1999 TO ₂₄₄
1999 TP ₂₄₉	15.7	0.15	20071027	17.88022	333.43543	344.96927	13.81126	0.0529652	2.6040971	81	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	101983 1999 TP ₂₄₉
1999 TX ₂₅₀	17.8	0.15	20071027	4.17388	311.38534	26.40406	14.49139	0.2708268	2.5878673	21	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MP	93773 1999 TX ₂₅₀
1999 TG ₂₅₁	18.0	0.15	20071027	42.02439	316.60927	338.08228	2.88929	0.1371622	2.5588428	31	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	121753 1999 TG ₂₅₁
1999 TJ ₂₅₃	16.0	0.15	20071027	309.78626	344.92612	68.49083	7.25263	0.2828326	2.6185912	80	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	101983 1999 TJ ₂₅₃
1999 TM ₂₅₉	14.4	0.15	20071027	7.08321	334.90861	52.44815	3.58776	0.2700425	3.9464935	51	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MP	104121 1999 TM ₂₅₉
1999 TL ₂₆₀	16.6	0.15	20071027	23.85044	256.30615	68.15280	5.99437	0.2308880	2.5886489	60	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97356 1999 TL ₂₆₀
1999 TA ₂₆₃	17.3	0.15	20071027	11.02731	125.23980	218.30082	2.32641	0.2204481	2.5670243	92	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MP	121753 1999 TA ₂₆₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122663

1999 TW ₂₆₇	15.3	0.15	20071027	306.20067	137.84112	276.59827	10.53255	0.1757830	2.5871979	80	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121753 1999 TW ₂₆₇
1999 TN ₂₆₉	15.6	0.15	20071027	323.16442	54.67221	326.86037	11.02250	0.1976910	2.6111013	156	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77404 1999 TN ₂₆₉
1999 TH ₂₇₂	16.8	0.15	20071027	341.91824	23.76671	348.33108	9.54176	0.2137137	2.5881054	96	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	87357 1999 TH ₂₇₂
1999 TA ₂₇₃	15.8	0.15	20071027	5.19071	126.18271	222.84535	20.89310	0.0723087	1.9783795	70	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97356 1999 TA ₂₇₃
1999 TK ₂₇₉	16.0	0.15	20071027	305.06922	39.98923	12.41326	12.50377	0.2261095	2.5887652	54	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	73963 1999 TK ₂₇₉
1999 TY ₂₈₂	15.4	0.15	20071027	220.36531	265.60734	26.04909	17.26890	0.3567857	3.0973003	36	3	1998-2004	0.56	M-v	2	MPC	74654 1999 TY ₂₈₂
1999 TT ₂₈₉	16.8	0.15	20071027	340.67000	321.81287	52.47914	5.43655	0.2398975	2.5947592	54	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	53617 1999 TT ₂₈₉
1999 TC ₂₉₇	18.1	0.15	20071027	3.18385	306.45485	53.32499	4.76519	0.2757461	2.5437966	34	5	1991-2007	0.63	M-v	3	MPC	74655 1999 TC ₂₉₇
1999 TX ₃₁₁	16.1	0.15	20071027	14.79301	293.38541	29.93622	12.91697	0.1937732	2.6130152	49	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	53618 1999 TX ₃₁₁
1999 TR ₃₁₄	13.9	0.15	20071027	345.76955	75.92820	329.00202	8.97848	0.2800420	3.9537471	55	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	101983 1999 TR ₃₁₄
1999 TF ₃₁₉	16.7	0.15	20071027	317.87314	130.41862	185.25964	8.98858	0.1558897	2.7644220	45	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	119517 1999 TF ₃₁₉
1999 UX ₉	16.0	0.15	20071027	110.53618	140.93744	263.19306	22.26243	0.2679539	2.2833204	124	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	120730 1999 UX ₉
1999 UB ₁₀	16.6	0.15	20071027	37.55176	351.16293	355.31494	19.50649	0.1028604	1.9334243	100	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	101984 1999 UB ₁₀
1999 UJ ₁₁	16.4	0.15	20071027	1.59992	331.25960	41.09583	17.67160	0.2789455	2.5595289	154	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	101984 1999 UJ ₁₁
1999 UP ₁₁	16.1	0.15	20071027	2.91031	339.94014	348.58697	13.23086	0.1831466	2.6403339	92	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121753 1999 UP ₁₁
1999 UH ₁₆	16.4	0.15	20071027	353.47337	345.51949	29.13701	5.72877	0.2376830	2.5650132	131	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	101984 1999 UH ₁₆
1999 UB ₂₁	16.2	0.15	20071027	318.93523	62.28565	178.32137	6.61507	0.0777803	3.0322366	32	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	119047 1999 UB ₂₁
1999 UY ₂₂	17.2	0.15	20071027	72.02624	105.09392	205.27901	5.23364	0.0768647	2.5289284	20	2	1999-2003	0.38	M-v	4	MPC	121536 1999 UY ₂₂
1999 UO ₂₄	15.2	0.15	20071027	333.46078	304.26806	356.63665	8.27404	0.2787236	2.7420855	57	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	119047 1999 UO ₂₄
1999 UB ₂₅	17.1	0.15	20071027	346.41489	99.54122	269.69205	3.82802	0.2620724	2.5842808	80	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	121753 1999 UB ₂₅
1999 US ₂₅	16.4	0.15	20071027	12.33212	338.43057	29.01492	4.80957	0.2787895	2.5383083	165	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	57710 1999 US ₂₅
1999 UF ₃₄	17.9	0.15	20071027	147.95677	266.53457	39.93712	3.18221	0.2134074	2.3402466	33	2	1999-2006	0.38	M-v	4	MPC	114591 1999 UF ₃₄
1999 UE ₃₇	16.9	0.15	20071027	206.41727	332.53732	151.22255	2.23428	0.0474564	2.6509475	43	5	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	101984 1999 UE ₃₇
1999 UL ₃₇	16.4	0.15	20071027	113.35555	137.29967	74.87087	1.54013	0.0800471	2.6401922	66	6	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	101984 1999 UL ₃₇
1999 UN ₃₈	15.9	0.15	20071027	290.69290	135.79516	290.52400	4.20941	0.2241835	2.6233359	126	4	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	77406 1999 UN ₃₈
1999 UD ₃₉	15.5	0.15	20071027	325.41606	144.56681	265.91154	4.86936	0.2603256	2.5784719	168	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77406 1999 UD ₃₉
1999 UR ₄₅	16.2	0.15	20071027	347.53909	80.18744	308.90835	4.48416	0.2872334	2.5546501	135	5	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	77407 1999 UR ₄₅
1999 UC ₄₇	15.4	0.15	20071027	27.14651	91.17615	239.84445	6.73793	0.1575116	2.5669410	98	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	73966 1999 UC ₄₇
1999 UQ ₄₉	15.3	0.15	20071027	9.00728	310.54892	70.80944	7.39606	0.1823207	2.5213830	121	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	101984 1999 UQ ₄₉
1999 UQ ₅₂	16.1	0.15	20071027	338.02331	250.46536	133.84468	8.18937	0.1943532	2.6044924	58	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121753 1999 UQ ₅₂
1999 UT ₅₇	15.8	0.15	20071027	334.73557	329.96270	79.77720	16.44430	0.1310526	2.5721822	29	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	55953 1999 UT ₅₇
1999 UA ₆₃	15.2	0.15	20071027	293.02532	119.05517	305.76596	30.33869	0.2572866	2.6338589	29	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	110713 1999 UA ₆₃
1999 VH ₁	16.8	0.15	20071027	7.87898	128.95520	214.94078	8.29073	0.2193068	2.5868899	87	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	110713 1999 VH ₁
1999 VO ₆	17.0	0.15	20071027	161.95917	302.43493	206.96985	40.08082	0.7381869	1.1352840	156	8	1993-2007	0.51	M-v	3	MPC	121753 1999 VO ₆
1999 VQ ₈	15.4	0.15	20071027	336.25120	308.94071	66.18858	12.41975	0.2956907	2.6278917	108	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	121753 1999 VQ ₈
1999 VQ ₉	14.9	0.15	20071027	319.76028	203.45942	222.84828	4.17395	0.2653328	2.6045120	256	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	77408 1999 VQ ₉
1999 VY ₁₂	16.0	0.15	20071027	13.72796	86.04905	260.89880	19.01785	0.0956194	1.9580085	38	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97359 1999 VY ₁₂
1999 VY ₁₃	16.4	0.15	20071027	55.21533	60.97642	247.90856	17.92378	0.0943704	1.9490994	35	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	121753 1999 VY ₁₃
1999 VH ₁₉	15.1	0.15	20071027	314.04080	157.46520	261.14819	12.56691	0.2232528	2.6659472	95	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	62249 1999 VH ₁₉
1999 VO ₁₉	15.7	0.15	20071027	28.54217	281.33552	66.31508	10.01798	0.2183578	2.5381381	101	6	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	101985 1999 VO ₁₉
1999 VF ₂₀	16.2	0.15	20071027	334.51951	342.42776	40.75756	4.58847	0.2946747	2.6125487	121	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	73966 1999 VF ₂₀
1999 VC ₃₃	16.3	0.15	20071027	333.94400	127.73770	265.61367	2.24165	0.2099992	2.6106242	87	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	77409 1999 VC ₃₃
1999 VG ₃₅	16.7	0.15	20071027	333.35948	344.28571	61.33606	6.83446	0.2848833	2.5902097	109	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	87359 1999 VG ₃₅
1999 VQ ₃₉	16.6	0.15	20071027	2.26037	319.12111	57.28492	6.07562	0.2556642	2.5629590	100	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	57714 1999 VQ ₃₉
1999 VB ₄₂	16.9	0.15	20071027	272.96582	110.16021	349.49156	3.66549	0.1086564	2.5920548	45	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	87359 1999 VB ₄₂
1999 VU ₄₉	16.3	0.15	20071027	12.80350	323.56534	40.35245	6.87593	0.2522240	2.5457966	167	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	101985 1999 VU ₄₉
1999 VT ₅₀	16.6	0.15	20071027	3.41373	105.93712	254.46850	3.46729	0.3272864	2.5703076	131	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121753 1999 VT ₅₀
1999 VR ₅₆	15.7	0.15	20071027	33.51760	119.25710	204.38010	3.63837	0.1011050	2.5911541	86	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	101985 1999 VR ₅₆
1999 VL ₅₇	17.0	0.15	20071027	246.39889	60.69629	244.78215	4.71263	0.1805847	2.1803564	90	5	1998-2005	0.74	M-v	1	MPC	87359 1999 VL ₅₇
1999 VS ₅₇	16.1	0.15	20071027	334.18229	346.45270	39.10371	5.02427	0.0534137	2.6082347	87	6	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	101985 1999 VS ₅₇
1999 VO ₅₈	16.2	0.15	20071027	342.42339	329.52489	46.84657	5.68258	0.2379602	2.6042896	118	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	101985 1999 VO ₅₈
1999 VV ₅₈	17.5	0.15	20071027	91.85633	178.46907	225.41522	4.04026	0.2345758	2.3239230	86	2	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	114592 1999 VV ₅₈
1999 VW ₇₁	16.0	0.15	20071027	341.28506	124.93588	254.93954	10.62665	0.2151838	2.6349153	107	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	57715 1999 VW ₇₁

1999 VJ ₇₃	17.2	0.15	20071027	299.21431	259.61760	183.80783	2.45875	0.2044774	2.5603566	36	4	1999-2007	0.28	M-v	1	MPC	87359 1999 VJ ₇₃
1999 VO ₇₉	17.3	0.15	20071027	346.22433	65.90692	33.64941	21.80353	0.1246169	1.8788461	59	4	1998-2004	0.63	M-v	1	MPC	70234 1999 VO ₇₉
1999 VK ₈₁	16.4	0.15	20071027	260.16508	238.18403	218.37711	8.75485	0.2819366	2.7176444	45	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	87360 1999 VK ₈₁
1999 VD ₈₂	16.3	0.15	20071027	165.34288	133.59076	202.19070	3.36752	0.1727421	2.2585308	114	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	112726 1999 VD ₈₂
1999 VQ ₈₂	15.8	0.15	20071027	306.55569	329.89602	83.89246	14.55209	0.2045083	2.6394559	40	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	101986 1999 VQ ₈₂
1999 VT ₈₄	17.3	0.15	20071027	349.52857	316.22323	45.75742	2.51112	0.1738204	2.6140986	70	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	104123 1999 VT ₈₄
1999 VK ₈₆	16.0	0.15	20071027	25.82337	241.18356	107.57649	9.25645	0.2109207	2.5491977	75	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	101986 1999 VK ₈₆
1999 VM ₉₅	15.3	0.15	20071027	13.45768	80.70111	210.78869	27.72633	0.3687657	2.6229542	277	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	121753 1999 VM ₉₅
1999 VS ₉₉	15.9	0.15	20071027	227.89625	139.42942	226.23073	15.98860	0.2386513	2.9663378	50	2	1999-2004	0.63	M-v	3	MPC	72023 1999 VS ₉₉
1999 VN ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	224.84213	20.78580	62.80732	5.32439	0.0456681	2.7921119	35	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	101986 1999 VN ₁₀₁
1999 VO ₁₀₁	15.4	0.15	20071027	139.55618	26.27650	51.25054	14.11174	0.1523502	3.1282893	30	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	117395 1999 VO ₁₀₁
1999 VM ₁₀₃	17.7	0.15	20071027	118.34139	98.13224	285.99754	0.53968	0.2121837	2.2984832	62	2	1999-2006	0.45	M-v	4	MPC	112726 1999 VM ₁₀₃
1999 VG ₁₀₄	14.2	0.15	20071027	55.60169	106.62377	237.88072	8.56397	0.1632103	3.9758163	45	5	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	107807 1999 VG ₁₀₄
1999 VK ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	107.50082	94.19213	236.44973	4.50386	0.2102106	2.4069327	33	2	1999-2006	0.60	M-v	2	MPC	113741 1999 VK ₁₀₅
1999 VA ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	74.27981	168.21915	111.85133	2.28413	0.0459830	2.6482467	43	7	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	101986 1999 VA ₁₁₆
1999 VE ₁₁₆	17.0	0.15	20071027	355.31806	144.51999	196.19080	3.34311	0.1151009	2.6770202	61	6	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	101986 1999 VE ₁₁₆
1999 VY ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	188.85582	155.18253	222.54758	9.02035	0.1164980	3.1177736	49	4	1999-2004	0.54	M-v	1	MPC	121753 1999 VY ₁₂₂
1999 VW ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	22.29558	170.33146	154.09345	2.10956	0.0726131	2.6638602	42	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	110715 1999 VW ₁₂₃
1999 VV ₁₂₆	17.7	0.15	20071027	328.63202	226.30105	176.38835	2.18194	0.2004498	2.5625848	25	4	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	110715 1999 VV ₁₂₆
1999 VG ₁₂₉	16.2	0.15	20071027	354.76985	347.86638	3.88392	4.61889	0.1706116	2.6012152	144	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	110715 1999 VG ₁₂₉
1999 VU ₁₃₀	17.0	0.15	20071027	115.16200	208.01744	31.06728	3.08382	0.1234605	2.6286785	42	3	1999-2006	0.32	M-v	3	MPC	99926 1999 VU ₁₃₀
1999 VG ₁₃₁	16.6	0.15	20071027	350.69749	306.53185	42.36333	7.02690	0.1795737	2.6371963	58	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121753 1999 VG ₁₃₁
1999 VZ ₁₃₂	16.6	0.15	20071027	269.12397	93.45160	7.69423	14.77527	0.0647036	2.5291258	29	4	1999-2005	0.46	M-v	2	MPC	73970 1999 VZ ₁₃₂
1999 VP ₁₃₇	16.5	0.15	20071027	324.46895	155.06589	228.84388	1.48103	0.1019569	2.6565380	81	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	121295 1999 VP ₁₃₇
1999 VM ₁₄₂	17.4	0.15	20071027	269.98606	288.38358	165.94233	2.29533	0.0460150	2.6461143	30	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	87360 1999 VM ₁₄₂
1999 VY ₁₄₂	17.3	0.15	20071027	350.08486	30.43962	333.64606	1.69491	0.1053647	2.6020961	29	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	101987 1999 VY ₁₄₂
1999 VQ ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	358.97288	118.64945	236.42179	4.07659	0.2592437	2.5687289	163	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	87361 1999 VQ ₁₄₈
1999 VW ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	330.55657	95.54437	277.19598	1.66446	0.1211932	2.6634335	69	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	101987 1999 VW ₁₄₉
1999 VA ₁₅₁	14.7	0.15	20071027	227.07713	301.99144	38.15506	11.64306	0.0874676	3.1107005	59	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	116130 1999 VA ₁₅₁
1999 VQ ₁₅₃	17.6	0.15	20071027	65.24592	233.39321	209.29575	3.71640	0.0290662	2.3198969	39	3	1999-2006	0.33	M-v	2	MPC	107813 1999 VQ ₁₅₃
1999 VF ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	281.49292	192.54051	228.59229	13.22334	0.2296038	2.6841561	38	3	1999-2006	0.55	M-v	3	MPC	101987 1999 VF ₁₅₅
1999 VN ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	4.51430	281.25512	51.97238	6.58399	0.2623695	2.6248232	54	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	121753 1999 VN ₁₅₅
1999 VK ₁₅₈	15.2	0.15	20071027	17.07758	296.63477	42.99614	28.91517	0.0520264	2.6197589	89	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	121753 1999 VK ₁₅₈
1999 VX ₁₆₅	17.2	0.15	20071027	348.68600	345.06594	36.29454	5.44528	0.2741731	2.5788941	53	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	57719 1999 VX ₁₆₅
1999 VU ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	310.65990	125.84487	294.81260	2.77677	0.1729402	2.6246687	125	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77414 1999 VU ₁₆₇
1999 VU ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	351.25976	110.15275	253.21597	8.58383	0.2053480	2.6290561	68	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77414 1999 VU ₁₆₈
1999 VE ₁₆₉	14.2	0.15	20071027	16.59808	339.66061	49.07214	4.45709	0.2704083	4.0178227	55	6	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	110716 1999 VE ₁₆₉
1999 VN ₁₇₅	17.2	0.15	20071027	6.81271	0.91456	8.63588	4.99729	0.1892973	2.5385691	72	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	52567 1999 VN ₁₇₅
1999 VQ ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	346.80321	131.98091	228.88963	8.49718	0.1715796	2.6075914	62	4	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	53626 1999 VQ ₁₇₅
1999 VZ ₁₇₉	17.0	0.15	20071027	358.69787	303.96704	64.25472	22.80194	0.0907850	1.9579150	30	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	110716 1999 VZ ₁₇₉
1999 VT ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	145.30319	290.92503	59.20969	23.49696	0.2952844	2.2690281	72	2	1999-2006	0.49	M-v	3	MPC	112727 1999 VT ₁₈₀
1999 VK ₁₈₁	16.2	0.15	20071027	9.41736	102.88019	243.32583	1.86567	0.1144346	2.6176005	55	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	110716 1999 VK ₁₈₁
1999 VO ₁₈₄	15.6	0.15	20071027	329.17423	346.49708	58.34623	5.84849	0.1668612	2.5777474	115	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101987 1999 VO ₁₈₄
1999 VA ₁₈₇	16.2	0.15	20071027	346.49965	162.71365	215.37651	11.20511	0.1977591	2.5895201	90	3	1999-2006	0.52	M-v	3	MPC	101987 1999 VA ₁₈₇
1999 VR ₁₉₃	16.3	0.15	20071027	340.40677	65.98283	315.38998	3.52506	0.2906529	2.5792472	157	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	87361 1999 VR ₁₉₃
1999 VU ₁₉₇	16.2	0.15	20071027	86.80107	159.07528	170.81063	9.30103	0.2117070	2.4249908	25	4	1999-2005	0.67	M-v	2	MPC	120245 1999 VU ₁₉₇
1999 VE ₂₀₀	15.3	0.15	20071027	13.64433	261.93605	106.29213	14.16191	0.1247785	2.5559774	71	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	101988 1999 VE ₂₀₀
1999 VP ₂₀₁	16.1	0.15	20071027	310.12027	51.16574	355.16296	4.60704	0.1955050	2.6295858	61	3	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	57721 1999 VP ₂₀₁
1999 VL ₂₀₂	16.6	0.15	20071027	30.75980	262.74035	45.50944	5.15280	0.1831307	2.6055043	59	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	121754 1999 VL ₂₀₂
1999 VS ₂₁₀	17.0	0.15	20071027	317.34487	130.85194	290.99498	3.30124	0.2527002	2.5930980	40	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	52574 1999 VS ₂₁₀
1999 VP ₂₁₃	15.7	0.15	20071027	353.55676	268.29290	102.68633	13.13895	0.2529664	2.5974065	74	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	101988 1999 VP ₂₁₃
1999 VW ₂₂₁	16.9	0.15	20071027	307.80467	72.27421	347.96261	2.79579	0.1911268	2.5625300	33	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	121754 1999 VW ₂₂₁
1999 VS ₂₂₂	17.8	0.15	20071027	322.04488	175.75540	219.37054	6.09315	0.2315653	2.6293882	22	3	1999-2005	0.26	M-v	1	MPC	121536 1999 VS ₂₂₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122665

1999 VL ₂₂₅	17.0	0.15	20071027	326.44536	262.64056	150.55416	4.74442	0.2723808	2.5921772	93	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	87361 1999 VL ₂₂₅
1999 WO ₅	16.8	0.15	20071027	10.34681	291.64893	64.44621	13.95177	0.1173547	2.6051205	31	3	1999-2006	0.29	M-v	2	MPC	121754 1999 WO ₅
1999 WV ₇	15.9	0.15	20071027	348.66097	186.60440	264.11245	19.70548	0.1365623	1.9188063	115	3	1999-2004	0.55	M-v	2	MPC	73973 1999 WV ₇
1999 WK ₁₀	17.0	0.15	20071027	350.64217	185.72163	176.77667	1.04973	0.2256610	2.5734645	91	6	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	110717 1999 WK ₁₀
1999 WS ₁₂	16.7	0.15	20071027	323.82852	340.37088	49.53729	4.48467	0.2013096	2.5986994	59	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	77416 1999 WS ₁₂
1999 WN ₁₃	16.0	0.15	20071027	344.63258	320.91443	91.31256	5.86309	0.2600248	2.5601721	164	4	1991-2007	0.58	M-v	2	MPC	57722 1999 WN ₁₃
1999 WR ₂₅	18.4	0.15	20071027	171.21604	208.67553	70.34910	3.34267	0.1792859	2.4046278	24	3	1995-2002	0.29	M-v	3	MPC	110717 1999 WR ₂₅
1999 XB ₉	16.7	0.15	20071027	124.74069	312.57281	82.27257	23.66269	0.2967166	2.2753603	65	2	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	113742 1999 XB ₉
1999 XL ₁₂	14.8	0.15	20071027	2.37205	259.68646	145.11667	4.54326	0.2732803	2.5557080	110	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	62253 1999 XL ₁₂
1999 XA ₁₇	15.8	0.15	20071027	321.59720	144.80580	253.88975	13.30569	0.2571305	2.6407605	49	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	56001 1999 XA ₁₇
1999 XB ₂₃	15.8	0.15	20071027	334.90620	336.56752	49.66792	15.40143	0.1954110	2.5942044	84	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	101988 1999 XB ₂₃
1999 XN ₂₄	15.7	0.15	20071027	340.14072	130.69898	234.75502	11.71484	0.2066320	2.6300092	100	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	121754 1999 XN ₂₄
1999 XQ ₂₅	15.7	0.15	20071027	336.20113	319.66945	72.01042	10.18438	0.2018681	2.6007758	107	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	101989 1999 XQ ₂₅
1999 XS ₂₆	16.3	0.15	20071027	318.08732	186.63844	235.14310	3.15190	0.2242298	2.5873846	120	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	77418 1999 XS ₂₆
1999 XG ₃₀	15.6	0.15	20071027	25.27786	152.00028	210.98910	5.70990	0.2750127	2.5402319	108	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	101989 1999 XG ₃₀
1999 XD ₄₄	15.2	0.15	20071027	357.61474	359.52435	40.15535	3.82456	0.1658908	2.5386713	207	6	1993-2007	0.63	M-v	2	MPC	77419 1999 XD ₄₄
1999 XA ₄₅	15.5	0.15	20071027	351.93484	129.85042	244.28517	13.67204	0.1980489	2.5938615	95	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	57725 1999 XA ₄₅
1999 XB ₄₆	16.7	0.15	20071027	129.18152	120.47831	258.60430	5.56596	0.2393997	2.2869231	107	3	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	116131 1999 XB ₄₆
1999 XB ₅₀	16.5	0.15	20071027	10.55356	291.72169	67.25378	13.90615	0.2595321	2.5725319	96	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	101989 1999 XB ₅₀
1999 XR ₅₃	16.4	0.15	20071027	325.34593	310.08761	80.49170	6.01532	0.2610526	2.6350881	53	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	101989 1999 XR ₅₃
1999 XR ₅₄	16.1	0.15	20071027	344.10065	288.28883	74.53077	12.92130	0.2600552	2.6365264	43	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	74696 1999 XR ₅₄
1999 XT ₆₁	15.6	0.15	20071027	337.48626	302.65537	79.98412	15.92430	0.1422473	2.6457863	42	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	74696 1999 XT ₆₁
1999 XL ₆₆	15.0	0.15	20071027	32.75337	122.02379	74.29304	23.28478	0.1410953	3.1832739	50	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	120731 1999 XL ₆₆
1999 XT ₆₆	16.1	0.15	20071027	8.04477	285.92915	80.06205	5.35088	0.2516897	2.5832308	86	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	101989 1999 XT ₆₆
1999 XE ₇₁	15.4	0.15	20071027	323.72099	154.85120	241.89891	8.21064	0.2086850	2.6493330	113	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	101989 1999 XE ₇₁
1999 XX ₇₈	15.0	0.15	20071027	325.38836	102.04833	243.84677	7.66729	0.1827786	2.7641238	138	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101989 1999 XX ₇₈
1999 XA ₇₉	15.0	0.15	20071027	205.96287	141.35590	248.27130	10.00713	0.1206047	3.0614337	73	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	97364 1999 XA ₇₉
1999 XR ₁₀₀	14.6	0.15	20071027	307.35527	122.85062	283.46259	9.71106	0.2017983	2.7030981	86	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	110718 1999 XR ₁₀₀
1999 XK ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	342.07710	140.51858	295.56413	4.94470	0.2746745	2.5599673	132	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	62255 1999 XK ₁₀₁
1999 XZ ₁₀₁	14.6	0.15	20071027	21.62683	87.20663	300.01867	4.83471	0.2248216	2.5587124	133	5	1996-2007	0.60	M-v	2	MPC	77421 1999 XZ ₁₀₁
1999 XP ₁₀₃	14.7	0.15	20071027	322.93328	119.68580	291.35137	11.79007	0.1776972	2.6778996	99	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77421 1999 XP ₁₀₃
1999 XP ₁₀₉	16.6	0.15	20071027	332.19208	330.87603	83.00836	5.77822	0.2686796	2.5702444	97	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	87363 1999 XP ₁₀₉
1999 XN ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	321.32507	102.80172	309.68353	12.08913	0.1904550	2.5945410	93	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77422 1999 XN ₁₁₃
1999 XA ₁₁₄	14.9	0.15	20071027	208.06386	73.17665	329.51260	14.20034	0.1702399	2.9627956	162	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	121754 1999 XA ₁₁₄
1999 XT ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	22.23793	293.73895	47.53225	6.89731	0.3082334	2.5613334	133	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	101990 1999 XT ₁₁₈
1999 XX ₁₂₈	14.8	0.15	20071027	287.38667	134.31497	293.75496	7.66552	0.2240472	2.6795833	148	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	77423 1999 XX ₁₂₈
1999 XT ₁₂₉	15.2	0.15	20071027	334.28189	349.72858	44.51600	15.29702	0.1424808	2.6355352	90	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	77423 1999 XT ₁₂₉
1999 XU ₁₃₀	15.2	0.15	20071027	356.76953	76.54594	288.67662	13.41404	0.2231253	2.6165955	80	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	121754 1999 XU ₁₃₀
1999 XU ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	16.24483	330.63396	33.15940	8.42704	0.2092399	2.6042298	96	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	121754 1999 XU ₁₃₂
1999 XS ₁₃₄	15.4	0.15	20071027	305.85737	315.05888	101.89977	14.14321	0.2287293	2.6449161	37	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101990 1999 XS ₁₃₄
1999 XV ₁₃₄	15.3	0.15	20071027	328.39528	282.73325	103.69589	16.17787	0.1848950	2.6538306	40	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	77423 1999 XV ₁₃₄
1999 XZ ₁₃₄	15.2	0.15	20071027	279.63748	330.36814	90.89151	26.64344	0.1162403	2.7303470	30	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	113742 1999 XZ ₁₃₄
1999 XM ₁₃₆	16.2	0.15	20071027	332.53898	87.20962	317.53526	26.45009	0.4220468	2.6266465	105	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121754 1999 XM ₁₃₆
1999 XL ₁₃₈	15.6	0.15	20071027	95.77428	268.96274	232.26727	16.79566	0.2594831	3.1208841	42	4	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	121295 1999 XL ₁₃₈
1999 XT ₁₃₈	16.0	0.15	20071027	342.21846	269.66978	95.66253	6.75319	0.0941046	2.7690784	78	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	101990 1999 XT ₁₃₈
1999 XT ₁₃₉	17.8	0.15	20071027	9.20346	272.32802	68.48856	5.49177	0.2916075	2.6013832	54	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	57730 1999 XT ₁₃₉
1999 XH ₁₄₂	14.4	0.15	20071027	354.55132	61.79048	275.34505	32.26070	0.1559765	2.7438024	108	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	121754 1999 XH ₁₄₂
1999 XU ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	8.33692	123.40949	227.54995	1.49331	0.1978072	2.6009443	42	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	101990 1999 XU ₁₄₅
1999 XE ₁₄₉	15.9	0.15	20071027	53.94950	305.08468	241.68188	9.17279	0.0572213	3.0505778	23	3	1999-2006	0.46	M-v	3	MPC	115682 1999 XE ₁₄₉
1999 XR ₁₅₁	15.4	0.15	20071027	76.90541	181.35247	10.60516	1.79799	0.0806779	3.1318800	73	5	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	101990 1999 XR ₁₅₁
1999 XG ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	353.66839	280.15863	102.13646	4.87581	0.2983940	2.5837275	126	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	101990 1999 XG ₁₅₅
1999 XZ ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	27.98087	270.62054	102.65980	7.33144	0.2702070	2.5222968	60	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	101990 1999 XZ ₁₅₅
1999 XX ₁₅₉	16.2	0.15	20071027	333.13018	300.19813	115.51170	5.80399	0.2993432	2.5989285	102	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	62257 1999 XX ₁₅₉

1999 XD ₁₇₂	15.3	0.15	20071027	4.30976	11.13937	25.47733	4.37964	0.2368607	2.5753408	99	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	77424 1999 XD ₁₇₂
1999 XA ₁₈₀	15.7	0.15	20071027	301.34427	66.14109	78.72246	13.34588	0.1456431	2.5566155	77	3	1999-2005	0.49	M-v	1	MPC	87364 1999 XA ₁₈₀
1999 XE ₂₀₃	14.7	0.15	20071027	345.97574	86.14498	297.40165	24.73867	0.2359794	2.6446402	93	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	121754 1999 XE ₂₀₃
1999 XH ₂₀₈	16.3	0.15	20071027	336.65843	79.58714	324.02038	3.86552	0.2928935	2.5929548	87	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	77425 1999 XH ₂₀₈
1999 XX ₂₁₂	15.4	0.15	20071027	11.59433	278.51352	87.89991	16.00473	0.1549685	2.5780129	69	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	101990 1999 XX ₂₁₂
1999 XV ₂₁₅	14.8	0.15	20071027	3.71904	91.64464	304.35132	5.05806	0.2412474	2.5355714	175	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	121754 1999 XV ₂₁₅
1999 XF ₂₁₆	15.3	0.15	20071027	289.82284	145.83465	282.03428	8.46552	0.1019652	2.7479642	69	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77426 1999 XF ₂₁₆
1999 XC ₂₃₇	16.5	0.15	20071027	302.13455	134.19930	265.73580	3.99808	0.0346870	2.7037104	41	6	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	104127 1999 XC ₂₃₇
1999 XT ₂₃₉	16.6	0.15	20071027	349.45208	103.78822	278.92302	10.88501	0.3321803	2.5719956	65	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	57735 1999 XT ₂₃₉
1999 XO ₂₄₇	17.8	0.15	20071027	23.70091	203.25633	259.41767	5.49443	0.1457331	2.3869545	25	3	1999-2006	0.43	M-v	3	MPC	107823 1999 XO ₂₄₇
1999 XE ₂₅₀	16.9	0.15	20071027	347.26464	118.73666	252.32102	12.18838	0.2701321	2.6041389	38	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	107823 1999 XE ₂₅₀
1999 XV ₂₅₄	17.5	0.15	20071027	99.15232	81.20991	298.61400	2.20668	0.1277824	2.4222310	42	4	1999-2006	0.47	M-v	1	MPC	107823 1999 XV ₂₅₄
1999 YP ₄	15.1	0.15	20071027	343.62069	74.83848	313.11623	33.67380	0.1992804	2.6057736	36	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	52629 1999 YP ₄
1999 YQ ₅	15.0	0.15	20071027	320.04733	64.78211	343.58134	26.26209	0.3125733	2.6414963	85	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77428 1999 YQ ₅
1999 YA ₆	14.7	0.15	20071027	296.33731	101.90733	323.14743	25.98347	0.2854322	2.6522444	82	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	77428 1999 YA ₆
1999 YA ₇	14.7	0.15	20071027	308.41641	72.25548	355.60145	11.19074	0.1889443	2.6598789	188	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	77428 1999 YA ₇
1999 YE ₁₂	15.8	0.15	20071027	351.55547	251.33068	90.84204	6.00621	0.1194672	2.7342264	53	7	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	101991 1999 YE ₁₂
1999 YO ₁₂	16.0	0.15	20071027	334.44055	108.38658	290.17913	10.29085	0.3069075	2.6431245	82	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	110721 1999 YO ₁₂
1999 YM ₁₄	14.7	0.15	20071027	204.99364	152.76189	328.64178	12.52894	0.1467387	2.7973559	80	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	101991 1999 YM ₁₄
1999 YH ₂₂	16.9	0.15	20071027	334.48424	78.81895	313.76407	1.29367	0.1906148	2.6921064	55	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	77428 1999 YH ₂₂
2000 AH ₃	14.9	0.15	20071027	275.57644	177.46173	286.60329	11.20834	0.1492827	2.6462003	97	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	121296 2000 AH ₃
2000 AF ₁₆	15.3	0.15	20071027	321.58704	118.86066	276.08598	12.34661	0.2580099	2.6657351	102	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	121754 2000 AF ₁₆
2000 AW ₂₉	14.9	0.15	20071027	316.66502	118.69491	307.65108	13.11241	0.0627284	2.6873464	45	5	1998-2005	0.70	M-v	1	MPC	77429 2000 AW ₂₉
2000 AB ₄₈	16.8	0.15	20071027	41.73923	19.61250	102.37198	10.56290	0.1530575	2.3515727	59	4	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	110721 2000 AB ₄₈
2000 AO ₄₉	16.2	0.15	20071027	68.34384	185.45836	293.84817	26.20293	0.2027788	2.3323052	42	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	120732 2000 AO ₄₉
2000 AV ₅₃	15.4	0.15	20071027	6.68846	284.42266	105.93528	3.20134	0.1313255	2.6334683	48	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	77430 2000 AV ₅₃
2000 AZ ₆₁	14.8	0.15	20071027	320.48112	104.46009	310.09157	11.61386	0.2656685	2.6869199	97	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	62263 2000 AZ ₆₁
2000 AU ₆₈	15.4	0.15	20071027	5.72762	289.29439	96.88728	7.34093	0.1615138	2.5620509	102	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	77431 2000 AU ₆₈
2000 AW ₆₈	15.4	0.15	20071027	355.75682	282.53517	120.43587	4.23275	0.2271722	2.5475583	137	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	62263 2000 AW ₆₈
2000 AU ₆₉	15.2	0.15	20071027	338.13838	311.46521	106.51254	9.75787	0.1530722	2.5792571	90	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77431 2000 AU ₆₉
2000 AD ₈₃	15.5	0.15	20071027	24.80110	206.52557	170.86594	4.62057	0.2359764	2.5658613	54	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	101992 2000 AD ₈₃
2000 AN ₈₆	16.8	0.15	20071027	112.57484	286.53520	136.87237	2.43858	0.2510330	2.3056680	121	4	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	119520 2000 AN ₈₆
2000 AK ₉₃	15.4	0.15	20071027	1.19206	273.37792	110.80730	29.16102	0.3425966	2.6181337	29	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	121754 2000 AK ₉₃
2000 AH ₉₇	14.7	0.15	20071027	325.19363	103.39515	326.59264	27.54763	0.3892956	2.6458762	133	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121754 2000 AH ₉₇
2000 AJ ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	329.44317	275.70279	137.43736	3.90173	0.2464902	2.5806541	151	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	87366 2000 AJ ₁₀₁
2000 AV ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	297.54989	301.19275	143.93624	6.02354	0.2172099	2.6086029	105	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	87366 2000 AV ₁₀₁
2000 AW ₁₀₈	15.4	0.15	20071027	231.36074	191.35953	272.46323	10.47268	0.1455959	2.8082168	60	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	77432 2000 AW ₁₀₈
2000 AB ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	140.62428	201.53624	276.12547	7.90110	0.0328171	3.1220395	40	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	107827 2000 AB ₁₁₁
2000 AZ ₁₃₁	17.0	0.15	20071027	62.16286	334.18155	104.47846	8.70316	0.1734370	2.3814254	57	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	117906 2000 AZ ₁₃₁
2000 AH ₁₄₃	15.0	0.15	20071027	308.52319	226.88364	258.77180	3.41390	0.2063046	2.6215955	82	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	104129 2000 AH ₁₄₃
2000 AY ₁₄₅	15.2	0.15	20071027	314.79073	143.56296	280.73132	4.88869	0.2634417	2.5718912	160	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	77432 2000 AY ₁₄₅
2000 AG ₁₄₉	16.1	0.15	20071027	352.60926	196.68546	198.82615	6.35933	0.3102263	2.5780163	126	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	101992 2000 AG ₁₄₉
2000 AR ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	328.11817	186.33832	221.04509	6.21561	0.3247795	2.6295661	110	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	57742 2000 AR ₁₄₉
2000 AK ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	312.40123	99.69632	36.39178	3.90529	0.2448486	2.5446564	42	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	62265 2000 AK ₁₅₄
2000 AV ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	337.76147	83.46863	301.90207	6.08326	0.2631471	2.6014074	105	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	57743 2000 AV ₁₅₄
2000 AG ₁₈₁	15.1	0.15	20071027	287.92269	186.65066	237.18910	9.04664	0.2422620	2.7404723	118	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	121296 2000 AG ₁₈₁
2000 AE ₁₉₁	15.0	0.15	20071027	353.78304	188.43912	216.89866	11.92308	0.1480209	2.6035194	78	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	77433 2000 AE ₁₉₁
2000 AH ₁₉₇	14.9	0.15	20071027	15.23793	133.76685	265.17759	11.24982	0.2803831	2.5739207	80	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	62266 2000 AH ₁₉₇
2000 AN ₂₁₂	17.1	0.15	20071027	1.52747	280.60508	75.39048	12.85639	0.2891073	2.5912588	33	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	74713 2000 AN ₂₁₂
2000 AC ₂₁₆	16.0	0.15	20071027	85.42642	62.53173	315.06681	17.37864	0.1111250	1.9164703	79	3	2000-2005	0.55	M-v	2	MPC	73984 2000 AC ₂₁₆
2000 AC ₂₁₉	15.9	0.15	20071027	54.33202	187.87658	91.72012	3.23541	0.0294301	2.8643306	49	8	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	110722 2000 AC ₂₁₉
2000 AY ₂₂₁	15.4	0.15	20071027	229.04496	274.42199	311.26050	6.26078	0.1715202	2.5741151	26	3	2000-2006	0.43	M-v	3	MPC	107828 2000 AY ₂₂₁
2000 AC ₂₂₃	15.7	0.15	20071027	349.27158	261.01347	103.04725	9.83122	0.1324014	2.7265960	26	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	68639 2000 AC ₂₂₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122667

2000 AW ₂₂₅	12.8	0.15	20071027	358.93761	30.42495	306.16100	2.54726	0.0339694	5.2599025	50	7	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	101993 2000 AW ₂₂₅
2000 BC ₆	15.0	0.15	20071027	348.16499	8.94405	41.07120	12.78678	0.2554423	2.5960951	123	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	77435 2000 BC ₆
2000 BU ₁₃	15.6	0.15	20071027	246.29732	270.28594	133.32520	9.60359	0.1227389	3.0184578	47	4	1998-2005	0.45	M-v	1	MPC	77436 2000 BU ₁₃
2000 BO ₂₀	16.2	0.15	20071027	0.86044	71.18747	312.40634	5.69133	0.3016473	2.6520192	34	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	107830 2000 BO ₂₀
2000 BY ₂₁	16.4	0.15	20071027	140.02246	69.35535	319.27921	4.77371	0.1217471	2.3616656	65	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	114595 2000 BY ₂₁
2000 BQ ₃₀	14.6	0.15	20071027	210.39343	97.98841	306.31642	21.56163	0.1681362	3.1142445	60	5	1998-2006	0.59	M-v	0	MPC	97367 2000 BQ ₃₀
2000 BS ₃₁	15.4	0.15	20071027	297.61281	107.82874	303.50007	7.79025	0.1580562	2.7846444	69	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77436 2000 BS ₃₁
2000 BN ₃₇	16.0	0.15	20071027	29.57390	199.43147	113.99474	1.07490	0.1239902	2.8374066	67	8	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	99935 2000 BN ₃₇
2000 BK ₃₉	12.5	0.15	20071027	335.57009	239.47469	132.76511	4.22354	0.1265403	5.2087461	56	7	1997-2007	0.60	M-v	0	MPC	101993 2000 BK ₃₉
2000 CR ₉	16.5	0.15	20071027	70.53919	217.26650	278.99366	5.45312	0.1052545	2.2944830	62	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	116133 2000 CR ₉
2000 CD ₁₃	15.4	0.15	20071027	314.70957	158.31308	260.32779	2.99434	0.1537844	2.7176560	123	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	77437 2000 CD ₁₃
2000 CU ₁₅	15.9	0.15	20071027	312.75022	330.10690	128.84542	15.52737	0.1254609	2.6251221	42	4	2000-2006	0.35	M-v	1	MPC	104130 2000 CU ₁₅
2000 CD ₄₃	16.7	0.15	20071027	88.48699	253.99929	203.00850	3.85850	0.1145457	2.3423774	53	7	1995-2006	0.65	M-v	1	MPC	112730 2000 CD ₄₃
2000 CS ₅₄	15.2	0.15	20071027	152.49086	357.48488	165.95856	19.58835	0.1319153	3.0720807	51	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	117907 2000 CS ₅₄
2000 CC ₇₃	16.6	0.15	20071027	41.39871	58.99052	137.70035	22.77968	0.1439313	2.2790765	49	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	117907 2000 CC ₇₃
2000 CM ₈₁	15.0	0.15	20071027	67.87552	280.84349	326.19710	23.58737	0.3170726	3.1591855	55	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	101994 2000 CM ₈₁
2000 CF ₁₀₀	17.7	0.15	20071027	103.74810	156.28801	320.01608	5.08067	0.0986268	2.2798572	37	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	119520 2000 CF ₁₀₀
2000 CY ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	337.22724	37.40502	348.53523	1.14058	0.0903109	2.7912571	51	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	110725 2000 CY ₁₀₈
2000 CV ₁₂₀	12.9	0.15	20071027	300.25240	303.47808	110.04966	3.12867	0.0473185	5.2014222	40	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	110725 2000 CV ₁₂₀
2000 CW ₁₂₅	15.3	0.15	20071027	297.78236	74.96104	350.18067	8.73155	0.2699665	2.7597520	122	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	77440 2000 CW ₁₂₅
2000 CP ₁₂₉	16.9	0.15	20071027	28.40810	284.13542	308.42388	3.10607	0.1503083	2.2490987	49	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	119520 2000 CP ₁₂₉
2000 CC ₁₃₅	15.6	0.15	20071027	25.46842	359.76250	322.38838	17.00645	0.1334040	2.8934284	63	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	77440 2000 CC ₁₃₅
2000 CP ₁₃₇	16.7	0.15	20071027	127.94340	194.46749	137.79440	5.65490	0.2267866	2.5471134	65	6	1997-2006	0.49	M-v	1	MPC	121755 2000 CP ₁₃₇
2000 DP ₇	15.5	0.15	20071027	299.65289	271.05354	152.58669	13.47918	0.1565076	2.7872580	60	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	101994 2000 DP ₇
2000 DC ₂₁	15.1	0.15	20071027	278.01735	100.00437	333.45455	6.98660	0.2175873	2.8001402	120	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77441 2000 DC ₂₁
2000 DY ₂₁	16.1	0.15	20071027	243.98103	50.07956	174.09999	4.34402	0.1097634	2.5760376	23	2	2000-2006	0.56	M-v	4	MPC	115685 2000 DY ₂₁
2000 DR ₂₂	15.0	0.15	20071027	8.37995	229.55161	149.46871	13.13299	0.2836346	2.6677509	59	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	99938 2000 DR ₂₂
2000 DQ ₃₂	16.7	0.15	20071027	83.91914	95.80450	329.71462	3.95106	0.2757441	2.3901727	103	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	116134 2000 DQ ₃₂
2000 DK ₃₃	15.8	0.15	20071027	227.57156	317.97872	174.39106	2.60971	0.1413913	2.8551365	85	5	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	77441 2000 DK ₃₃
2000 DZ ₃₈	15.7	0.15	20071027	348.19613	222.96929	194.21021	2.67624	0.3510030	2.6194301	70	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	77442 2000 DZ ₃₈
2000 DA ₄₁	15.7	0.15	20071027	250.94735	156.99600	334.98266	4.76262	0.2297277	2.7773802	76	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	77442 2000 DA ₄₁
2000 DZ ₄₆	16.0	0.15	20071027	216.70352	217.17170	311.28322	2.64388	0.0362947	2.8107057	27	2	2000-2002	0.44	M-v	4	MPC	103171 2000 DZ ₄₆
2000 DB ₅₂	16.1	0.15	20071027	48.55483	339.40998	153.82852	5.60528	0.1792662	2.3816783	68	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	114596 2000 DB ₅₂
2000 DW ₅₆	15.6	0.15	20071027	134.89325	333.02644	168.04973	5.87967	0.1332215	3.2086984	58	4	1994-2006	0.49	M-v	2	MPC	121755 2000 DW ₅₆
2000 DG ₅₉	14.9	0.15	20071027	77.80718	270.13170	340.01629	16.91734	0.1686589	3.0960483	46	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	101995 2000 DG ₅₉
2000 DP ₆₀	14.4	0.15	20071027	111.62004	67.93541	155.60049	12.40747	0.1475762	3.0438292	101	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	101995 2000 DP ₆₀
2000 DX ₆₂	15.7	0.15	20071027	320.72998	262.39043	167.22337	12.80888	0.3118363	2.6948738	51	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	62277 2000 DX ₆₂
2000 DH ₆₃	15.8	0.15	20071027	136.38092	236.75226	331.79823	9.49291	0.0506101	2.9753930	63	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77443 2000 DH ₆₃
2000 DB ₆₇	17.1	0.15	20071027	80.87013	261.53693	178.25057	4.68340	0.2674767	2.3844598	51	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	113748 2000 DB ₆₇
2000 DL ₆₇	15.7	0.15	20071027	316.74359	115.84827	338.06551	11.55189	0.2173584	2.6751236	63	3	2000-2004	0.43	M-v	3	MPC	56106 2000 DL ₆₇
2000 DF ₇₆	15.2	0.15	20071027	203.62776	254.93926	179.05572	4.81318	0.1129987	3.1922896	81	7	1992-2006	0.57	M-v	0	MPC	110728 2000 DF ₇₆
2000 DW ₇₉	16.7	0.15	20071027	83.96314	114.93097	344.52204	6.30433	0.1774234	2.3387913	65	6	1977-2007	0.55	M-v	1	MPC	114596 2000 DW ₇₉
2000 DJ ₈₇	15.2	0.15	20071027	91.65883	80.25739	134.34346	16.70374	0.1714942	3.1217174	51	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	101995 2000 DJ ₈₇
2000 DV ₈₈	14.9	0.15	20071027	58.34678	288.59015	346.70863	25.45259	0.2265297	3.1162108	44	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	99940 2000 DV ₈₈
2000 DF ₉₀	16.4	0.15	20071027	306.62537	237.49788	160.51251	2.36954	0.0695520	2.8611414	35	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	115685 2000 DF ₉₀
2000 DM ₉₁	16.8	0.15	20071027	117.77190	184.70706	168.10010	4.52330	0.1499627	2.5654952	33	4	2000-2006	0.39	M-v	2	MPC	107836 2000 DM ₉₁
2000 DR ₉₅	16.3	0.15	20071027	43.41979	136.03396	355.10717	6.97453	0.1509643	2.3892081	79	5	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	112732 2000 DR ₉₅
2000 DO ₁₀₄	15.1	0.15	20071027	142.96045	137.51871	59.69529	6.43647	0.1216271	3.0020038	42	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	74743 2000 DO ₁₀₄
2000 DM ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	79.64823	3.06571	109.91041	4.61424	0.1896449	2.3522351	99	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	116134 2000 DM ₁₀₇
2000 DO ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	350.14390	60.62510	346.64342	14.55317	0.3253751	2.6599582	90	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	110728 2000 DO ₁₁₀
2000 DF ₁₁₃	15.2	0.15	20071027	351.51959	228.45910	147.77674	10.16780	0.2487682	2.7487572	43	4	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	107836 2000 DF ₁₁₃
2000 DO ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	37.28946	132.15017	164.10709	10.42289	0.0647565	3.0324147	36	7	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	120733 2000 DO ₁₁₇
2000 DD ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	234.34618	89.63282	149.21578	12.53090	0.1294013	2.5669636	37	5	1993-2006	0.51	M-v	1	MPC	121755 2000 DD ₁₁₈

2000 EK ₂	15.6	0.15	20071027	68.38113	99.10031	168.72729	9.78695	0.0983166	3.0244964	51	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	99942 2000 EK ₂
2000 EL ₂	16.1	0.15	20071027	289.96352	235.38169	208.35763	1.24421	0.1997480	2.7803976	83	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	74744 2000 EL ₂
2000 EY ₂	14.7	0.15	20071027	0.11313	208.44181	171.77435	8.11135	0.2171518	2.7898225	106	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	101996 2000 EY ₂
2000 EX ₄	17.6	0.15	20071027	116.66908	91.55992	15.86872	0.65363	0.1146997	2.2816405	54	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	119521 2000 EX ₄
2000 EB ₂₀	15.7	0.15	20071027	44.48926	85.59534	177.27074	23.12729	0.2930825	2.2495877	280	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121755 2000 EB ₂₀
2000 EX ₂₂	17.1	0.15	20071027	184.99940	318.17656	333.18998	1.63374	0.0726063	2.5321776	66	5	1998-2006	0.32	M-v	2	MPC	110729 2000 EX ₂₂
2000 ER ₂₅	16.8	0.15	20071027	248.53868	212.73475	4.18958	9.14648	0.0609604	2.6441827	24	3	2000-2006	0.42	M-v	3	MPC	115686 2000 ER ₂₅
2000 ET ₂₆	15.6	0.15	20071027	344.94929	74.38179	6.00524	26.46667	0.4352029	2.6095981	124	4	1990-2007	0.50	M-v	1	MPC	88709 2000 ET ₂₆
2000 EA ₃₀	14.6	0.15	20071027	72.63191	83.48362	147.88564	23.27505	0.2100689	3.1821764	90	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	101996 2000 EA ₃₀
2000 EZ ₃₅	17.0	0.15	20071027	293.56185	99.01717	171.00330	10.58472	0.0894418	2.3862177	41	3	2000-2005	0.37	M-v	3	MPC	121755 2000 EZ ₃₅
2000 EV ₄₂	14.7	0.15	20071027	57.04073	75.76875	177.27172	14.99758	0.1073400	3.2178969	89	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	101996 2000 EV ₄₂
2000 EL ₅₃	17.3	0.15	20071027	96.09720	305.50295	187.74180	2.39954	0.1253619	2.3153964	71	5	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	121755 2000 EL ₅₃
2000 EP ₆₄	17.1	0.15	20071027	76.50893	39.97360	210.35895	2.01724	0.1286315	2.1766833	30	3	2000-2007	0.65	M-v	4	MPC	107838 2000 EP ₆₄
2000 EJ ₆₆	15.9	0.15	20071027	144.24185	175.14915	19.49618	6.24659	0.1185153	3.0499703	58	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	74748 2000 EJ ₆₆
2000 EP ₆₈	15.8	0.15	20071027	133.59400	207.21111	4.22888	4.75576	0.1639671	3.0559342	40	4	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	74748 2000 EP ₆₈
2000 EX ₇₀	14.7	0.15	20071027	126.01053	167.92607	19.16170	11.52754	0.1877106	3.0601389	71	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	99943 2000 EX ₇₀
2000 EQ ₉₈	16.8	0.15	20071027	248.42434	267.06033	332.10596	6.69066	0.1652745	2.5414595	23	4	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	113750 2000 EQ ₉₈
2000 EO ₁₁₃	15.5	0.15	20071027	352.26276	4.36851	349.13088	8.49409	0.0920960	2.9974045	63	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	101996 2000 EO ₁₁₃
2000 EY ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	35.44108	283.63488	183.92685	3.62186	0.0787821	2.4813798	37	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	115687 2000 EY ₁₁₄
2000 EC ₁₄₀	16.5	0.15	20071027	54.85606	182.90813	95.64281	8.13446	0.2385027	2.1780589	44	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	120733 2000 EC ₁₄₀
2000 EP ₁₄₃	15.1	0.15	20071027	78.62549	94.96074	160.37889	11.27966	0.1185815	3.0469014	50	5	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	101996 2000 EP ₁₄₃
2000 ER ₁₅₉	15.5	0.15	20071027	71.75313	89.93533	158.16120	16.37828	0.1617837	3.1169840	30	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	120733 2000 ER ₁₅₉
2000 EH ₁₆₂	15.3	0.15	20071027	124.43778	53.38371	166.21217	13.12531	0.0301560	2.9874674	50	6	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	101997 2000 EH ₁₆₂
2000 ED ₁₆₆	15.4	0.15	20071027	58.45745	291.33032	353.19867	9.34690	0.0897255	3.0365948	46	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	77450 2000 ED ₁₆₆
2000 EN ₁₇₂	16.6	0.15	20071027	311.94542	85.49865	58.55953	28.00131	0.3761256	2.6206871	52	2	2000-2004	0.54	M-v	2	MPC	66114 2000 EN ₁₇₂
2000 EO ₁₇₅	14.6	0.15	20071027	332.67473	74.45541	344.25148	28.55870	0.3304574	2.6387578	66	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	62286 2000 EO ₁₇₅
2000 EJ ₂₀₇	16.6	0.15	20071027	29.89705	23.19844	177.35045	21.07780	0.1917194	2.3227239	37	5	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	121755 2000 EJ ₂₀₇
2000 FF ₁	16.3	0.15	20071027	65.96025	100.80657	93.83868	22.49466	0.2781156	2.2820345	225	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121755 2000 FF ₁
2000 FJ ₁	14.4	0.15	20071027	121.13129	76.79099	100.95408	26.79911	0.1929259	3.1503668	102	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	101997 2000 FJ ₁
2000 FR ₅	15.4	0.15	20071027	284.62629	191.26627	234.27449	0.71013	0.0665680	3.0131757	70	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	77451 2000 FR ₅
2000 FF ₆	17.1	0.15	20071027	352.05871	204.31888	18.94453	3.42913	0.1222213	2.3991601	40	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	117909 2000 FF ₆
2000 FU ₁₂	15.2	0.15	20071027	347.10772	1.90155	112.26588	12.94440	0.1807768	2.5714281	103	4	2000-2006	0.62	M-v	2	MPC	110731 2000 FU ₁₂
2000 FL ₁₄	16.5	0.15	20071027	2.38811	33.04229	23.04252	3.52241	0.0830340	2.7666776	46	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	77451 2000 FL ₁₄
2000 FK ₄₁	15.4	0.15	20071027	195.56146	107.91926	172.91042	11.18790	0.1748089	2.6904241	121	4	2000-2006	0.63	M-v	2	MPC	110732 2000 FK ₄₁
2000 FL ₄₂	14.6	0.15	20071027	260.44958	42.62296	47.20668	9.47504	0.0294040	3.0274290	62	6	1997-2007	0.67	M-v	1	MPC	97373 2000 FL ₄₂
2000 FX ₅₄	16.6	0.15	20071027	154.61716	303.29249	23.76612	1.57405	0.1243117	2.6461059	43	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	112733 2000 FX ₅₄
2000 FH ₅₉	14.8	0.15	20071027	301.48806	330.97617	109.56010	10.38590	0.3423889	2.7549283	145	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	121755 2000 FH ₅₉
2000 GF ₃	16.6	0.15	20071027	43.48510	294.37580	21.31603	6.56079	0.2852410	2.1697162	68	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121755 2000 GF ₃
2000 GP ₄	17.0	0.15	20071027	289.46874	187.26420	33.37865	21.29344	0.0538211	1.9147388	66	4	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	117910 2000 GP ₄
2000 GU ₄	16.2	0.15	20071027	36.71270	21.03467	183.58000	25.40444	0.2386769	2.3489044	84	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	121755 2000 GU ₄
2000 GD ₅	15.0	0.15	20071027	112.31026	62.33086	158.83289	17.32937	0.1750113	3.0891314	48	6	1989-2007	0.38	M-v	0	MPC	101997 2000 GD ₅
2000 GR ₈	15.5	0.15	20071027	298.05701	268.97348	172.45628	7.57381	0.2039946	2.7887789	51	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	99946 2000 GR ₈
2000 GC ₁₃	15.6	0.15	20071027	316.64547	162.75850	13.30225	13.12742	0.1282123	2.5546015	120	4	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	110733 2000 GC ₁₃
2000 GW ₁₃	15.6	0.15	20071027	70.03645	76.21341	187.53630	9.33786	0.0486398	3.0967471	41	3	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	120247 2000 GW ₁₃
2000 GF ₂₆	14.8	0.15	20071027	331.21991	346.37843	17.51718	17.95347	0.0741033	3.1029807	51	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121755 2000 GF ₂₆
2000 GH ₃₂	16.8	0.15	20071027	331.14486	233.18421	19.07338	6.66328	0.0819782	2.3854229	38	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	116136 2000 GH ₃₂
2000 GM ₃₂	17.0	0.15	20071027	304.91914	267.99334	21.17124	6.55114	0.2185074	2.4004787	52	4	2000-2005	0.57	M-v	1	MPC	110733 2000 GM ₃₂
2000 GM ₃₄	17.0	0.15	20071027	128.69694	67.23545	15.85410	5.38117	0.1969611	2.3508179	48	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	117398 2000 GM ₃₄
2000 GW ₃₆	15.2	0.15	20071027	143.39981	146.82407	40.35419	2.86504	0.0375251	3.1094894	83	6	2000-2007	0.60	M-v	0	MPC	101997 2000 GW ₃₆
2000 GK ₃₇	15.1	0.15	20071027	20.37729	302.96541	21.40170	6.35071	0.1952687	3.1541333	53	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	101997 2000 GK ₃₇
2000 GU ₃₉	15.6	0.15	20071027	312.96589	359.75691	24.83587	2.65414	0.0455694	3.1004109	62	6	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	101998 2000 GU ₃₉
2000 GD ₅₃	16.8	0.15	20071027	70.05485	41.46733	216.09520	3.83092	0.1921540	2.2093634	89	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	73994 2000 GD ₅₃
2000 GO ₆₃	16.0	0.15	20071027	135.60116	27.21380	182.81205	4.17448	0.1093465	3.0993969	47	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	74766 2000 GO ₆₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122669

2000 GV ₆₃	15.1	0.15	20071027	353.66715	331.27714	27.83184	10.27384	0.1007567	3.1015728	80	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	57771 2000 GV ₆₃
2000 GM ₆₉	15.8	0.15	20071027	80.41757	215.54249	40.08701	1.97215	0.2954309	3.2449834	61	3	2000-2006	0.60	M-v	2	MPC	99948 2000 GM ₆₉
2000 GG ₈₉	13.9	0.15	20071027	109.12096	206.13803	34.17241	28.52189	0.0948340	3.0899010	117	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	77456 2000 GG ₈₉
2000 GJ ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	96.53270	307.38211	306.05631	1.04821	0.0617489	2.9282492	40	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	110734 2000 GJ ₁₁₈
2000 GO ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	5.99584	146.17508	192.87457	7.29829	0.0799852	3.0763906	65	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	101998 2000 GO ₁₂₉
2000 GE ₁₃₅	14.7	0.15	20071027	118.57152	171.59589	49.41880	16.96186	0.0689788	3.1141424	57	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77457 2000 GE ₁₃₅
2000 GB ₁₃₈	14.9	0.15	20071027	151.03044	144.06425	30.54087	22.72853	0.0264832	3.1568726	60	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	101998 2000 GB ₁₃₈
2000 GP ₁₅₁	14.7	0.15	20071027	11.86496	289.46895	24.35390	9.71963	0.0578440	3.2164786	61	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	77458 2000 GP ₁₅₁
2000 GA ₁₅₉	14.5	0.15	20071027	86.84384	244.23601	12.01821	16.44995	0.0546344	3.0996270	79	5	1991-2007	0.68	M-v	1	MPC	104136 2000 GA ₁₅₉
2000 HY ₃	15.4	0.15	20071027	16.86158	139.29069	199.52863	8.71531	0.1166937	3.0822434	63	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	101998 2000 HY ₃
2000 HO ₇	16.6	0.15	20071027	357.72780	137.12399	78.81265	2.25333	0.1368345	2.4134386	77	7	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	116138 2000 HO ₇
2000 HL ₂₅	17.4	0.15	20071027	352.37707	235.39896	28.81958	2.93635	0.1970116	2.3592860	56	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	119523 2000 HL ₂₅
2000 HO ₃₂	17.4	0.15	20071027	36.02620	235.31882	55.39218	6.28343	0.1621187	2.2346509	48	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	87384 2000 HO ₃₂
2000 HA ₃₅	14.5	0.15	20071027	144.77184	46.32064	155.15174	10.42875	0.1257846	3.0681394	107	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	77460 2000 HA ₃₅
2000 HY ₄₃	15.6	0.15	20071027	163.18058	91.16057	78.51517	13.40294	0.2259165	3.1374792	41	4	1998-2005	0.69	M-v	1	MPC	74775 2000 HY ₄₃
2000 HA ₄₆	17.3	0.15	20071027	232.02893	237.72937	43.90674	21.60038	0.0747251	1.9309641	39	3	1998-2006	0.57	M-v	3	MPC	112735 2000 HA ₄₆
2000 HX ₄₇	16.8	0.15	20071027	22.25228	15.15542	209.06616	6.56035	0.1184926	2.3614984	53	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	119523 2000 HX ₄₇
2000 HK ₄₈	20.9	0.15	20071027	92.95315	314.43197	285.20895	0.74741	0.1906559	2.2033191	76	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97376 2000 HK ₄₈
2000 HO ₅₀	16.4	0.15	20071027	31.36063	123.90806	211.13916	6.10889	0.2300518	2.1859204	75	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121756 2000 HO ₅₀
2000 HU ₅₂	16.6	0.15	20071027	73.75402	36.28759	215.21871	6.56402	0.0986719	2.225064	78	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	90027 2000 HU ₅₂
2000 HM ₆₃	17.1	0.15	20071027	47.44914	154.22213	43.74092	5.93048	0.1599238	2.3355644	31	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	117400 2000 HM ₆₃
2000 HX ₆₉	14.7	0.15	20071027	84.72859	243.63413	8.16772	9.12469	0.0719203	3.1479833	79	7	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	121756 2000 HX ₆₉
2000 HB ₇₁	16.3	0.15	20071027	37.19144	227.96826	326.98858	6.49638	0.1294404	2.3588963	116	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	119524 2000 HB ₇₁
2000 HB ₇₄	16.6	0.15	20071027	272.51245	11.12092	181.87187	1.18909	0.0711916	2.6706521	49	3	2000-2006	0.37	M-v	4	MPC	107847 2000 HB ₇₄
2000 HS ₇₈	16.5	0.15	20071027	323.44367	167.74880	109.98914	15.49472	0.2371996	2.3852639	37	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	116138 2000 HS ₇₈
2000 HV ₈₀	17.9	0.15	20071027	341.62219	151.41011	141.81393	6.97453	0.4107209	2.3770972	34	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	117400 2000 HV ₈₀
2000 HJ ₈₇	15.5	0.15	20071027	294.87558	121.99726	106.62528	6.13716	0.1621242	2.5567156	127	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	117912 2000 HJ ₈₇
2000 HS ₉₄	17.2	0.15	20071027	43.70049	77.43484	222.74542	4.48451	0.1940076	2.2212667	37	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	73997 2000 HS ₉₄
2000 JW ₃	17.5	0.15	20071027	194.65234	224.95033	66.28779	23.01103	0.0565537	1.9639313	45	3	2000-2006	0.53	M-v	3	MPC	117913 2000 JW ₃
2000 JX ₃	16.4	0.15	20071027	350.07023	65.47512	197.06537	23.32032	0.1744302	2.3829800	45	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	120248 2000 JX ₃
2000 JU ₆	15.1	0.15	20071027	106.21977	176.69772	69.01803	14.95654	0.1441554	3.1018322	58	4	2000-2005	0.67	M-v	1	MPC	77462 2000 JU ₆
2000 JN ₁₀	17.9	0.15	20071027	42.78123	254.53757	47.27262	21.45091	0.4299059	2.2575266	31	3	1983-2007	0.75	M-v	2	MPC	3591 2000 JN ₁₀
2000 JQ ₁₀	16.8	0.15	20071027	38.64937	100.36125	223.71017	4.70843	0.3035020	2.2100659	36	4	2000-2007	0.67	M-v	2	MPC	121297 2000 JQ ₁₀
2000 JR ₁₀	16.7	0.15	20071027	19.28693	56.51492	230.07108	12.08318	0.2318229	2.2853252	49	2	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	121106 2000 JR ₁₀
2000 JK ₂₇	14.8	0.15	20071027	103.20652	252.03522	343.59706	4.59499	0.1201949	3.1952037	54	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	77463 2000 JK ₂₇
2000 JX ₄₁	14.3	0.15	20071027	51.99468	71.97174	226.94354	15.42574	0.1037097	3.1662215	51	5	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	101999 2000 JX ₄₁
2000 JR ₆₀	14.2	0.15	20071027	141.44794	163.56471	49.56572	20.90949	0.0742539	3.1354392	91	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	74784 2000 JR ₆₀
2000 JY ₇₆	16.8	0.15	20071027	110.98478	229.98740	353.20134	1.84075	0.0895730	2.1989953	92	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	101999 2000 JY ₇₆
2000 JU ₈₁	16.9	0.15	20071027	38.85321	265.29213	47.09381	3.93459	0.1749932	2.1756830	49	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	101999 2000 JU ₈₁
2000 JN ₈₃	17.5	0.15	20071027	64.83841	175.09514	80.14157	3.20309	0.2639142	2.2438424	51	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	93821 2000 JN ₈₃
2000 KM ₂	16.3	0.15	20071027	30.49041	148.43007	164.93405	25.66573	0.3003537	2.2528557	64	6	1990-2007	0.61	M-v	1	MPC	121756 2000 KM ₂
2000 KJ ₄	15.7	0.15	20071027	99.76443	102.03941	122.99938	6.68406	0.0926025	3.2018761	88	6	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	101999 2000 KJ ₄
2000 KT ₄	16.4	0.15	20071027	18.19221	67.88743	234.92024	21.09447	0.2746309	2.2878524	164	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	121756 2000 KT ₄
2000 KW ₈	18.0	0.15	20071027	47.74217	44.54003	233.37166	2.94062	0.2231234	2.2409591	47	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97377 2000 KW ₈
2000 KN ₉	17.5	0.15	20071027	39.17712	22.92199	264.82683	2.10757	0.1706775	2.2380833	34	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121297 2000 KN ₉
2000 KB ₁₀	17.4	0.15	20071027	57.42519	224.16321	57.40567	5.31718	0.1770784	2.2180434	48	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	101999 2000 KB ₁₀
2000 KJ ₂₀	17.1	0.15	20071027	53.19344	196.09678	77.20117	2.63961	0.2247334	2.2497209	68	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	104137 2000 KJ ₂₀
2000 KW ₂₃	13.5	0.15	20071027	56.21443	99.27804	239.30541	14.99867	0.2400825	3.1331088	121	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110738 2000 KW ₂₃
2000 KP ₅₄	15.3	0.15	20071027	103.27750	75.54578	171.19911	15.51361	0.1004500	3.1957156	62	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77465 2000 KP ₅₄
2000 KF ₅₇	14.6	0.15	20071027	101.39186	132.00636	126.29794	24.00628	0.0136620	3.0950568	40	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	101999 2000 KF ₅₇
2000 KU ₆₆	16.7	0.15	20071027	310.61682	89.82012	107.22612	23.18049	0.0469651	1.9299954	28	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	117914 2000 KU ₆₆
2000 LA ₁₆	17.7	0.15	20071027	24.29458	182.12397	151.00394	5.69368	0.2971454	2.2263130	58	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121756 2000 LA ₁₆
2000 LJ ₃₃	17.8	0.15	20071027	8.51365	142.44281	100.52469	3.66198	0.2327869	2.3732411	43	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	117401 2000 LJ ₃₃

2000 MV ₄	16.4	0.15	20071027	15.93881	243.80053	88.73226	4.83832	0.2364359	2.2880756	63	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	121756 2000 MV ₄
2000 NW	16.5	0.15	20071027	57.84896	0.97887	277.65404	6.36544	0.1245960	2.2736577	34	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	93823 2000 NW
2000 NN ₁₀	15.4	0.15	20071027	348.83747	118.18365	249.54180	21.10760	0.2901942	2.3089983	169	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121756 2000 NN ₁₀
2000 NO ₁₈	17.0	0.15	20071027	30.84215	199.76611	92.30491	3.70579	0.2189022	2.3204568	54	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	121756 2000 NO ₁₈
2000 NC ₂₁	15.9	0.15	20071027	66.44008	136.31243	139.04908	6.67832	0.1667780	2.2790698	162	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97378 2000 NC ₂₁
2000 NV ₂₈	16.4	0.15	20071027	9.20051	67.49635	289.42248	7.24076	0.1555713	2.2581553	72	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	74000 2000 NV ₂₈
2000 OB ₄	16.3	0.15	20071027	88.67913	56.18588	265.70767	4.81152	0.1729758	2.1761652	65	4	2000-2006	0.59	M-v	2	MPC	102000 2000 OB ₄
2000 OM ₇	15.8	0.15	20071027	41.23642	339.51268	320.98572	25.06097	0.2391379	2.3095340	88	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	121756 2000 OM ₇
2000 OT ₉	16.8	0.15	20071027	52.22575	110.17389	198.15792	2.53004	0.2148913	2.2572535	93	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102000 2000 OT ₉
2000 OA ₂₃	16.5	0.15	20071027	90.43648	328.05985	332.92676	5.94449	0.2099680	2.1771997	20	2	2000-2006	0.57	M-v	3	MPC	115691 2000 OA ₂₃
2000 OG ₃₆	16.5	0.15	20071027	2.07731	69.85003	281.24134	6.69885	0.2009125	2.3097961	74	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	121757 2000 OG ₃₆
2000 OL ₃₆	16.5	0.15	20071027	8.31595	189.84400	154.58997	6.83399	0.1365275	2.2840490	47	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97379 2000 OL ₃₆
2000 OS ₅₄	18.0	0.15	20071027	54.98751	136.91601	127.52726	3.08667	0.2291605	2.2976561	33	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	121757 2000 OS ₅₄
2000 OM ₅₆	17.3	0.15	20071027	37.50457	298.79790	5.55914	5.09062	0.2221849	2.2922594	42	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97380 2000 OM ₅₆
2000 OX ₅₉	16.5	0.15	20071027	34.94189	26.35708	295.73694	4.86988	0.1543382	2.2751451	67	5	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	74001 2000 OX ₅₉
2000 OS ₆₈	16.9	0.15	20071027	9.50939	56.24464	289.59690	4.05400	0.2349846	2.2997515	41	6	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	97380 2000 OS ₆₈
2000 PG	16.7	0.15	20071027	171.55323	236.66162	129.07512	24.17637	0.0956122	1.9706655	32	4	1999-2006	0.64	M-v	1	MPC	113753 2000 PG
2000 PT ₂	16.6	0.15	20071027	359.31837	164.25284	187.96489	4.73512	0.1844081	2.2989801	46	5	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	121757 2000 PT ₂
2000 PK ₃	16.1	0.15	20071027	3.55986	71.63698	300.22540	22.04102	0.2462444	2.2631087	66	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	121297 2000 PK ₃
2000 PD ₁₀	16.0	0.15	20071027	56.68018	292.03664	22.94257	7.11668	0.1417183	2.2608702	62	6	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	102000 2000 PD ₁₀
2000 PN ₁₄	17.1	0.15	20071027	44.86679	16.50672	291.67751	6.46247	0.1225268	2.2610100	43	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	102000 2000 PN ₁₄
2000 PF ₁₅	16.5	0.15	20071027	3.98009	39.48023	319.11779	7.05504	0.1301658	2.2665580	53	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	110740 2000 PF ₁₅
2000 PD ₁₉	16.5	0.15	20071027	308.51453	253.20505	120.31077	8.73198	0.1921334	2.3861798	60	4	1999-2004	0.65	M-v	2	MPC	74002 2000 PD ₁₉
2000 PX ₁₉	16.0	0.15	20071027	8.92132	30.21249	339.15443	7.43065	0.1630552	2.2676316	73	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	110740 2000 PX ₁₉
2000 PA ₂₁	15.9	0.15	20071027	336.94655	98.74031	301.62855	6.25946	0.0726960	2.2387499	111	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	74002 2000 PA ₂₁
2000 PV ₂₃	16.2	0.15	20071027	25.27845	193.91827	133.16166	10.38178	0.2606527	2.2963836	86	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121757 2000 PV ₂₃
2000 PB ₂₈	16.9	0.15	20071027	92.97024	171.89919	116.77355	4.44470	0.1762010	2.1874708	70	4	1998-2003	0.68	M-v	2	MPC	47909 2000 PB ₂₈
2000 QC	15.0	0.15	20071027	104.65618	86.96760	281.12120	8.03809	0.1419322	3.0515887	63	4	2000-2006	0.69	M-v	1	MPC	112737 2000 QC
2000 QA ₂	16.0	0.15	20071027	285.49281	290.14050	161.44002	26.12143	0.2539493	2.3265314	71	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	74002 2000 QA ₂
2000 QB ₂	15.3	0.15	20071027	297.52671	112.04539	342.65421	20.87894	0.2522884	2.2919831	100	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	77468 2000 QB ₂
2000 QL ₂	15.5	0.15	20071027	317.27227	118.38213	294.77489	21.99964	0.3095999	2.3596457	95	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	121757 2000 QL ₂
2000 QO ₇	16.0	0.15	20071027	61.38589	123.48484	173.09841	23.29330	0.2777339	2.2760677	95	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102001 2000 QO ₇
2000 QT ₇	20.0	0.15	20071027	16.00444	15.25427	329.18922	12.27415	0.4971717	2.3013750	246	2	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121106 2000 QT ₇
2000 QY ₇	15.6	0.15	20071027	12.98494	67.79271	303.69374	3.90110	0.1852155	2.2699169	126	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77468 2000 QY ₇
2000 QA ₈	16.0	0.15	20071027	359.07363	49.75329	320.64864	3.39573	0.1179091	2.2956188	71	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	74002 2000 QA ₈
2000 QH ₁₃	16.8	0.15	20071027	32.89966	346.12254	325.75769	9.60252	0.2150871	2.2934088	57	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	121757 2000 QH ₁₃
2000 QE ₁₄	17.5	0.15	20071027	25.54112	71.99289	305.66877	0.83098	0.2252641	2.2228633	50	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	121757 2000 QE ₁₄
2000 QH ₁₄	17.1	0.15	20071027	37.11088	330.27401	326.88607	6.20820	0.1218719	2.3107581	56	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	102001 2000 QH ₁₄
2000 QK ₁₄	15.6	0.15	20071027	109.46928	258.68340	98.41563	0.66513	0.2310976	3.0278912	83	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	116140 2000 QK ₁₄
2000 QR ₁₄	16.8	0.15	20071027	344.07858	241.95297	127.30220	2.83661	0.2189336	2.3183738	39	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	74003 2000 QR ₁₄
2000 QM ₁₅	16.1	0.15	20071027	124.16336	133.97394	184.34866	1.18369	0.2315342	3.0687440	53	5	1995-2006	0.39	M-v	0	MPC	107853 2000 QM ₁₅
2000 QV ₁₇	17.5	0.15	20071027	47.13106	149.99484	141.28121	6.10807	0.1683353	2.3029382	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97381 2000 QV ₁₇
2000 QR ₁₈	16.9	0.15	20071027	335.61305	244.15416	145.57724	2.70164	0.2382010	2.3178381	42	4	1993-2007	0.67	M-v	2	MPC	121757 2000 QR ₁₈
2000 QG ₂₀	17.5	0.15	20071027	8.90756	163.10007	169.99161	1.05916	0.2988622	2.3298939	62	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	121757 2000 QG ₂₀
2000 QX ₂₀	17.5	0.15	20071027	359.49878	87.76867	269.05520	1.01307	0.2348557	2.3242799	39	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74796 2000 QX ₂₀
2000 QS ₂₁	14.8	0.15	20071027	88.38388	209.05064	157.49472	17.20173	0.1244633	3.1144661	47	3	2000-2006	0.54	M-v	3	MPC	114601 2000 QS ₂₁
2000 QC ₂₂	15.5	0.15	20071027	272.74850	107.09137	336.93622	5.56537	0.1882973	2.3383026	174	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	74003 2000 QC ₂₂
2000 QH ₂₆	16.2	0.15	20071027	340.49036	21.62805	1.10794	6.65017	0.1373447	2.3647292	98	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	110740 2000 QH ₂₆
2000 QW ₂₆	15.4	0.15	20071027	317.86722	111.59787	312.17320	5.11150	0.1516826	2.2747189	124	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	74003 2000 QW ₂₆
2000 QS ₃₁	16.0	0.15	20071027	301.08367	31.47231	27.80756	6.10809	0.2116692	2.3368791	100	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102001 2000 QS ₃₁
2000 QH ₃₂	16.8	0.15	20071027	36.46445	286.85881	23.53064	5.94539	0.1723061	2.3014363	66	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97381 2000 QH ₃₂
2000 QZ ₃₃	16.4	0.15	20071027	35.92887	83.65667	237.42535	5.65763	0.1621909	2.2847891	50	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121298 2000 QZ ₃₃
2000 QM ₃₅	16.7	0.15	20071027	10.99406	126.43810	207.87211	6.58908	0.2294495	2.3171449	55	4	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	121757 2000 QM ₃₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122671

2000 QA ₃₇	16.1	0.15	20071027	34.91800	180.29287	188.83194	2.73226	0.2159515	2.2181922	125	5	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	1020012000 QA ₃₇
2000 QH ₃₈	16.7	0.15	20071027	18.10296	343.23466	343.19779	1.82143	0.1604646	2.3065925	45	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	973822000 QH ₃₈
2000 QR ₃₉	16.3	0.15	20071027	10.43630	176.34303	152.55867	5.99081	0.1472410	2.3204151	51	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	1217572000 QR ₃₉
2000 QQ ₄₁	17.1	0.15	20071027	357.34400	193.60178	175.79036	2.32580	0.1775329	2.2914641	35	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	1020012000 QQ ₄₁
2000 QN ₄₂	16.0	0.15	20071027	277.38510	98.76299	326.12668	12.10053	0.1487561	2.3563919	152	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	740042000 QN ₄₂
2000 QM ₄₃	15.8	0.15	20071027	74.56500	325.48888	324.30555	6.57492	0.1280747	2.2577251	73	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	1020012000 QM ₄₃
2000 QJ ₅₀	17.9	0.15	20071027	35.27872	152.03656	150.22710	3.64064	0.2471971	2.3112345	54	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	1217572000 QJ ₅₀
2000 QO ₅₀	16.6	0.15	20071027	15.33784	7.26665	344.64078	4.10178	0.1879929	2.2893741	56	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	973822000 QO ₅₀
2000 QP ₅₅	17.3	0.15	20071027	14.10799	297.76397	33.42446	1.92094	0.2575521	2.3176813	68	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	1179152000 QP ₅₅
2000 QW ₅₅	16.8	0.15	20071027	1.17248	354.58701	357.62018	5.49197	0.2837297	2.3231459	68	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	1211072000 QW ₅₅
2000 QF ₅₆	16.7	0.15	20071027	82.07097	91.30302	145.67406	10.52679	0.2756241	2.2987798	65	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	504812000 QF ₅₆
2000 QE ₆₀	16.4	0.15	20071027	330.76489	252.46041	130.34918	9.99761	0.0844574	2.3129269	92	6	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	740052000 QE ₆₀
2000 QX ₆₂	16.1	0.15	20071027	46.21923	209.37413	117.85802	8.21255	0.1582005	2.2705537	41	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	1031752000 QX ₆₂
2000 QA ₆₅	15.7	0.15	20071027	309.33105	329.79350	88.28626	7.72103	0.1750852	2.3395677	81	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	1020012000 QA ₆₅
2000 QV ₆₆	16.6	0.15	20071027	29.10182	280.87975	34.87644	3.45918	0.1876344	2.3186610	64	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	1020012000 QV ₆₆
2000 QZ ₆₉	17.5	0.15	20071027	349.14973	41.55378	333.32435	9.49225	0.2327291	2.3135985	54	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	1211072000 QZ ₆₉
2000 QN ₇₀	16.3	0.15	20071027	330.45642	251.59814	156.81577	23.00507	0.3034333	2.3408862	44	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	774692000 QN ₇₀
2000 QR ₇₀	15.9	0.15	20071027	23.46847	1.61111	342.66703	23.56792	0.1589891	2.2791122	48	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	1217572000 QR ₇₀
2000 QP ₇₃	16.4	0.15	20071027	339.97280	31.76580	333.35620	3.26788	0.1526911	2.3424607	68	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	973832000 QP ₇₃
2000 QX ₇₃	17.0	0.15	20071027	340.42491	69.44132	311.93646	1.75202	0.2335299	2.3254522	39	5	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	303672000 QX ₇₃
2000 QF ₇₆	17.5	0.15	20071027	32.33644	120.92807	187.13566	4.13855	0.1612087	2.3218596	42	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	720962000 QF ₇₆
2000 QG ₈₃	16.8	0.15	20071027	103.60434	321.93498	353.75155	1.30406	0.1753287	2.1791029	84	5	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	1020022000 QG ₈₃
2000 QU ₈₆	16.1	0.15	20071027	332.93536	108.57435	267.80788	4.05835	0.1848873	2.3401177	73	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	1217572000 QU ₈₆
2000 QP ₉₃	17.8	0.15	20071027	18.29636	37.62510	300.86341	3.99602	0.2414702	2.2966042	31	4	1993-2007	0.47	M-v	3	MPC	740072000 QP ₉₃
2000 QS ₉₃	16.5	0.15	20071027	275.93206	179.70310	209.19004	4.32460	0.0807727	2.4234235	99	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	973842000 QS ₉₃
2000 QU ₉₄	17.1	0.15	20071027	35.78368	278.39135	7.16317	9.60301	0.2387910	2.3281858	46	3	2000-2007	0.68	M-v	3	MPC	1217572000 QU ₉₄
2000 QR ₉₇	16.5	0.15	20071027	357.70038	334.84818	36.32122	2.79643	0.1879569	2.3112006	102	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	1217572000 QR ₉₇
2000 QW ₉₇	17.2	0.15	20071027	356.77339	231.65481	140.21939	6.45972	0.2270960	2.3139301	65	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	1217572000 QW ₉₇
2000 QK ₉₉	15.4	0.15	20071027	319.36438	263.18032	161.21822	11.81429	0.1591856	2.3075261	88	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	1020022000 QK ₉₉
2000 QT ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	6.92828	269.66878	68.70466	3.56649	0.1766534	2.3446077	87	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	973842000 QT ₁₀₀
2000 QK ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	328.71819	311.21515	71.48693	6.90377	0.1929522	2.3668942	89	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	721012000 QK ₁₀₃
2000 QW ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	331.66162	304.47208	79.32193	3.61962	0.1855525	2.3506683	80	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	1020022000 QW ₁₀₃
2000 QA ₁₀₇	15.2	0.15	20071027	113.70257	153.34548	181.80966	10.28062	0.0935983	3.1058716	48	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	1078552000 QA ₁₀₇
2000 QR ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	29.24181	296.19544	19.84088	6.76463	0.1436358	2.3153941	41	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	1217572000 QR ₁₀₈
2000 QN ₁₁₀	17.9	0.15	20071027	34.29920	110.46272	200.99494	1.59187	0.2536129	2.2999188	36	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	973842000 QN ₁₁₀
2000 QX ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	357.37835	10.25128	340.90462	2.66315	0.1948451	2.3368080	87	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	973842000 QX ₁₁₃
2000 QC ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	14.92819	210.55006	154.69017	10.52411	0.2984724	2.2855620	42	4	1993-2007	0.49	M-v	2	MPC	1031762000 QC ₁₁₄
2000 QO ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	35.21503	34.45497	291.88254	4.47441	0.1966365	2.2944534	71	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	740082000 QO ₁₁₈
2000 QZ ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	342.96156	64.42511	306.84436	6.09547	0.1931403	2.3497325	89	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	1217572000 QZ ₁₂₀
2000 QA ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	284.47928	148.36767	299.12018	6.48297	0.0655240	2.3204768	86	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	740082000 QA ₁₂₁
2000 QY ₁₂₁	15.7	0.15	20071027	77.13863	44.92409	248.73030	5.58744	0.1434836	2.2776897	73	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	1020022000 QY ₁₂₁
2000 QR ₁₂₂	16.1	0.15	20071027	3.57381	37.60660	335.14734	7.80588	0.2216094	2.3087250	114	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	1020022000 QR ₁₂₂
2000 QU ₁₂₂	17.3	0.15	20071027	20.84205	342.96103	337.91266	7.67835	0.2902482	2.3338345	61	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	1215382000 QU ₁₂₂
2000 QU ₁₂₄	14.8	0.15	20071027	296.82851	152.06228	314.53542	21.98585	0.2527411	2.2186082	113	3	2000-2005	0.54	M-v	2	MPC	748032000 QU ₁₂₄
2000 QQ ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	342.63689	74.17781	305.15511	5.78861	0.1288827	2.3198132	90	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	740082000 QQ ₁₂₅
2000 QT ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	7.88292	23.61594	311.07612	6.45431	0.1396546	2.3395319	73	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	1107412000 QT ₁₂₅
2000 QK ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	351.75307	33.93234	351.85696	2.84629	0.2662351	2.3281184	116	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	1217572000 QK ₁₂₇
2000 QV ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	2.62444	34.91264	336.75182	6.36460	0.2012881	2.3172518	95	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	740082000 QV ₁₃₁
2000 QO ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	342.01672	45.89881	356.13912	4.07342	0.1901940	2.2689695	79	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	740082000 QO ₁₃₄
2000 QT ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	356.83820	43.01092	358.17401	6.70852	0.1458777	2.2325138	94	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	740082000 QT ₁₃₄
2000 QU ₁₃₄	17.4	0.15	20071027	31.19596	308.18892	5.74130	4.50531	0.2386283	2.2958697	56	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	1212982000 QU ₁₃₄
2000 QR ₁₃₆	15.7	0.15	20071027	195.24094	14.76493	315.67620	7.22788	0.2219112	2.7753083	92	4	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	1156912000 QR ₁₃₆
2000 QU ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	54.53579	101.50087	172.77908	5.23809	0.2098980	2.3043781	65	5	1996-2007	0.72	M-v	1	MPC	1212982000 QU ₁₃₆

2000 QE ₁₃₇	17.1	0.15	20071027	208.82023	78.89987	296.47515	19.71252	0.0962885	1.9159641	46	2	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	115692 2000 QE ₁₃₇
2000 QJ ₁₄₀	16.9	0.15	20071027	21.31330	155.53141	165.74915	5.75946	0.2453881	2.3349704	58	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97385 2000 QJ ₁₄₀
2000 QV ₁₄₁	15.7	0.15	20071027	67.49187	282.10194	11.69704	7.77398	0.2421966	2.2804184	79	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	97385 2000 QV ₁₄₁
2000 QS ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	11.18017	317.43396	6.67085	12.08975	0.2374044	2.3575255	82	5	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	121757 2000 QS ₁₄₂
2000 QW ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	52.50706	281.28606	13.16959	5.08190	0.1304358	2.3223065	124	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102003 2000 QW ₁₄₆
2000 QR ₁₄₇	17.1	0.15	20071027	130.86272	144.69127	311.69735	19.19670	0.0486425	1.9171583	100	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	116141 2000 QR ₁₄₇
2000 QH ₁₅₀	15.7	0.15	20071027	347.71013	90.59835	318.95472	6.56214	0.2185112	2.3015436	130	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	121757 2000 QH ₁₅₀
2000 QR ₁₅₇	16.3	0.15	20071027	347.27802	175.58641	205.31679	6.99960	0.2307785	2.3076975	86	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121298 2000 QR ₁₅₇
2000 QT ₁₅₉	16.3	0.15	20071027	346.67151	148.24253	228.58868	4.47048	0.2058372	2.3144588	47	4	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	121757 2000 QT ₁₅₉
2000 QY ₁₅₉	16.8	0.15	20071027	35.39339	39.05405	244.32261	5.74960	0.2127585	2.3232211	39	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	121538 2000 QY ₁₅₉
2000 QD ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	347.09739	99.66207	269.92826	5.32914	0.1733210	2.3178719	39	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	72108 2000 QD ₁₆₃
2000 QU ₁₆₃	17.3	0.15	20071027	13.90747	159.60504	172.87349	12.61842	0.1530266	2.3004891	40	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	102003 2000 QU ₁₆₃
2000 QP ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	295.21727	161.50425	271.93820	5.09344	0.1489420	2.3128589	101	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	74009 2000 QP ₁₆₄
2000 QQ ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	358.02365	141.35403	246.50446	4.79328	0.1705777	2.2703421	58	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	110742 2000 QQ ₁₆₄
2000 QA ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	45.76045	18.13454	298.92955	6.71735	0.0800552	2.2875595	55	7	1979-2007	0.66	M-v	1	MPC	97386 2000 QA ₁₆₆
2000 QK ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	28.74016	97.35490	207.52727	6.59105	0.1355876	2.3393395	75	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	121757 2000 QK ₁₆₆
2000 QW ₁₆₆	17.3	0.15	20071027	87.83355	105.54373	209.92032	4.17701	0.1664716	2.2006677	47	3	1997-2006	0.82	M-v	4	MPC	120249 2000 QW ₁₆₆
2000 QZ ₁₆₇	15.4	0.15	20071027	279.02137	180.44746	259.52512	4.37280	0.1242573	2.3368496	202	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	77470 2000 QZ ₁₆₇
2000 QY ₁₇₀	17.6	0.15	20071027	12.77604	121.83317	222.50512	4.24858	0.1575969	2.3138504	67	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	99962 2000 QY ₁₇₀
2000 QX ₁₇₄	17.2	0.15	20071027	8.18277	147.70540	188.45419	6.80421	0.1486655	2.3279477	46	6	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	102003 2000 QX ₁₇₄
2000 QC ₁₇₇	17.4	0.15	20071027	50.46441	117.35988	210.33772	2.69023	0.1287571	2.2547819	42	6	1973-2006	0.58	M-v	1	MPC	102003 2000 QC ₁₇₇
2000 QV ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	9.49583	52.13980	288.57628	1.78619	0.1975182	2.3312058	77	5	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	102003 2000 QV ₁₇₇
2000 QS ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	40.23671	254.07454	162.44595	26.23133	0.2336109	3.1697564	35	3	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	114602 2000 QS ₁₇₈
2000 QA ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	325.83218	95.57766	354.84934	23.29806	0.3055477	2.2608914	110	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	74807 2000 QA ₁₈₀
2000 QN ₁₈₆	16.9	0.15	20071027	1.17783	0.51925	21.14047	6.40791	0.2392591	2.2742288	67	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	102003 2000 QN ₁₈₆
2000 QZ ₁₈₇	17.1	0.15	20071027	13.43341	319.85655	8.48845	5.67870	0.2612088	2.3208841	41	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	99963 2000 QZ ₁₈₇
2000 QS ₁₈₉	16.2	0.15	20071027	9.34259	298.18178	50.51561	5.45435	0.1242546	2.3006495	42	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97387 2000 QS ₁₈₉
2000 QN ₁₉₁	16.9	0.15	20071027	27.37363	205.66110	90.23585	4.90859	0.2566892	2.3354960	36	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	121758 2000 QN ₁₉₁
2000 QR ₁₉₂	17.0	0.15	20071027	27.37840	228.09930	88.93903	4.76054	0.2396223	2.3106533	57	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	121758 2000 QR ₁₉₂
2000 QY ₁₉₄	15.4	0.15	20071027	220.00130	29.22077	319.37894	14.03288	0.2157152	2.6482038	46	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	116142 2000 QY ₁₉₄
2000 QD ₂₀₃	17.0	0.15	20071027	359.38934	306.66453	43.09231	3.47891	0.1902064	2.3301446	72	5	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	102003 2000 QD ₂₀₃
2000 QP ₂₀₄	16.6	0.15	20071027	213.05718	171.24646	219.25914	4.32459	0.2319348	2.6337969	51	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	121758 2000 QP ₂₀₄
2000 QY ₂₀₄	17.2	0.15	20071027	344.03412	26.71157	340.19464	3.10596	0.1881063	2.3442765	57	6	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	121758 2000 QY ₂₀₄
2000 QF ₂₀₅	15.1	0.15	20071027	95.53929	12.03551	349.61395	17.84993	0.2154955	3.1405854	49	4	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	113754 2000 QF ₂₀₅
2000 QR ₂₀₅	16.6	0.15	20071027	13.21178	190.34257	161.55435	5.09038	0.1246141	2.3064270	52	4	2000-2007	0.68	M-v	2	MPC	110742 2000 QR ₂₀₅
2000 QM ₂₀₆	16.9	0.15	20071027	42.12634	243.67296	114.69259	0.88949	0.1885876	2.2408749	66	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102003 2000 QM ₂₀₆
2000 QM ₂₀₇	15.7	0.15	20071027	287.60446	122.60683	303.99382	1.51798	0.1820903	2.3787123	144	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	104139 2000 QM ₂₀₇
2000 QK ₂₀₈	16.2	0.15	20071027	25.88783	145.56145	166.46237	11.73923	0.2203876	2.3429126	71	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	121758 2000 QK ₂₀₈
2000 QZ ₂₁₀	17.2	0.15	20071027	22.44280	206.66079	127.76136	1.67165	0.2312525	2.3022370	39	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	103178 2000 QZ ₂₁₀
2000 QH ₂₁₂	17.6	0.15	20071027	35.75846	300.47451	4.37045	2.61395	0.2142450	2.3140491	54	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102004 2000 QH ₂₁₂
2000 QT ₂₁₃	16.2	0.15	20071027	306.87532	59.41812	358.77440	4.65749	0.2126642	2.3459257	90	5	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	77471 2000 QT ₂₁₃
2000 QU ₂₁₄	16.4	0.15	20071027	332.63667	351.42085	8.03782	7.32425	0.1274229	2.3792029	77	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121758 2000 QU ₂₁₄
2000 QD ₂₁₈	13.7	0.15	20071027	340.20922	8.31032	26.48016	7.85113	0.2918005	3.9703428	48	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	27689 2000 QD ₂₁₈
2000 QC ₂₂₁	16.6	0.15	20071027	37.49663	333.57044	334.58042	9.60687	0.1988670	2.3208646	37	3	2000-2007	0.66	M-v	3	MPC	93840 2000 QC ₂₂₁
2000 QH ₂₂₁	16.6	0.15	20071027	26.51038	192.28193	126.01428	9.24144	0.1546744	2.3025238	48	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	93840 2000 QH ₂₂₁
2000 QS ₂₂₆	16.0	0.15	20071027	330.93640	253.90594	170.74940	23.07695	0.3203916	2.2744947	95	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77471 2000 QS ₂₂₆
2000 QV ₂₂₆	16.4	0.15	20071027	347.52704	114.50550	251.77955	8.83243	0.1527235	2.3127679	45	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MPC	121758 2000 QV ₂₂₆
2000 QW ₂₂₆	16.3	0.15	20071027	354.33222	93.47081	275.99515	9.50522	0.1383989	2.2943008	54	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	121298 2000 QW ₂₂₆
2000 QD ₂₂₈	16.4	0.15	20071027	345.43672	250.38672	135.51061	3.89446	0.2689870	2.3326287	79	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	121758 2000 QD ₂₂₈
2000 QT ₂₄₃	17.5	0.15	20071027	9.08655	40.09533	293.69371	2.21752	0.0818665	2.3156848	36	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	102004 2000 QT ₂₄₃
2000 QC ₂₅₁	15.7	0.15	20071027	12.25491	264.61198	88.89044	9.62427	0.2019936	2.2873636	67	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	110743 2000 QC ₂₅₁
2000 RD ₈	15.2	0.15	20071027	337.02705	111.66867	323.72707	23.34296	0.2925961	2.2609279	76	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121298 2000 RD ₈
2000 RK ₁₃	15.8	0.15	20071027	320.84285	87.36277	325.25165	6.41076	0.0941382	2.3099713	111	4	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	74013 2000 RK ₁₃

2000 RH ₁₆	16.5	0.15	20071027	31.62366	115.09276	228.58856	5.01910	0.2477254	2.2734931	75	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	88734 2000 RH ₁₆
2000 RF ₁₇	14.8	0.15	20071027	111.28970	49.57501	299.75533	9.56599	0.2214925	3.0941637	50	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	112197 2000 RF ₁₇
2000 RP ₂₀	15.5	0.15	20071027	27.29590	106.11016	228.83888	5.72029	0.1201706	2.3042371	81	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102004 2000 RP ₂₀
2000 RF ₂₁	16.2	0.15	20071027	322.10798	150.05538	254.76400	5.23295	0.1808471	2.3361012	84	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	110743 2000 RF ₂₁
2000 RY ₂₁	16.4	0.15	20071027	62.83218	56.60143	230.46591	5.08596	0.1595908	2.3107784	53	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	72119 2000 RY ₂₁
2000 RJ ₂₃	16.4	0.15	20071027	349.48092	174.41528	229.02090	4.32020	0.1708342	2.2864746	81	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102004 2000 RJ ₂₃
2000 RT ₂₄	16.0	0.15	20071027	52.81953	10.01950	292.06760	5.01258	0.1073413	2.3055971	71	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102004 2000 RT ₂₄
2000 RA ₂₇	17.0	0.15	20071027	347.96780	105.23278	268.92904	4.93810	0.2819148	2.3348346	87	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	121758 2000 RA ₂₇
2000 RU ₂₇	15.5	0.15	20071027	32.49515	26.12959	308.54463	11.91695	0.0409203	2.2953502	113	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	102004 2000 RU ₂₇
2000 RO ₃₁	15.8	0.15	20071027	56.91020	97.15736	229.62525	4.04589	0.2303163	2.2556027	125	7	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	102004 2000 RO ₃₁
2000 RU ₃₁	15.7	0.15	20071027	303.01034	115.55843	295.37964	4.83316	0.1586010	2.3769119	108	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	72121 2000 RU ₃₁
2000 RA ₃₄	16.0	0.15	20071027	7.35519	146.71408	201.81150	6.89708	0.2245016	2.3468809	105	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	121298 2000 RA ₃₄
2000 RM ₃₄	16.9	0.15	20071027	10.12810	3.43448	330.76437	9.64011	0.2377002	2.3455453	49	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	121538 2000 RM ₃₄
2000 RF ₃₇	16.0	0.15	20071027	10.72081	23.05945	350.69960	25.04694	0.1565261	2.2994295	74	4	1995-2007	0.59	M-v	3	MPC	27693 2000 RF ₃₇
2000 RO ₃₇	15.5	0.15	20071027	352.55349	47.32164	315.38064	7.90504	0.1803703	2.4035969	91	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	121758 2000 RO ₃₇
2000 RA ₃₈	16.6	0.15	20071027	312.77062	240.20369	171.40695	5.95636	0.1933558	2.3609529	56	5	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	121758 2000 RA ₃₈
2000 RF ₃₈	16.7	0.15	20071027	355.07781	195.88956	159.16230	2.81850	0.1752665	2.3545919	73	6	1994-2007	0.65	M-v	1	MPC	102004 2000 RF ₃₈
2000 RT ₄₁	16.0	0.15	20071027	18.07487	45.90679	300.46817	5.78114	0.1626688	2.3204072	77	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	74014 2000 RT ₄₁
2000 RP ₄₃	15.9	0.15	20071027	331.86199	46.65759	341.60736	11.94868	0.2026660	2.3658417	91	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	110743 2000 RP ₄₃
2000 RQ ₄₃	15.9	0.15	20071027	4.53825	39.15270	310.11055	6.07881	0.1513193	2.3546149	73	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	121758 2000 RQ ₄₃
2000 RA ₄₅	15.5	0.15	20071027	338.27168	31.14360	340.48612	7.96418	0.1279122	2.3794482	86	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	97390 2000 RA ₄₅
2000 RK ₄₉	16.8	0.15	20071027	52.96122	87.02541	197.71949	5.66032	0.2040522	2.3130451	76	6	1996-2007	0.63	M-v	0	MPC	97390 2000 RK ₄₉
2000 RT ₆₃	17.1	0.15	20071027	13.64362	101.92329	243.83131	3.58598	0.1800732	2.3120693	58	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102005 2000 RT ₆₃
2000 RT ₆₅	16.5	0.15	20071027	351.32525	263.23598	133.92398	3.15403	0.2280397	2.3146556	123	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102005 2000 RT ₆₅
2000 RM ₆₉	16.5	0.15	20071027	350.69058	333.93274	17.59471	5.79629	0.2000031	2.3627675	85	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	121758 2000 RM ₆₉
2000 RS ₇₈	17.0	0.15	20071027	359.55170	17.82733	340.39462	6.64082	0.1125239	2.3233752	51	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	121758 2000 RS ₇₈
2000 RO ₈₃	17.0	0.15	20071027	11.48544	16.49021	314.58587	7.40672	0.2015913	2.3509427	59	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	121758 2000 RO ₈₃
2000 RR ₈₇	16.4	0.15	20071027	296.23624	228.92912	195.40582	4.45922	0.1401610	2.3513880	124	6	1998-2007	0.63	M-v	0	MPC	102005 2000 RR ₈₇
2000 RR ₉₀	15.9	0.15	20071027	348.30809	101.60955	268.91921	5.22368	0.1250641	2.3426719	99	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74017 2000 RR ₉₀
2000 RX ₉₁	16.5	0.15	20071027	351.57426	180.45577	192.52489	5.01203	0.1569275	2.3342177	66	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	99970 2000 RX ₉₁
2000 RE ₉₂	16.7	0.15	20071027	329.89973	108.58002	287.38827	3.22719	0.2528515	2.3582144	90	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	77472 2000 RE ₉₂
2000 RJ ₉₂	15.8	0.15	20071027	323.59282	87.80293	307.01792	3.82256	0.1647356	2.3703736	113	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	74017 2000 RJ ₉₂
2000 RS ₉₂	14.5	0.15	20071027	121.32383	338.53157	355.02792	17.64289	0.2071127	3.1345262	44	2	2000-2006	0.56	M-v	3	MPC	113756 2000 RS ₉₂
2000 RB ₉₆	16.5	0.15	20071027	20.60566	1.44744	355.85745	7.41248	0.1766475	2.2943336	59	5	1993-2007	0.63	M-v	2	MPC	74017 2000 RB ₉₆
2000 RM ₁₀₂	14.4	0.15	20071027	117.08705	75.32385	258.58371	8.77560	0.2257942	3.1478751	127	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	117918 2000 RM ₁₀₂
2000 SF	14.7	0.15	20071027	351.32312	57.69246	340.09610	22.40349	0.3133510	2.3359796	155	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	121758 2000 SF
2000 SH	17.1	0.15	20071027	20.11251	30.66889	288.68604	10.88291	0.2798206	2.3160951	41	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	121539 2000 SH
2000 SB ₄	15.6	0.15	20071027	344.21833	266.27302	126.11071	7.05823	0.1153110	2.3052580	44	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97392 2000 SB ₄
2000 SE ₅	15.5	0.15	20071027	357.67146	343.61418	31.72974	21.62543	0.1660538	2.3052125	83	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121758 2000 SE ₅
2000 SP ₇	16.1	0.15	20071027	349.47112	115.58084	250.27654	5.22908	0.1435343	2.3584963	73	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74018 2000 SP ₇
2000 SX ₈	16.5	0.15	20071027	322.40204	56.39019	352.06595	22.96199	0.2797101	2.3351795	35	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	74813 2000 SX ₈
2000 SJ ₁₆	16.7	0.15	20071027	340.14513	46.09451	324.38507	6.66956	0.1246918	2.3527074	74	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	66148 2000 SJ ₁₆
2000 SD ₁₉	14.6	0.15	20071027	29.87690	220.78305	222.22651	9.71377	0.0760354	3.1237855	127	5	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	114604 2000 SD ₁₉
2000 SC ₂₀	16.4	0.15	20071027	19.25917	47.43833	269.30332	6.96049	0.2201826	2.3669231	65	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121758 2000 SC ₂₀
2000 SR ₂₂	16.6	0.15	20071027	345.86570	339.97803	30.24887	6.81989	0.2287466	2.3527936	56	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102005 2000 SR ₂₂
2000 SO ₂₃	15.9	0.15	20071027	340.50018	22.41130	179.95918	9.51174	0.0879516	2.7569633	79	5	1971-2005	0.54	M-v	1	MPC	121758 2000 SO ₂₃
2000 SE ₂₄	15.9	0.15	20071027	299.54938	51.72887	10.66581	23.28784	0.1023258	2.3639637	56	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102005 2000 SE ₂₄
2000 SR ₂₉	16.6	0.15	20071027	304.54866	78.87508	339.37501	4.64456	0.1352487	2.3379460	64	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	74018 2000 SR ₂₉
2000 SS ₂₉	17.6	0.15	20071027	342.41422	344.26931	36.50923	3.23009	0.2172642	2.3325419	55	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121758 2000 SS ₂₉
2000 SN ₃₀	16.7	0.15	20071027	319.20647	56.01613	0.70081	3.29569	0.1491213	2.3141680	61	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	102006 2000 SN ₃₀
2000 ST ₃₀	16.7	0.15	20071027	330.46760	356.65887	24.84007	5.57232	0.1409227	2.3544108	75	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102006 2000 ST ₃₀
2000 SE ₃₄	16.7	0.15	20071027	274.66465	292.69399	142.34242	3.53286	0.1417802	2.3883404	86	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	110745 2000 SE ₃₄
2000 ST ₃₄	16.5	0.15	20071027	323.31444	31.53606	12.77203	3.36498	0.1587098	2.3321590	74	5	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	74018 2000 ST ₃₄

2000 SG ₃₅	15.4	0.15	20071027	86.76781	224.25235	125.17353	2.15852	0.1394316	3.2274311	83	5	2000-2006	0.52	M-v	1	MPG	114604 2000 SG ₃₅
2000 SH ₃₅	16.4	0.15	20071027	304.01784	28.76013	44.38135	2.53852	0.1940059	2.3305769	96	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPG	102006 2000 SH ₃₅
2000 SR ₃₆	17.0	0.15	20071027	344.26655	60.86119	15.43502	3.00629	0.0731738	2.2206514	100	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPG	74019 2000 SR ₃₆
2000 SB ₃₈	16.8	0.15	20071027	10.15413	189.43010	156.07539	5.35791	0.1401532	2.3378467	72	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPG	102006 2000 SB ₃₈
2000 SV ₃₈	16.8	0.15	20071027	5.58639	248.56995	116.87183	3.59941	0.2084057	2.3147891	51	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPG	77473 2000 SV ₃₈
2000 SY ₃₈	17.0	0.15	20071027	32.56975	164.42400	160.27723	6.17725	0.2709880	2.3071837	69	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPG	97393 2000 SY ₃₈
2000 SF ₄₀	16.4	0.15	20071027	26.53723	294.26648	53.27812	6.26566	0.1957623	2.3006263	47	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	99972 2000 SF ₄₀
2000 SB ₄₁	15.1	0.15	20071027	108.25579	307.29976	31.87882	2.45839	0.1786096	3.1611821	108	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	117918 2000 SB ₄₁
2000 SO ₄₃	16.0	0.15	20071027	31.97375	187.24890	152.52016	6.84151	0.1595632	2.3198246	96	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	102006 2000 SO ₄₃
2000 SM ₄₄	16.6	0.15	20071027	110.41750	226.56589	232.21056	18.72494	0.1131914	1.9813232	102	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPG	116143 2000 SM ₄₄
2000 SP ₄₄	15.8	0.15	20071027	70.36494	284.70695	7.69121	24.87881	0.2603508	2.3147564	57	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	102006 2000 SP ₄₄
2000 SA ₄₅	16.0	0.15	20071027	113.56070	1.02834	254.75205	11.63158	0.3110279	2.2705461	114	4	1999-2006	0.62	M-v	1	MPG	102006 2000 SA ₄₅
2000 SY ₄₇	16.1	0.15	20071027	355.33864	156.93414	214.03996	7.22559	0.2016845	2.3080115	63	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPG	121299 2000 SY ₄₇
2000 SD ₅₂	16.7	0.15	20071027	54.14565	72.44548	218.31657	5.17132	0.1081113	2.3371504	47	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPG	72138 2000 SD ₅₂
2000 SM ₅₅	16.8	0.15	20071027	64.94174	283.16347	344.32300	6.26123	0.1215406	2.3570235	65	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	102006 2000 SM ₅₅
2000 SE ₅₉	16.7	0.15	20071027	306.68128	230.71544	194.23792	5.25408	0.2205227	2.3501534	61	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPG	102006 2000 SE ₅₉
2000 SE ₆₁	16.7	0.15	20071027	348.50444	261.27888	116.04792	2.66441	0.2223873	2.3351215	90	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	102006 2000 SE ₆₁
2000 SC ₆₂	16.7	0.15	20071027	306.05721	182.56247	178.02202	6.41038	0.1683853	2.4557169	68	7	1977-2006	0.67	M-v	1	MPG	102006 2000 SC ₆₂
2000 SP ₆₂	16.8	0.15	20071027	359.14282	144.78085	210.33905	1.40558	0.2504650	2.3380504	74	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPG	110746 2000 SP ₆₂
2000 SX ₆₂	16.0	0.15	20071027	66.68012	70.54671	201.55543	5.16042	0.1955160	2.3328250	88	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	97394 2000 SX ₆₂
2000 SG ₆₄	17.3	0.15	20071027	26.89787	319.10047	5.08602	2.24239	0.2019640	2.3255046	67	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPG	102006 2000 SG ₆₄
2000 SW ₆₄	15.9	0.15	20071027	203.74651	216.02161	185.45307	14.21894	0.1144944	2.6492466	54	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPG	120736 2000 SW ₆₄
2000 SK ₆₅	15.6	0.15	20071027	103.61020	295.67499	60.22420	1.61076	0.2056500	3.1435986	87	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPG	117919 2000 SK ₆₅
2000 SO ₆₅	17.1	0.15	20071027	5.43461	318.89567	19.03228	7.19017	0.1398855	2.3569390	56	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MPG	102007 2000 SO ₆₅
2000 SJ ₆₆	16.4	0.15	20071027	300.38532	247.22433	184.62896	5.84217	0.1408924	2.3412319	58	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPG	102007 2000 SJ ₆₆
2000 SD ₆₇	17.0	0.15	20071027	35.80357	305.03949	5.53794	4.37788	0.2383839	2.3240412	56	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPG	102007 2000 SD ₆₇
2000 SP ₆₇	17.2	0.15	20071027	349.13577	211.17739	164.83528	2.29547	0.1410442	2.3331660	69	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPG	110746 2000 SP ₆₇
2000 SR ₆₈	17.0	0.15	20071027	30.43452	296.25357	17.73582	5.37734	0.1654992	2.3445874	58	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPG	107869 2000 SR ₆₈
2000 SM ₇₀	16.1	0.15	20071027	65.31212	239.06731	61.25581	5.46789	0.2055907	2.2927308	53	2	2000-2006	0.59	M-v	4	MPG	99974 2000 SM ₇₀
2000 SU ₇₀	16.9	0.15	20071027	357.20749	226.35758	142.49726	2.77319	0.2254574	2.3327681	67	5	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	110746 2000 SU ₇₀
2000 SV ₇₁	16.0	0.15	20071027	331.54407	358.08795	19.54421	6.53721	0.1260131	2.3737643	104	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPG	121759 2000 SV ₇₁
2000 SB ₇₂	16.5	0.15	20071027	352.38838	211.96661	157.82030	6.73217	0.1423003	2.3453875	70	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPG	74021 2000 SB ₇₂
2000 SD ₇₃	16.4	0.15	20071027	352.65994	260.08236	105.87430	2.66776	0.1520731	2.3521692	73	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPG	117919 2000 SD ₇₃
2000 SM ₇₄	16.6	0.15	20071027	55.75583	230.76194	72.28680	6.36868	0.2234496	2.3072920	50	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	102007 2000 SM ₇₄
2000 ST ₇₄	17.4	0.15	20071027	8.15841	201.81435	154.89741	3.63407	0.2392335	2.3276872	69	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	121759 2000 ST ₇₄
2000 SA ₇₅	14.0	0.15	20071027	302.05312	16.23923	43.02431	9.50856	0.2716472	3.9441221	116	4	2000-2007	0.56	M-v	0	MPG	62308 2000 SA ₇₅
2000 SH ₇₅	15.2	0.15	20071027	126.74816	309.08563	44.35455	10.72995	0.0985918	3.1039748	54	5	2000-2006	0.55	M-v	0	MPG	112198 2000 SH ₇₅
2000 SG ₇₆	17.0	0.15	20071027	346.64165	261.54569	99.24769	3.23486	0.2197694	2.3739265	51	5	1989-2007	0.68	M-v	1	MPG	121299 2000 SG ₇₆
2000 SR ₇₇	16.9	0.15	20071027	311.61023	235.29496	182.31044	6.55447	0.0882526	2.3265196	67	6	1993-2007	0.64	M-v	1	MPG	102007 2000 SR ₇₇
2000 SH ₈₃	16.7	0.15	20071027	346.87653	272.71498	85.94843	2.10089	0.1730585	2.3679095	66	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	102007 2000 SH ₈₃
2000 SW ₈₃	17.2	0.15	20071027	347.58070	342.87682	29.24480	2.81311	0.2069085	2.3480857	44	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPG	72143 2000 SW ₈₃
2000 SC ₈₇	16.2	0.15	20071027	338.40429	286.74948	85.99169	5.51151	0.1708473	2.3813281	77	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPG	121759 2000 SC ₈₇
2000 SQ ₈₈	15.9	0.15	20071027	35.72155	239.64178	85.26483	5.36054	0.1579251	2.3315011	44	3	2000-2007	0.66	M-v	4	MPG	72144 2000 SQ ₈₈
2000 SD ₉₀	15.5	0.15	20071027	32.15827	83.86691	238.75931	10.99042	0.1417165	2.2992481	75	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPG	102007 2000 SD ₉₀
2000 SB ₉₂	14.9	0.15	20071027	83.38477	135.26672	241.97195	11.87537	0.1268447	3.1074381	72	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPG	117919 2000 SB ₉₂
2000 SH ₉₃	16.1	0.15	20071027	14.75105	132.42009	219.72865	9.00728	0.2547061	2.3016091	74	4	1993-2007	0.47	M-v	2	MPG	121299 2000 SH ₉₃
2000 SF ₉₈	16.8	0.15	20071027	48.81099	9.73833	288.38450	2.14478	0.2249632	2.3140987	54	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	97396 2000 SF ₉₈
2000 SN ₉₉	16.2	0.15	20071027	348.63864	148.84452	229.79194	4.63410	0.1366397	2.3304624	74	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPG	103180 2000 SN ₉₉
2000 SP ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	300.40662	11.43053	41.67038	7.35193	0.1873573	2.3719355	67	3	2000-2006	0.49	M-v	2	MPG	102007 2000 SP ₁₀₁
2000 SE ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	30.24081	338.95766	344.30706	4.09905	0.1532967	2.3285219	40	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	102007 2000 SE ₁₀₂
2000 SQ ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	30.69612	172.60613	207.49826	3.66669	0.1936379	2.2429941	69	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPG	77474 2000 SQ ₁₀₂
2000 SJ ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	284.20946	143.09788	303.74240	1.41843	0.1650890	2.3584438	88	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPG	102007 2000 SJ ₁₀₃
2000 SU ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	340.28663	37.70121	1.93327	2.27458	0.2163119	2.3245733	79	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPG	74023 2000 SU ₁₀₄

2000 SX ₁₀₄	15.1	0.15	20071027	136.14977	142.81995	192.16119	22.90666	0.1812368	3.0852384	51	4	1998-2006	0.61	M-v	1	MPC	113758 2000 SX ₁₀₄
2000 SP ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	3.18957	95.33699	282.41644	0.78786	0.2116751	2.3075027	82	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	102008 2000 SP ₁₀₇
2000 SP ₁₀₉	16.6	0.15	20071027	19.75465	323.20275	13.15667	6.89389	0.1365497	2.3413397	60	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	102008 2000 SP ₁₀₉
2000 SW ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	21.50619	147.47961	196.81238	6.14004	0.2034413	2.3166944	51	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	117920 2000 SW ₁₀₉
2000 ST ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	303.65084	219.14728	185.93036	5.37333	0.1714351	2.3986249	84	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121759 2000 ST ₁₁₀
2000 SW ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	10.05817	169.60210	162.47391	1.51528	0.1990705	2.3644114	74	4	2000-2007	0.68	M-v	3	MPC	97397 2000 SW ₁₁₂
2000 SD ₁₁₄	16.6	0.15	20071027	5.32094	158.18589	174.19114	4.01736	0.2311395	2.3705475	71	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	121759 2000 SD ₁₁₄
2000 SD ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	347.33459	242.09088	161.54483	2.49279	0.2088170	2.3135337	119	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102008 2000 SD ₁₁₈
2000 SG ₁₁₈	16.6	0.15	20071027	48.46522	329.28492	29.00882	7.24271	0.1453630	2.2527157	61	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	77474 2000 SG ₁₁₈
2000 SA ₁₁₉	16.5	0.15	20071027	349.46134	198.30222	168.74548	2.39326	0.2009779	2.3623126	73	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110746 2000 SA ₁₁₉
2000 SH ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	65.19286	109.95205	180.97675	4.50411	0.2406880	2.3170930	69	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	102008 2000 SH ₁₁₉
2000 SL ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	346.97016	290.36055	68.89010	2.51889	0.2012397	2.3819954	56	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	99978 2000 SL ₁₂₀
2000 SB ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	44.56872	247.66957	63.73219	5.43089	0.2112172	2.3396485	32	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	88746 2000 SB ₁₂₄
2000 SL ₁₂₇	16.6	0.15	20071027	347.00140	231.04426	139.55478	6.93384	0.1615095	2.3861372	35	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	121539 2000 SL ₁₂₇
2000 SH ₁₂₉	17.5	0.15	20071027	49.14755	68.54413	222.25684	1.58951	0.2127548	2.3300797	60	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97397 2000 SH ₁₂₉
2000 SM ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	193.37953	87.99664	290.59664	15.07526	0.2826311	2.7165276	41	2	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	117920 2000 SM ₁₂₉
2000 SA ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	8.47949	106.06534	226.31474	11.66091	0.1840076	2.3407855	39	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121759 2000 SA ₁₃₁
2000 SL ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	327.16742	125.51366	284.31892	6.29867	0.2783987	2.3329971	48	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	72151 2000 SL ₁₃₃
2000 SU ₁₃₃	16.9	0.15	20071027	345.99386	100.82808	300.53147	6.21966	0.2427302	2.3056093	54	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	77475 2000 SU ₁₃₃
2000 SF ₁₃₅	16.6	0.15	20071027	32.67101	47.04333	361.24391	6.65777	0.1370892	2.3454261	34	3	2000-2007	0.40	M-v	4	MPC	72152 2000 SF ₁₃₅
2000 SR ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	257.17119	179.53682	278.05799	5.47274	0.0724644	2.3691655	71	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	74025 2000 SR ₁₃₅
2000 SQ ₁₃₆	17.3	0.15	20071027	345.99960	133.57063	236.82457	5.42206	0.1280993	2.3502060	32	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	74824 2000 SQ ₁₃₆
2000 SH ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	319.36070	185.53915	211.02119	10.25076	0.1442250	2.3705308	65	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	121759 2000 SH ₁₃₈
2000 SO ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	31.95379	327.23949	350.18339	9.00825	0.1410884	2.3442773	92	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121759 2000 SO ₁₃₈
2000 SU ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	339.16372	97.97139	287.67158	1.78944	0.2322895	2.3482736	59	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	77475 2000 SU ₁₃₈
2000 SS ₁₃₉	16.8	0.15	20071027	2.77342	177.50561	232.81530	5.91727	0.1193679	2.2565398	67	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	72153 2000 SS ₁₃₉
2000 ST ₁₄₃	15.0	0.15	20071027	26.91897	276.21830	190.02499	19.48453	0.2140374	3.1314767	66	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MPC	116145 2000 ST ₁₄₃
2000 SN ₁₄₆	17.1	0.15	20071027	338.02376	92.51941	310.16368	1.62602	0.2248298	2.3334764	68	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	72155 2000 SN ₁₄₆
2000 SA ₁₄₇	16.6	0.15	20071027	322.40733	201.31767	210.97677	3.24450	0.1439606	2.3466364	79	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102008 2000 SA ₁₄₇
2000 SD ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	72.25738	324.68570	6.64560	3.29213	0.1081651	2.2514752	54	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102008 2000 SD ₁₄₇
2000 SL ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	337.89405	0.08482	20.15160	3.08227	0.2118172	2.3662213	97	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	72155 2000 SL ₁₄₇
2000 ST ₁₄₈	17.4	0.15	20071027	340.36997	95.02161	258.73925	1.20781	0.2237939	2.4011960	53	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	102008 2000 ST ₁₄₈
2000 SW ₁₄₉	17.2	0.15	20071027	93.72493	114.59507	198.69963	7.16413	0.2669839	2.2134688	55	3	2000-2006	0.54	M-v	4	MPC	99979 2000 SW ₁₄₉
2000 SD ₁₅₂	16.9	0.15	20071027	0.57943	194.30827	171.82932	2.40910	0.2225301	2.3398146	82	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	102008 2000 SD ₁₅₂
2000 SQ ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	37.07668	240.83996	59.06257	3.13982	0.3261969	2.3468703	53	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121299 2000 SQ ₁₅₄
2000 SD ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	0.84227	340.91346	17.77597	3.12410	0.1761612	2.3489137	49	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102008 2000 SD ₁₅₆
2000 SE ₁₅₉	16.3	0.15	20071027	62.79635	71.19834	187.20771	5.99020	0.0760214	2.4266033	53	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	121107 2000 SE ₁₅₉
2000 SH ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	322.18768	93.44978	241.65390	21.08839	0.3012344	2.4211853	95	2	2000-2005	0.46	M-v	2	MPC	74026 2000 SH ₁₆₁
2000 SQ ₁₆₁	14.8	0.15	20071027	109.85723	227.91318	125.86351	12.28938	0.3220332	3.0957501	41	3	2000-2007	0.67	M-v	3	MPC	114605 2000 SQ ₁₆₁
2000 SL ₁₆₇	16.8	0.15	20071027	314.11657	84.48058	317.95694	6.82550	0.1252516	2.3784431	46	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	102009 2000 SL ₁₆₇
2000 ST ₁₇₅	16.2	0.15	20071027	20.22076	61.03101	297.61349	5.92897	0.1341386	2.3186828	66	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	77475 2000 ST ₁₇₅
2000 SV ₁₇₅	15.4	0.15	20071027	29.13075	106.80179	250.76509	6.43642	0.1523898	2.2977536	68	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	121299 2000 SV ₁₇₅
2000 SR ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	355.72830	25.94741	325.35506	6.19351	0.1613503	2.3863829	38	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	121759 2000 SR ₁₇₆
2000 SV ₁₇₆	16.0	0.15	20071027	301.50721	130.01911	290.57310	5.67251	0.0758851	2.3882069	76	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74027 2000 SV ₁₇₆
2000 SM ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	312.69172	64.66019	345.45598	5.24510	0.2450779	2.3950164	146	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	72159 2000 SM ₁₇₈
2000 SB ₁₇₉	16.1	0.15	20071027	319.05539	38.08577	14.04938	11.99266	0.2419060	2.3789437	62	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74027 2000 SB ₁₇₉
2000 SO ₁₈₂	13.9	0.15	20071027	335.29228	164.13804	231.23893	23.06030	0.3186591	3.9335808	62	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	121299 2000 SO ₁₈₂
2000 SA ₁₈₉	16.6	0.15	20071027	100.51989	74.41988	201.16318	5.34000	0.1366272	2.2763448	47	3	2000-2006	0.59	M-v	4	MPC	99980 2000 SA ₁₈₉
2000 SJ ₁₉₅	15.7	0.15	20071027	52.49766	59.27790	354.17186	14.94818	0.1790556	3.1698981	50	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	117921 2000 SJ ₁₉₅
2000 SA ₁₉₈	16.9	0.15	20071027	66.66579	280.79575	4.25798	6.46206	0.1074348	2.3197399	52	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	102009 2000 SA ₁₉₈
2000 SB ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	90.93716	186.90146	192.03768	16.70396	0.1038499	3.1465752	69	4	1992-2006	0.60	M-v	1	MPC	113758 2000 SB ₂₀₀
2000 SS ₂₀₂	15.7	0.15	20071027	56.18247	12.47552	56.26217	1.81777	0.2676976	3.1715466	133	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	117921 2000 SS ₂₀₂
2000 SV ₂₀₇	16.9	0.15	20071027	22.15147	312.63372	11.97167	2.59802	0.1734059	2.3571567	73	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102009 2000 SV ₂₀₇

2000 SJ ₂₀₈	16.5	0.15	20071027	16.67669	219.96375	142.47908	7.11185	0.1461836	2.3249373	42	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	74829 2000 SJ ₂₀₈
2000 SO ₂₀₈	17.0	0.15	20071027	50.70813	270.51063	18.32350	2.75480	0.1311345	2.3373480	36	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MP	97400 2000 SO ₂₀₈
2000 SH ₂₁₀	17.4	0.15	20071027	5.08980	221.77238	120.20870	5.72352	0.2163520	2.3550853	50	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MP	121759 2000 SH ₂₁₀
2000 SV ₂₁₂	15.9	0.15	20071027	319.33636	299.40508	100.49562	7.83964	0.1134983	2.3730324	56	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	121759 2000 SV ₂₁₂
2000 SM ₂₁₆	16.5	0.15	20071027	24.08587	221.78883	133.60032	5.95346	0.1848443	2.3019722	73	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	102009 2000 SM ₂₁₆
2000 ST ₂₁₆	15.7	0.15	20071027	263.08341	316.62644	142.54722	7.64331	0.4194200	2.4567478	101	3	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	121300 2000 ST ₂₁₆
2000 SM ₂₁₈	16.3	0.15	20071027	41.40421	192.72972	135.42952	8.45477	0.1435468	2.3221704	46	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	102009 2000 SM ₂₁₈
2000 SN ₂₁₈	16.3	0.15	20071027	3.36912	200.00815	136.78621	7.29196	0.3203320	2.3621069	61	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	121759 2000 SN ₂₁₈
2000 ST ₂₁₈	16.1	0.15	20071027	35.14057	226.41029	107.07203	7.50752	0.2267064	2.3124615	66	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	110748 2000 ST ₂₁₈
2000 SU ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	337.72508	326.28332	48.38502	12.36173	0.2211555	2.3796561	46	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	121539 2000 SU ₂₁₈
2000 ST ₂₂₀	16.5	0.15	20071027	56.95195	239.65817	108.54930	6.89706	0.2102981	2.2501555	52	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102010 2000 ST ₂₂₀
2000 SQ ₂₂₂	16.4	0.15	20071027	353.38228	236.53130	141.03070	8.44997	0.2739725	2.3530964	71	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MP	121759 2000 SQ ₂₂₂
2000 SY ₂₂₃	15.1	0.15	20071027	184.60988	125.49133	199.13124	9.05278	0.0655425	2.9690360	129	5	1995-2005	0.48	M-v	2	MP	121759 2000 SY ₂₂₃
2000 SU ₂₂₆	15.6	0.15	20071027	291.66066	313.38028	108.53251	7.82467	0.2195413	2.4382957	88	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	72166 2000 SU ₂₂₆
2000 SZ ₂₂₇	17.2	0.15	20071027	14.46657	285.57668	43.76099	6.48629	0.2682114	2.3307686	45	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MP	97401 2000 SZ ₂₂₇
2000 SN ₂₂₈	16.9	0.15	20071027	338.87318	184.40011	206.20732	1.86211	0.1526354	2.3484437	72	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	102010 2000 SN ₂₂₈
2000 SU ₂₂₈	16.4	0.15	20071027	24.11484	105.76153	210.66909	2.28387	0.1610692	2.3749432	61	6	1999-2007	0.64	M-v	1	MP	121759 2000 SU ₂₂₈
2000 SQ ₂₂₉	16.6	0.15	20071027	311.27768	202.88291	204.67984	3.13271	0.1786481	2.3898666	50	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	110748 2000 SQ ₂₂₉
2000 SY ₂₂₉	16.3	0.15	20071027	357.42961	309.47980	35.84010	6.29449	0.1437806	2.3912819	45	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	97401 2000 SY ₂₂₉
2000 SM ₂₃₀	16.9	0.15	20071027	28.33614	94.91862	223.20919	0.81275	0.1971729	2.3635655	52	6	1996-2007	0.44	M-v	1	MP	102010 2000 SM ₂₃₀
2000 SY ₂₃₂	15.3	0.15	20071027	28.53660	332.35209	10.08001	24.30113	0.1757734	2.3353192	57	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MP	102010 2000 SY ₂₃₂
2000 SS ₂₃₃	17.2	0.15	20071027	324.11199	312.49262	81.28300	5.98414	0.1941984	2.3560558	32	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	102010 2000 SS ₂₃₃
2000 ST ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	224.60712	14.30912	62.91966	7.31336	0.3392752	2.5541021	40	3	2000-2006	0.56	M-v	2	MP	102010 2000 ST ₂₃₃
2000 SX ₂₃₅	16.9	0.15	20071027	38.33418	122.39126	174.80481	4.77838	0.2322833	2.3433819	73	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	121300 2000 SX ₂₃₅
2000 ST ₂₃₆	16.7	0.15	20071027	23.58410	160.10052	151.13473	1.56104	0.1838397	2.3751544	75	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	121759 2000 ST ₂₃₆
2000 SC ₂₄₃	17.0	0.15	20071027	357.36311	280.16866	84.29620	3.51847	0.1873114	2.3177605	48	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	102010 2000 SC ₂₄₃
2000 SS ₂₄₅	16.7	0.15	20071027	2.67941	197.98493	161.62695	10.32913	0.0894802	2.3194592	40	4	2000-2007	0.66	M-v	2	MP	102010 2000 SS ₂₄₅
2000 SZ ₂₄₆	16.8	0.15	20071027	8.60524	253.24603	89.11570	4.45000	0.1329961	2.3383517	61	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	121760 2000 SZ ₂₄₆
2000 SM ₂₄₈	15.3	0.15	20071027	98.54012	346.39222	23.67530	10.44996	0.1127418	3.1122313	58	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	117921 2000 SM ₂₄₈
2000 SS ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	96.59508	269.32396	95.23598	3.95918	0.1732452	3.1515435	59	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	120737 2000 SS ₂₄₉
2000 SE ₂₅₁	16.9	0.15	20071027	35.72588	213.32495	95.95815	4.46075	0.2610372	2.3216695	47	5	2000-2007	0.68	M-v	1	MP	97402 2000 SE ₂₅₁
2000 SK ₂₅₁	16.5	0.15	20071027	59.49059	40.75545	240.49504	1.91954	0.1529229	2.3409048	43	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	93865 2000 SK ₂₅₁
2000 SA ₂₅₂	16.1	0.15	20071027	255.53004	74.72936	27.69107	13.28418	0.1083842	2.3832094	59	5	2000-2007	0.75	M-v	1	MP	102010 2000 SA ₂₅₂
2000 SF ₂₅₂	15.8	0.15	20071027	220.33405	272.42060	84.71889	5.94403	0.1266998	2.7196819	61	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	116146 2000 SF ₂₅₂
2000 SL ₂₅₃	17.1	0.15	20071027	270.53896	225.36060	97.94207	4.95890	0.2297123	2.6091505	57	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MP	97402 2000 SL ₂₅₃
2000 SO ₂₅₄	17.0	0.15	20071027	25.46074	234.31438	92.05372	3.11198	0.2259127	2.3259410	44	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MP	102010 2000 SO ₂₅₄
2000 SF ₂₅₇	16.3	0.15	20071027	77.93778	229.88352	52.50008	6.33055	0.1563471	2.3168061	50	6	1992-2006	0.72	M-v	1	MP	104141 2000 SF ₂₅₇
2000 SS ₂₅₇	16.6	0.15	20071027	306.20575	202.71932	228.95137	1.94086	0.1780315	2.3472830	106	6	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	102010 2000 SS ₂₅₇
2000 SE ₂₅₈	16.2	0.15	20071027	65.30231	104.70896	179.43318	7.06548	0.1299168	2.3551683	60	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	102011 2000 SE ₂₅₈
2000 SF ₂₅₉	16.7	0.15	20071027	305.63796	244.16706	179.86997	6.21381	0.0885280	2.3621944	28	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	49824 2000 SF ₂₅₉
2000 SQ ₂₅₉	15.9	0.15	20071027	68.89801	68.60555	230.48169	3.92416	0.2051366	2.3064839	53	6	1971-2006	0.56	M-v	1	MP	102011 2000 SQ ₂₅₉
2000 SZ ₂₅₉	15.9	0.15	20071027	282.86115	200.50655	244.90840	2.29183	0.1293970	2.3858411	125	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	102011 2000 SZ ₂₅₉
2000 SD ₂₆₂	16.7	0.15	20071027	311.62718	12.30532	25.08214	6.52828	0.1162537	2.3668143	46	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	102011 2000 SD ₂₆₂
2000 SV ₂₆₂	15.0	0.15	20071027	117.09340	221.02944	117.33063	6.13556	0.2573739	3.1394874	57	3	2000-2006	0.60	M-v	3	MP	107877 2000 SV ₂₆₂
2000 SS ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	235.04451	148.69389	334.46189	5.26409	0.0811585	2.3400983	114	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	74031 2000 SS ₂₆₃
2000 SP ₂₆₄	17.4	0.15	20071027	41.69307	219.00135	80.57828	3.18902	0.2269515	2.3331668	48	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	107878 2000 SP ₂₆₄
2000 ST ₂₆₇	16.2	0.15	20071027	7.99089	174.24737	179.79619	10.28720	0.1210238	2.3495586	60	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	99984 2000 ST ₂₆₇
2000 SG ₂₇₁	15.7	0.15	20071027	319.13510	251.19532	153.48450	6.59702	0.1104015	2.3763001	30	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MP	72172 2000 SG ₂₇₁
2000 SH ₂₇₁	16.1	0.15	20071027	50.67010	275.75369	66.70492	7.40089	0.1432929	2.2818169	56	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	102011 2000 SH ₂₇₁
2000 SR ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	354.91549	200.18246	162.50969	6.79250	0.1428711	2.3762791	54	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MP	41674 2000 SR ₂₇₁
2000 SQ ₂₇₇	17.2	0.15	20071027	325.76329	345.25413	47.05208	5.94316	0.1625540	2.3746696	39	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MP	99984 2000 SQ ₂₇₇
2000 SS ₂₇₇	16.6	0.15	20071027	17.59558	140.20515	214.92897	1.96510	0.1650911	2.3290843	77	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	102011 2000 SS ₂₇₇
2000 SJ ₂₈₄	15.6	0.15	20071027	78.25251	172.35528	222.95270	14.63125	0.2755323	3.1659137	38	2	2000-2006	0.53	M-v	3	MP	113759 2000 SJ ₂₈₄

2000 SV ₂₈₇	15.6	0.15	20071027	293.48484	106.53195	337.83316	11.57903	0.2290721	2.4006815	86	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	77477 2000 SV ₂₈₇
2000 SB ₂₉₁	16.7	0.15	20071027	353.83780	218.14699	210.00072	6.86677	0.1261477	2.2391080	42	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	77477 2000 SB ₂₉₁
2000 SF ₂₉₁	16.7	0.15	20071027	334.00415	28.79625	352.77522	7.62055	0.1790493	2.3618405	56	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	30404 2000 SF ₂₉₁
2000 SH ₂₉₆	15.8	0.15	20071027	267.33534	134.00585	206.85472	13.03787	0.0320434	2.6208465	50	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	120737 2000 SH ₂₉₆
2000 SC ₂₉₉	16.1	0.15	20071027	287.80725	117.85819	313.17840	4.40516	0.2076781	2.3899395	50	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	72175 2000 SC ₂₉₉
2000 SQ ₃₀₃	16.3	0.15	20071027	335.39240	53.82658	346.31169	11.18528	0.1633028	2.3472386	57	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	110749 2000 SQ ₃₀₃
2000 SF ₃₀₄	15.8	0.15	20071027	30.40735	29.60439	293.07272	6.30336	0.1417133	2.3412959	64	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	121760 2000 SF ₃₀₄
2000 SO ₃₀₅	16.3	0.15	20071027	16.08022	117.01790	226.33502	5.64402	0.1502586	2.3445128	48	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	102011 2000 SO ₃₀₅
2000 SV ₃₁₀	14.9	0.15	20071027	81.71469	151.05939	262.53809	15.99362	0.2015823	3.1105010	36	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	113760 2000 SV ₃₁₀
2000 SX ₃₁₄	14.7	0.15	20071027	94.64578	138.77415	246.05869	16.18549	0.1214824	3.0939439	82	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	112742 2000 SX ₃₁₄
2000 SU ₃₁₆	15.9	0.15	20071027	299.14574	55.29330	242.37502	13.11049	0.1307445	2.5927885	39	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	117404 2000 SU ₃₁₆
2000 SW ₃₂₆	17.1	0.15	20071027	45.39583	256.98400	32.10998	2.76949	0.2063643	2.3632195	58	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	117922 2000 SW ₃₂₆
2000 ST ₃₂₇	15.6	0.15	20071027	355.76581	93.29736	252.44388	6.28689	0.1195515	2.3975306	60	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	121300 2000 ST ₃₂₇
2000 SW ₃₂₇	15.7	0.15	20071027	306.19284	136.52555	281.27934	3.51942	0.1594159	2.3870002	102	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102012 2000 SW ₃₂₇
2000 SZ ₃₂₇	15.3	0.15	20071027	119.93115	121.50941	236.69672	10.29926	0.1800059	3.1248439	44	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	114606 2000 SZ ₃₂₇
2000 SC ₃₄₀	16.5	0.15	20071027	33.97026	261.93438	33.16397	5.62744	0.3275901	2.2996386	52	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	121300 2000 SC ₃₄₀
2000 SX ₃₄₁	17.6	0.15	20071027	38.25993	97.03434	191.20025	0.87457	0.1813114	2.3641314	42	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97405 2000 SX ₃₄₁
2000 SJ ₃₄₃	16.3	0.15	20071027	335.32552	49.90928	296.40191	5.25072	0.1402402	2.3732234	54	3	2000-2004	0.57	M-v	3	MPC	74034 2000 SJ ₃₄₃
2000 SS ₃₄₃	16.6	0.15	20071027	122.27713	297.85031	268.71994	3.61530	0.1609912	2.3555593	96	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	102012 2000 SS ₃₄₃
2000 SN ₃₄₄	17.0	0.15	20071027	286.23488	81.22927	7.49082	2.22493	0.1749631	2.3457370	49	3	2000-2005	0.60	M-v	3	MPC	74034 2000 SN ₃₄₄
2000 SS ₃₄₈	15.0	0.15	20071027	162.27348	249.03382	87.71136	10.60745	0.0797395	2.9621674	36	4	2000-2006	0.71	M-v	2	MPC	112742 2000 SS ₃₄₈
2000 SU ₃₄₉	14.9	0.15	20071027	76.07034	35.19356	28.15277	19.29704	0.3175817	3.0549559	68	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	117922 2000 SU ₃₄₉
2000 SD ₃₅₂	14.9	0.15	20071027	85.65374	312.67535	47.36462	19.18043	0.2463629	3.1907997	85	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	117922 2000 SD ₃₅₂
2000 SA ₃₅₆	16.5	0.15	20071027	320.31847	273.42864	141.16971	10.91824	0.1745113	2.3389212	49	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	72180 2000 SA ₃₅₆
2000 SO ₃₆₀	16.1	0.15	20071027	18.44554	249.88567	111.05493	8.73420	0.2132852	2.3123426	36	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	72180 2000 SO ₃₆₀
2000 SW ₃₆₈	16.9	0.15	20071027	20.95297	180.10637	152.14317	3.12908	0.1930260	2.3463831	61	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	102012 2000 SW ₃₆₈
2000 SO ₃₆₉	16.1	0.15	20071027	19.16088	346.19662	338.98394	5.28701	0.1270472	2.3642065	66	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	121300 2000 SO ₃₆₉
2000 SE ₃₇₂	17.1	0.15	20071027	14.00674	43.80304	284.57657	5.21047	0.1464104	2.3952143	56	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	121760 2000 SE ₃₇₂
2000 TV ₅	16.4	0.15	20071027	212.65362	213.18326	182.04495	3.30149	0.1294560	2.6435413	44	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	119529 2000 TV ₅
2000 TH ₁₁	16.7	0.15	20071027	303.37067	273.49850	141.72514	1.61177	0.1736747	2.3839264	47	4	2000-2007	0.71	M-v	2	MPC	114606 2000 TH ₁₁
2000 TW ₁₂	17.3	0.15	20071027	18.08283	86.60569	242.66528	3.54118	0.2472184	2.3602740	35	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	84617 2000 TW ₁₂
2000 TU ₁₃	17.1	0.15	20071027	340.29547	9.70734	356.64249	1.03956	0.1272196	2.3850896	59	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102012 2000 TU ₁₃
2000 TL ₁₄	16.6	0.15	20071027	107.91893	330.20928	57.94833	2.85389	0.2535737	3.0734427	49	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	114606 2000 TL ₁₄
2000 TL ₁₅	16.4	0.15	20071027	276.61170	113.60096	340.08419	1.73504	0.1516184	2.3808106	56	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	74035 2000 TL ₁₅
2000 TS ₁₆	17.1	0.15	20071027	17.42193	70.80941	252.76100	1.48126	0.2323703	2.3663951	43	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	121760 2000 TS ₁₆
2000 TT ₂₂	14.9	0.15	20071027	41.10121	81.65979	358.10151	9.65381	0.1527508	3.1098435	77	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	107885 2000 TT ₂₂
2000 TF ₃₇	16.5	0.15	20071027	346.91736	312.85422	48.56900	7.24645	0.2658696	2.3408243	29	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	72186 2000 TF ₃₇
2000 TA ₄₀	16.7	0.15	20071027	38.87710	320.40553	103.24939	6.23264	0.1422412	2.2935594	39	4	2000-2007	0.83	M-v	1	MPC	110751 2000 TA ₄₀
2000 TV ₄₁	16.7	0.15	20071027	286.92786	322.05172	127.28492	7.37323	0.2004263	2.3384045	31	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	47973 2000 TV ₄₁
2000 TM ₄₆	15.3	0.15	20071027	247.12116	101.74341	154.52479	2.53109	0.0425567	2.9480342	79	5	2000-2007	0.65	M-v	0	MPC	121760 2000 TM ₄₆
2000 TG ₅₅	15.2	0.15	20071027	205.63630	163.09176	123.18611	11.40233	0.0901607	3.0388062	52	7	1992-2006	0.60	M-v	0	MPC	113761 2000 TG ₅₅
2000 TS ₅₇	16.3	0.15	20071027	193.56753	247.97068	149.50465	6.33289	0.0840526	2.6826309	42	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	119530 2000 TS ₅₇
2000 TH ₅₈	16.5	0.15	20071027	339.31162	240.95672	131.68117	3.26659	0.1288841	2.3809432	43	4	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	102013 2000 TH ₅₈
2000 TO ₆₀	15.7	0.15	20071027	255.42378	303.42704	78.87221	13.53144	0.1615263	2.5690256	61	4	2000-2004	0.78	M-v	2	MPC	74037 2000 TO ₆₀
2000 TO ₆₅	17.0	0.15	20071027	62.85713	355.35869	265.99422	0.92806	0.1301580	2.4201560	47	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	102013 2000 TO ₆₅
2000 UJ ₄	15.8	0.15	20071027	342.23845	269.54898	112.13797	5.11652	0.1337246	2.3693896	71	5	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	102013 2000 UJ ₄
2000 UN ₄	16.3	0.15	20071027	303.65948	331.41333	85.17077	3.68797	0.1824827	2.4078519	90	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102013 2000 UN ₄
2000 UK ₅	16.2	0.15	20071027	341.53154	187.81465	210.87626	6.81374	0.2087591	2.3615635	88	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102013 2000 UK ₅
2000 UJ ₈	16.7	0.15	20071027	2.13663	155.17649	220.06297	3.64151	0.2376710	2.3616679	80	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102013 2000 UJ ₈
2000 UE ₁₁	16.5	0.15	20071027	14.83307	102.12702	218.92201	2.44983	0.2146221	2.3862247	69	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	121760 2000 UE ₁₁
2000 UP ₁₁	15.7	0.15	20071027	350.06763	310.54320	79.21315	24.13902	0.2765699	2.3352189	69	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	121760 2000 UP ₁₁
2000 UK ₁₂	16.5	0.15	20071027	3.98696	312.78596	33.57482	2.17243	0.2043254	2.3877677	63	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	102013 2000 UK ₁₂
2000 UA ₁₄	17.3	0.15	20071027	9.43839	36.45686	294.51815	5.44213	0.1455016	2.3871757	44	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	121760 2000 UA ₁₄

2000 UO ₁₈	15.9	0.15	20071027	318.08884	109.25185	321.73487	6.12866	0.1039307	2.3586587	104	4	1998-2005	0.61	M-v	1	MPC	110751 2000 UO ₁₈
2000 UB ₁₉	15.7	0.15	20071027	315.60477	96.89720	307.02689	19.68345	0.2892501	2.3917738	112	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	72192 2000 UB ₁₉
2000 UJ ₂₀	16.7	0.15	20071027	302.87172	15.59199	56.02893	5.97966	0.2054973	2.3750269	45	4	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	72193 2000 UJ ₂₀
2000 UV ₂₀	17.1	0.15	20071027	11.19138	154.76872	182.15630	2.34968	0.1968037	2.3704932	49	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	99991 2000 UV ₂₀
2000 UT ₂₁	16.6	0.15	20071027	334.45622	274.50527	104.96169	3.68592	0.1933596	2.3881452	42	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	102014 2000 UT ₂₁
2000 UF ₂₇	15.7	0.15	20071027	261.00105	205.96730	192.25416	8.51269	0.1606713	2.5693304	79	4	2000-2006	0.61	M-v	2	MPC	102014 2000 UF ₂₇
2000 UX ₃₄	14.0	0.15	20071027	318.19586	153.89738	249.29441	4.37014	0.2218834	3.9338766	73	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	30413 2000 UX ₃₄
2000 UC ₃₅	17.0	0.15	20071027	20.12450	106.67656	231.54473	4.77770	0.1692278	2.3547233	26	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	74843 2000 UC ₃₅
2000 UD ₃₆	17.7	0.15	20071027	346.28473	166.88832	214.20679	4.78932	0.2456003	2.3579935	34	3	2000-2007	0.52	M-v	4	MPC	103184 2000 UD ₃₆
2000 UY ₃₈	16.2	0.15	20071027	279.98876	234.85068	208.95439	4.77687	0.1071490	2.4035961	91	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102014 2000 UY ₃₈
2000 UZ ₃₈	16.5	0.15	20071027	1.91460	319.77215	55.37826	3.31903	0.1806780	2.3356790	58	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121300 2000 UZ ₃₈
2000 UG ₄₁	16.2	0.15	20071027	328.26408	158.77890	234.29934	5.80641	0.1543048	2.3926991	51	5	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	102014 2000 UG ₄₁
2000 UL ₄₂	16.7	0.15	20071027	270.56033	306.68572	135.29551	1.76503	0.1597265	2.4436674	62	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	102014 2000 UL ₄₂
2000 UT ₄₃	16.6	0.15	20071027	341.38826	158.17220	223.16520	3.13664	0.1583565	2.3833268	68	5	1978-2007	0.58	M-v	1	MPC	74040 2000 UT ₄₃
2000 UE ₄₆	16.7	0.15	20071027	15.10909	321.16056	19.67284	3.27180	0.2231028	2.3674892	50	4	2000-2007	0.76	M-v	2	MPC	121760 2000 UE ₄₆
2000 UD ₄₇	16.3	0.15	20071027	42.79934	267.36710	58.11231	2.93517	0.2189302	2.3367883	52	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	102014 2000 UD ₄₇
2000 UH ₅₁	17.5	0.15	20071027	2.22211	286.57594	67.34759	4.02504	0.2685806	2.3635201	58	4	1989-2007	0.87	M-v	1	MPC	121760 2000 UH ₅₁
2000 UW ₅₁	16.2	0.15	20071027	21.34369	91.81791	263.15316	2.26751	0.2005946	2.3327314	60	5	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	102014 2000 UW ₅₁
2000 UV ₅₉	15.1	0.15	20071027	90.00785	45.11300	5.20083	10.41051	0.1409224	3.1020615	38	4	2000-2006	0.66	M-v	1	MPC	112744 2000 UV ₅₉
2000 UU ₆₂	15.5	0.15	20071027	222.11190	195.60041	256.84326	7.12943	0.1725881	2.5412158	81	3	2000-2005	0.55	M-v	2	MPC	74041 2000 UU ₆₂
2000 UE ₆₃	16.4	0.15	20071027	282.82555	293.96238	239.17606	7.64166	0.2068084	2.4080913	63	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	121760 2000 UE ₆₃
2000 UR ₆₃	16.3	0.15	20071027	284.60280	107.67521	322.39049	3.36519	0.1692761	2.4236043	68	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	74041 2000 UR ₆₃
2000 UB ₆₆	14.6	0.15	20071027	315.72104	18.49565	20.90088	3.27654	0.1707082	3.9873890	44	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	87407 2000 UB ₆₆
2000 UA ₆₈	15.7	0.15	20071027	117.91882	171.13108	241.07226	10.35489	0.0437917	2.9776665	53	4	2000-2005	0.52	M-v	0	MPC	121760 2000 UA ₆₈
2000 UC ₆₈	14.6	0.15	20071027	155.63019	253.29254	230.29203	21.40354	0.0586529	2.6205642	60	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121300 2000 UC ₆₈
2000 UW ₆₉	16.3	0.15	20071027	4.27859	27.21521	348.37534	3.05893	0.1399637	2.3346847	66	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102015 2000 UW ₆₉
2000 UR ₇₀	16.4	0.15	20071027	17.07842	309.22776	17.42683	6.09047	0.1400121	2.4001685	42	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	121760 2000 UR ₇₀
2000 UY ₇₁	16.9	0.15	20071027	110.61557	352.63830	325.05037	2.57348	0.2008528	2.2089681	75	4	2000-2005	0.50	M-v	2	MPC	77481 2000 UY ₇₁
2000 UJ ₇₅	16.0	0.15	20071027	247.06635	188.35511	263.07024	12.80748	0.1545667	2.4755017	61	2	2000-2005	0.56	M-v	3	MPC	72204 2000 UJ ₇₅
2000 UA ₇₈	15.5	0.15	20071027	26.54100	270.83673	41.99099	9.77451	0.0564397	2.4434218	82	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97411 2000 UA ₇₈
2000 UZ ₈₁	14.9	0.15	20071027	108.85947	135.89197	224.39661	12.44225	0.1225243	3.1932133	76	4	2000-2006	0.54	M-v	0	MPC	112744 2000 UZ ₈₁
2000 UY ₈₅	17.2	0.15	20071027	336.87743	232.25285	156.19523	2.33668	0.2165687	2.3677949	51	5	1989-2007	0.68	M-v	1	MPC	102015 2000 UY ₈₅
2000 UO ₈₆	14.8	0.15	20071027	352.93628	332.20263	203.11816	9.36146	0.0132624	3.0014882	131	7	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	110752 2000 UO ₈₆
2000 UB ₉₁	16.4	0.15	20071027	340.32681	317.64989	68.29851	7.47665	0.1387762	2.3548508	38	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	102015 2000 UB ₉₁
2000 UC ₉₂	17.2	0.15	20071027	346.92297	2.37534	5.79299	6.79867	0.1058684	2.3872558	28	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	121761 2000 UC ₉₂
2000 UL ₉₂	16.4	0.15	20071027	41.94381	51.34457	252.88747	5.30823	0.1082618	2.3636864	26	3	2000-2007	0.42	M-v	4	MPC	121761 2000 UL ₉₂
2000 UF ₉₄	16.8	0.15	20071027	347.15855	358.23261	359.60807	3.58677	0.1110852	2.4097880	37	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	99994 2000 UF ₉₄
2000 UY ₉₅	16.0	0.15	20071027	297.37507	47.84394	9.71748	7.00406	0.1043877	2.4203030	88	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121761 2000 UY ₉₅
2000 UV ₉₈	15.7	0.15	20071027	12.02160	72.56637	268.34278	6.20956	0.1553551	2.3908985	55	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121300 2000 UV ₉₈
2000 UT ₁₀₀	15.9	0.15	20071027	18.43514	55.73152	269.73203	5.56416	0.1597136	2.4185641	55	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	102015 2000 UT ₁₀₀
2000 UH ₁₀₂	16.2	0.15	20071027	24.30761	59.90504	258.67059	10.61915	0.2513396	2.3838245	87	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121300 2000 UH ₁₀₂
2000 UW ₁₀₃	15.4	0.15	20071027	303.78449	91.75924	324.37848	5.59231	0.1322046	2.4327074	83	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	74044 2000 UW ₁₀₃
2000 UY ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	40.11950	336.74729	1.38226	5.49886	0.2164925	2.3379463	44	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	102015 2000 UY ₁₀₃
2000 UX ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	355.95702	281.32798	107.61752	6.74469	0.1041056	2.3290725	64	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102015 2000 UX ₁₀₆
2000 UT ₁₀₇	15.6	0.15	20071027	318.89460	276.11990	115.25403	6.87357	0.1618637	2.4136377	52	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102015 2000 UT ₁₀₇
2000 UB ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	307.40607	294.62706	114.53062	6.11777	0.1008624	2.3953211	55	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102015 2000 UB ₁₀₈
2000 UR ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	8.34093	256.24398	99.62849	7.43659	0.1757749	2.3745369	58	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	102016 2000 UR ₁₁₀
2000 UC ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	302.98298	271.43104	155.79425	2.11882	0.1497728	2.3903311	62	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77481 2000 UC ₁₁₄
2000 UD ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	334.06356	21.39002	359.17799	5.90783	0.1514116	2.4007294	33	3	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	121761 2000 UD ₁₁₄
2000 VD	16.2	0.15	20071027	321.60191	182.55126	232.65555	4.40037	0.2167605	2.3584654	86	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102016 2000 VD
2000 VM	16.4	0.15	20071027	133.85260	90.60721	236.15159	14.15813	0.2540552	3.1288026	31	3	2000-2006	0.31	M-v	2	MPC	112200 2000 VM
2000 VM ₂	17.1	0.15	20071027	298.03356	187.17709	329.94360	6.38619	0.6797051	1.7753412	77	5	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	62311 2000 VM ₂
2000 VW ₂	16.3	0.15	20071027	330.12898	28.18884	20.76450	2.91471	0.1861842	2.3773149	99	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77482 2000 VW ₂

2000 VP ₄	17.0	0.15	20071027	14.81957	337.05537	347.26655	1.79678	0.1968683	2.3773371	32	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	1031842000 VP ₄
2000 VM ₇	17.5	0.15	20071027	345.67027	332.93794	43.65275	2.12137	0.1845173	2.3686435	32	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	748492000 VM ₇
2000 VT ₁₁	16.1	0.15	20071027	325.12391	192.34535	200.88877	3.90697	0.0865612	2.4001734	38	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	1107532000 VT ₁₁
2000 VZ ₁₁	15.7	0.15	20071027	55.33421	214.33980	103.96844	1.96236	0.2367844	2.3101735	56	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	1020162000 VZ ₁₁
2000 VR ₁₂	16.3	0.15	20071027	29.45406	145.29871	172.61662	2.30265	0.2135136	2.3771696	77	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	1213002000 VR ₁₂
2000 VF ₁₄	16.5	0.15	20071027	323.19068	332.21652	59.33358	3.15379	0.2046324	2.4054003	101	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	1020162000 VF ₁₄
2000 VO ₁₄	16.4	0.15	20071027	17.96059	212.50152	117.63355	3.26590	0.2294072	2.3796509	60	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	1213012000 VO ₁₄
2000 VY ₁₄	16.6	0.15	20071027	333.86850	276.60781	105.70114	4.22495	0.1819357	2.3983585	57	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	1020162000 VY ₁₄
2000 VU ₁₆	16.7	0.15	20071027	324.32141	274.50617	130.31301	3.02859	0.2081502	2.3874875	60	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	1020162000 VU ₁₆
2000 VO ₁₇	16.0	0.15	20071027	3.76888	292.22204	79.89710	5.82155	0.1618224	2.3567678	72	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	1041422000 VO ₁₇
2000 VM ₂₁	16.5	0.15	20071027	12.08834	310.74891	59.42088	4.05435	0.1689896	2.3309253	37	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	999952000 VM ₂₁
2000 VG ₂₂	16.2	0.15	20071027	34.06761	83.82621	243.47661	3.37681	0.1369657	2.3600487	46	6	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	1020162000 VG ₂₂
2000 VK ₂₃	16.6	0.15	20071027	329.13283	7.99476	24.71491	3.13765	0.2215850	2.3863254	70	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	774822000 VK ₂₃
2000 VQ ₂₆	16.9	0.15	20071027	355.39011	13.31545	30.46062	2.71885	0.2177452	2.3178348	58	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	740462000 VQ ₂₆
2000 VH ₃₄	15.9	0.15	20071027	7.10907	287.81358	80.27724	5.64448	0.2438235	2.3573272	84	5	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	1107532000 VH ₃₄
2000 VM ₃₅	16.1	0.15	20071027	353.21604	104.13638	241.69749	3.61657	0.2046231	2.4232445	40	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	1217612000 VM ₃₅
2000 VY ₃₈	17.1	0.15	20071027	190.30838	50.74676	53.03701	23.31604	0.0667926	1.8910102	47	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	1207382000 VY ₃₈
2000 VB ₄₇	16.6	0.15	20071027	11.27332	37.58371	330.18229	4.52563	0.2508038	2.3401643	37	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	774832000 VB ₄₇
2000 VH ₄₈	17.1	0.15	20071027	43.87467	26.18628	297.82766	1.60058	0.2210886	2.3505902	56	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	974132000 VH ₄₈
2000 VL ₄₈	16.8	0.15	20071027	311.09495	116.70726	312.43790	1.29384	0.1910216	2.3867762	71	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	1020172000 VL ₄₈
2000 VT ₅₁	16.6	0.15	20071027	68.03350	314.71923	13.51394	6.95685	0.1436975	2.2861145	27	4	1993-2007	0.55	M-v	3	MPC	333022000 VT ₅₁
2000 VD ₅₂	16.1	0.15	20071027	320.67611	113.88359	302.82448	3.72809	0.1652500	2.3702801	101	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	774832000 VD ₅₂
2000 VE ₅₃	16.1	0.15	20071027	356.66833	32.50244	340.39433	4.57069	0.2470069	2.3532408	96	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	1217612000 VE ₅₃
2000 VK ₅₅	16.0	0.15	20071027	10.23846	62.81126	269.42051	7.80642	0.2395637	2.3997958	77	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	1217612000 VK ₅₅
2000 VC ₅₇	16.6	0.15	20071027	326.60797	95.04353	302.68883	2.71773	0.2612786	2.3973242	55	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	748532000 VC ₅₇
2000 VF ₅₇	16.2	0.15	20071027	300.85235	36.48412	37.25075	6.33312	0.2764141	2.4110058	69	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	774832000 VF ₅₇
2000 VW ₅₇	15.7	0.15	20071027	356.98688	316.94284	48.05067	12.86480	0.2370509	2.3880580	52	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	1217612000 VW ₅₇
2000 VQ ₆₁	17.3	0.15	20071027	30.57513	193.80480	139.57960	6.84348	0.2448244	2.3278275	25	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	722222000 VQ ₆₁
2000 WK ₃	16.2	0.15	20071027	21.81424	35.11814	311.40815	23.48712	0.2467077	2.3414320	30	4	1991-2007	0.60	M-v	2	MPC	748542000 WK ₃
2000 WW ₅	16.2	0.15	20071027	344.86838	346.80967	19.71257	8.84733	0.1437330	2.4145341	30	3	2000-2007	0.48	M-v	4	MPC	999962000 WW ₅
2000 WG ₆	17.5	0.15	20071027	349.92162	329.84308	60.95724	11.81325	0.4970981	2.3203320	129	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	1217612000 WG ₆
2000 WQ ₁₁	15.5	0.15	20071027	138.23806	287.83774	35.74723	10.93671	0.0507698	3.1615150	44	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	1161482000 WQ ₁₁
2000 WG ₁₂	17.5	0.15	20071027	5.66593	105.02946	259.46273	2.75554	0.3399860	2.3893005	48	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	1215402000 WG ₁₂
2000 WY ₁₃	14.5	0.15	20071027	325.57051	151.31644	249.97420	9.56780	0.2771551	3.9620679	43	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	748562000 WY ₁₃
2000 WN ₁₅	15.8	0.15	20071027	341.78267	339.85310	71.28950	6.28771	0.2274622	2.3849041	83	6	1985-2007	0.59	M-v	1	MPC	1020172000 WN ₁₅
2000 WR ₁₅	16.5	0.15	20071027	351.30505	115.50907	249.24858	4.11102	0.2177394	2.3879982	30	4	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	1031852000 WR ₁₅
2000 WT ₁₈	15.6	0.15	20071027	351.14605	132.93388	255.23379	4.14810	0.2392921	2.3653679	96	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	1020172000 WT ₁₈
2000 WW ₂₂	17.2	0.15	20071027	341.54336	224.00735	154.71162	4.57099	0.2217330	2.3814953	34	4	2000-2007	0.70	M-v	1	MPC	1215402000 WW ₂₂
2000 WC ₂₆	16.5	0.15	20071027	0.33888	88.44635	279.76013	1.12321	0.2216813	2.3820434	42	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	722302000 WC ₂₆
2000 WH ₂₈	16.0	0.15	20071027	300.61965	347.40065	106.17996	13.82915	0.1394004	2.3525499	70	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	1107542000 WH ₂₈
2000 WG ₃₀	15.5	0.15	20071027	354.21521	272.13869	91.35353	7.27712	0.1415413	2.3946426	70	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	740492000 WG ₃₀
2000 WM ₃₀	15.9	0.15	20071027	329.75493	291.21251	84.92619	9.71156	0.2103675	2.4192373	93	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	1217612000 WM ₃₀
2000 WD ₃₄	16.1	0.15	20071027	4.37739	162.76834	212.53817	7.65891	0.1387262	2.3727702	35	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	1020182000 WD ₃₄
2000 WY ₄₂	17.3	0.15	20071027	347.91206	258.23010	121.15831	2.99817	0.2334607	2.3720813	66	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	1107542000 WY ₄₂
2000 WF ₄₈	15.8	0.15	20071027	339.93882	278.68872	122.93456	5.51481	0.2123468	2.3912934	65	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	1217612000 WF ₄₈
2000 WO ₅₅	14.5	0.15	20071027	220.82777	51.17846	96.55614	12.75733	0.1249592	2.5578551	157	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	774852000 WO ₅₅
2000 WC ₅₈	15.6	0.15	20071027	11.22584	291.05737	79.71900	7.40418	0.2554648	2.3450776	63	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	1020182000 WC ₅₈
2000 WZ ₆₆	15.5	0.15	20071027	339.41593	298.51311	89.46942	24.45022	0.2794270	2.4172670	58	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	1217612000 WZ ₆₆
2000 WA ₆₈	16.5	0.15	20071027	345.93749	230.57502	147.67777	5.25385	0.1199660	2.4206141	55	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	1020182000 WA ₆₈
2000 WF ₇₆	17.2	0.15	20071027	18.73484	18.57377	14.93603	2.96713	0.1437109	2.2873388	38	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	722382000 WF ₇₆
2000 WB ₇₇	16.1	0.15	20071027	298.65601	143.19502	270.11614	5.63428	0.1330822	2.4389557	41	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	722382000 WB ₇₇
2000 WT ₈₂	16.5	0.15	20071027	315.59215	110.81365	321.33862	2.32069	0.2106684	2.3778221	68	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	774862000 WT ₈₂
2000 WG ₈₃	16.3	0.15	20071027	306.13506	257.55922	127.15543	6.93003	0.1007236	2.5116011	37	6	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	1020182000 WG ₈₃

2000 WC ₈₅	16.8	0.15	20071027	349.84030	32.07699	343.18693	1.75328	0.2119187	2.3907664	44	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	102018 2000 WC ₈₅
2000 WP ₈₇	16.1	0.15	20071027	337.39699	78.87215	351.72767	3.15758	0.2616891	2.3622202	73	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	74861 2000 WP ₈₇
2000 WD ₈₈	14.9	0.15	20071027	239.30839	163.44054	288.48710	17.44972	0.2651608	2.5931367	103	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	121301 2000 WD ₈₈
2000 WA ₉₆	16.5	0.15	20071027	316.36332	323.83665	83.97326	3.77521	0.2237061	2.4227537	79	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	102019 2000 WA ₉₆
2000 WM ₉₈	16.0	0.15	20071027	257.70041	25.42921	60.27543	3.54062	0.1905456	2.5277859	64	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	74053 2000 WM ₉₈
2000 WV ₁₀₁	15.8	0.15	20071027	303.86145	292.15567	126.36393	6.57199	0.1242481	2.3940279	67	5	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	110754 2000 WV ₁₀₁
2000 WA ₁₀₂	16.6	0.15	20071027	34.29825	198.14087	155.41395	8.91517	0.2526805	2.2996237	57	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110754 2000 WA ₁₀₂
2000 WP ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	357.41981	167.78111	195.17344	6.03001	0.1332236	2.3990483	58	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	121301 2000 WP ₁₀₃
2000 WP ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	347.76184	247.38811	129.22961	5.48155	0.2512306	2.3892407	47	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	121761 2000 WP ₁₀₄
2000 WY ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	148.91521	220.78257	45.01997	6.12285	0.0326641	2.2283440	40	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	74053 2000 WY ₁₀₄
2000 WZ ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	304.56296	38.10124	34.70953	5.51108	0.2071820	2.4000361	60	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	77487 2000 WZ ₁₀₈
2000 WG ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	333.96242	112.40377	294.31491	4.30625	0.2311016	2.3711129	94	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	77487 2000 WG ₁₁₀
2000 WV ₁₁₁	15.9	0.15	20071027	358.31863	2.82794	43.23275	8.65252	0.1550105	2.3266102	51	4	2000-2005	0.54	M-v	1	MPC	77487 2000 WV ₁₁₁
2000 WL ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	346.52135	111.38665	276.32064	6.12168	0.1804976	2.3922098	32	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	74865 2000 WL ₁₁₉
2000 WO ₁₂₀	15.9	0.15	20071027	295.46449	355.04912	73.50779	12.95483	0.1405407	2.4753278	59	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	102019 2000 WO ₁₂₀
2000 WU ₁₂₇	16.7	0.15	20071027	355.55121	135.64284	236.44939	1.82635	0.2008633	2.3943495	54	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102019 2000 WU ₁₂₇
2000 WM ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	87.02794	93.87197	322.88249	11.02245	0.2167852	3.1279934	55	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	113762 2000 WM ₁₃₂
2000 WD ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	0.12801	50.94175	309.03263	6.05685	0.1564045	2.3808271	93	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	77488 2000 WD ₁₃₄
2000 WE ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	16.67775	235.43203	252.51209	20.63565	0.0911577	3.1703517	45	3	2000-2006	0.53	M-v	3	MPC	113763 2000 WE ₁₃₄
2000 WD ₁₃₅	15.1	0.15	20071027	287.74639	99.78078	345.14213	10.41311	0.2103850	2.4611252	173	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	77488 2000 WD ₁₃₅
2000 WC ₁₃₈	16.5	0.15	20071027	35.82237	238.26246	76.75806	2.18218	0.1955080	2.3812428	47	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	121761 2000 WC ₁₃₈
2000 WA ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	268.88993	26.37062	99.30473	4.73996	0.1216160	2.3872824	67	3	1998-2005	0.63	M-v	2	MPC	77488 2000 WA ₁₄₄
2000 WW ₁₄₆	13.8	0.15	20071027	306.72447	321.11039	96.75662	13.68336	0.3447844	3.9691887	120	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	87411 2000 WW ₁₄₆
2000 WG ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	348.26033	247.57735	143.79927	7.22187	0.2434686	2.3362473	52	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MPC	72251 2000 WG ₁₄₇
2000 WA ₁₄₈	15.9	0.15	20071027	256.70241	290.86043	89.57501	13.43702	0.2189004	2.6713549	47	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MPC	119532 2000 WA ₁₄₈
2000 WB ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	274.10477	284.83193	29.81157	7.52097	0.0487628	2.7190757	20	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	119055 2000 WB ₁₅₀
2000 WZ ₁₅₂	15.5	0.15	20071027	52.78601	176.10264	307.50844	6.52904	0.2906838	3.1049823	124	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	119532 2000 WZ ₁₅₂
2000 WH ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	4.57179	30.65961	328.41577	5.94501	0.2001725	2.3661396	43	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	103185 2000 WH ₁₅₅
2000 WS ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	312.11189	90.64215	306.87925	5.76079	0.1101839	2.4483352	39	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121761 2000 WS ₁₅₆
2000 WB ₁₅₈	15.0	0.15	20071027	269.71607	52.84041	34.87267	8.57346	0.2233588	2.5304570	110	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	77488 2000 WB ₁₅₈
2000 WB ₁₅₉	16.8	0.15	20071027	288.91811	0.60830	60.80138	1.38372	0.0436573	2.5154326	42	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	110755 2000 WB ₁₅₉
2000 WW ₁₆₀	16.0	0.15	20071027	34.34533	212.11529	129.49139	7.52439	0.2342851	2.3308306	39	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102020 2000 WW ₁₆₀
2000 WT ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	3.18649	20.28971	327.31527	0.56182	0.2070108	2.3859836	77	4	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	102020 2000 WT ₁₆₃
2000 WP ₁₆₉	15.8	0.15	20071027	326.70347	272.90228	125.05237	7.72900	0.1243561	2.3933610	45	6	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	97420 2000 WP ₁₆₉
2000 WP ₁₇₃	14.1	0.15	20071027	335.86566	210.77968	180.86526	10.20460	0.2679189	3.9566547	50	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	77489 2000 WP ₁₇₃
2000 WF ₁₇₄	17.0	0.15	20071027	342.94846	202.11526	191.18895	8.69177	0.2099417	2.3613825	28	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	103185 2000 WF ₁₇₄
2000 WX ₁₇₅	15.0	0.15	20071027	346.13021	21.31133	27.14309	11.09952	0.2700838	2.3979818	75	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	74868 2000 WX ₁₇₅
2000 WC ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	338.26755	288.45981	92.95485	6.20364	0.2436636	2.3917100	44	4	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	121761 2000 WC ₁₈₀
2000 WZ ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	293.41906	160.30553	248.33792	7.27321	0.0577311	2.4471474	55	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	102020 2000 WZ ₁₈₈
2000 WJ ₁₉₁	16.4	0.15	20071027	352.80211	170.37169	178.86877	5.89068	0.1571201	2.4082355	50	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	102020 2000 WJ ₁₉₁
2000 XH ₄	15.7	0.15	20071027	278.98747	97.27740	288.76039	9.77200	0.1412433	2.5476499	42	2	2000-2004	0.72	M-v	4	MPC	72260 2000 XH ₄
2000 XZ ₆	16.4	0.15	20071027	259.63604	31.90462	38.78009	9.07401	0.2781760	2.5286816	61	4	2000-2006	0.59	M-v	3	MPC	102020 2000 XZ ₆
2000 XO ₁₁	16.0	0.15	20071027	338.21973	97.03211	310.28430	6.71712	0.1796094	2.3672690	70	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	77490 2000 XO ₁₁
2000 XU ₁₂	15.0	0.15	20071027	325.89980	335.72690	36.46339	11.29232	0.1202790	2.5179851	65	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	121762 2000 XU ₁₂
2000 XJ ₁₃	15.3	0.15	20071027	178.38639	77.31968	81.66227	3.99263	0.1875046	2.6086961	121	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	110756 2000 XJ ₁₃
2000 XX ₁₆	15.5	0.15	20071027	305.58282	60.33386	336.48826	5.40026	0.1248546	2.4838989	57	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	74059 2000 XX ₁₆
2000 XP ₂₂	15.8	0.15	20071027	295.63412	92.24522	327.96065	5.37811	0.1901022	2.4492082	74	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	72264 2000 XP ₂₂
2000 XK ₂₈	16.2	0.15	20071027	332.24436	332.44981	57.15652	14.58054	0.2402420	2.4288251	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121762 2000 XK ₂₈
2000 XE ₃₀	15.3	0.15	20071027	340.79564	26.81696	3.23704	9.87084	0.2358895	2.4171893	74	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	77490 2000 XE ₃₀
2000 XH ₃₁	16.3	0.15	20071027	35.77617	44.15074	20.97684	7.91356	0.0902731	2.2298019	99	4	2000-2006	0.62	M-v	2	MPC	104143 2000 XH ₃₁
2000 XJ ₃₈	14.9	0.15	20071027	350.72022	86.61355	326.56239	21.60451	0.3227446	2.3642946	124	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121301 2000 XJ ₃₈
2000 XT ₃₉	15.5	0.15	20071027	210.79977	112.62650	1.85550	11.63907	0.1728111	2.6022266	36	4	1991-2006	0.56	M-v	1	MPC	107895 2000 XT ₃₉
2000 XS ₄₇	16.0	0.15	20071027	352.23479	19.79666	22.10747	9.04063	0.2032724	2.3361571	45	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	77491 2000 XS ₄₇

2000 XW ₄₇	15.9	0.15	20071027	246.57264	142.43928	283.46751	11.12255	0.1625113	2.5642074	31	2	2000-2004	0.65	M-v	4	MP	72267 2000 XW ₄₇
2000 YL	15.6	0.15	20071027	282.91963	62.16711	5.96007	15.41452	0.1351858	2.4864981	43	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	72269 2000 YL
2000 YB ₅	16.3	0.15	20071027	297.04789	117.03858	32.27837	22.86703	0.2777374	2.3363229	37	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	74873 2000 YB ₅
2000 YA ₁₇	15.2	0.15	20071027	351.56150	267.30906	112.30041	22.52664	0.2953565	2.3317615	89	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	121762 2000 YA ₁₇
2000 YQ ₂₀	17.4	0.15	20071027	318.47381	23.93334	37.12212	1.96835	0.1674501	2.4020668	34	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	93900 2000 YQ ₂₀
2000 YO ₂₁	15.4	0.15	20071027	110.85147	276.84622	161.01034	20.92847	0.1256889	3.1680825	53	5	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	117927 2000 YO ₂₁
2000 YT ₂₁	15.9	0.15	20071027	333.87975	343.29108	54.93127	13.42096	0.2872066	2.4203705	45	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	117927 2000 YT ₂₁
2000 YB ₂₂	15.0	0.15	20071027	202.89068	83.80673	67.12026	5.66661	0.1906704	2.5799650	123	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MP	74063 2000 YB ₂₂
2000 YC ₂₇	15.5	0.15	20071027	228.04024	251.84108	215.31628	21.45500	0.0740363	2.6420457	48	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	120740 2000 YC ₂₇
2000 YW ₃₀	16.2	0.15	20071027	216.49384	182.57686	315.50994	11.42807	0.1216435	2.5885013	74	5	1997-2007	0.56	M-v	2	MP	77492 2000 YW ₃₀
2000 YR ₃₁	16.5	0.15	20071027	50.23725	329.31630	311.10681	5.42374	0.0560383	2.6497611	59	5	1997-2007	0.36	M-v	0	MP	87414 2000 YR ₃₁
2000 YF ₃₃	15.8	0.15	20071027	15.12252	246.56366	127.88950	7.01656	0.3016058	2.3704683	65	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	110757 2000 YF ₃₃
2000 YJ ₃₅	16.1	0.15	20071027	352.25052	297.44364	103.19537	6.05426	0.2193117	2.3586710	66	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	117927 2000 YJ ₃₅
2000 YX ₄₃	16.3	0.15	20071027	309.12437	104.87479	321.85007	2.06033	0.1573613	2.4404036	69	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	77493 2000 YX ₄₃
2000 YY ₄₃	16.1	0.15	20071027	352.25577	283.01614	123.69277	2.58954	0.2927041	2.3543600	81	7	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	121762 2000 YY ₄₃
2000 YF ₄₆	15.4	0.15	20071027	131.79174	253.13760	280.26847	12.29045	0.0555118	2.6897021	28	4	1999-2006	0.63	M-v	1	MP	107895 2000 YF ₄₆
2000 YP ₄₇	15.3	0.15	20071027	145.03263	217.34925	277.92742	13.29923	0.0471857	2.7864845	33	3	1999-2006	0.52	M-v	3	MP	107896 2000 YP ₄₇
2000 YC ₄₈	16.5	0.15	20071027	0.35065	290.87182	97.51637	2.25239	0.1878952	2.3872295	64	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	102022 2000 YC ₄₈
2000 YW ₅₂	14.7	0.15	20071027	128.80101	101.51067	104.26745	13.85159	0.2136786	2.6711667	148	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	102022 2000 YW ₅₂
2000 YL ₅₅	17.1	0.15	20071027	323.33045	244.20853	222.32193	2.72745	0.1465524	2.3345221	52	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MP	110757 2000 YL ₅₅
2000 YZ ₅₅	14.2	0.15	20001222	103.50523	235.89560	109.30696	32.49806	0.1107703	2.6775521	11	1	4 days	0.57		E	MP	2000 YZ ₅₅
2000 YZ ₆₇	15.0	0.15	20071027	152.79185	33.62131	138.84023	25.48650	0.1022670	2.7340164	87	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	102023 2000 YZ ₆₇
2000 YQ ₇₁	16.2	0.15	20071027	324.88932	155.09787	273.87925	4.87798	0.1571339	2.3687049	53	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	74881 2000 YQ ₇₁
2000 YR ₇₄	16.3	0.15	20071027	329.14081	225.72124	171.92103	2.88524	0.2127433	2.4171139	60	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	102023 2000 YR ₇₄
2000 YC ₇₅	16.0	0.15	20071027	9.26639	286.57804	91.80161	10.26807	0.1951228	2.3550433	37	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	102023 2000 YC ₇₅
2000 YV ₇₉	16.2	0.15	20071027	306.73735	320.85730	110.46285	3.87657	0.1725598	2.4193384	92	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	102023 2000 YV ₇₉
2000 YH ₈₀	16.2	0.15	20071027	267.68986	163.82773	310.13657	1.70911	0.1677150	2.4444522	104	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	77495 2000 YH ₈₀
2000 YT ₈₂	16.3	0.15	20071027	339.44263	198.66897	184.08686	2.66211	0.1863683	2.4138189	72	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	110757 2000 YT ₈₂
2000 YG ₈₆	16.6	0.15	20071027	333.06564	238.35156	216.77013	1.97940	0.1929071	2.3288299	48	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	77495 2000 YG ₈₆
2000 YM ₈₆	16.1	0.15	20071027	338.62193	223.16019	198.07065	2.13713	0.2392063	2.3634139	48	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	74883 2000 YM ₈₆
2000 YT ₉₅	15.5	0.15	20071027	286.50426	305.65519	97.95285	16.00561	0.1236908	2.5371737	36	4	2000-2006	0.53	M-v	3	MP	102023 2000 YT ₉₅
2000 YM ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	7.22786	37.61626	10.32590	2.29590	0.2139008	2.3368685	45	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	74885 2000 YM ₁₁₀
2000 YF ₁₂₀	15.1	0.15	20071027	332.75818	102.22786	259.27770	3.57413	0.1851855	2.5172362	70	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	121302 2000 YF ₁₂₀
2000 YK ₁₂₀	15.7	0.15	20071027	308.53469	63.64485	5.86012	5.48820	0.1630320	2.4615697	114	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	77497 2000 YK ₁₂₀
2000 YM ₁₂₄	15.6	0.15	20071027	0.70022	265.57780	90.38412	8.78624	0.2517326	2.3894565	59	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	104144 2000 YM ₁₂₄
2000 YL ₁₂₅	15.0	0.15	20071027	101.84253	223.21752	354.55093	12.73283	0.1280416	2.7080020	166	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MP	102024 2000 YL ₁₂₅
2000 YS ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	109.27327	129.65915	354.56532	6.37115	0.0880338	2.9934140	60	6	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	119533 2000 YS ₁₂₇
2000 YV ₁₃₆	15.2	0.15	20071027	276.57025	290.61025	142.50082	13.71807	0.1579989	2.5361311	48	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	121762 2000 YV ₁₃₆
2000 YW ₁₄₃	16.1	0.15	20071027	129.67164	303.74368	249.30217	4.16678	0.0448816	2.7545226	33	5	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	121302 2000 YW ₁₄₃
2001 AR	11.9	0.15	20071027	241.82546	319.13898	130.76381	25.20621	0.1107570	5.2002797	109	7	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	87416 2001 AR
2001 AY ₂	16.6	0.15	20071027	5.56741	279.04665	91.53900	4.10830	0.1818479	2.4687797	69	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	102024 2001 AY ₂
2001 AL ₁₀	17.2	0.15	20071027	283.92480	353.59573	102.44840	2.45444	0.1568448	2.4564766	39	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MP	74889 2001 AL ₁₀
2001 AO ₁₂	14.8	0.15	20071027	227.75045	155.06729	283.20477	10.68939	0.1601619	2.6791198	97	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MP	102025 2001 AO ₁₂
2001 AS ₁₂	15.6	0.15	20071027	22.25635	231.16142	153.90949	7.62104	0.2706694	2.3496452	113	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	77498 2001 AS ₁₂
2001 AF ₂₈	14.8	0.15	20071027	220.68308	145.94595	343.91214	15.22605	0.0804347	2.5854846	81	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MP	74070 2001 AF ₂₈
2001 AA ₃₇	15.2	0.15	20071027	10.06367	13.84186	30.44806	8.74533	0.1973305	2.3640119	116	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	77500 2001 AA ₃₇
2001 AX ₃₇	16.2	0.15	20071027	215.75120	159.46890	330.64212	18.43733	0.0506687	1.8902076	121	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	97428 2001 AX ₃₇
2001 AR ₃₉	16.4	0.15	20071027	348.60977	45.87635	325.78178	2.21946	0.2141985	2.4241250	61	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MP	102025 2001 AR ₃₉
2001 AE ₅₀	16.8	0.15	20071027	286.89776	74.92598	346.72170	20.00079	0.0899803	1.8754512	69	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	97428 2001 AE ₅₀
2001 AV ₅₁	16.1	0.15	20071027	331.92572	256.94178	129.54028	6.93471	0.1727455	2.4913541	70	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MP	77500 2001 AV ₅₁
2001 BE ₉	15.7	0.15	20071027	359.84760	269.42652	108.23254	13.45037	0.2687173	2.4390039	64	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	102026 2001 BE ₉
2001 BK ₁₀	17.2	0.15	20071027	153.99198	228.11273	321.88042	19.42491	0.0510470	1.8928589	41	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	121540 2001 BK ₁₀
2001 BU ₁₁	16.1	0.15	20071027	88.95757	143.42374	101.49466	7.96986	0.0399831	2.5151551	38	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MP	102026 2001 BU ₁₁

2001 BS ₁₆	12.5	0.15	20071027	247.44341	344.01266	104.94169	22.28159	0.0822003	5.1609091	82	6	2000-2007	0.59	M-v	0	MPC	87416 2001 BS ₁₆
2001 BU ₂₂	16.5	0.15	20071027	345.65830	302.84269	100.86172	2.10560	0.2099073	2.3956916	41	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	102026 2001 BU ₂₂
2001 BQ ₂₃	16.8	0.15	20071027	335.82315	286.23767	117.02361	2.92196	0.2021697	2.4339687	43	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	102026 2001 BQ ₂₃
2001 BA ₃₀	15.9	0.15	20071027	209.19415	212.37124	305.68523	4.97569	0.0583313	2.5403972	58	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	74072 2001 BA ₃₀
2001 BF ₃₃	15.5	0.15	20071027	345.99139	54.54976	26.22981	0.65240	0.1731036	2.3807325	174	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	77502 2001 BF ₃₃
2001 BK ₃₆	15.2	0.15	20071027	135.77762	221.93235	336.71407	11.03788	0.1333204	2.6893689	76	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	102026 2001 BK ₃₆
2001 BE ₄₀	14.7	0.15	20071027	76.23137	162.63691	80.90661	10.89074	0.1459187	2.7436916	77	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	102026 2001 BE ₄₀
2001 BT ₄₆	15.4	0.15	20071027	122.04532	282.70559	171.86352	12.02085	0.1030894	3.0566569	52	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	117928 2001 BT ₄₆
2001 BV ₄₇	16.9	0.15	20071027	152.21753	221.22297	318.87726	18.13009	0.0530262	1.9340925	45	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121762 2001 BV ₄₇
2001 BD ₄₉	12.9	0.15	20071027	252.83472	283.86082	161.31436	24.40905	0.0695346	5.1741799	55	4	1995-2007	0.57	M-v	0	MPC	48007 2001 BD ₄₉
2001 BV ₅₈	15.3	0.15	20071027	251.57113	145.62269	319.71995	11.15797	0.0404333	2.5955409	144	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	77504 2001 BV ₅₈
2001 BE ₆₄	15.7	0.15	20071027	240.00224	350.49671	140.56088	4.82363	0.1824405	2.5644982	110	5	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	77504 2001 BE ₆₄
2001 BD ₆₅	15.0	0.15	20071027	99.27014	6.04382	197.40259	7.41621	0.1872172	2.8315010	111	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	121303 2001 BD ₆₅
2001 BP ₇₂	16.7	0.15	20071027	225.34707	340.40727	166.87316	8.51103	0.2029017	2.5517305	25	5	1995-2007	0.67	M-v	2	MPC	53675 2001 BP ₇₂
2001 BT ₇₆	16.1	0.15	20071027	354.74521	86.98342	317.42745	3.98037	0.1888884	2.4234477	145	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	87417 2001 BT ₇₆
2001 CK ₂	15.5	0.15	20071027	344.33800	47.59378	38.95775	2.93729	0.1633120	2.3739033	178	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	77505 2001 CK ₂
2001 CH ₇	16.8	0.15	20071027	317.42538	201.05829	1.01125	2.92981	0.1128489	2.2329891	45	5	1998-2006	0.50	M-v	2	MPC	117929 2001 CH ₇
2001 CS ₁₅	15.3	0.15	20071027	265.31787	108.25902	324.57690	21.63828	0.0496385	2.6305205	71	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	103186 2001 CS ₁₅
2001 CO ₁₇	15.5	0.15	20071027	125.65871	73.28587	133.04640	11.53176	0.0911184	2.7216962	50	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	102027 2001 CO ₁₇
2001 CV ₁₇	15.3	0.15	20071027	102.04539	239.68039	342.67173	13.09732	0.1699095	2.7753855	59	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	121763 2001 CV ₁₇
2001 CC ₁₈	16.6	0.15	20071027	305.07407	177.45892	307.53565	2.14213	0.1290149	2.3769916	38	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	104145 2001 CC ₁₈
2001 CV ₁₈	14.6	0.15	20071027	18.95071	69.60858	130.14371	15.75808	0.1582923	3.1719362	69	3	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	119534 2001 CV ₁₈
2001 CA ₁₉	15.6	0.15	20071027	101.68335	103.26444	125.86654	3.61658	0.1278516	2.7189421	99	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	102028 2001 CA ₁₉
2001 CM ₂₂	15.2	0.15	20071027	233.81123	153.17556	317.67459	18.05605	0.1910583	2.5916262	79	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	110760 2001 CM ₂₂
2001 CF ₃₁	15.0	0.15	20071027	227.97014	21.35563	59.92188	10.88264	0.1518372	2.7358071	85	5	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	102028 2001 CF ₃₁
2001 CX ₃₆	16.1	0.15	20071027	274.19106	299.78468	149.42610	13.74747	0.1462131	2.5677618	85	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	102028 2001 CX ₃₆
2001 CU ₃₉	15.5	0.15	20071027	144.24805	96.32944	87.40878	13.97301	0.1168310	2.6961726	100	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102028 2001 CU ₃₉
2001 CY ₄₅	15.1	0.15	20071027	76.66557	109.52197	34.70607	22.97083	0.1801708	3.1721762	55	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	120741 2001 CY ₄₅
2001 CQ ₄₉	15.6	0.15	20071027	161.17514	25.44433	148.44585	26.01868	0.0854462	2.7415447	49	3	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	100010 2001 CQ ₄₉
2001 DA	14.9	0.15	20071027	168.28358	163.13417	10.53865	17.68796	0.0720323	2.7297744	138	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	102028 2001 DA
2001 DE ₃	16.7	0.15	20071027	98.90059	121.33199	133.54496	23.57507	0.0533250	1.9042811	60	4	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	121763 2001 DE ₃
2001 DN ₃	15.3	0.15	20071027	83.46687	141.72684	351.52805	8.69879	0.2372980	3.0859547	34	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	119534 2001 DN ₃
2001 DA ₆	14.4	0.15	20071027	57.06957	43.77012	134.79668	18.33182	0.1669204	3.1361910	113	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	120741 2001 DA ₆
2001 DE ₈	16.7	0.15	20071027	274.25914	125.54933	148.94212	8.31071	0.1589178	2.1933052	105	4	1998-2005	0.66	M-v	1	MPC	87418 2001 DE ₈
2001 DJ ₉	15.2	0.15	20071027	138.56483	135.00972	303.65573	5.05847	0.1429493	3.1045954	69	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	117929 2001 DJ ₉
2001 DL ₁₀	12.7	0.15	20071027	254.95190	306.02439	129.62243	13.89738	0.1219090	5.2080140	76	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	87418 2001 DL ₁₀
2001 DQ ₁₄	16.2	0.15	20071027	323.30211	18.54105	31.99181	2.89158	0.1636014	2.5181982	89	6	1991-2007	0.49	M-v	2	MPC	77510 2001 DQ ₁₄
2001 DJ ₁₅	15.0	0.15	20071027	130.44808	65.80214	128.65973	13.80922	0.0298508	2.7378731	75	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	102029 2001 DJ ₁₅
2001 DH ₁₈	15.0	0.15	20071027	118.12089	194.75896	7.63086	12.00204	0.0738762	2.7954323	95	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	102029 2001 DH ₁₈
2001 DV ₂₇	15.3	0.15	20071027	220.11691	160.60767	340.85527	22.05812	0.0746966	2.6101212	49	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	74078 2001 DV ₂₇
2001 DZ ₂₇	15.3	0.15	20071027	209.90669	359.86168	139.78514	6.57526	0.0481272	2.6530186	66	6	1971-2007	0.54	M-v	1	MPC	102029 2001 DZ ₂₇
2001 DK ₂₈	16.1	0.15	20071027	350.51282	1.63897	57.07376	3.10584	0.2896644	2.3957369	45	5	1981-2007	0.49	M-v	1	MPC	77511 2001 DK ₂₈
2001 DN ₃₂	16.1	0.15	20071027	339.05029	282.44883	133.43389	9.61407	0.2384072	2.4428216	57	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	77511 2001 DN ₃₂
2001 DT ₃₅	15.0	0.15	20071027	100.30708	304.13381	143.94911	20.43055	0.1480840	3.2016529	58	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	120741 2001 DT ₃₅
2001 DF ₃₉	11.8	0.15	20071027	242.55564	160.26056	298.60405	9.72987	0.0401013	5.2117480	42	5	1996-2007	0.71	M-v	1	MPC	30451 2001 DF ₃₉
2001 DJ ₄₀	16.1	0.15	20071027	269.53013	304.34302	146.68151	5.41771	0.1185379	2.5661824	66	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	102029 2001 DJ ₄₀
2001 DL ₄₁	14.9	0.15	20071027	54.93072	31.36694	154.74942	13.73571	0.2072306	3.1029314	71	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	120741 2001 DL ₄₁
2001 DK ₄₄	16.8	0.15	20071027	15.34480	353.37255	144.76116	6.06898	0.1216987	2.2285068	57	3	2001-2006	0.46	M-v	4	MPC	114610 2001 DK ₄₄
2001 DO ₄₅	16.5	0.15	20071027	342.41957	154.04547	291.31345	1.30473	0.1857189	2.3920172	116	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	102029 2001 DO ₄₅
2001 DO ₄₈	12.6	0.15	20071027	260.84906	339.09956	91.70394	14.22572	0.0871910	5.1819911	59	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	87419 2001 DO ₄₈
2001 DM ₅₉	15.0	0.15	20071027	70.56051	171.98795	339.12879	14.57640	0.1756434	3.1546337	36	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	120252 2001 DM ₅₉
2001 DZ ₇₁	15.3	0.15	20071027	194.13953	177.96061	338.24229	8.14989	0.1027481	2.6819764	89	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	74080 2001 DZ ₇₁
2001 DU ₇₃	15.6	0.15	20071027	241.02048	293.04190	175.94418	5.01097	0.1656083	2.6045120	48	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	102030 2001 DU ₇₃

2001 DW ₇₆	16.6	0.15	20071027	248.82982	311.74627	168.12358	6.75715	0.1228993	2.5828648	68	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	77514 2001 DW ₇₆
2001 DY ₇₆	13.5	0.15	20071027	322.45267	243.46947	157.79223	9.49499	0.0731920	5.2649192	35	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	113764 2001 DY ₇₆
2001 DG ₇₇	16.0	0.15	20071027	51.98338	138.66440	150.16430	7.54720	0.0757438	2.6957983	58	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MP	102030 2001 DG ₇₇
2001 DF ₈₂	16.6	0.15	20071027	247.54332	298.98911	113.30438	1.18137	0.2810898	2.6956371	62	6	1997-2006	0.50	M-v	1	MP	102030 2001 DF ₈₂
2001 DH ₈₈	16.6	0.15	20071027	122.89646	194.27542	36.38144	22.14291	0.0417441	1.9256184	77	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	121763 2001 DH ₈₈
2001 DD ₈₉	16.4	0.15	20071027	172.87359	230.11455	12.50527	3.48000	0.0357873	2.5172170	85	6	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	104147 2001 DD ₈₉
2001 DA ₉₁	16.3	0.15	20071027	109.14078	294.33416	258.31055	7.99405	0.2334260	2.8620962	32	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	121303 2001 DA ₉₁
2001 DO ₉₈	16.0	0.15	20071027	169.48066	221.05326	318.39459	23.89755	0.1681794	2.6773435	36	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MP	74925 2001 DO ₉₈
2001 DA ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	165.44923	333.61060	200.28495	12.72046	0.1102937	2.7173352	86	4	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	102030 2001 DA ₁₀₀
2001 DE ₁₀₂	15.5	0.15	20071027	285.70116	35.53761	51.30257	6.50620	0.1581362	2.5273480	66	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	77515 2001 DE ₁₀₂
2001 DY ₁₀₃	11.7	0.15	20071027	314.50005	238.83951	136.23336	28.64280	0.1528141	5.2080451	57	7	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	102030 2001 DY ₁₀₃
2001 DA ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	231.09358	150.66461	316.75302	11.20372	0.1431586	2.6347640	59	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	74081 2001 DA ₁₀₅
2001 DH ₁₀₅	15.5	0.15	20071027	220.87563	325.83991	156.54305	10.68447	0.1281802	2.6220602	44	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	117930 2001 DH ₁₀₅
2001 EA	15.5	0.15	20071027	9.60138	300.23598	129.37493	7.24813	0.2790095	2.3727197	155	5	1997-2006	0.51	M-v	1	MP	102030 2001 EA
2001 EX ₁	15.1	0.15	20071027	242.05227	65.89172	37.58096	11.86530	0.1558908	2.6323549	44	4	1999-2007	0.72	M-v	1	MP	77516 2001 EX ₁
2001 EX ₄	15.3	0.15	20071027	96.55197	234.46223	6.33226	9.19872	0.0949398	2.7662250	102	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	121763 2001 EX ₄
2001 EB ₁₃	16.3	0.15	20071027	340.98078	4.23547	14.41971	21.63300	0.0810424	1.8953078	88	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	121763 2001 EB ₁₃
2001 EO ₁₄	15.5	0.15	20071027	279.87299	346.51925	108.23271	13.19835	0.2078276	2.5590750	49	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	77517 2001 EO ₁₄
2001 EW ₁₇	15.9	0.15	20071027	6.92085	164.82317	148.95743	24.14415	0.0569662	1.9850249	39	3	1998-2004	0.59	M-v	3	MP	64908 2001 EW ₁₇
2001 ET ₁₉	15.2	0.15	20071027	347.74377	202.38262	159.67973	15.32766	0.1371276	2.6642544	67	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	102031 2001 ET ₁₉
2001 EF ₂₀	15.8	0.15	20071027	128.07649	34.37307	174.67687	5.13536	0.0520587	2.7311908	73	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	104147 2001 EF ₂₀
2001 EF ₂₂	15.7	0.15	20071027	213.99715	308.69981	176.21929	8.31605	0.0205199	2.7001221	123	6	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	102031 2001 EF ₂₂
2001 EY ₂₃	15.8	0.15	20071027	169.48314	13.96495	165.68888	9.48825	0.1269663	2.7013433	54	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	102031 2001 EY ₂₃
2001 FL	16.8	0.15	20071027	72.32881	239.54009	28.37544	20.83174	0.0773289	1.9537341	42	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	121763 2001 FL
2001 FZ ₆	18.4	0.15	20071027	89.16563	297.28143	17.45704	9.95116	0.1664784	1.4958123	248	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	97434 2001 FZ ₆
2001 FA ₁₉	16.2	0.15	20071027	301.47045	199.47405	353.52321	5.04236	0.1434378	2.3332810	63	3	2001-2006	0.58	M-v	3	MP	110763 2001 FA ₁₉
2001 FU ₁₉	16.7	0.15	20071027	240.31033	72.70606	198.05190	4.60030	0.2133863	2.3410953	44	5	1991-2006	0.49	M-v	1	MP	107906 2001 FU ₁₉
2001 FD ₂₀	15.3	0.15	20071027	161.66852	311.71406	217.78279	7.95237	0.0928877	2.7919516	77	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	102031 2001 FD ₂₀
2001 FU ₃₃	15.5	0.15	20071027	167.65685	4.35725	180.13086	10.54640	0.1006386	2.6676655	103	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	102031 2001 FU ₃₃
2001 FD ₄₀	14.9	0.15	20071027	39.90373	6.82513	358.61933	11.62294	0.1881954	2.5405197	151	7	1993-2007	0.60	M-v	2	MP	77520 2001 FD ₄₀
2001 FT ₅₁	14.1	0.15	20071027	29.13875	22.35598	352.47356	13.68154	0.2052872	2.5494927	151	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	77521 2001 FT ₅₁
2001 FD ₅₂	15.1	0.15	20071027	35.56155	5.78794	198.78730	8.37693	0.0946707	3.2322285	70	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	120741 2001 FD ₅₂
2001 FH ₅₈	16.9	0.15	20071027	308.82275	222.36046	44.76344	6.82808	0.2223679	2.1961739	59	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MP	121763 2001 FH ₅₈
2001 FF ₆₃	16.4	0.15	20071027	246.29242	113.52312	144.46408	8.37878	0.0924563	2.3158282	27	4	2001-2006	0.60	M-v	1	MP	120742 2001 FF ₆₃
2001 FQ ₆₅	15.1	0.15	20071027	40.47857	241.27437	19.04202	12.35572	0.1885284	2.9983255	49	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	121763 2001 FQ ₆₅
2001 FM ₆₈	14.9	0.15	20071027	60.72813	114.25175	155.87515	12.00688	0.1338181	2.8682651	61	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	114610 2001 FM ₆₈
2001 FW ₈₄	16.5	0.15	20071027	164.04527	159.40523	35.85674	3.18983	0.0280635	2.6862662	47	5	1994-2007	0.33	M-v	0	MP	77523 2001 FW ₈₄
2001 FH ₈₇	16.2	0.15	20071027	317.99176	81.81212	39.05331	13.89405	0.1666306	2.4347801	91	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	77524 2001 FH ₈₇
2001 FT ₈₈	16.7	0.15	20071027	34.81995	151.33320	168.36466	3.62464	0.0838974	2.7700162	47	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	100017 2001 FT ₈₈
2001 FD ₉₃	15.3	0.15	20071027	303.93134	4.73170	55.37786	7.93144	0.2519569	2.5511012	61	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	102032 2001 FD ₉₃
2001 FV ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	303.93230	40.68490	164.37344	5.14051	0.0845640	2.2845514	34	3	2001-2006	0.45	M-v	4	MP	121540 2001 FV ₁₀₃
2001 FJ ₁₀₆	15.0	0.15	20071027	77.54302	99.02690	158.90790	24.86424	0.1355246	2.7992405	45	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	102033 2001 FJ ₁₀₆
2001 FE ₁₀₇	15.9	0.15	20071027	48.61763	214.65126	74.04709	4.34372	0.0399834	2.7550729	69	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MP	110764 2001 FE ₁₀₇
2001 FN ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	189.69269	144.17448	10.84963	8.85612	0.0351687	2.7143200	62	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	74087 2001 FN ₁₀₇
2001 FT ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	12.91995	82.44786	186.17137	20.82000	0.2705557	3.1274534	47	5	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	121763 2001 FT ₁₁₃
2001 FE ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	280.42206	156.47342	43.99719	5.73973	0.1400740	2.3840038	39	4	1999-2006	0.38	M-v	3	MP	113766 2001 FE ₁₃₃
2001 FG ₁₃₇	16.7	0.15	20071027	262.57465	57.27510	37.05519	25.86217	0.0684597	1.9249304	98	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	97437 2001 FG ₁₃₇
2001 FO ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	123.18487	7.19048	220.00646	1.09257	0.0219837	2.7351348	53	6	1998-2007	0.31	M-v	0	MP	110765 2001 FO ₁₃₈
2001 FF ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	132.15875	331.79162	192.89920	1.42135	0.0410686	2.9199006	50	4	1998-2006	0.41	M-v	2	MP	121763 2001 FF ₁₄₁
2001 FO ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	249.77214	117.95846	344.99508	17.98354	0.1504939	1.9027985	91	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MP	102033 2001 FO ₁₄₈
2001 FA ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	98.70139	59.39307	225.18409	5.71248	0.2823755	2.7712425	62	4	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	48026 2001 FA ₁₇₁
2001 FF ₁₈₈	14.5	0.15	20071027	26.77102	195.60623	15.91628	16.42776	0.1662415	3.1485630	91	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	121304 2001 FF ₁₈₈
2001 FK ₁₈₈	15.3	0.15	20071027	270.06477	342.69013	118.53227	13.68186	0.1687584	2.5574025	79	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	77530 2001 FK ₁₈₈

2001 GK ₃	16.4	0.15	20071027	64.22473	173.11244	116.11477	24.64204	0.0625869	1.9645616	83	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	93946 2001 GK ₃
2001 GO ₃	16.4	0.15	20071027	217.25600	118.01346	35.03089	21.43547	0.0770319	1.9049407	153	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97438 2001 GO ₃
2001 GX ₆	15.5	0.15	20071027	54.53939	93.89694	156.60126	12.78319	0.2953173	3.0646038	72	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	100021 2001 GX ₆
2001 GJ ₁₁	15.7	0.15	20071027	221.16482	348.92755	148.41724	13.50534	0.1732464	2.6935861	81	4	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	77530 2001 GJ ₁₁
2001 HR ₄	14.1	0.15	20071027	215.27232	294.76789	223.09437	12.00276	0.1958053	2.5355898	83	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	74090 2001 HR ₄
2001 HG ₁₁	14.7	0.15	20071027	25.20478	273.63954	28.65791	13.39368	0.3591785	3.0679640	96	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	102034 2001 HG ₁₁
2001 HB ₁₅	16.1	0.15	20071027	54.46699	281.21579	25.20916	3.27414	0.1519989	2.7651302	49	6	1992-2006	0.38	M-v	0	MPC	102034 2001 HB ₁₅
2001 HD ₁₈	17.2	0.15	20071027	214.05839	79.35347	205.91556	1.53540	0.1743992	2.4282333	36	4	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	113767 2001 HD ₁₈
2001 HC ₂₀	15.5	0.15	20071027	41.68206	129.09119	154.56596	19.20289	0.3234428	3.0822337	50	5	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	38301 2001 HC ₂₀
2001 HL ₂₄	16.4	0.15	20071027	52.95697	273.37636	49.50445	4.17714	0.0891871	2.7803471	47	5	1996-2005	0.37	M-v	0	MPC	110767 2001 HL ₂₄
2001 HN ₂₅	16.2	0.15	20071027	174.11132	307.31060	29.85811	5.90232	0.1604169	2.3733615	79	4	2001-2006	0.60	M-v	2	MPC	112749 2001 HN ₂₅
2001 HE ₃₃	15.2	0.15	20071027	54.86796	207.58707	39.85563	10.81359	0.2637328	3.0935755	90	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	117931 2001 HE ₃₃
2001 HO ₃₈	16.5	0.15	20071027	50.41536	150.32322	210.48570	10.60947	0.2634408	2.6774786	49	3	2000-2002	0.63	M-v	2	MPC	60748 2001 HO ₃₈
2001 HE ₅₇	14.7	0.15	20071027	13.96653	101.02260	177.49557	24.26190	0.3329452	3.1763992	75	3	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	121304 2001 HE ₅₇
2001 JZ ₃	15.8	0.15	20071027	162.66278	55.07833	126.89229	2.69053	0.1917419	2.8390789	79	5	2000-2005	0.48	M-v	1	MPC	72387 2001 JZ ₃
2001 JP ₄	15.3	0.15	20071027	34.31983	193.82371	82.59394	21.02501	0.1853585	3.0964310	35	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	100024 2001 JP ₄
2001 JV ₁₀	15.7	0.15	20071027	33.39683	127.28374	184.49788	8.98033	0.1598193	2.9878289	80	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	102035 2001 JV ₁₀
2001 JE ₁₁	15.9	0.15	20071027	13.78157	145.67178	166.63196	13.55770	0.2891087	3.1569419	30	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	107916 2001 JE ₁₁
2001 KE	16.5	0.15	20071027	195.44145	53.29134	90.13463	24.98022	0.0729670	1.9469770	57	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	97439 2001 KE
2001 KE ₄	13.8	0.15	20071027	337.79527	101.38060	234.16417	20.49832	0.1791881	3.1521511	105	6	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	121304 2001 KE ₄
2001 KU ₄	15.7	0.15	20071027	197.32398	218.20453	65.85664	9.76617	0.0900081	2.4737869	56	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	117931 2001 KU ₄
2001 KA ₉	16.1	0.15	20071027	167.77240	204.68367	87.19313	5.66196	0.2124103	2.5716931	52	6	1977-2006	0.56	M-v	1	MPC	110768 2001 KA ₉
2001 KY ₁₀	14.8	0.15	20071027	38.60868	203.74496	78.79798	17.35562	0.2704868	3.1213806	46	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	117931 2001 KY ₁₀
2001 KN ₁₆	15.4	0.15	20071027	35.65259	148.16403	149.06844	5.25874	0.3004107	3.0893105	49	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102035 2001 KN ₁₆
2001 KG ₁₈	17.3	0.15	20071027	210.58153	321.23385	3.71902	2.71313	0.2015547	2.3149441	31	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	113768 2001 KG ₁₈
2001 KJ ₂₁	15.9	0.15	20071027	84.58875	93.53038	199.32170	21.20502	0.0696589	1.9442036	68	5	1998-2006	0.61	M-v	1	MPC	97439 2001 KJ ₂₁
2001 KC ₂₂	16.5	0.15	20071027	207.45396	179.05134	107.66727	2.18745	0.1667081	2.4540717	47	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	112749 2001 KC ₂₂
2001 KN ₃₀	15.5	0.15	20071027	26.76409	60.38009	227.13765	7.73151	0.2047895	3.1414455	27	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	121764 2001 KN ₃₀
2001 KJ ₃₄	16.2	0.15	20071027	170.81576	224.53173	75.83482	7.39615	0.1967279	2.5379429	51	5	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	112749 2001 KJ ₃₄
2001 KY ₄₁	17.2	0.15	20071027	246.98729	198.04115	85.66383	7.29106	0.1099213	2.3121088	42	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	115698 2001 KY ₄₁
2001 KL ₄₃	14.7	0.15	20071027	10.65300	95.40179	208.42205	15.58282	0.2498551	3.1560407	74	2	2001-2002	0.51	M-v	4	MPC	50536 2001 KL ₄₃
2001 KW ₅₂	15.1	0.15	20071027	37.44949	288.48619	3.41209	11.56177	0.3637746	3.0525053	72	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102035 2001 KW ₅₂
2001 KN ₆₆	14.8	0.15	20071027	13.29829	206.23453	104.06475	9.85953	0.1199424	3.0730756	40	6	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	100026 2001 KN ₆₆
2001 KM ₆₇	16.5	0.15	20071027	344.37842	323.43904	223.74476	9.82670	0.0281304	2.3204820	42	5	2001-2006	0.64	M-v	1	MPC	121764 2001 KM ₆₇
2001 KH ₇₁	17.5	0.15	20071027	346.95143	134.97276	76.86893	6.91311	0.0866196	2.2393707	58	5	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	112750 2001 KH ₇₁
2001 LR ₁	16.1	0.15	20071027	36.82213	226.95955	90.46236	23.22882	0.1660057	2.9784381	26	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	100026 2001 LR ₁
2001 LE ₆	17.8	0.15	20071027	355.61609	201.43320	290.62168	12.64164	0.6930861	1.2060211	89	5	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	77539 2001 LE ₆
2001 MW ₁	16.7	0.15	20071027	6.82173	331.85423	274.86229	5.80117	0.1119767	2.2200021	60	4	2001-2007	0.67	M-v	2	MPC	117932 2001 MW ₁
2001 MD ₁₂	14.5	0.15	20071027	353.40653	293.01557	79.97286	11.88117	0.2043358	3.1349873	119	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	87429 2001 MD ₁₂
2001 MT ₁₈	18.2	0.15	20071027	218.26068	356.03509	170.62651	8.63886	0.5195368	1.2709905	126	5	1990-2007	0.48	M-v	2	MPC	121764 2001 MT ₁₈
2001 MQ ₂₃	15.6	0.15	20071027	236.91237	261.57365	99.98388	9.60771	0.2405361	2.3548806	118	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	117932 2001 MQ ₂₃
2001 NW ₂	14.7	0.15	20071027	104.71772	219.05584	1.48694	8.70390	0.0592679	3.2025929	64	6	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	102036 2001 NW ₂
2001 NK ₄	14.0	0.15	20071027	241.87167	344.89203	115.03219	23.83423	0.0591645	3.1727459	72	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104151 2001 NK ₄
2001 NF ₅	15.7	0.15	20071027	82.98199	51.88159	310.50453	19.98049	0.2743775	2.8021530	69	3	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	107923 2001 NF ₅
2001 NK ₁₃	16.5	0.15	20071027	215.58411	326.57390	58.79651	3.00382	0.2151663	2.3228556	135	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	119536 2001 NK ₁₃
2001 NJ ₂₀	14.1	0.15	20071027	338.62534	229.59956	170.62571	27.20186	0.1773130	3.1603255	115	4	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	62327 2001 NJ ₂₀
2001 ON ₁	16.4	0.15	20071027	13.68667	4.91499	346.11151	10.14440	0.2096028	3.1490798	36	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	121764 2001 ON ₁
2001 ON ₂	17.0	0.15	20071027	135.89982	103.90645	238.25998	10.20107	0.2942949	2.6789199	33	4	1997-2006	0.68	M-v	1	MPC	113769 2001 ON ₂
2001 OG ₅	13.8	0.15	20071027	350.81767	93.94249	304.26044	20.08909	0.1658662	3.1629403	79	3	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	121764 2001 OG ₅
2001 OX ₅	14.3	0.15	20071027	327.95045	150.49999	272.88802	13.84415	0.2477938	3.1778037	170	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	62328 2001 OX ₅
2001 OM ₆	14.4	0.15	20071027	13.72003	187.79183	172.68117	15.42092	0.1594726	3.1661952	66	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	75006 2001 OM ₆
2001 OY ₁₃	20.8	0.15	20071027	96.84757	291.10528	284.32617	10.29820	0.3817516	1.3180671	159	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	112751 2001 OY ₁₃
2001 OS ₁₅	16.5	0.15	20071027	256.81518	7.52730	1.36906	6.69754	0.2118897	2.2687494	31	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	117932 2001 OS ₁₅

2001 OK ₁₈	15.8	0.15	20071027	162.97138	66.66993	270.93638	8.19657	0.1525891	2.5621851	50	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	116154 2001 OK ₁₈
2001 OS ₂₇	14.9	0.15	20071027	43.43091	315.32573	353.15731	12.47326	0.0689001	3.1439923	42	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	75012 2001 OS ₂₇
2001 OG ₃₃	14.7	0.15	20071027	28.99284	302.50930	67.60716	10.35861	0.2109603	3.0118660	89	6	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	102036 2001 OG ₃₃
2001 OX ₄₄	16.3	0.15	20071027	31.35550	0.68583	252.30906	5.40708	0.1433594	2.1618402	94	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	121304 2001 OX ₄₄
2001 OV ₄₆	16.0	0.15	20071027	236.20060	229.34096	153.70924	6.40084	0.2844168	2.3078214	73	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	117933 2001 OV ₄₆
2001 OF ₄₉	15.2	0.15	20071027	351.47021	198.09819	174.35195	15.49207	0.2508873	3.2056976	66	4	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	102036 2001 OF ₄₉
2001 OZ ₅₂	15.5	0.15	20071027	154.67822	270.37335	47.86599	7.19636	0.2115120	2.6665351	49	3	1997-2006	0.36	M-v	3	MPC	112752 2001 OZ ₅₂
2001 OK ₆₈	14.3	0.15	20071027	8.79698	240.22574	142.73859	21.92680	0.3036297	3.1414176	102	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	104152 2001 OK ₆₈
2001 OX ₇₄	17.5	0.15	20071027	311.81725	60.05603	286.39145	6.00822	0.2185127	2.1951770	23	2	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	115699 2001 OX ₇₄
2001 OL ₇₇	15.8	0.15	20071027	40.07906	67.78508	123.81740	22.36144	0.1302016	2.3124532	59	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	117933 2001 OL ₇₇
2001 OA ₈₂	14.0	0.15	20071027	0.21403	260.44768	131.47664	14.00925	0.2458663	3.0891769	100	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	77545 2001 OA ₈₂
2001 OD ₉₃	14.0	0.15	20071027	29.06087	350.29043	324.78343	20.32524	0.0759721	3.2044305	58	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	77545 2001 OD ₉₃
2001 OB ₉₈	16.7	0.15	20071027	91.03974	56.36194	326.98830	16.28150	0.0804646	1.8868529	93	3	1999-2004	0.55	M-v	2	MPC	74094 2001 OB ₉₈
2001 OO ₉₈	14.6	0.15	20071027	29.89385	264.56180	79.29535	10.75660	0.2346251	3.1626675	65	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	77545 2001 OO ₉₈
2001 OZ ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	39.28784	118.58016	141.87819	5.15183	0.1794886	2.1296673	66	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	121764 2001 OZ ₁₀₃
2001 PT ₄	15.4	0.15	20071027	127.21555	200.72705	139.32491	10.83982	0.1984866	2.6743162	53	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	116155 2001 PT ₄
2001 PQ ₉	16.1	0.15	20071027	26.44856	267.49615	106.77037	0.06886	0.2774985	3.0581550	97	7	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	77546 2001 PQ ₉
2001 PB ₁₀	16.4	0.15	20071027	117.03999	248.76939	132.00781	11.21765	0.1803419	2.6290850	37	5	1999-2006	0.44	M-v	0	MPC	112204 2001 PB ₁₀
2001 PC ₁₁	15.6	0.15	20071027	4.46631	226.28266	114.77356	6.77033	0.1312992	3.2415152	56	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	102037 2001 PC ₁₁
2001 PA ₁₂	14.8	0.15	20071027	18.61702	318.16781	36.82277	10.79537	0.2148124	3.1690794	48	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	77546 2001 PA ₁₂
2001 PK ₁₇	15.5	0.15	20071027	123.22833	259.70649	102.51063	9.14184	0.0923677	2.6560737	34	2	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	114614 2001 PK ₁₇
2001 PM ₂₅	14.9	0.15	20071027	56.03884	308.07079	351.61100	26.00099	0.1975576	3.1794469	62	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	121764 2001 PM ₂₅
2001 PH ₃₁	15.7	0.15	20071027	357.07145	284.36307	286.32303	21.91985	0.1872787	2.3655766	54	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	114614 2001 PH ₃₁
2001 PB ₃₃	17.1	0.15	20071027	263.78178	325.00945	42.95627	9.11874	0.1327428	2.2612041	29	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	119058 2001 PB ₃₃
2001 PA ₃₉	14.9	0.15	20071027	33.24639	246.32757	57.73345	16.50837	0.1658734	3.2796216	45	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	117935 2001 PA ₃₉
2001 PB ₄₃	16.6	0.15	20071027	144.35836	296.77810	77.73007	7.59809	0.1834671	2.5822175	39	5	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	114615 2001 PB ₄₃
2001 PT ₄₆	15.8	0.15	20071027	194.85435	224.73217	39.52780	14.08306	0.2520942	2.6683243	32	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	114615 2001 PT ₄₆
2001 PV ₅₇	17.1	0.15	20071027	359.61096	106.61297	169.55538	5.56672	0.1435231	2.2220114	69	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	120743 2001 PV ₅₇
2001 PH ₆₀	14.9	0.15	20071027	56.80573	338.10979	311.59464	4.11445	0.1268606	3.1696472	43	6	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	102037 2001 PH ₆₀
2001 PD ₆₇	14.7	0.15	20071027	7.73274	181.72918	205.42820	24.02891	0.0776580	3.0477827	39	4	2001-2005	0.71	M-v	1	MPC	120255 2001 PD ₆₇
2001 QZ ₁₈	14.2	0.15	20071027	0.49451	223.36160	161.66247	10.87411	0.1907784	3.1902419	73	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	62336 2001 QZ ₁₈
2001 QQ ₂₀	14.8	0.15	20071027	9.15480	203.40525	173.39814	15.71169	0.2624227	3.1999422	118	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	60844 2001 QQ ₂₀
2001 QC ₃₄	20.0	0.15	20071027	273.06426	215.01441	271.91078	6.23489	0.1872351	1.1272296	109	2	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	121109 2001 QC ₃₄
2001 QH ₃₄	14.6	0.15	20071027	355.79468	73.61990	301.21915	7.25999	0.1728700	3.0878969	111	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	121765 2001 QH ₃₄
2001 QO ₃₅	14.9	0.15	20071027	45.92836	338.46287	314.69128	3.94865	0.1412339	3.1842173	49	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	110776 2001 QO ₃₅
2001 QS ₃₈	14.8	0.15	20071027	53.72487	161.92486	125.36713	17.71702	0.1902201	3.1771350	90	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	102037 2001 QS ₃₈
2001 QY ₃₈	14.0	0.15	20071027	350.92673	253.43102	137.91887	10.83099	0.2101585	3.0744427	114	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	62337 2001 QY ₃₈
2001 QS ₄₁	14.3	0.15	20071027	159.22709	53.70674	125.92139	11.01291	0.0354194	3.2149224	67	6	1999-2007	0.73	M-v	1	MPC	75039 2001 QS ₄₁
2001 QD ₄₃	14.9	0.15	20071027	0.43735	213.29216	145.88337	2.06975	0.1925731	3.2031590	56	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	102037 2001 QD ₄₃
2001 QK ₄₇	14.5	0.15	20071027	350.92592	61.98111	331.06462	11.60922	0.1570649	3.1203711	57	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	62338 2001 QK ₄₇
2001 QB ₆₁	15.7	0.15	20071027	348.14365	113.65949	352.33964	20.44771	0.0853621	1.9195129	53	3	1999-2005	0.53	M-v	3	MPC	74095 2001 QB ₆₁
2001 QC ₆₂	14.5	0.15	20071027	23.90678	51.86979	279.60526	3.57517	0.1134183	3.2473555	84	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	77550 2001 QC ₆₂
2001 QV ₆₄	15.8	0.15	20071027	116.38947	353.91408	354.94115	19.66892	0.2187502	2.7937789	96	3	2001-2006	0.54	M-v	2	MPC	117936 2001 QV ₆₄
2001 QD ₉₆	18.2	0.15	20071027	346.87027	145.67916	330.38695	17.94698	0.4966517	1.2745364	242	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	74095 2001 QD ₉₆
2001 QJ ₁₀₁	14.6	0.15	20071027	15.96775	230.12888	149.39518	6.03514	0.1517281	3.1248613	73	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	104154 2001 QJ ₁₀₁
2001 QG ₁₀₆	14.6	0.15	20071027	343.49643	217.67289	203.97011	16.78095	0.2166654	3.1369811	83	4	2001-2007	0.64	M-v	0	MPC	62340 2001 QG ₁₀₆
2001 QT ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	127.65872	273.38979	95.93442	15.29236	0.2318922	2.6517732	57	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	114616 2001 QT ₁₀₉
2001 QD ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	244.72181	137.89033	184.01345	7.95486	0.2461216	2.3835538	97	4	2000-2005	0.57	M-v	1	MPC	97449 2001 QD ₁₁₄
2001 QU ₁₂₂	15.0	0.15	20071027	342.94599	25.33222	349.01944	10.13098	0.1381078	3.2525717	57	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	77552 2001 QU ₁₂₂
2001 QS ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	7.61967	243.76264	119.25114	10.01925	0.0793436	3.1511121	56	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	77552 2001 QS ₁₂₄
2001 QA ₁₂₅	14.4	0.15	20071027	359.65411	297.75139	98.72153	2.88403	0.1754583	3.0874039	63	5	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	77552 2001 QA ₁₂₅
2001 QF ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	224.02751	268.93897	321.70668	18.65810	0.0468687	1.9151248	53	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	100038 2001 QF ₁₃₄
2001 QW ₁₄₃	15.5	0.15	20071027	346.44962	161.87229	287.76101	0.73397	0.3179125	3.0688621	109	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	110778 2001 QW ₁₄₃

2001 QQ ₁₅₈	14.8	0.15	20071027	18.58447	13.78135	325.97299	6.12375	0.1141792	3.2421351	61	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	75054 2001 QQ ₁₅₈
2001 QX ₁₆₀	14.1	0.15	20071027	64.71889	330.74221	326.28142	10.87336	0.0785019	3.1726322	72	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	110779 2001 QX ₁₆₀
2001 QC ₁₆₅	15.8	0.15	20071027	52.30323	297.70741	50.15518	4.89918	0.2043515	2.9976907	72	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	104155 2001 QC ₁₆₅
2001 QT ₁₇₁	14.3	0.15	20071027	348.15094	41.51715	3.75468	10.49179	0.1014764	3.0978100	61	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	104155 2001 QT ₁₇₁
2001 QF ₁₇₄	16.0	0.15	20071027	325.85565	328.18552	338.48206	6.02798	0.1311863	2.2880760	93	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	119538 2001 QF ₁₇₄
2001 QZ ₁₉₀	16.4	0.15	20071027	136.10092	124.42495	227.51674	8.16759	0.1485872	2.6650115	34	2	2001-2006	0.57	M-v	4	MPC	114618 2001 QZ ₁₉₀
2001 QR ₁₉₅	15.4	0.15	20071027	106.57222	142.74226	249.56200	14.73026	0.2171484	2.7254565	34	2	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	113779 2001 QR ₁₉₅
2001 QO ₂₀₁	15.5	0.15	20071027	79.85346	267.32104	179.09736	21.34617	0.1528577	2.6393834	74	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	114618 2001 QO ₂₀₁
2001 QO ₂₀₂	17.1	0.15	20071027	282.72680	304.62346	73.71191	2.55323	0.1025170	2.1839557	56	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	120744 2001 QO ₂₀₂
2001 QM ₂₀₆	14.7	0.15	20071027	350.74853	77.24146	346.80177	2.69910	0.2815107	3.1053605	117	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	62345 2001 QM ₂₀₆
2001 QC ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	78.94704	337.66239	337.75763	7.19130	0.2444086	3.0364367	55	3	1996-2006	0.47	M-v	1	MPC	113780 2001 QC ₂₁₂
2001 QK ₂₁₉	14.4	0.15	20071027	294.49107	107.88461	329.72713	11.82051	0.1179769	3.2133009	106	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	114618 2001 QK ₂₁₉
2001 QS ₂₂₂	16.7	0.15	20071027	108.37763	162.92995	171.36927	12.77236	0.2145653	2.8049375	59	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	114618 2001 QS ₂₂₂
2001 QT ₂₃₂	15.2	0.15	20071027	23.65958	330.65977	345.29516	15.59807	0.1382474	3.3740105	54	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	117940 2001 QT ₂₃₂
2001 QW ₂₃₆	17.9	0.15	20071027	27.48908	131.65640	171.48159	7.58205	0.2550473	2.1143074	128	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121765 2001 QW ₂₃₆
2001 QV ₂₄₁	15.2	0.15	20071027	113.94996	194.93921	163.14648	8.42372	0.1016271	2.7846148	79	5	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	110782 2001 QV ₂₄₁
2001 QZ ₂₅₄	14.8	0.15	20071027	327.21041	260.59984	116.22900	18.85619	0.1856820	3.3610029	27	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	121765 2001 QZ ₂₅₄
2001 QU ₂₅₆	14.8	0.15	20071027	16.48600	197.92789	169.53757	23.05521	0.1249407	3.2172024	80	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	104157 2001 QU ₂₅₆
2001 QN ₂₅₇	17.6	0.15	20071027	216.69693	319.42182	358.43123	21.65991	0.0878304	1.8146512	90	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	121765 2001 QN ₂₅₇
2001 QB ₂₅₈	16.1	0.15	20071027	331.23329	322.75666	32.83498	5.60868	0.1950510	2.1802312	156	5	1998-2006	0.49	M-v	1	MPC	97454 2001 QB ₂₅₈
2001 QH ₂₆₀	15.1	0.15	20071027	330.88906	241.76124	200.19610	15.43936	0.2081474	3.1750106	56	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	66199 2001 QH ₂₆₀
2001 QC ₂₇₆	14.5	0.15	20071027	342.58790	23.37493	358.71808	21.30735	0.0766698	3.2135385	44	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	87448 2001 QC ₂₇₆
2001 QQ ₂₇₆	14.1	0.15	20071027	39.12667	344.57477	3.09382	13.18727	0.2594998	3.1000089	69	5	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	77557 2001 QQ ₂₇₆
2001 QS ₂₇₉	14.8	0.15	20071027	5.66590	16.75857	19.73497	18.99198	0.2959987	3.1359137	55	6	1990-2007	0.63	M-v	1	MPC	74097 2001 QS ₂₇₉
2001 QQ ₂₉₂	16.2	0.15	20071027	164.86812	80.79670	235.12320	12.67012	0.2373750	2.6743353	52	3	1997-2006	0.56	M-v	3	MPC	107960 2001 QQ ₂₉₂
2001 QH ₃₂₉	17.6	0.15	20071027	251.80785	238.93923	98.91756	2.76053	0.1863680	2.3655750	43	3	2000-2006	0.61	M-v	3	MPC	94017 2001 QH ₃₂₉
2001 QX ₃₃₃	12.4	0.15	20071027	210.23879	346.82416	352.90433	26.57031	0.0593157	5.2691945	50	5	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	117942 2001 QX ₃₃₃
2001 RT ₂	14.9	0.15	20071027	351.02181	80.09096	345.01885	25.02176	0.2342583	3.1253495	99	4	1998-2004	0.59	M-v	0	MPC	62349 2001 RT ₂
2001 RN ₄	17.0	0.15	20071027	341.56603	127.82030	205.43916	3.06486	0.2358356	2.1585403	81	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	120257 2001 RN ₄
2001 RA ₁₂	18.1	0.15	20071027	56.99010	325.94082	311.68101	17.08246	0.5455172	2.0355907	127	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	70299 2001 RA ₁₂
2001 RX ₁₆	15.8	0.15	20071027	201.48979	56.57193	1.12209	22.95008	0.3084705	2.3995576	109	3	1999-2006	0.62	M-v	2	MPC	97456 2001 RX ₁₆
2001 RD ₁₇	15.0	0.15	20071027	350.41282	51.84767	7.21246	26.58886	0.2273520	3.1885657	135	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	50549 2001 RD ₁₇
2001 RR ₁₇	16.8	0.15	20071027	249.67090	351.34355	177.68331	30.39014	0.4888956	1.5529695	113	5	1976-2007	0.49	M-v	3	MPC	87450 2001 RR ₁₇
2001 RP ₂₀	17.1	0.15	20071027	205.05408	40.09075	319.70710	1.75295	0.2182841	2.4467101	139	4	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	117942 2001 RP ₂₀
2001 RF ₂₁	17.0	0.15	20071027	254.23448	36.22814	359.31720	3.91978	0.1581612	2.2487654	50	4	1998-2006	0.71	M-v	1	MPC	97456 2001 RF ₂₁
2001 RQ ₃₀	14.7	0.15	20071027	10.30010	264.45963	106.17583	2.16142	0.1983000	3.2011816	68	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	77559 2001 RQ ₃₀
2001 RS ₃₀	15.8	0.15	20071027	215.44636	95.98642	319.16603	6.21409	0.0722774	2.2697571	91	4	1998-2006	0.54	M-v	1	MPC	97457 2001 RS ₃₀
2001 RW ₃₀	15.9	0.15	20071027	93.71747	206.88715	152.73485	1.68781	0.0933870	2.8049549	90	4	1973-2006	0.56	M-v	1	MPC	112758 2001 RW ₃₀
2001 RK ₃₄	16.3	0.15	20071027	135.97173	213.43999	205.54431	4.75498	0.0468365	2.4579298	49	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	116162 2001 RK ₃₄
2001 RY ₃₈	16.9	0.15	20071027	351.55760	81.30678	190.94485	6.07190	0.1494219	2.2457177	54	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	120744 2001 RY ₃₈
2001 RX ₄₀	15.6	0.15	20071027	155.46131	297.36491	34.95717	12.73899	0.1798023	2.6750082	40	4	1997-2006	0.63	M-v	1	MPC	112212 2001 RX ₄₀
2001 RX ₄₄	15.3	0.15	20071027	45.21644	134.94078	222.45685	10.76431	0.1510148	3.0144808	34	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	110786 2001 RX ₄₄
2001 RM ₅₀	15.5	0.15	20071027	324.35744	231.03819	221.69125	10.21619	0.0479585	3.0040155	38	6	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	110786 2001 RM ₅₀
2001 RM ₅₂	16.5	0.15	20071027	0.16638	138.12987	134.09674	5.14611	0.0987889	2.2370342	58	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	120258 2001 RM ₅₂
2001 RF ₅₃	16.0	0.15	20071027	164.72379	61.72271	228.37458	4.09792	0.1184596	2.7533542	56	4	1997-2006	0.44	M-v	1	MPC	110786 2001 RF ₅₃
2001 RW ₆₂	17.5	0.15	20071027	230.45808	314.56784	67.15332	3.47191	0.2260106	2.3765446	64	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	117944 2001 RW ₆₂
2001 RQ ₇₉	15.8	0.15	20071027	78.13880	277.57071	122.62928	5.77059	0.3328184	2.9238007	191	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	117944 2001 RQ ₇₉
2001 RE ₈₃	16.4	0.15	20071027	210.87805	115.68868	315.19518	5.94059	0.1356294	2.2931465	66	4	1998-2006	0.67	M-v	1	MPC	117944 2001 RE ₈₃
2001 RR ₈₆	16.4	0.15	20071027	171.48173	98.64884	328.53418	2.203742	0.1816587	2.4385206	130	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	117944 2001 RR ₈₆
2001 RM ₈₈	17.2	0.15	20071027	290.12070	308.68559	30.35087	5.72088	0.1605119	2.2917996	55	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	120258 2001 RM ₈₈
2001 RU ₁₀₁	15.0	0.15	20071027	56.03997	148.34605	151.77235	15.53004	0.1318855	3.2258626	68	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	102040 2001 RU ₁₀₁
2001 RK ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	82.82262	16.94612	338.09004	1.30977	0.0781599	2.8650260	41	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	116163 2001 RK ₁₀₃
2001 RP ₁₁₁	17.3	0.15	20071027	122.65804	33.16943	1.79782	1.62937	0.2226751	2.6428982	54	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	116163 2001 RP ₁₁₁

2001 RP ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	41.68172	24.17196	60.46118	2.64564	0.1877875	2.7825742	62	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	121305 2001 RP ₁₁₄
2001 RT ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	341.45298	195.48965	3.35862	8.40182	0.0725624	2.5217755	76	5	1998-2006	0.63	M-v	3	MPC	112760 2001 RT ₁₂₃
2001 RN ₁₂₈	14.5	0.15	20071027	3.28568	13.53585	17.18975	9.61501	0.0838123	3.1480439	102	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	102040 2001 RN ₁₂₈
2001 RO ₁₄₈	15.1	0.15	20071027	64.49601	312.32396	24.14375	9.77728	0.0671146	2.9996148	36	4	1991-2006	0.44	M-v	2	MPC	115702 2001 RO ₁₄₈
2001 RU ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	36.58765	309.94143	57.07609	9.03790	0.2013565	3.0969676	47	4	1999-2006	0.56	M-v	2	MPC	104162 2001 RU ₁₅₁
2001 SP ₁	16.8	0.15	20071027	249.16662	351.45951	350.83285	3.21630	0.1443281	2.3970339	85	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	120745 2001 SP ₁
2001 SB ₅	16.0	0.15	20071027	315.14042	302.96031	354.83650	7.38455	0.2445930	2.3136977	180	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	120745 2001 SB ₅
2001 SS ₆	15.4	0.15	20071027	329.33247	310.30641	168.05794	1.59943	0.2681787	2.9816745	75	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110791 2001 SS ₆
2001 SV ₁₃	14.7	0.15	20071027	23.68235	1.89977	2.29053	10.87535	0.1597799	3.1640869	118	6	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	102041 2001 SV ₁₃
2001 SP ₁₄	16.6	0.15	20071027	167.29293	303.27305	172.17134	7.13666	0.1621365	2.2862267	69	6	1991-2006	0.64	M-v	1	MPC	104163 2001 SP ₁₄
2001 SY ₁₄	16.8	0.15	20071027	232.62713	50.10609	3.58380	6.39840	0.1649605	2.2914039	96	4	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	97462 2001 SY ₁₄
2001 SP ₁₈	14.9	0.15	20071027	72.53554	305.46327	18.28525	4.98064	0.1446441	3.0935047	83	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	104163 2001 SP ₁₈
2001 SX ₂₂	17.5	0.15	20071027	262.56255	165.73341	190.21270	6.47549	0.1509124	2.3296655	58	2	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	119542 2001 SX ₂₂
2001 SM ₂₃	17.1	0.15	20071027	224.18478	179.63757	180.38980	3.69717	0.1336646	2.4230150	93	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	120745 2001 SM ₂₃
2001 SJ ₃₅	15.2	0.15	20071027	69.14445	290.08958	41.67601	5.94068	0.1455487	3.1111386	81	7	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	104163 2001 SJ ₃₅
2001 SR ₅₄	15.0	0.15	20071027	30.38950	330.92831	41.82627	13.79650	0.2339756	3.1684912	146	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104164 2001 SR ₅₄
2001 SZ ₆₄	16.3	0.15	20071027	321.99239	340.58122	29.94892	6.92662	0.1912171	2.1913601	150	4	1999-2004	0.49	M-v	2	MPC	74099 2001 SZ ₆₄
2001 SY ₆₉	16.3	0.15	20071027	23.55754	253.19156	79.82611	6.69385	0.2230974	2.1296005	140	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	121305 2001 SY ₆₉
2001 SV ₇₇	16.6	0.15	20071027	17.93327	48.81162	175.76189	24.04701	0.2110359	2.3096443	52	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	121766 2001 SV ₇₇
2001 SF ₇₈	15.2	0.15	20071027	254.22154	147.06695	0.69619	13.39059	0.1275186	3.1339751	138	4	2001-2006	0.53	M-v	0	MPC	110793 2001 SF ₇₈
2001 SR ₇₉	16.9	0.15	20071027	124.93832	81.05212	315.26038	7.84465	0.1915850	2.5897911	39	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	117949 2001 SR ₇₉
2001 SV ₈₇	15.0	0.15	20071027	336.96527	186.53791	174.85126	10.17008	0.1336748	3.4120835	53	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	102042 2001 SV ₈₇
2001 SN ₉₅	17.9	0.15	20071027	56.23306	304.51069	342.42206	4.31351	0.1995253	2.0905679	105	7	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	97466 2001 SN ₉₅
2001 SR ₁₀₅	16.9	0.15	20071027	340.41641	130.53696	250.26046	5.29824	0.1402728	2.1337942	152	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	74099 2001 SR ₁₀₅
2001 SY ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	202.05776	113.95225	330.41401	6.11446	0.0795761	2.3100803	91	4	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	97467 2001 SY ₁₀₆
2001 SP ₁₁₈	17.0	0.15	20071027	156.98345	33.38118	284.95667	3.81171	0.1539741	2.7161325	50	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	116166 2001 SP ₁₁₈
2001 SW ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	18.03406	65.75659	323.17002	2.98391	0.1392603	3.0809122	59	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	110795 2001 SW ₁₂₅
2001 SZ ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	101.71460	293.92336	350.84589	8.60421	0.1462463	3.0975186	71	4	2001-2006	0.51	M-v	0	MPC	104166 2001 SZ ₁₂₇
2001 SS ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	111.63055	94.33233	193.37177	15.99251	0.1361343	3.0589295	50	3	2001-2006	0.64	M-v	1	MPC	115703 2001 SS ₁₃₃
2001 SR ₁₃₄	17.6	0.15	20071027	266.24904	156.67192	201.52286	2.21726	0.2080050	2.3141237	85	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	120746 2001 SR ₁₃₄
2001 SH ₁₆₂	17.2	0.15	20071027	104.29543	26.81753	5.98991	21.51105	0.0207417	1.8907073	35	3	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	113798 2001 SH ₁₆₂
2001 ST ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	308.74305	138.01072	170.88435	3.14924	0.1788653	2.3354167	57	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	119544 2001 ST ₁₆₈
2001 SU ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	92.45427	204.33393	185.08095	17.24994	0.2984988	2.8422358	57	3	1977-2006	0.53	M-v	2	MPC	113799 2001 SU ₁₇₇
2001 SH ₁₈₆	16.3	0.15	20071027	29.84936	311.93218	29.54473	0.79739	0.1575165	3.1844642	32	6	1990-2005	0.42	M-v	0	MPC	77568 2001 SH ₁₈₆
2001 SD ₁₉₈	14.9	0.15	20071027	347.62087	39.36774	35.80033	1.84144	0.1305610	3.0529555	73	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	104168 2001 SD ₁₉₈
2001 SN ₂₀₂	17.5	0.15	20071027	257.51920	158.26566	190.85529	0.73999	0.2020025	2.3459579	36	2	2001-2006	0.66	M-v	4	MPC	100056 2001 SN ₂₀₂
2001 SE ₂₀₉	15.8	0.15	20071027	84.89394	224.34346	144.48571	4.33392	0.0566080	2.8702416	35	2	2001-2006	0.26	M-v	4	MPC	121767 2001 SE ₂₀₉
2001 SV ₂₁₈	17.8	0.15	20071027	214.73838	227.65854	167.72178	2.64901	0.2018462	2.3861047	44	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	119545 2001 SV ₂₁₈
2001 SW ₂₁₈	17.2	0.15	20071027	339.71252	277.91584	20.97364	3.90072	0.1601926	2.2489891	70	3	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	120746 2001 SW ₂₁₈
2001 SH ₂₂₉	16.4	0.15	20071027	90.51471	224.45026	141.92676	2.73394	0.1363865	2.8935556	72	4	1991-2006	0.52	M-v	2	MPC	112765 2001 SH ₂₂₉
2001 SK ₂₃₄	14.3	0.15	20071027	1.20327	159.91651	187.76092	9.95207	0.0996841	3.4954469	86	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	75137 2001 SK ₂₃₄
2001 SH ₂₄₅	16.2	0.15	20071027	242.60866	221.25109	22.46405	4.57895	0.0120789	2.8053103	43	3	2001-2006	0.60	M-v	3	MPC	113802 2001 SH ₂₄₅
2001 SJ ₂₅₀	15.6	0.15	20071027	133.07867	234.04100	36.83889	16.58274	0.1286768	3.1412016	39	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	110801 2001 SJ ₂₅₀
2001 SU ₂₅₈	16.9	0.15	20071027	40.10852	277.37617	273.57447	3.47579	0.0876100	2.3869000	57	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	121767 2001 SU ₂₅₈
2001 SX ₂₆₅	16.7	0.15	20071027	51.33267	251.23966	18.75175	4.57635	0.2023102	2.1828247	64	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121305 2001 SX ₂₆₅
2001 SH ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	142.02495	337.42722	15.62926	6.12315	0.0737496	2.7308142	58	4	2001-2006	0.59	M-v	1	MPC	110802 2001 SH ₂₇₄
2001 SM ₃₂₃	15.1	0.15	20071027	325.63897	242.71246	224.44585	15.23913	0.2109092	3.1136060	30	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	110804 2001 SM ₃₂₃
2001 ST ₃₂₄	14.5	0.15	20071027	28.95244	349.93193	321.39746	10.09858	0.0348613	3.3764527	51	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	62366 2001 ST ₃₂₄
2001 SF ₃₂₇	16.9	0.15	20071027	350.27509	345.15567	304.93433	2.44463	0.1664993	2.2400117	25	3	1991-2007	0.43	M-v	2	MPC	120261 2001 SF ₃₂₇
2001 SL ₃₂₉	16.3	0.15	20071027	20.56957	232.20144	167.70822	10.15013	0.1131813	2.9982735	28	5	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	108022 2001 SL ₃₂₉
2001 SS ₃₄₄	15.3	0.15	20071027	207.09729	326.65432	301.56175	8.04089	0.1255138	2.7481365	58	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	110804 2001 SS ₃₄₄
2001 SR ₃₅₁	16.4	0.15	20071027	111.14719	335.21694	101.72966	9.20102	0.1674283	2.6358549	35	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	120262 2001 SR ₃₅₁
2001 TE	15.9	0.15	20071027	218.98948	322.43885	25.56519	9.23127	0.4412963	2.4128637	95	3	1993-2006	0.53	M-v	2	MPC	104172 2001 TE

2001 TB ₁	16.5	0.15	20071027	223.76505	1.75947	43.38613	8.04246	0.1108354	2.3211970	47	3	2001–2007	0.50	M-v	4	MPC	120747 2001 TB ₁
2001 TO ₃	16.7	0.15	20071027	159.37244	22.13003	12.63302	2.40507	0.1311062	2.5705727	104	4	1997–2007	0.52	M-v	2	MPC	121767 2001 TO ₃
2001 TL ₆	16.4	0.15	20071027	10.32121	108.85423	115.05252	4.17041	0.0384925	2.4311651	75	5	1998–2007	0.59	M-v	1	MPC	119547 2001 TL ₆
2001 TY ₁₂	14.6	0.15	20071027	44.55167	261.82274	84.77067	26.32653	0.3040455	3.2024212	48	4	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	108029 2001 TY ₁₂
2001 TS ₃₅	16.5	0.15	20071027	280.49210	91.68084	344.71767	6.22896	0.0966021	2.2064227	81	6	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	102045 2001 TS ₃₅
2001 TM ₄₅	14.2	0.15	20071027	343.56080	134.41098	238.35814	8.92259	0.1183101	3.5357004	89	4	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	62368 2001 TM ₄₅
2001 TD ₄₈	16.8	0.15	20071027	5.53474	238.89979	204.61262	5.28613	0.1178769	3.0952408	23	2	2001–2006	0.45	M-v	4	MPC	108034 2001 TD ₄₈
2001 TT ₄₈	15.4	0.15	20071027	118.69814	156.37180	8.59279	25.06493	0.1808918	2.3376349	95	5	1998–2005	0.66	M-v	1	MPC	97479 2001 TT ₄₈
2001 TU ₅₆	17.2	0.15	20071027	161.69124	101.61545	216.46091	20.69813	0.0469753	1.9323379	57	2	2001–2003	0.59	M-v	3	MPC	46720 2001 TU ₅₆
2001 TO ₆₆	15.9	0.15	20071027	79.65904	145.59590	192.89266	3.45030	0.2886812	3.0404375	182	4	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	114629 2001 TO ₆₆
2001 TM ₇₁	17.0	0.15	20071027	238.89620	318.71453	45.68592	3.95783	0.0980426	2.4159848	95	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	117957 2001 TM ₇₁
2001 TK ₇₅	15.0	0.15	20071027	39.66742	321.77573	47.13421	5.51664	0.1831456	3.1982583	95	7	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	104173 2001 TK ₇₅
2001 TV ₈₇	14.9	0.15	20071027	0.27581	179.99224	236.94237	8.91959	0.0658123	3.1251343	73	5	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	110808 2001 TV ₈₇
2001 TA ₉₂	15.9	0.15	20071027	113.91384	41.38501	325.87981	2.21968	0.1275700	2.8038596	30	2	2001–2006	0.48	M-v	4	MPC	113810 2001 TA ₉₂
2001 TP ₁₀₉	14.9	0.15	20071027	45.28653	131.58080	236.11982	8.29300	0.0812704	3.1658996	60	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	110809 2001 TP ₁₀₉
2001 TC ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	127.59403	165.09588	223.12596	3.02644	0.1092247	2.7321081	21	2	2001–2006	0.45	M-v	4	MPC	113814 2001 TC ₁₅₅
2001 TG ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	74.95978	143.96130	219.60923	3.44592	0.0692663	3.0704636	27	2	2001–2006	0.30	M-v	4	MPC	112218 2001 TG ₁₅₅
2001 TY ₁₅₉	14.1	0.15	20071027	39.59819	128.85414	218.46529	25.20339	0.1490974	3.2146853	75	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	75169 2001 TY ₁₅₉
2001 TA ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	315.20996	276.34164	28.65653	6.95213	0.1437596	2.3171031	34	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	120748 2001 TA ₁₆₄
2001 TA ₁₇₈	15.2	0.15	20071027	75.30052	102.48416	222.99082	8.43536	0.1487420	3.1308527	50	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	110813 2001 TA ₁₇₈
2001 TM ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	71.01176	236.37205	234.18554	12.38402	0.1536172	2.7210637	62	3	1992–2007	0.56	M-v	3	MPC	120264 2001 TM ₁₉₀
2001 TG ₁₉₂	16.2	0.15	20071027	275.78745	89.03737	320.02544	4.96627	0.1667794	2.2765720	116	4	1999–2006	0.64	M-v	1	MPC	102047 2001 TG ₁₉₂
2001 TZ ₁₉₉	16.0	0.15	20071027	75.32663	319.58545	102.44599	8.67818	0.1556484	2.7688839	93	5	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	121768 2001 TZ ₁₉₉
2001 TK ₂₀₈	16.8	0.15	20071027	305.23473	278.83391	123.73364	6.90027	0.0220611	2.1982939	46	5	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	102047 2001 TK ₂₀₈
2001 TY ₂₁₀	15.2	0.15	20071027	176.27700	3.15504	292.77803	8.08807	0.1537831	2.7306582	41	4	2000–2006	0.62	M-v	2	MPC	113817 2001 TY ₂₁₀
2001 TW ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	235.64589	40.25241	342.79267	6.77996	0.1384272	2.3866302	32	3	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	117961 2001 TW ₂₁₂
2001 TT ₂₁₃	15.2	0.15	20071027	36.05753	121.99023	270.47721	8.28292	0.0870248	3.0661211	34	3	1998–2006	0.43	M-v	3	MPC	114632 2001 TT ₂₁₃
2001 TY ₂₁₅	15.0	0.15	20071027	135.91917	5.15267	304.19964	10.50402	0.1293737	2.9763665	43	4	2001–2006	0.50	M-v	1	MPC	114632 2001 TY ₂₁₅
2001 TV ₂₁₆	15.3	0.15	20071027	27.31180	150.04787	243.69059	9.87587	0.0900321	2.9949510	28	3	2001–2006	0.37	M-v	4	MPC	119067 2001 TV ₂₁₆
2001 TC ₂₂₆	14.6	0.15	20071027	14.24011	238.44089	128.30581	13.21116	0.2526128	3.2224428	36	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	85095 2001 TC ₂₂₆
2001 TQ ₂₂₆	16.2	0.15	20071027	215.35766	335.26776	55.35458	14.14519	0.2268248	2.4020760	39	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	120264 2001 TQ ₂₂₆
2001 TH ₂₂₇	15.5	0.15	20071027	118.26287	354.63102	44.44224	14.57493	0.2990641	2.6678228	54	4	1997–2007	0.70	M-v	1	MPC	117961 2001 TH ₂₂₇
2001 TG ₂₃₀	14.0	0.15	20071027	339.67744	297.46671	72.78781	9.53484	0.2079840	3.4192206	68	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	102047 2001 TG ₂₃₀
2001 TC ₂₄₀	16.7	0.15	20071027	282.37141	226.51053	102.67851	3.44914	0.2327619	2.3529884	26	3	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	117422 2001 TC ₂₄₀
2001 TG ₂₄₇	16.8	0.15	20071027	235.43032	87.44938	168.84182	4.86275	0.0558931	2.7064523	24	3	2001–2006	0.35	M-v	3	MPC	112221 2001 TG ₂₄₇
2001 TD ₂₄₉	17.9	0.15	20071027	185.64601	299.33281	47.56699	4.08810	0.1727440	2.5700983	18	3	2001–2005	0.49	M-v	2	MPC	121542 2001 TD ₂₄₉
2001 TH ₂₅₇	13.1	0.15	20071027	215.45192	306.53842	36.88079	19.74955	0.0485803	5.1406998	35	3	2001–2007	0.42	M-v	3	MPC	120264 2001 TH ₂₅₇
2001 TJ ₂₅₇	16.8	0.15	20071027	148.17298	265.44865	114.41699	5.75448	0.0853475	2.6502360	33	3	2001–2007	0.35	M-v	3	MPC	120265 2001 TJ ₂₅₇
2001 TU ₂₅₇	18.4	0.15	20010928	52.49033	215.46440	84.18959	5.52646	0.1941202	2.3855305	9	1	11 days	0.26			MPC	2001 TU ₂₅₇
2001 TV ₂₅₇	18.5	0.15	20010928	46.44865	163.55807	143.11300	5.03135	0.1917206	2.2228714	9	1	14 days	0.18			MPC	2001 TV ₂₅₇
2001 TW ₂₅₇	16.8	0.15	20010928	180.54625	30.27474	163.36789	9.96225	0.0588379	2.7694362	9	1	11 days	0.30			MPC	2001 TW ₂₅₇
2001 UY	16.6	0.15	20071027	201.52006	245.77663	213.76776	23.85402	0.2899920	2.3222986	89	4	1999–2006	0.64	M-v	1	MPC	117962 2001 UY
2001 UC ₁₀	18.9	0.15	20071027	31.98407	214.59697	95.78011	1.77288	0.2376542	2.1382437	33	3	2001–2007	0.63	M-v	3	MPC	74105 2001 UC ₁₀
2001 UO ₁₀	14.8	0.15	20071027	89.35073	278.02963	75.49728	22.51106	0.1105016	3.1309442	59	4	1999–2006	0.65	M-v	1	MPC	108066 2001 UO ₁₀
2001 UT ₁₀	16.8	0.15	20071027	285.09308	152.88555	197.54739	5.90035	0.1292124	2.3789820	36	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	121542 2001 UT ₁₀
2001 UH ₁₁	15.8	0.15	20071027	75.74639	111.12938	27.58089	30.23693	0.3280988	2.6216107	100	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	120749 2001 UH ₁₁
2001 UG ₁₄	17.7	0.15	20071027	7.68358	98.38260	2.89006	19.58738	0.0579061	1.9452808	43	3	2000–2005	0.65	M-v	2	MPC	72413 2001 UG ₁₄
2001 UD ₂₁	17.2	0.15	20071027	44.33062	39.45263	266.02236	5.54828	0.1930340	2.0896628	126	5	1998–2007	0.56	M-v	2	MPC	87485 2001 UD ₂₁
2001 UJ ₂₇	16.6	0.15	20071027	52.27584	137.07110	297.48529	3.54313	0.0309456	2.7869806	64	4	2001–2006	0.38	M-v	0	MPC	112774 2001 UJ ₂₇
2001 UX ₃₀	16.8	0.15	20071027	313.84271	220.86435	107.24490	7.07104	0.2208093	2.2670395	101	4	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	119551 2001 UX ₃₀
2001 UP ₄₀	14.6	0.15	20071027	341.36303	39.03172	41.92980	10.05981	0.0720825	3.1658676	63	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MPC	110818 2001 UP ₄₀
2001 UP ₇₂	16.6	0.15	20071027	137.49302	283.02170	112.42193	11.88284	0.1711151	2.6659711	29	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	119069 2001 UP ₇₂
2001 UV ₇₈	16.1	0.15	20071027	98.94214	142.83934	192.12825	9.87733	0.1053367	3.0349744	66	3	1996–2006	0.36	M-v	2	MPC	114634 2001 UV ₇₈

2001 UP ₇₉	17.4	0.15	20071027	323.75051	191.24825	201.57459	1.89207	0.1485640	2.1590500	93	5	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	102047 2001 UP ₇₉
2001 UP ₈₂	16.6	0.15	20071027	166.87099	355.73524	64.03210	1.00623	0.1286902	2.5224425	136	6	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	119552 2001 UP ₈₂
2001 UF ₈₅	17.0	0.15	20071027	90.72781	40.82023	30.66118	2.12666	0.0728689	2.6666953	21	3	2001-2006	0.33	M-v	3	MPC	113823 2001 UF ₈₅
2001 UE ₈₆	17.3	0.15	20071027	78.53125	262.18557	88.37039	2.44610	0.1606190	3.0508704	17	2	2001-2006	0.31	M-v	4	MPC	115710 2001 UE ₈₆
2001 UR ₈₉	16.0	0.15	20071027	203.84486	117.10593	349.14442	22.99113	0.2754772	2.3348675	125	3	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	102048 2001 UR ₈₉
2001 UT ₉₀	17.4	0.15	20071027	40.35269	244.56160	45.80019	3.35039	0.1001167	2.1675930	76	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	97493 2001 UT ₉₀
2001 UG ₉₆	15.6	0.15	20071027	20.54416	346.94517	37.96061	1.80390	0.1919027	3.2047905	46	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	75189 2001 UG ₉₆
2001 UJ ₉₇	16.5	0.15	20071027	79.15165	293.45453	201.00604	14.51679	0.0911415	2.5461410	41	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	117964 2001 UJ ₉₇
2001 UY ₉₇	14.8	0.15	20071027	150.78834	210.83838	48.71886	4.56523	0.1473584	3.1412077	84	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110820 2001 UY ₉₇
2001 UJ ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	92.42241	266.29851	174.31316	4.69128	0.1133499	2.6945330	61	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	117964 2001 UJ ₁₀₀
2001 UB ₁₀₂	15.2	0.15	20071027	153.18215	226.37437	32.33027	10.86291	0.0480460	3.1323222	40	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	66231 2001 UB ₁₀₂
2001 UD ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	261.45522	175.43364	93.78426	3.21645	0.0117108	2.6571060	45	3	2001-2006	0.45	M-v	4	MPC	112223 2001 UD ₁₀₅
2001 UB ₁₂₅	14.5	0.15	20071027	310.11948	353.08910	116.16824	12.67228	0.0939928	3.2146987	84	4	1998-2004	0.64	M-v	0	MPC	66233 2001 UB ₁₂₅
2001 UP ₁₃₂	17.5	0.15	20071027	349.23611	311.03471	54.59262	3.89126	0.1988239	2.1637424	93	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	74106 2001 UP ₁₃₂
2001 UX ₁₃₇	16.7	0.15	20071027	358.90589	225.83178	42.04015	4.45034	0.1384807	2.3226560	59	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121769 2001 UX ₁₃₇
2001 UE ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	36.73721	309.41829	137.69462	2.57669	0.1212062	2.8805558	42	3	1998-2006	0.37	M-v	3	MPC	108088 2001 UE ₁₃₈
2001 UE ₁₄₃	16.0	0.15	20071027	145.23646	273.71187	76.48387	5.40682	0.0810441	2.7930764	41	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	113826 2001 UE ₁₄₃
2001 UV ₁₅₅	14.1	0.15	20071027	136.22354	227.91355	50.69324	14.19974	0.0717965	3.2347327	98	6	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	110823 2001 UV ₁₅₅
2001 UZ ₁₆₂	14.7	0.15	20071027	147.76297	220.47916	61.50572	24.07185	0.1672450	3.1096259	41	4	1999-2006	0.62	M-v	1	MPC	117966 2001 UZ ₁₆₂
2001 UB ₁₆₃	16.0	0.15	20071027	77.92373	198.35546	224.74695	7.86795	0.1837603	2.8614077	48	2	2001-2006	0.56	M-v	4	MPC	113828 2001 UB ₁₆₃
2001 UR ₁₆₇	15.5	0.15	20071027	158.21729	127.36924	264.99677	11.67026	0.3222206	2.6216694	192	2	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	97498 2001 UR ₁₆₇
2001 UY ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	122.74134	103.59558	231.17381	8.68892	0.0167946	2.9638843	29	2	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	108093 2001 UY ₁₆₉
2001 UC ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	76.61798	354.73427	219.30698	5.86140	0.1265359	2.2994976	64	4	2001-2005	0.62	M-v	1	MPC	110824 2001 UC ₁₇₇
2001 UT ₁₈₂	16.9	0.15	20071027	260.63504	208.84189	107.86212	3.38741	0.2119719	2.4230282	43	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	117967 2001 UT ₁₈₂
2001 UU ₁₈₂	16.1	0.15	20071027	88.41240	334.99356	106.87057	3.90186	0.0759159	2.6616546	64	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	114636 2001 UU ₁₈₂
2001 UF ₁₉₀	16.8	0.15	20071027	156.87315	60.90407	256.81779	2.29706	0.1910143	2.7416204	30	2	2001-2006	0.38	M-v	4	MPC	112224 2001 UF ₁₉₀
2001 UX ₁₉₄	17.1	0.15	20071027	55.47424	171.36690	36.80197	6.85336	0.0651436	2.3564742	39	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	120267 2001 UX ₁₉₄
2001 UO ₂₀₂	17.3	0.15	20071027	101.84571	156.85684	282.41846	3.37184	0.1244091	2.6776453	39	2	2001-2007	0.41	M-v	4	MPC	120751 2001 UO ₂₀₂
2001 UZ ₂₂₂	16.7	0.15	20071027	100.76106	91.26040	286.95255	7.46931	0.2214171	2.7914570	37	4	1973-2006	0.63	M-v	1	MPC	108100 2001 UZ ₂₂₂
2001 UE ₂₂₄	16.7	0.15	20071027	151.78413	65.33066	269.25575	7.47537	0.2153057	2.7180266	25	2	2001-2006	0.29	M-v	3	MPC	112225 2001 UE ₂₂₄
2001 UR ₂₂₅	17.0	0.15	20071027	131.32745	325.68268	101.90710	4.88262	0.1851301	2.5740605	39	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	121112 2001 UR ₂₂₅
2001 UA ₂₂₆	13.2	0.15	20071027	196.98750	291.03474	67.12639	10.19205	0.0464780	5.2711031	40	4	1996-2003	0.42	M-v	1	MPC	120268 2001 UA ₂₂₆
2001 UK ₂₂₆	15.6	0.15	20071027	64.40915	316.95780	42.00428	10.38221	0.1064400	3.0479278	24	2	2001-2006	0.46	M-v	4	MPC	120268 2001 UK ₂₂₆
2001 UP ₂₂₆	18.4	0.15	20071027	44.58273	199.00715	96.51550	3.73962	0.1985988	2.1226814	35	4	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	121112 2001 UP ₂₂₆
2001 UR ₂₂₆	17.1	0.15	20071027	130.10851	275.14384	172.06201	7.56638	0.1597126	2.5255275	21	2	2001-2007	0.35	M-v	4	MPC	121112 2001 UR ₂₂₆
2001 UW ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	337.08309	125.06750	45.57847	13.78866	0.1463197	2.7348448	29	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	121113 2001 UW ₂₂₆
2001 UR ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	76.74728	261.63890	88.83927	4.86222	0.1651575	3.0113073	45	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	121770 2001 UR ₂₂₇
2001 UU ₂₂₇	19.3	0.15	20071027	42.86588	304.63177	359.00274	2.74267	0.1805369	2.1241909	22	3	2001-2004	0.36	M-v	4	MPC	121114 2001 UU ₂₂₇
2001 UZ ₂₂₇	17.0	0.15	20071027	49.40420	239.79940	221.33436	5.69419	0.0397254	2.7346843	25	3	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	121114 2001 UZ ₂₂₇
2001 VH	17.4	0.15	20071027	280.17167	79.91538	5.57204	4.88980	0.1719900	2.1773284	77	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	74107 2001 VH
2001 VS ₇	17.3	0.15	20071027	344.06919	344.55679	28.09024	3.10816	0.2156727	2.1477324	93	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	102049 2001 VS ₇
2001 VN ₁₇	16.2	0.15	20071027	292.63546	155.53058	265.15796	4.87697	0.1332741	2.2399901	152	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	121770 2001 VN ₁₇
2001 VU ₁₉	16.8	0.15	20071027	352.96061	122.35114	229.70478	4.61543	0.1671884	2.1716164	125	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	121770 2001 VU ₁₉
2001 VP ₂₃	16.8	0.15	20071027	3.61832	115.19307	245.25874	4.54299	0.1714859	2.1422819	120	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	74107 2001 VP ₂₃
2001 VP ₂₄	15.4	0.15	20071027	167.48457	159.58287	233.69066	13.10053	0.0957278	2.6100697	159	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	116181 2001 VP ₂₄
2001 VJ ₄₆	15.0	0.15	20071027	235.27021	175.43865	251.76727	12.21891	0.1465003	2.3766797	134	3	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	102049 2001 VJ ₄₆
2001 VT ₄₇	16.4	0.15	20071027	303.93082	130.62736	279.93484	2.73820	0.0932816	2.2184040	95	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	97504 2001 VT ₄₇
2001 VV ₅₃	17.0	0.15	20071027	293.61513	98.99167	321.17620	2.51989	0.1190129	2.1816503	114	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	102049 2001 VV ₅₃
2001 VF ₅₄	16.2	0.15	20071027	203.56488	202.68576	292.83291	5.08955	0.0560995	2.2213233	86	4	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	102049 2001 VF ₅₄
2001 VT ₅₅	16.4	0.15	20071027	302.94258	318.84096	347.90470	6.06485	0.1565521	2.3876168	54	3	1996-2007	0.59	M-v	3	MPC	119554 2001 VT ₅₅
2001 VW ₅₉	16.7	0.15	20071027	329.63920	114.02999	282.00340	5.99161	0.1220927	2.1523061	93	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	74108 2001 VW ₅₉
2001 VO ₆₂	16.6	0.15	20071027	233.48681	155.86292	277.25709	2.86619	0.1238355	2.3114121	69	4	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	94269 2001 VO ₆₂
2001 VT ₆₄	16.2	0.15	20071027	268.63705	318.19048	18.08238	7.48010	0.1362294	2.4355433	49	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	120752 2001 VT ₆₄

2001 VW ₆₉	16.8	0.15	20071027	33.14707	2.96545	315.58083	5.09447	0.1849842	2.1576146	97	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	102049 2001 VW ₆₉
2001 VS ₉₈	14.9	0.15	20071027	68.83403	226.66461	180.68737	12.87098	0.0988363	3.0243556	34	3	2000-2006	0.55	M-v	3	MP	115713 2001 VS ₉₈
2001 VL ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	153.73526	76.54408	290.89215	2.77712	0.3152311	2.6779747	77	3	2001-2007	0.66	M-v	2	MP	114639 2001 VL ₁₀₄
2001 VH ₁₀₅	17.4	0.15	20071027	306.74193	116.10631	293.72384	2.27881	0.1143314	2.1893740	43	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	121770 2001 VH ₁₀₅
2001 VF ₁₂₅	15.1	0.15	20071027	307.37900	291.46019	253.04032	8.83025	0.0340491	2.9679126	43	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	120752 2001 VF ₁₂₅
2001 VB ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	323.21297	233.58198	74.61847	3.51801	0.2221161	2.3319591	37	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MP	119555 2001 VB ₁₂₆
2001 VG ₁₂₆	17.5	0.15	20071027	47.41040	184.35668	113.20657	1.78040	0.0445885	2.2040211	48	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	97509 2001 VG ₁₂₆
2001 VM ₁₂₆	16.6	0.15	20071027	58.63271	277.76425	113.22797	2.54703	0.2006281	3.0566976	61	2	2001-2006	0.37	M-v	3	MP	121770 2001 VM ₁₂₆
2001 VGI ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	160.09143	279.12012	102.06584	15.01566	0.0743551	2.6572925	29	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	120269 2001 VGI ₁₃₁
2001 WY ₁	14.7	0.15	20071027	355.88492	179.05912	202.06560	31.84708	0.2589466	3.1577176	30	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	75214 2001 WY ₁
2001 WG ₅	17.7	0.15	20071027	6.99231	118.27237	226.14903	1.97394	0.1136553	2.1732151	51	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	97509 2001 WG ₅
2001 WD ₈	15.8	0.15	20071027	198.76867	218.89758	171.22842	4.51325	0.0825481	2.5220242	202	7	1971-2007	0.56	M-v	3	MP	119556 2001 WD ₈
2001 WF ₁₁	16.2	0.15	20071027	42.75614	320.43677	151.98455	3.92226	0.2155446	2.8658769	68	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MP	116184 2001 WF ₁₁
2001 WE ₁₄	16.2	0.15	20071027	256.27066	318.08122	140.68390	8.26490	0.1297133	2.2779023	86	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	121770 2001 WE ₁₄
2001 WT ₁₇	17.2	0.15	20071027	189.23866	75.25519	342.80505	2.02401	0.1476345	2.4470493	57	4	1995-2005	0.51	M-v	1	MP	97511 2001 WT ₁₇
2001 WX ₂₄	15.2	0.15	20071027	130.56658	110.40830	237.30972	10.52193	0.2481386	2.8736397	74	3	1991-2006	0.56	M-v	3	MP	113839 2001 WX ₂₄
2001 WS ₂₈	16.8	0.15	20071027	322.49361	302.50439	103.07843	4.48096	0.0965428	2.1681949	95	5	2001-2007	0.62	M-v	2	MP	102051 2001 WS ₂₈
2001 WO ₄₄	17.4	0.15	20071027	171.37724	249.85988	139.13673	2.90877	0.1382108	2.5959360	53	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	117973 2001 WO ₄₄
2001 WE ₅₅	17.2	0.15	20071027	210.42511	108.08440	230.86781	4.08700	0.2220170	2.5579170	43	2	2001-2005	0.44	M-v	4	MP	97513 2001 WE ₅₅
2001 WY ₅₈	16.8	0.15	20071027	180.29333	40.82833	349.50961	1.44930	0.1582159	2.5341783	93	4	1997-2007	0.63	M-v	3	MP	119556 2001 WY ₅₈
2001 WU ₆₀	15.8	0.15	20071027	126.03786	276.62544	52.93460	12.33892	0.0989588	2.9986275	32	2	2001-2006	0.39	M-v	4	MP	108137 2001 WU ₆₀
2001 WO ₆₃	16.1	0.15	20071027	67.45827	352.36014	16.00487	1.26995	0.1913180	3.1036533	66	3	1995-2006	0.55	M-v	2	MP	112783 2001 WO ₆₃
2001 WJ ₈₆	17.0	0.15	20071027	53.26976	159.16774	249.84101	19.59673	0.2764407	3.0520357	23	2	2001-2006	0.53	M-v	3	MP	115714 2001 WJ ₈₆
2001 WO ₈₈	17.2	0.15	20071027	308.23093	323.60090	17.58659	2.91812	0.2312914	2.3022803	46	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	120753 2001 WO ₈₈
2001 WJ ₉₁	15.9	0.15	20071027	188.59323	334.19514	47.16045	13.71304	0.1906383	2.5729786	104	2	2001-2005	0.47	M-v	3	MP	97514 2001 WJ ₉₁
2001 WH ₉₃	16.3	0.15	20071027	130.74553	285.64820	92.71394	13.74219	0.2041549	2.7686351	23	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	113845 2001 WH ₉₃
2001 WO ₉₃	14.9	0.15	20071027	29.10501	308.27941	68.83612	8.53067	0.0731054	3.2479055	29	4	2001-2006	0.50	M-v	1	MP	119072 2001 WO ₉₃
2001 XR ₂	14.8	0.15	20071027	295.14563	68.88195	305.17553	20.90294	0.3136478	2.2957800	160	4	1999-2006	0.59	M-v	1	MP	97514 2001 XR ₂
2001 XP ₃	15.3	0.15	20071027	280.10183	14.62019	54.26352	25.14289	0.1888567	2.2974831	116	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	102051 2001 XP ₃
2001 XF ₁₀	15.7	0.15	20071027	154.49761	135.71535	59.00788	7.83883	0.0450002	2.2889073	93	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MP	102051 2001 XF ₁₀
2001 XG ₁₀	16.6	0.15	20071027	330.28968	25.87293	10.15206	4.62112	0.1279211	2.2046012	66	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	102051 2001 XG ₁₀
2001 XH ₁₃	15.0	0.15	20071027	20.75291	130.16917	306.96622	16.50574	0.1853900	3.2046645	36	3	2000-2006	0.51	M-v	3	MP	113846 2001 XH ₁₃
2001 XY ₁₃	17.1	0.15	20071027	298.92317	33.33669	20.04879	5.78324	0.1466312	2.2274272	148	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	102051 2001 XY ₁₃
2001 XG ₁₄	16.8	0.15	20071027	337.68602	23.41032	346.81382	4.83584	0.1820412	2.2280368	91	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	97515 2001 XG ₁₄
2001 XP ₁₅	15.2	0.15	20071027	352.76318	69.99467	47.97797	25.65994	0.2084988	3.2034842	22	2	2001-2006	0.62	M-v	4	MP	115715 2001 XP ₁₅
2001 XK ₁₉	16.2	0.15	20071027	250.16304	51.22830	48.83088	6.46900	0.0988284	2.2693804	125	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	102052 2001 XK ₁₉
2001 XU ₂₃	16.1	0.15	20071027	334.44480	332.81308	37.79901	7.03413	0.1576037	2.2699869	96	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	121771 2001 XU ₂₃
2001 XR ₂₅	15.7	0.15	20071027	247.90335	46.18108	64.29356	6.91758	0.1515836	2.2906619	114	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MP	102052 2001 XR ₂₅
2001 XW ₂₈	16.0	0.15	20071027	243.85481	221.77066	239.76467	6.20945	0.1443578	2.2775702	44	4	1999-2006	0.66	M-v	1	MP	102052 2001 XW ₂₈
2001 XK ₃₈	15.1	0.15	20071027	107.56045	317.48162	35.53783	12.55205	0.1879662	3.0204361	108	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	117975 2001 XK ₃₈
2001 XY ₃₉	15.0	0.15	20071027	42.48893	249.84860	281.39451	28.57487	0.3358812	2.7893233	77	2	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	120754 2001 XY ₃₉
2001 XT ₄₀	14.6	0.15	20071027	88.95553	6.51449	16.06795	9.42044	0.1490531	3.0483830	75	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MP	112785 2001 XT ₄₀
2001 XN ₅₅	16.8	0.15	20071027	289.90737	335.78526	91.21749	4.98440	0.0857213	2.2156487	88	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	102052 2001 XN ₅₅
2001 XO ₅₅	17.5	0.15	20071027	318.80630	223.60675	182.41380	1.58161	0.1479144	2.1837458	124	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	102052 2001 XO ₅₅
2001 XX ₅₆	16.7	0.15	20071027	285.55798	358.90779	82.01448	4.73902	0.1111662	2.2011677	100	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	102052 2001 XX ₅₆
2001 XR ₆₁	17.2	0.15	20071027	310.12527	295.93455	114.63832	2.82940	0.1367870	2.2041380	88	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	102052 2001 XR ₆₁
2001 XD ₆₈	15.8	0.15	20071027	322.71344	321.28415	104.53642	26.49413	0.2290542	2.2054020	67	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	121772 2001 XD ₆₈
2001 XQ ₆₉	17.4	0.15	20071027	325.71515	254.02251	134.52009	3.22818	0.0925411	2.1773308	61	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	102053 2001 XQ ₆₉
2001 XF ₇₇	15.3	0.15	20071027	52.05733	349.23707	75.58140	10.63662	0.0624967	2.9873436	60	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MP	117976 2001 XF ₇₇
2001 XS ₈₈	15.4	0.15	20071027	37.27090	205.06428	209.63568	4.73155	0.1841609	3.1259996	100	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	116189 2001 XS ₈₈
2001 XK ₉₂	15.6	0.15	20071027	19.17827	231.43864	248.67460	8.32467	0.0457669	2.8967189	42	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MP	113849 2001 XK ₉₂
2001 XB ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	306.78982	154.54524	245.65171	5.87976	0.0857352	2.2393782	66	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MP	77581 2001 XB ₁₀₃
2001 XH ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	168.79616	243.32509	300.76111	4.09616	0.1932996	2.2732100	59	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	102053 2001 XH ₁₀₄

2001 XX ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	2.51588	72.10864	271.92651	3.59706	0.1421292	2.2758043	47	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	121772 2001 XX ₁₀₄
2001 XZ ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	324.43524	89.97506	318.35379	3.82511	0.1157571	2.1547114	92	5	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	74114 2001 XZ ₁₀₆
2001 XM ₁₀₇	17.5	0.15	20071027	20.06508	59.67252	288.23394	0.70091	0.1910618	2.1465917	84	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97522 2001 XM ₁₀₇
2001 XR ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	135.53702	90.30055	5.13538	4.23027	0.1654675	2.6204271	63	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	119559 2001 XR ₁₁₄
2001 XD ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	306.94145	47.12685	5.00508	4.33696	0.1629544	2.2396366	173	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	102053 2001 XD ₁₁₆
2001 XE ₁₁₇	16.9	0.15	20071027	206.96174	27.52598	66.21572	5.31335	0.1619888	2.4259329	55	3	1997-2006	0.56	M-v	3	MPC	102054 2001 XE ₁₁₇
2001 XL ₁₁₇	15.4	0.15	20071027	49.30725	354.54311	83.79228	12.84051	0.2114625	3.0889167	65	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	116189 2001 XL ₁₁₇
2001 XC ₁₂₁	17.4	0.15	20071027	342.03612	294.12190	85.73078	5.45360	0.0958309	2.1596821	51	4	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	121772 2001 XC ₁₂₁
2001 XL ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	343.71357	69.59877	69.01012	12.00163	0.0628457	2.9748279	54	3	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	113850 2001 XL ₁₂₂
2001 XK ₁₂₃	17.1	0.15	20071027	324.38083	171.98321	219.40895	5.42933	0.0756071	2.1886816	56	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97523 2001 XK ₁₂₃
2001 XN ₁₃₄	16.6	0.15	20071027	132.94590	302.78305	81.46229	10.07803	0.1690778	2.7834672	24	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	112230 2001 XN ₁₃₄
2001 XE ₁₃₅	15.4	0.15	20071027	296.48787	89.16087	80.66032	16.62264	0.0865511	3.1418736	35	3	2001-2006	0.34	M-v	2	MPC	85325 2001 XE ₁₃₅
2001 XX ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	121.95684	144.57846	70.77381	0.63818	0.1907588	2.3040984	118	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102054 2001 XX ₁₄₂
2001 XO ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	255.86673	172.14740	251.60657	5.86563	0.0817907	2.3097203	78	5	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	97525 2001 XO ₁₄₃
2001 XG ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	156.79144	322.48615	126.22134	3.37960	0.0832833	2.5333191	34	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	117426 2001 XG ₁₄₄
2001 XG ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	83.59098	2.02552	91.96898	11.03278	0.1873849	2.7960350	40	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	117426 2001 XG ₁₄₆
2001 XZ ₁₄₆	15.4	0.15	20071027	310.08929	159.18609	83.30411	24.42526	0.0817677	2.7392582	46	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	120270 2001 XZ ₁₄₆
2001 XH ₁₄₇	15.9	0.15	20071027	74.72948	232.48319	193.39942	1.35024	0.1029714	2.9316019	49	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	115716 2001 XH ₁₄₇
2001 XS ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	160.64033	302.02625	87.06345	5.98839	0.0640558	2.7150726	31	3	2001-2005	0.45	M-v	3	MPC	116190 2001 XS ₁₄₉
2001 XO ₁₅₄	15.6	0.15	20071027	41.48113	331.09497	85.79109	10.54300	0.0841498	3.1607177	56	2	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	121772 2001 XO ₁₅₄
2001 XA ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	200.65573	261.96362	190.29656	2.19003	0.1358458	2.4161522	91	4	1997-2006	0.78	M-v	2	MPC	102054 2001 XA ₁₅₉
2001 XL ₁₅₉	15.5	0.15	20071027	73.27407	344.67322	101.26923	9.71779	0.1801474	2.8915231	72	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	114645 2001 XL ₁₅₉
2001 XZ ₁₆₆	16.4	0.15	20071027	232.07895	357.92494	99.01984	2.90548	0.1857294	2.3139273	71	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	117979 2001 XZ ₁₆₆
2001 XM ₁₇₁	16.9	0.15	20071027	177.15685	278.19501	252.62858	1.17990	0.1641865	2.3056755	49	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	110840 2001 XM ₁₇₁
2001 XH ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	276.20015	168.96453	262.67297	5.30086	0.1379895	2.2604936	76	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	121309 2001 XH ₁₇₂
2001 XM ₁₇₃	16.8	0.15	20071027	214.96004	169.23208	251.54678	1.38623	0.1923528	2.4471954	84	4	1997-2006	0.57	M-v	2	MPC	102055 2001 XM ₁₇₃
2001 XU ₁₇₄	17.2	0.15	20071027	321.63312	115.74123	278.09356	0.99625	0.1323886	2.2314613	61	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	121772 2001 XU ₁₇₄
2001 XZ ₁₇₉	16.1	0.15	20071027	353.89758	138.20649	238.43545	3.42397	0.1134694	2.2081573	128	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	102055 2001 XZ ₁₇₉
2001 XF ₁₈₁	16.0	0.15	20071027	64.24761	154.81531	105.19891	7.41822	0.0890651	2.3708551	62	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	97527 2001 XF ₁₈₁
2001 XP ₁₈₁	16.1	0.15	20071027	30.52414	230.83571	111.37414	5.50276	0.1405894	2.2035965	93	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	102055 2001 XP ₁₈₁
2001 XN ₁₉₃	15.3	0.15	20071027	141.03654	291.72347	257.88108	5.73885	0.1929322	2.4190312	108	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	102056 2001 XN ₁₉₃
2001 XK ₁₉₄	16.2	0.15	20071027	244.14179	196.90238	267.68921	5.81947	0.0662506	2.3094845	69	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	102056 2001 XK ₁₉₄
2001 XV ₁₉₆	16.7	0.15	20071027	326.97236	126.37641	275.37521	5.02569	0.2061369	2.2155691	147	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	77581 2001 XV ₁₉₆
2001 XK ₁₉₉	16.2	0.15	20071027	291.14189	316.54877	113.82504	7.56470	0.0752630	2.2656120	89	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	121772 2001 XK ₁₉₉
2001 XD ₂₀₀	16.1	0.15	20071027	300.24479	307.01356	117.65534	5.99885	0.1267293	2.2438410	83	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	102056 2001 XD ₂₀₀
2001 XP ₂₀₀	17.3	0.15	20071027	203.12753	120.18127	290.25991	2.95491	0.1656779	2.4665665	37	2	2001-2006	0.49	M-v	4	MPC	94387 2001 XP ₂₀₀
2001 XX ₂₀₀	15.1	0.15	20071027	250.86478	329.20415	259.70484	10.67476	0.0656380	3.0391672	49	5	2000-2006	0.51	M-v	0	MPC	121772 2001 XX ₂₀₀
2001 XB ₂₀₁	17.1	0.15	20071027	340.28414	91.38657	292.34668	7.50505	0.1522899	2.2105142	88	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	74117 2001 XB ₂₀₁
2001 XP ₂₀₁	16.4	0.15	20071027	184.56588	47.32266	118.16089	3.38917	0.1039302	2.3483069	105	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	100105 2001 XP ₂₀₁
2001 XR ₂₀₃	17.5	0.15	20071027	341.86132	180.28457	206.34087	4.40555	0.1501135	2.1525592	75	5	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	102056 2001 XR ₂₀₃
2001 XZ ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	101.58802	243.41553	175.01848	6.18619	0.0578360	2.8518814	43	4	2001-2006	0.59	M-v	1	MPC	112788 2001 XZ ₂₀₉
2001 XC ₂₁₁	17.1	0.15	20071027	339.46211	288.00451	119.07547	5.36262	0.0922069	2.1592561	57	7	1991-2007	0.65	M-v	1	MPC	110842 2001 XC ₂₁₁
2001 XQ ₂₁₁	16.8	0.15	20071027	251.38543	112.84080	288.73827	5.32518	0.1360028	2.3720312	28	3	2001-2006	0.59	M-v	2	MPC	108172 2001 XQ ₂₁₁
2001 XZ ₂₁₄	16.8	0.15	20071027	332.12456	56.24786	327.67689	4.19201	0.1429616	2.2240831	79	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97530 2001 XZ ₂₁₄
2001 XV ₂₁₅	17.1	0.15	20071027	33.82430	246.80446	81.26592	2.20958	0.2090524	2.1523973	34	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97530 2001 XV ₂₁₅
2001 XP ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	80.77662	241.71696	250.69187	12.03417	0.0778859	2.5951952	73	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	116192 2001 XP ₂₁₈
2001 XH ₂₂₅	14.6	0.15	20071027	105.32995	265.53352	64.48450	16.87668	0.0932333	3.1671733	37	3	1999-2006	0.56	M-v	2	MPC	113856 2001 XH ₂₂₅
2001 XV ₂₂₆	15.2	0.15	20071027	144.66380	61.77543	274.73181	9.16329	0.0767699	2.9466358	35	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	112789 2001 XV ₂₂₆
2001 XY ₂₂₈	16.9	0.15	20071027	230.09225	33.38968	30.34681	3.40373	0.1540354	2.36659135	31	4	2001-2006	0.57	M-v	1	MPC	113856 2001 XY ₂₂₈
2001 XH ₂₃₂	16.8	0.15	20071027	223.88398	83.90426	51.99511	3.05858	0.0459477	2.2214496	67	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	102056 2001 XH ₂₃₂
2001 XS ₂₃₅	15.9	0.15	20071027	98.87177	162.41200	31.57990	3.02505	0.1630940	2.4364314	67	6	1995-2006	0.68	M-v	1	MPC	97532 2001 XS ₂₃₅
2001 XL ₂₃₇	16.7	0.15	20071027	312.48579	94.03252	295.56205	4.40731	0.0718426	2.2270736	83	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97532 2001 XL ₂₃₇
2001 XS ₂₃₇	16.3	0.15	20071027	131.21250	160.74513	52.57065	2.09975	0.0739436	2.2535723	111	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	97532 2001 XS ₂₃₇

2001 XY ₂₃₈	15.8	0.15	20071027	310.32244	96.95257	292.30252	6.84956	0.1132172	2.2672008	130	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	121309 2001 XY ₂₃₈
2001 XS ₂₄₀	15.8	0.15	20071027	318.99214	123.24734	282.09983	7.04363	0.0933452	2.2301835	136	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	102057 2001 XS ₂₄₀
2001 XN ₂₄₁	15.6	0.15	20071027	114.51763	110.46359	233.19580	9.16893	0.1268835	3.0013473	71	3	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	116193 2001 XN ₂₄₁
2001 XR ₂₄₃	16.2	0.15	20071027	247.00232	207.90375	246.26398	0.97944	0.1221164	2.3186367	162	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	104188 2001 XR ₂₄₃
2001 XJ ₂₄₉	16.3	0.15	20071027	331.48967	126.38555	104.41813	4.87441	0.0378369	2.7965400	38	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	119074 2001 XJ ₂₄₉
2001 XL ₂₄₉	14.4	0.15	20071027	22.13301	357.47334	138.59653	7.46356	0.1891742	3.0981818	201	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	117982 2001 XL ₂₄₉
2001 YN ₃	17.6	0.15	20071027	355.73545	345.14757	7.19673	3.70337	0.1813887	2.2659756	47	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	121773 2001 YN ₃
2001 YJ ₉	16.5	0.15	20071027	185.70605	220.84349	313.45828	6.55151	0.0991028	2.2708565	58	6	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	102057 2001 YJ ₉
2001 YO ₁₇	16.3	0.15	20071027	65.61140	292.03118	65.73811	25.75059	0.3862343	3.1098507	31	2	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	108185 2001 YO ₁₇
2001 YL ₁₈	16.1	0.15	20071027	305.37062	84.17067	337.50980	7.25764	0.0747011	2.2512865	81	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97534 2001 YL ₁₈
2001 YQ ₁₈	15.4	0.15	20071027	62.38194	53.67235	102.77888	18.63586	0.1602938	2.7511707	87	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	119561 2001 YQ ₁₈
2001 YR ₁₉	16.2	0.15	20071027	352.34402	80.69411	284.64391	5.88072	0.1177743	2.2644561	34	3	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	75248 2001 YR ₁₉
2001 YS ₂₃	18.3	0.15	20071027	327.72863	114.68592	284.48777	2.76766	0.2049028	2.1614969	28	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	121773 2001 YS ₂₃
2001 YD ₂₄	16.9	0.15	20071027	220.08993	358.90559	20.62560	3.82302	0.1939307	2.4753802	39	4	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	119075 2001 YD ₂₄
2001 YV ₂₅	18.0	0.15	20071027	225.59239	144.75928	295.04113	1.96844	0.1330500	2.3418409	51	4	1999-2006	0.39	M-v	0	MPC	97535 2001 YV ₂₅
2001 YK ₂₆	15.9	0.15	20071027	83.56973	316.14270	60.76872	12.37148	0.2101911	3.0118735	70	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	116194 2001 YK ₂₆
2001 YP ₃₅	15.2	0.15	20071027	63.31316	324.36337	57.35015	10.10211	0.1232839	3.1555325	45	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	120756 2001 YP ₃₅
2001 YG ₃₇	15.4	0.15	20071027	51.47072	336.67145	72.83677	11.19673	0.1283362	3.0983659	81	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	116194 2001 YG ₃₇
2001 YC ₅₁	16.4	0.15	20071027	229.55082	318.42888	75.48905	5.94380	0.2034459	2.4413201	39	3	1997-2006	0.60	M-v	3	MPC	94428 2001 YC ₅₁
2001 YG ₅₄	16.2	0.15	20071027	325.15027	101.75358	292.99131	4.47040	0.1301606	2.2086915	117	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	121773 2001 YG ₅₄
2001 YP ₅₅	15.2	0.15	20071027	107.47739	92.96984	270.38855	11.84381	0.1059734	3.0189714	45	4	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	110846 2001 YP ₅₅
2001 YU ₅₉	15.0	0.15	20071027	15.05321	171.96711	283.70776	13.02543	0.0657070	3.1359182	35	4	2000-2006	0.49	M-v	1	MPC	120271 2001 YU ₅₉
2001 YL ₆₁	16.1	0.15	20071027	284.37622	152.23423	287.64350	5.63647	0.1036973	2.2241146	99	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	102058 2001 YL ₆₁
2001 YE ₆₃	15.3	0.15	20071027	29.69351	174.00775	286.07086	7.02155	0.0988230	3.0554846	37	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	117983 2001 YE ₆₃
2001 YU ₆₄	15.0	0.15	20071027	112.35241	309.02728	82.10175	11.98340	0.0589100	2.9651586	33	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	113861 2001 YU ₆₄
2001 YO ₆₆	16.8	0.15	20071027	352.77331	41.59503	332.47193	3.35757	0.0932406	2.2088483	44	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	75252 2001 YO ₆₆
2001 YP ₆₈	16.2	0.15	20071027	293.36054	99.52700	314.04192	3.35067	0.0957947	2.2667137	76	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	102058 2001 YP ₆₈
2001 YJ ₆₉	16.7	0.15	20071027	318.19992	275.42170	90.57208	6.29143	0.1902075	2.2909144	66	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	97537 2001 YJ ₆₉
2001 YM ₇₀	16.4	0.15	20071027	326.30915	80.67391	308.03602	6.05100	0.1224301	2.2380226	66	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	74120 2001 YM ₇₀
2001 YH ₇₈	16.4	0.15	20071027	147.47025	107.56886	82.26266	4.17596	0.1083599	2.3563337	97	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	102058 2001 YH ₇₈
2001 YS ₇₈	17.8	0.15	20071027	265.99412	56.61854	33.27553	2.91933	0.1917208	2.2583493	54	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	104189 2001 YS ₇₈
2001 YV ₇₈	16.7	0.15	20071027	264.81071	148.61922	306.27526	7.63435	0.0682181	2.2585004	53	4	2000-2007	0.69	M-v	2	MPC	77582 2001 YV ₇₈
2001 YN ₈₁	16.8	0.15	20071027	154.66731	75.36365	283.26735	17.92749	0.0859224	1.9390932	67	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	117983 2001 YN ₈₁
2001 YM ₈₂	16.9	0.15	20071027	207.91497	174.71910	311.47927	6.59962	0.0609211	2.3388036	49	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	100115 2001 YM ₈₂
2001 YV ₈₅	17.3	0.15	20071027	337.27595	65.57504	330.06922	4.02736	0.1256353	2.2110690	69	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	121773 2001 YV ₈₅
2001 YU ₈₆	16.0	0.15	20071027	210.98101	59.61944	72.80616	3.46763	0.1084408	2.3301366	103	4	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	102059 2001 YU ₈₆
2001 YF ₈₈	17.6	0.15	20071027	150.29796	101.07571	281.33586	16.97305	0.0873592	1.9049152	30	2	2001-2006	0.63	M-v	4	MPC	113862 2001 YF ₈₈
2001 YG ₈₈	16.8	0.15	20071027	134.33688	109.54873	64.44934	2.09598	0.1271485	2.4426141	49	4	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	110846 2001 YG ₈₈
2001 YN ₉₀	16.7	0.15	20071027	232.00502	18.08575	107.18091	3.73467	0.0247339	2.2866794	61	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102059 2001 YN ₉₀
2001 YU ₉₀	15.3	0.15	20071027	57.89310	122.84238	276.02013	15.24974	0.2439782	3.1328883	39	2	2001-2006	0.49	M-v	4	MPC	113862 2001 YU ₉₀
2001 YK ₉₁	16.1	0.15	20071027	238.23444	0.85584	104.17512	12.90596	0.0329657	2.3254692	46	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	100117 2001 YK ₉₁
2001 YH ₉₄	15.3	0.15	20071027	95.96079	75.74440	273.67400	10.30403	0.0781705	3.0418766	43	5	1995-2006	0.51	M-v	0	MPC	119075 2001 YH ₉₄
2001 YC ₉₆	16.6	0.15	20071027	331.84877	313.75773	60.92138	6.61055	0.1203266	2.2682816	57	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	121310 2001 YC ₉₆
2001 YH ₉₆	15.0	0.15	20071027	97.57475	293.74016	94.23501	18.14530	0.1771101	3.0571270	76	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	117984 2001 YH ₉₆
2001 YE ₉₇	15.7	0.15	20071027	53.39840	289.28063	91.48164	10.95768	0.2370852	3.1327781	26	2	2001-2006	0.54	M-v	4	MPC	115718 2001 YE ₉₇
2001 YO ₉₇	16.0	0.15	20071027	56.83921	198.42921	234.63797	2.11289	0.0931694	2.9664373	66	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	120756 2001 YO ₉₇
2001 YW ₉₇	15.9	0.15	20071027	143.75772	86.75395	94.92593	4.08706	0.1407409	2.3396353	95	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	102059 2001 YW ₉₇
2001 YV ₉₈	17.6	0.15	20071027	345.89432	242.86023	138.27839	2.94321	0.1073133	2.1799114	38	8	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	97539 2001 YV ₉₈
2001 YF ₉₉	17.3	0.15	20071027	284.49275	226.17784	214.86119	1.69411	0.0772830	2.2107910	47	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	102059 2001 YF ₉₉
2001 YD ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	52.01174	287.24963	142.10108	1.99311	0.1866925	3.0289596	67	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	116195 2001 YD ₁₀₂
2001 YS ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	250.57771	244.97342	168.62596	2.19288	0.2025646	2.3774841	88	4	1997-2006	0.58	M-v	1	MPC	102059 2001 YS ₁₀₆
2001 YM ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	126.89339	324.15215	251.98606	5.68062	0.0643453	2.3456584	56	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102059 2001 YM ₁₀₈
2001 YK ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	171.84219	18.48780	138.78957	3.89361	0.0943004	2.3378453	82	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	102059 2001 YK ₁₀₉

2001 YV ₁₁₀	16.3	0.15	20071027	214.83676	181.14793	323.61506	10.29106	0.1565642	2.2824050	53	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	108193 2001 YV ₁₁₀
2001 YG ₁₁₂	15.4	0.15	20071027	264.37488	93.23949	263.20710	13.16965	0.2090162	2.4179667	57	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	117984 2001 YG ₁₁₂
2001 YK ₁₁₅	15.8	0.15	20071027	120.70874	40.20878	93.20381	14.07128	0.1905715	2.6189363	66	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	121310 2001 YK ₁₁₅
2001 YM ₁₁₅	16.5	0.15	20071027	276.12344	90.54840	340.52606	5.16080	0.1326302	2.2909535	97	4	1990-2007	0.53	M-v	1	MPC	74121 2001 YM ₁₁₅
2001 YJ ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	280.99671	125.86508	307.74524	5.46919	0.1102825	2.2257381	52	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	121773 2001 YJ ₁₂₃
2001 YD ₁₂₉	16.6	0.15	20071027	350.09110	304.05522	59.79358	7.94237	0.1336819	2.2250970	53	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	74122 2001 YD ₁₂₉
2001 YF ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	192.22609	54.58143	323.77354	11.21721	0.3068306	2.5695763	34	2	2001-2006	0.46	M-v	4	MPC	117985 2001 YF ₁₃₇
2001 YU ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	357.69550	110.75698	76.74415	6.22334	0.0268925	2.8811356	32	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	114649 2001 YU ₁₃₈
2001 YU ₁₃₉	15.0	0.15	20071027	93.36133	326.26883	237.64982	13.43314	0.2484924	2.5763798	47	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	94459 2001 YU ₁₃₉
2001 YH ₁₄₃	17.4	0.15	20071027	117.98241	29.26991	181.77795	0.34855	0.1626350	2.3277773	59	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	102060 2001 YH ₁₄₃
2001 YS ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	134.95267	134.62339	70.23867	5.54085	0.0682308	2.3179751	30	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	100120 2001 YS ₁₄₈
2001 YB ₁₄₉	15.0	0.15	20071027	76.06410	78.78766	329.22497	8.11803	0.0899869	3.0173760	35	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	112235 2001 YB ₁₄₉
2001 YX ₁₅₂	16.2	0.15	20071027	355.25905	34.07144	344.47481	6.67085	0.0550017	2.2090651	31	3	2001-2006	0.65	M-v	3	MPC	102060 2001 YX ₁₅₂
2001 YH ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	229.07417	20.32364	324.06958	14.53851	0.3154994	2.5322512	41	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	116196 2001 YH ₁₅₅
2001 YK ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	62.25768	91.35230	299.27771	19.61396	0.2524582	3.0961627	37	2	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	114649 2001 YK ₁₅₅
2001 YY ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	2.83513	51.42454	292.22558	4.51390	0.1926857	2.2824015	65	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	121773 2001 YY ₁₅₆
2001 YC ₁₅₉	17.4	0.15	20071027	276.57917	98.28182	354.19328	6.84853	0.0496350	2.2422493	20	4	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	97542 2001 YC ₁₅₉
2001 YJ ₁₆₀	16.6	0.15	20071027	220.36425	0.52471	27.08891	15.45989	0.1185132	2.5655082	38	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	120271 2001 YJ ₁₆₀
2001 YB ₁₆₁	15.8	0.15	20071027	42.60694	331.54207	113.49720	7.56141	0.1745602	2.9681463	41	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	121773 2001 YB ₁₆₁
2002 AF ₂	15.7	0.15	20071027	23.88991	163.47779	291.52153	6.45663	0.1532940	3.1631165	101	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	120757 2002 AF ₂
2002 AS ₂	15.1	0.15	20071027	96.61998	107.84907	80.33523	30.23704	0.3142107	2.5677453	89	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	121773 2002 AS ₂
2002 AB ₄	14.6	0.15	20071027	152.73568	230.54602	264.56364	23.90079	0.2865178	2.5646536	94	4	1996-2006	0.48	M-v	1	MPC	102060 2002 AB ₄
2002 AP ₅	15.4	0.15	20071027	308.59735	105.77541	343.67627	5.38660	0.1054287	2.1969796	154	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	74123 2002 AP ₅
2002 AJ ₆	17.0	0.15	20071027	282.80641	66.27831	14.95497	6.38797	0.0827560	2.2656122	39	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	74123 2002 AJ ₆
2002 AD ₈	16.6	0.15	20071027	307.34959	298.41269	128.35584	4.05251	0.1886583	2.2147076	99	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	102060 2002 AD ₈
2002 AD ₁₂	16.7	0.15	20071027	210.72911	205.71670	308.33520	6.68653	0.0440472	2.2787639	82	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	102061 2002 AD ₁₂
2002 AS ₁₂	16.7	0.15	20071027	180.11668	246.53021	292.16885	1.61574	0.1515648	2.3523810	87	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	102061 2002 AS ₁₂
2002 AM ₁₃	16.9	0.15	20071027	349.99359	45.88840	327.61950	3.89021	0.1853926	2.2174608	103	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	72453 2002 AM ₁₃
2002 AP ₁₇	16.8	0.15	20071027	19.12412	226.47370	144.90643	1.16402	0.1784070	2.1648853	89	6	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	102061 2002 AP ₁₇
2002 AY ₁₉	16.5	0.15	20071027	17.96326	225.56786	133.08199	4.12205	0.1743900	2.1929317	51	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	102061 2002 AY ₁₉
2002 AO ₂₀	16.0	0.15	20071027	185.64040	14.56746	151.73724	8.34712	0.1740581	2.3435463	96	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102061 2002 AO ₂₀
2002 AP ₂₀	15.3	0.15	20071027	334.92309	126.33278	252.59809	5.45572	0.1312367	2.2650718	124	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	120757 2002 AP ₂₀
2002 AF ₂₁	16.0	0.15	20071027	355.81108	60.39313	318.15420	5.94102	0.1766965	2.2002465	142	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	121773 2002 AF ₂₁
2002 AR ₂₁	16.0	0.15	20071027	359.41562	259.27481	124.04025	5.30981	0.2082182	2.1920884	86	5	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	121773 2002 AR ₂₁
2002 AF ₂₃	16.1	0.15	20071027	103.54335	220.38327	239.54678	7.03289	0.1893002	2.7573476	75	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121773 2002 AF ₂₃
2002 AQ ₂₃	16.9	0.15	20071027	300.75757	271.48935	141.94511	5.36278	0.1236860	2.2633102	71	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	74124 2002 AQ ₂₃
2002 AS ₂₃	16.8	0.15	20071027	20.63635	230.21821	136.11608	6.22571	0.2063383	2.1478520	49	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	94472 2002 AS ₂₃
2002 AP ₂₄	15.6	0.15	20071027	175.66111	279.38040	140.16671	10.35455	0.2683734	2.5823125	48	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	119564 2002 AP ₂₄
2002 AA ₂₈	16.5	0.15	20071027	221.78362	139.40574	7.35596	3.98370	0.1274679	2.2795468	87	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	102061 2002 AA ₂₈
2002 AY ₂₉	16.0	0.15	20071027	177.49254	98.93645	67.94095	7.70495	0.0501189	2.3437338	54	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	110849 2002 AY ₂₉
2002 AV ₃₁	20.5	0.15	20071027	12.48205	267.25041	119.38445	14.97800	0.2498313	1.3112170	61	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	121310 2002 AV ₃₁
2002 AF ₅₁	16.7	0.15	20071027	319.31729	280.59523	132.10454	3.53691	0.1341752	2.2292310	100	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	102062 2002 AF ₅₁
2002 AZ ₅₃	16.2	0.15	20071027	57.60438	162.53105	123.67067	7.11766	0.1091039	2.3085705	74	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	97546 2002 AZ ₅₃
2002 AB ₅₅	16.7	0.15	20071027	341.05559	171.76206	275.22248	3.75125	0.1353230	2.2231176	49	3	2001-2007	0.61	M-v	4	MPC	72457 2002 AB ₅₅
2002 AD ₆₁	14.5	0.15	20071027	31.04735	160.07142	313.60793	15.33498	0.0151666	3.1790217	53	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	112794 2002 AD ₆₁
2002 AC ₆₂	16.5	0.15	20071027	305.77205	266.16535	150.88805	1.66284	0.2112127	2.2611579	178	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	102063 2002 AC ₆₂
2002 AK ₆₂	15.2	0.15	20071027	38.86182	136.28200	311.10047	10.38102	0.3084159	3.1484695	110	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	117987 2002 AK ₆₂
2002 AM ₆₂	16.2	0.15	20071027	224.79261	172.22700	301.94581	2.02445	0.0972125	2.3773629	130	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	102063 2002 AM ₆₂
2002 AV ₆₆	16.7	0.15	20071027	179.14578	322.25512	271.07786	2.71598	0.0768878	2.1773205	52	5	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	74126 2002 AV ₆₆
2002 AZ ₆₇	17.2	0.15	20071027	153.49101	90.52654	91.96164	2.23972	0.1267073	2.3671843	63	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	102063 2002 AZ ₆₇
2002 AS ₇₁	16.3	0.15	20071027	110.52637	142.48081	91.50443	6.58482	0.1009879	2.3113566	75	5	1990-2007	0.50	M-v	1	MPC	102063 2002 AS ₇₁
2002 AN ₇₄	17.3	0.15	20071027	167.05214	184.51314	354.19888	2.33713	0.1361813	2.3353758	81	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	104190 2002 AN ₇₄
2002 AU ₇₇	16.1	0.15	20071027	70.80700	170.73890	94.58093	7.74220	0.0817432	2.3417423	56	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102063 2002 AU ₇₇

2002 AK ₈₀	16.3	0.15	20071027	222.60841	146.37155	349.74744	3.31156	0.1275338	2.2788662	84	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	104190 2002 AK ₈₀
2002 AR ₈₁	16.8	0.15	20071027	274.86684	295.20001	153.84613	6.48731	0.1141743	2.2276089	78	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	102063 2002 AR ₈₁
2002 AW ₈₄	16.2	0.15	20071027	325.81718	126.26960	236.57769	5.64855	0.1656860	2.3070211	87	5	1997-2004	0.58	M-v	1	MPC	121774 2002 AW ₈₄
2002 AL ₈₆	17.4	0.15	20071027	273.03227	268.80817	153.35193	5.55586	0.1438824	2.3125477	48	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	102063 2002 AL ₈₆
2002 AW ₈₆	15.2	0.15	20071027	177.17127	183.33137	153.27959	9.70855	0.0368926	3.0067829	71	5	1993-2005	0.66	M-v	1	MPC	121774 2002 AW ₈₆
2002 AY ₈₇	16.8	0.15	20071027	236.92841	349.84471	137.91010	6.78872	0.0251979	2.2546288	30	4	1996-2006	0.60	M-v	2	MPC	100133 2002 AY ₈₇
2002 AH ₉₁	17.0	0.15	20071027	163.43738	20.03100	165.91776	3.04948	0.1721533	2.3508315	78	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	110851 2002 AH ₉₁
2002 AH ₉₉	16.0	0.15	20071027	122.13367	228.61649	335.86837	4.85833	0.1671081	2.4294775	166	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	102064 2002 AH ₉₉
2002 AU ₁₀₀	15.9	0.15	20071027	106.42753	137.36599	78.86006	4.31163	0.1195266	2.4392019	105	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	110851 2002 AU ₁₀₀
2002 AS ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	5.29291	14.45588	312.74856	11.76735	0.1074759	2.3489336	39	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	121311 2002 AS ₁₀₃
2002 AG ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	170.23174	219.69621	302.94407	3.43884	0.1830268	2.3924641	66	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	102064 2002 AG ₁₀₅
2002 AQ ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	1.89939	70.30755	312.65490	2.54024	0.1161098	2.1956426	115	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	102064 2002 AQ ₁₀₅
2002 AJ ₁₀₆	16.2	0.15	20071027	22.12738	257.46907	96.81680	3.54097	0.1967111	2.2020148	94	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	72461 2002 AJ ₁₀₆
2002 AU ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	72.04510	139.93041	114.08103	7.88030	0.0959430	2.4069316	100	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97549 2002 AU ₁₀₆
2002 AX ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	339.33952	111.04890	302.33130	2.97840	0.1057807	2.1884744	138	5	1978-2007	0.52	M-v	1	MPC	102064 2002 AX ₁₀₇
2002 AA ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	350.59517	264.65517	117.56583	2.34256	0.1703361	2.2163171	78	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	102064 2002 AA ₁₀₈
2002 AY ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	156.15289	205.69202	328.47508	4.31385	0.1371902	2.4059555	90	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	102064 2002 AY ₁₀₈
2002 AT ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	43.22678	220.40148	320.55019	7.28336	0.0796601	2.7646203	55	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	119076 2002 AT ₁₁₀
2002 AC ₁₁₂	16.6	0.15	20071027	123.49425	95.05107	110.78669	3.23745	0.1426708	2.4339511	77	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	94512 2002 AC ₁₁₂
2002 AU ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	90.87213	287.03993	319.80532	9.63173	0.1132294	2.3972401	85	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102065 2002 AU ₁₁₂
2002 AK ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	121.87926	93.36405	111.20812	5.57751	0.1270085	2.4255372	70	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	102065 2002 AK ₁₁₄
2002 AT ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	338.35272	75.80464	305.63518	4.07106	0.1424467	2.2585378	77	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	72464 2002 AT ₁₁₄
2002 AQ ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	348.21051	273.10531	108.09475	5.46122	0.1391917	2.2435671	45	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	102065 2002 AQ ₁₁₅
2002 AN ₁₁₇	14.5	0.15	20071027	24.40284	165.45851	318.38035	8.22310	0.1342823	3.1280587	89	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	113869 2002 AN ₁₁₇
2002 AO ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	297.24544	275.94743	117.18378	7.43483	0.1111749	2.3607611	84	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	102065 2002 AO ₁₂₁
2002 AY ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	142.96732	20.52937	116.28545	7.40431	0.1099669	2.5676070	66	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	94517 2002 AY ₁₂₃
2002 AU ₁₂₅	16.0	0.15	20071027	201.96986	170.84259	323.15128	5.99454	0.0827944	2.4017945	98	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	102065 2002 AU ₁₂₅
2002 AD ₁₂₉	17.4	0.15	20071027	130.37173	85.20366	292.94626	16.81557	0.1207181	1.9385431	32	3	1998-2006	0.63	M-v	3	MPC	108210 2002 AD ₁₂₉
2002 AP ₁₃₁	16.5	0.15	20071027	202.22868	26.55018	307.06853	18.07194	0.0886495	1.9180752	45	2	2002-2003	0.51	M-v	3	MPC	85405 2002 AP ₁₃₁
2002 AB ₁₃₇	15.8	0.15	20071027	218.96894	219.02108	138.63166	5.79223	0.0692417	2.6893753	36	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	117989 2002 AB ₁₃₇
2002 AC ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	353.21864	63.69091	350.31871	4.80928	0.1118860	2.1651046	137	5	1980-2007	0.63	M-v	2	MPC	108211 2002 AC ₁₃₉
2002 AN ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	82.49867	90.19377	144.68515	3.04329	0.1411701	2.4307484	67	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	102065 2002 AN ₁₄₃
2002 AO ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	97.08355	87.01875	155.60565	2.40627	0.1524947	2.3674096	68	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	102065 2002 AO ₁₄₃
2002 AZ ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	13.85241	89.91672	254.34293	2.73823	0.1705318	2.2297831	48	5	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	121543 2002 AZ ₁₄₆
2002 AK ₁₅₁	15.0	0.15	20071027	350.09575	215.67457	315.51477	8.43576	0.0413393	3.0899631	56	5	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	112795 2002 AK ₁₅₁
2002 AS ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	262.97284	136.72284	324.88483	5.95031	0.1006273	2.2982129	100	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	102066 2002 AS ₁₅₂
2002 AN ₁₅₄	16.5	0.15	20071027	268.34779	81.26495	5.91460	3.95340	0.0952100	2.3271658	86	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	102066 2002 AN ₁₅₄
2002 AR ₁₅₆	16.8	0.15	20071027	173.84563	27.31273	153.58220	3.34271	0.0964256	2.3150077	60	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	102066 2002 AR ₁₅₆
2002 AC ₁₅₈	16.9	0.15	20071027	170.60811	267.04396	275.74307	1.56819	0.1553315	2.3647759	63	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	100137 2002 AC ₁₅₈
2002 AO ₁₅₉	15.0	0.15	20071027	90.02899	117.73442	302.30991	11.47145	0.0380467	3.0955489	24	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	112795 2002 AO ₁₅₉
2002 AN ₁₆₀	16.6	0.15	20071027	221.78955	261.42270	246.10472	2.07021	0.2006456	2.3037383	75	7	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	74130 2002 AN ₁₆₀
2002 AN ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	177.83378	12.26287	143.15509	2.91790	0.1337095	2.4053431	77	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	102066 2002 AN ₁₆₁
2002 AT ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	163.34122	4.79970	170.90587	3.80543	0.1472192	2.4068461	91	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	110853 2002 AT ₁₆₂
2002 AZ ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	325.10926	149.88846	280.80070	4.01601	0.1166549	2.2043271	90	4	1999-2006	0.66	M-v	2	MPC	102066 2002 AZ ₁₆₂
2002 AC ₁₇₁	15.1	0.15	20071027	166.13248	225.44191	109.10618	9.61260	0.1374744	3.0500430	37	4	2000-2006	0.61	M-v	2	MPC	112796 2002 AC ₁₇₁
2002 AV ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	86.99427	301.60633	87.65455	6.57678	0.1608247	3.1349406	86	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	117990 2002 AV ₁₇₁
2002 AZ ₁₇₃	16.4	0.15	20071027	193.70241	34.56198	105.50951	5.97663	0.0366503	2.3730269	56	5	1993-2007	0.65	M-v	2	MPC	100139 2002 AZ ₁₇₃
2002 AD ₁₇₄	16.2	0.15	20071027	94.05276	147.99330	81.15213	3.16871	0.1515183	2.4487080	55	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97553 2002 AD ₁₇₄
2002 AJ ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	128.06585	80.43163	129.83039	2.19030	0.1359059	2.4082951	118	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	102067 2002 AJ ₁₇₅
2002 AT ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	325.80378	77.19924	324.17296	4.96561	0.1692445	2.2504541	92	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	72472 2002 AT ₁₇₇
2002 AM ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	302.86381	88.96980	330.85872	4.74218	0.1645277	2.2735234	96	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	77584 2002 AM ₁₇₈
2002 AO ₁₇₉	16.3	0.15	20071027	184.28575	33.56810	129.61384	4.42298	0.1004999	2.3826358	98	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	102067 2002 AO ₁₇₉
2002 AW ₁₇₉	16.3	0.15	20071027	296.69050	105.86830	322.56333	6.15693	0.2226412	2.2708377	120	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	74131 2002 AW ₁₇₉

2002 AZ ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	345.13448	282.07243	93.25289	5.95223	0.1868766	2.1994978	52	5	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	121774 2002 AZ ₁₈₁
2002 AJ ₁₈₆	15.9	0.15	20071027	68.36452	333.19700	77.76750	11.73944	0.2973513	3.0574317	87	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	114651 2002 AJ ₁₈₆
2002 AJ ₁₈₇	15.0	0.15	20071027	11.51912	129.60015	14.16025	9.48083	0.0750020	3.0662391	68	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	112796 2002 AJ ₁₈₇
2002 AU ₁₈₇	15.1	0.15	20071027	45.69242	356.74436	131.14864	13.21593	0.2233109	3.0720194	108	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	117990 2002 AU ₁₈₇
2002 AF ₁₉₁	16.1	0.15	20071027	18.33603	257.80954	112.19016	7.72448	0.1347452	2.2264321	56	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102067 2002 AF ₁₉₁
2002 AE ₁₉₇	17.3	0.15	20071027	118.61799	278.38066	318.96343	1.64672	0.0382379	2.2885042	59	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	102067 2002 AE ₁₉₇
2002 AK ₁₉₇	17.3	0.15	20071027	322.52166	268.70675	139.16240	4.63352	0.2035187	2.2365663	67	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	102067 2002 AK ₁₉₇
2002 AH ₂₀₁	16.6	0.15	20071027	21.11401	108.23392	264.94494	3.29332	0.1713617	2.1832663	42	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	72474 2002 AH ₂₀₁
2002 AE ₂₀₃	15.4	0.15	20071027	18.33928	282.49359	163.68730	12.85022	0.1608993	3.1454576	37	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	116199 2002 AE ₂₀₃
2002 AL ₂₀₅	15.0	0.15	20071027	357.81251	263.42689	92.10756	18.97396	0.1145293	3.5407292	22	3	1999-2005	0.49	M-v	1	MPC	120272 2002 AL ₂₀₅
2002 AM ₂₀₈	17.1	0.15	20071027	201.16282	213.40247	290.04588	4.81893	0.0578992	2.3454161	25	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	108215 2002 AM ₂₀₈
2002 AB ₂₀₉	18.3	0.15	20071027	159.08790	114.68115	40.55337	3.53132	0.2775684	2.4670394	19	2	2002-2006	0.38	M-v	4	MPC	115720 2002 AB ₂₀₉
2002 BW	16.1	0.15	20071027	8.47319	31.50149	19.38855	4.96509	0.1013131	2.1713488	68	4	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	104191 2002 BW
2002 BW ₁	16.2	0.15	20071027	132.12097	17.05639	193.27950	3.58000	0.1261134	2.4382889	155	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	102068 2002 BW ₁
2002 BL ₅	16.1	0.15	20071027	158.28331	54.00627	25.44779	18.58088	0.2099455	2.6168160	47	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	119567 2002 BL ₅
2002 BY ₉	16.2	0.15	20071027	228.59061	51.68464	70.00588	8.06357	0.0824109	2.3409553	78	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	102068 2002 BY ₉
2002 BL ₁₁	16.6	0.15	20071027	312.47781	293.32192	140.86392	6.92683	0.0490793	2.2531815	78	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	102068 2002 BL ₁₁
2002 BV ₁₂	16.9	0.15	20071027	27.26565	186.62752	127.19220	7.96322	0.1332765	2.3680880	67	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97556 2002 BV ₁₂
2002 BC ₁₃	14.3	0.15	20071027	303.93696	124.68473	102.53086	17.37287	0.2130429	3.1456641	59	4	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	121775 2002 BC ₁₃
2002 BL ₁₃	16.0	0.15	20071027	209.14410	67.77139	61.03947	8.33987	0.0566133	2.3755482	51	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	100143 2002 BL ₁₃
2002 BF ₂₀	15.8	0.15	20071027	211.24884	4.64795	143.66030	24.59922	0.1594003	2.3159226	102	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	100145 2002 BF ₂₀
2002 BC ₂₂	16.5	0.15	20071027	316.06126	39.34040	13.07193	5.73981	0.1609560	2.2378790	109	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	121775 2002 BC ₂₂
2002 BV ₂₂	16.2	0.15	20071027	200.01551	9.47697	13.78929	11.89628	0.2251115	2.5762642	35	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	120759 2002 BV ₂₂
2002 BR ₂₇	16.8	0.15	20071027	118.28257	153.85095	65.48656	7.01790	0.0839768	2.3785552	40	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102069 2002 BR ₂₇
2002 BA ₂₈	16.8	0.15	20071027	278.46193	344.40053	49.04462	6.14140	0.2528364	2.3527248	62	4	1997-2004	0.54	M-v	1	MPC	121775 2002 BA ₂₈
2002 BN ₂₉	15.9	0.15	20071027	330.78790	353.49804	40.49667	7.48763	0.1085305	2.2664978	130	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	102069 2002 BN ₂₉
2002 BO ₂₉	15.7	0.15	20071027	268.52766	40.79661	51.01639	7.09293	0.1367605	2.2812884	133	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	114652 2002 BO ₂₉
2002 BB ₃₀	15.3	0.15	20071027	90.10636	151.60822	76.88136	14.92294	0.2598357	2.6361106	122	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	102069 2002 BB ₃₀
2002 BM ₃₀	14.4	0.15	20071027	336.45045	89.84362	80.22854	26.12724	0.2194099	3.1804120	58	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	117992 2002 BM ₃₀
2002 BJ ₃₁	14.7	0.15	20071027	292.17132	301.63997	285.19789	6.64150	0.0702568	3.1265615	29	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	112797 2002 BJ ₃₁
2002 BE ₃₂	15.3	0.15	20071027	43.38040	66.20584	58.81068	18.40781	0.2139309	3.0778338	38	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	117429 2002 BE ₃₂
2002 BH ₃₂	16.1	0.15	20071027	315.04722	296.81387	341.96662	11.96646	0.1128748	2.8659777	24	2	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	120273 2002 BH ₃₂
2002 CN	15.5	0.15	20071027	89.91961	237.60031	10.82776	9.93419	0.2190683	2.4274912	77	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102069 2002 CN
2002 CG ₁	15.1	0.15	20071027	45.35001	189.31510	260.41196	8.36215	0.0824581	3.1617982	58	5	1991-2007	0.33	M-v	1	MPC	117992 2002 CG ₁
2002 CH ₁	16.6	0.15	20071027	352.86222	358.15614	34.83451	5.18898	0.1532099	2.2218310	45	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	102069 2002 CH ₁
2002 CO ₄	16.9	0.15	20071027	340.55398	64.51074	328.14166	4.79783	0.2064750	2.2357457	48	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	72482 2002 CO ₄
2002 CX ₉	16.1	0.15	20071027	40.06497	80.86239	106.87175	23.12862	0.0859359	1.9113914	141	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	117992 2002 CX ₉
2002 CM ₁₀	17.6	0.15	20071027	93.15255	112.55134	351.96317	20.26641	0.0609930	1.9138645	28	2	2002-2003	0.37	M-v	3	MPC	89221 2002 CM ₁₀
2002 CF ₁₁	16.7	0.15	20071027	228.14917	346.50944	120.40528	3.15997	0.1936880	2.3800007	74	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	121311 2002 CF ₁₁
2002 CD ₁₂	16.7	0.15	20071027	239.19150	159.35024	334.21667	23.92939	0.2137989	2.2839190	96	3	2000-2004	0.49	M-v	2	MPC	69165 2002 CD ₁₂
2002 CV ₁₃	16.8	0.15	20071027	184.06852	197.93727	332.15540	6.48210	0.1375047	2.3924446	73	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	110855 2002 CV ₁₃
2002 CE ₁₄	16.4	0.15	20071027	7.69704	56.77935	330.30385	25.13472	0.2661818	2.1991932	76	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	121311 2002 CE ₁₄
2002 CZ ₁₅	15.6	0.15	20071027	40.87684	177.11447	326.59574	4.93534	0.1156742	3.0248956	96	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	119568 2002 CZ ₁₅
2002 CL ₁₆	16.2	0.15	20071027	188.22245	217.40571	306.21891	8.82175	0.1174646	2.2885090	37	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	69167 2002 CL ₁₆
2002 CJ ₁₇	16.4	0.15	20071027	63.74131	289.53088	49.05268	3.05335	0.2023306	2.1593816	47	7	1991-2007	0.59	M-v	1	MPC	102070 2002 CJ ₁₇
2002 CN ₁₇	15.3	0.15	20071027	158.34064	22.72962	339.62512	6.79324	0.0729756	2.9749982	88	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	114652 2002 CN ₁₇
2002 CE ₁₈	15.9	0.15	20071027	65.83608	229.69706	42.51716	7.11516	0.0935361	2.3920145	42	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	108224 2002 CE ₁₈
2002 CW ₁₈	15.8	0.15	20071027	313.95875	349.86759	43.94652	7.67870	0.1138346	2.3356935	157	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102070 2002 CW ₁₈
2002 CM ₁₉	16.0	0.15	20071027	27.90199	139.48084	333.05163	11.31228	0.2474504	3.1061906	44	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	117429 2002 CM ₁₉
2002 CX ₁₉	15.6	0.15	20071027	304.32722	72.72662	338.48166	8.77655	0.2178429	2.2604678	175	4	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	74135 2002 CX ₁₉
2002 CO ₂₀	17.0	0.15	20071027	174.51186	322.61916	213.35630	5.92301	0.0513584	2.3626200	50	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102070 2002 CO ₂₀
2002 CB ₂₂	16.3	0.15	20071027	294.51826	97.99682	323.72923	6.38650	0.1024884	2.3120835	94	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	74135 2002 CB ₂₂
2002 CR ₂₂	16.5	0.15	20071027	247.07133	312.25059	160.95802	4.24021	0.0968758	2.3290665	60	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	100150 2002 CR ₂₂

2002 CT ₂₂	12.4	0.15	20071027	202.88492	146.89727	337.92704	6.70501	0.0349348	5.1307111	75	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	62386 2002 CT ₂₂
2002 CL ₂₅	15.3	0.15	20071027	308.26360	59.97831	3.05115	23.96962	0.3220266	2.2808554	129	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	77585 2002 CL ₂₅
2002 CX ₂₇	16.7	0.15	20071027	329.21119	44.01662	347.36584	6.12656	0.1998359	2.2420416	95	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74135 2002 CX ₂₇
2002 CT ₂₈	16.3	0.15	20071027	163.17360	190.25747	9.06743	6.09508	0.0827557	2.3193054	44	4	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	102070 2002 CT ₂₈
2002 CV ₂₈	16.6	0.15	20071027	125.50143	214.19240	2.12979	7.23350	0.0653167	2.3714111	52	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	121775 2002 CV ₂₈
2002 CP ₃₂	16.2	0.15	20071027	187.75240	77.96805	348.79931	12.04350	0.1557488	2.5913624	29	3	1998-2006	0.51	M-v	3	MPC	108225 2002 CP ₃₂
2002 CT ₃₂	16.6	0.15	20071027	120.20082	110.68042	110.60977	10.96484	0.0499362	2.3878266	40	5	2000-2007	0.71	M-v	1	MPC	117992 2002 CT ₃₂
2002 CM ₃₅	15.7	0.15	20071027	323.91038	330.69805	58.28217	6.87209	0.2026985	2.2705318	185	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121775 2002 CM ₃₅
2002 CA ₃₇	16.0	0.15	20071027	93.54566	100.04383	145.49742	2.21211	0.1089018	2.4267592	130	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102071 2002 CA ₃₇
2002 CB ₃₈	16.1	0.15	20071027	48.34121	355.78803	309.96110	6.16611	0.1300182	2.3388439	63	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102071 2002 CB ₃₈
2002 CQ ₃₉	16.3	0.15	20071027	289.96110	95.48867	350.17129	5.54888	0.1224095	2.2905211	104	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	72492 2002 CQ ₃₉
2002 CD ₄₁	17.4	0.15	20071027	214.56411	267.78028	198.17148	7.59137	0.2880421	2.3916150	61	4	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	102071 2002 CD ₄₁
2002 CU ₄₇	16.8	0.15	20071027	284.68116	175.28377	274.22310	6.94473	0.0841009	2.2600772	68	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	77585 2002 CU ₄₇
2002 CL ₄₉	16.4	0.15	20071027	93.56760	7.04680	254.39081	6.14522	0.0776266	2.3550613	45	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	100152 2002 CL ₄₉
2002 CQ ₄₉	15.2	0.15	20071027	336.31132	220.01524	330.32156	9.57603	0.0411769	3.0398206	57	4	1999-2006	0.52	M-v	2	MPC	112798 2002 CQ ₄₉
2002 CD ₅₁	16.9	0.15	20071027	163.69273	197.37773	352.69827	1.94179	0.1582062	2.3815570	105	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102071 2002 CD ₅₁
2002 CE ₅₃	15.6	0.15	20071027	74.98081	82.47442	158.85472	5.77210	0.1139614	2.5145439	132	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	121775 2002 CE ₅₃
2002 CY ₅₃	15.6	0.15	20071027	100.24374	222.38754	323.12116	12.11765	0.0861833	2.6039686	126	4	1998-2006	0.54	M-v	3	MPC	102072 2002 CY ₅₃
2002 CM ₅₅	16.0	0.15	20071027	43.07106	244.38269	330.89546	9.60171	0.1127882	2.7381054	87	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	120760 2002 CM ₅₅
2002 CH ₅₆	16.3	0.15	20071027	116.97981	75.48549	163.38509	4.27829	0.0701109	2.4036185	65	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	102072 2002 CH ₅₆
2002 CX ₆₀	16.5	0.15	20071027	334.65145	307.97927	70.16124	7.53596	0.1228860	2.3029685	65	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	72496 2002 CX ₆₀
2002 CP ₆₃	15.9	0.15	20071027	139.73073	132.15469	60.79049	7.45501	0.0547361	2.4243837	71	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	102072 2002 CP ₆₃
2002 CL ₆₇	15.1	0.15	20071027	75.48397	90.27175	311.81549	13.43328	0.2485561	3.0526236	27	2	2001-2006	0.57	M-v	4	MPC	113877 2002 CL ₆₇
2002 CL ₆₈	15.5	0.15	20071027	321.80943	168.51833	82.15247	3.04713	0.0549575	2.8132530	65	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	119568 2002 CL ₆₈
2002 CG ₆₉	16.8	0.15	20071027	267.74762	327.92210	96.78223	3.37402	0.1525746	2.3417655	48	4	1997-2006	0.66	M-v	1	MPC	97562 2002 CG ₆₉
2002 CE ₇₀	15.8	0.15	20071027	330.33345	39.26461	340.61252	6.03493	0.1862624	2.2856622	127	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	97562 2002 CE ₇₀
2002 CK ₇₂	15.9	0.15	20071027	26.29320	180.06674	131.61803	6.52525	0.1249453	2.3898850	80	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	102073 2002 CK ₇₂
2002 CS ₇₃	16.6	0.15	20071027	155.82685	53.33763	124.23202	6.66522	0.0723374	2.4126092	43	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	100155 2002 CS ₇₃
2002 CL ₇₅	16.7	0.15	20071027	160.26976	65.08950	127.82650	7.40593	0.0544328	2.3618086	24	2	2002-2006	0.52	M-v	4	MPC	100156 2002 CL ₇₅
2002 CN ₇₅	15.2	0.15	20071027	77.09994	261.31389	135.88942	25.74334	0.3126063	3.1456652	50	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	116201 2002 CN ₇₅
2002 CH ₇₉	16.5	0.15	20071027	253.30824	130.19527	344.76741	5.45055	0.1205303	2.2984358	88	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	72500 2002 CH ₇₉
2002 CS ₇₉	17.1	0.15	20071027	179.94218	43.04861	131.10596	1.85786	0.1297540	2.3740669	61	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	102073 2002 CS ₇₉
2002 CO ₈₀	15.9	0.15	20071027	133.26687	85.05601	138.83239	6.95689	0.0681181	2.3705871	106	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	114653 2002 CO ₈₀
2002 CD ₈₃	16.0	0.15	20071027	179.35186	185.78147	341.16052	6.26642	0.0633023	2.3940189	77	4	2000-2006	0.61	M-v	2	MPC	100158 2002 CD ₈₃
2002 CU ₈₃	15.9	0.15	20071027	86.29742	77.11773	140.70368	6.21827	0.0797659	2.5484994	105	4	1996-2006	0.67	M-v	3	MPC	110857 2002 CU ₈₃
2002 CS ₈₅	16.2	0.15	20071027	49.86804	297.96328	343.64901	5.62879	0.1096664	2.4143441	74	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	102073 2002 CS ₈₅
2002 CP ₈₆	15.5	0.15	20071027	111.81510	76.96717	325.40074	6.58382	0.0714171	3.0639292	61	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	114653 2002 CP ₈₆
2002 CW ₈₆	16.5	0.15	20071027	71.80813	299.26142	318.45004	4.72688	0.0765332	2.4322691	49	4	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	102073 2002 CW ₈₆
2002 CF ₈₈	16.5	0.15	20071027	133.81086	231.97816	347.36367	5.38387	0.0824804	2.3739213	41	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	108228 2002 CF ₈₈
2002 CS ₈₈	16.9	0.15	20071027	305.12236	90.79458	332.50359	2.08363	0.1447055	2.2712399	75	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	102073 2002 CS ₈₈
2002 CV ₈₉	16.1	0.15	20071027	58.84271	298.11709	137.94747	2.48550	0.2388810	3.1325353	40	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	116202 2002 CV ₈₉
2002 CS ₉₂	16.6	0.15	20071027	140.63563	194.15317	11.43576	1.83319	0.1904128	2.4183134	103	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114653 2002 CS ₉₂
2002 CB ₉₄	12.8	0.15	20071027	99.42760	253.55806	340.48016	22.96869	0.0403347	5.2093376	52	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	85434 2002 CB ₉₄
2002 CK ₉₅	16.1	0.15	20071027	87.01611	105.31927	150.10292	6.29015	0.1008722	2.4438077	70	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	102074 2002 CK ₉₅
2002 CQ ₉₅	17.4	0.15	20071027	216.31870	7.49611	137.41337	0.70445	0.1694357	2.3461425	92	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102074 2002 CQ ₉₅
2002 CR ₉₅	15.9	0.15	20071027	199.92658	344.94141	153.08339	7.02947	0.0521910	2.4195845	96	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	100160 2002 CR ₉₅
2002 CE ₉₆	17.1	0.15	20071027	145.18035	61.86967	141.45544	2.87383	0.1006883	2.4168541	56	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	100160 2002 CE ₉₆
2002 CS ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	139.75190	199.74014	352.85919	8.29897	0.1202925	2.4765051	151	5	1996-2007	0.55	M-v	2	MPC	102074 2002 CS ₁₀₂
2002 CV ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	133.81565	46.80966	158.27227	6.35137	0.0730517	2.4706984	118	7	1971-2007	0.57	M-v	1	MPC	121776 2002 CV ₁₀₆
2002 CL ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	114.78857	63.20448	129.74792	5.15517	0.1554001	2.5802218	76	5	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	121312 2002 CL ₁₀₇
2002 CE ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	55.57045	159.44479	141.39341	6.84366	0.1366568	2.3983223	89	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102074 2002 CE ₁₀₉
2002 CZ ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	83.76927	154.13299	49.26250	27.72188	0.2332218	2.6632309	46	3	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	121312 2002 CZ ₁₁₅
2002 CO ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	98.17375	284.52152	320.67863	11.21772	0.1709624	2.4440139	109	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	97566 2002 CO ₁₁₆

2002 CF ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	61.94342	112.74938	142.26599	6.54204	0.1981638	2.5195665	73	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	121776 2002 CF ₁₁₇
2002 CR ₁₁₇	17.3	0.15	20071027	189.91159	196.68868	326.81106	4.39678	0.1256619	2.3946123	52	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102075 2002 CR ₁₁₇
2002 CT ₁₁₉	15.6	0.15	20071027	76.83799	78.45239	132.21647	15.60278	0.0785068	2.5330536	86	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	102075 2002 CT ₁₁₉
2002 CD ₁₂₀	17.4	0.15	20071027	180.77251	40.55620	154.66870	2.34250	0.1493717	2.2995832	45	5	1997-2006	0.55	M-v	1	MPC	102075 2002 CD ₁₂₀
2002 CE ₁₂₃	15.5	0.15	20071027	42.54610	357.71843	307.80405	13.09557	0.1452656	2.3738537	52	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	102075 2002 CE ₁₂₃
2002 CL ₁₃₀	12.7	0.15	20071027	241.11696	274.77614	172.00980	4.39328	0.0255660	5.1513415	87	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	87529 2002 CL ₁₃₀
2002 CN ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	105.96695	32.56006	167.21141	1.85762	0.1252217	2.5601387	127	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121312 2002 CN ₁₃₂
2002 CQ ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	249.90340	138.33054	335.39464	1.87779	0.1636869	2.3356364	118	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	102076 2002 CQ ₁₃₃
2002 CJ ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	76.87130	136.31924	303.63464	9.77307	0.0539891	3.0697370	42	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	113880 2002 CJ ₁₃₅
2002 CY ₁₃₅	17.3	0.15	20071027	144.31805	320.36846	234.19610	3.37299	0.1510766	2.4122929	39	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	110858 2002 CY ₁₃₅
2002 CS ₁₃₆	16.3	0.15	20071027	178.23665	297.52482	233.25572	5.87154	0.0520035	2.3390455	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102076 2002 CS ₁₃₆
2002 CX ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	334.38863	236.74612	190.58693	6.32534	0.0634105	2.1940972	58	4	1999-2006	0.62	M-v	2	MPC	100166 2002 CX ₁₃₇
2002 CC ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	102.38645	23.65722	195.60321	6.16564	0.0936097	2.4560048	75	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102076 2002 CC ₁₃₈
2002 CK ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	284.03753	181.38276	258.08042	4.80630	0.1236096	2.2861681	62	5	1990-2007	0.54	M-v	1	MPC	74141 2002 CK ₁₃₉
2002 CX ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	108.69371	247.40594	270.88003	4.20429	0.1646420	2.6368249	44	3	1998-2006	0.50	M-v	3	MPC	94612 2002 CX ₁₃₉
2002 CF ₁₄₃	16.2	0.15	20071027	139.74779	273.25698	146.65762	10.50621	0.2459920	2.7326481	49	2	2002-2005	0.56	M-v	3	MPC	121776 2002 CF ₁₄₃
2002 CG ₁₄₈	16.6	0.15	20071027	59.21268	282.85921	344.96297	5.83832	0.1099647	2.4270078	42	4	1996-2007	0.55	M-v	2	MPC	102076 2002 CG ₁₄₈
2002 CL ₁₅₀	15.8	0.15	20071027	34.34546	176.58757	112.55170	4.67595	0.1915673	2.4864300	54	6	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	97568 2002 CL ₁₅₀
2002 CN ₁₅₃	15.8	0.15	20071027	174.46340	43.56653	314.30915	8.05974	0.1017104	2.9313804	69	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	117996 2002 CN ₁₅₃
2002 CT ₁₅₃	17.0	0.15	20071027	8.32896	242.35102	130.69324	5.03631	0.1619745	2.2119571	42	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	87530 2002 CT ₁₅₃
2002 CD ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	226.15815	164.46256	9.70429	3.40998	0.0719087	2.1955391	41	3	1994-2004	0.62	M-v	5	MPC	74142 2002 CD ₁₅₅
2002 CW ₁₅₆	16.8	0.15	20071027	341.20738	251.21987	125.71016	4.47503	0.1770315	2.2684700	63	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	108230 2002 CW ₁₅₆
2002 CZ ₁₅₆	16.2	0.15	20071027	139.67144	121.58165	69.68158	3.14797	0.1493554	2.4326529	102	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	102077 2002 CZ ₁₅₆
2002 CG ₁₅₉	16.7	0.15	20071027	84.51467	278.71853	335.45515	3.07114	0.1433567	2.4779403	62	6	1971-2007	0.49	M-v	0	MPC	102077 2002 CG ₁₅₉
2002 CV ₁₆₂	15.9	0.15	20071027	51.97693	279.27633	354.47560	7.88810	0.1093915	2.4445652	55	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102077 2002 CV ₁₆₂
2002 CP ₁₆₄	16.3	0.15	20071027	336.00164	340.44310	32.32034	5.04075	0.1385998	2.3150514	75	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	121776 2002 CP ₁₆₄
2002 CB ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	129.69343	217.80769	354.91205	6.63052	0.0692874	2.3999802	68	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	102077 2002 CB ₁₆₅
2002 CO ₁₆₇	16.0	0.15	20071027	285.34715	48.15081	24.45851	6.15753	0.1087214	2.3204130	156	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	104193 2002 CO ₁₆₇
2002 CA ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	126.14416	153.06226	47.37402	2.10598	0.1326652	2.4223156	74	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	102077 2002 CA ₁₇₇
2002 CX ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	101.03629	243.99940	332.11638	0.48298	0.1298524	2.4666283	72	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	102077 2002 CX ₁₇₇
2002 CP ₁₈₃	15.3	0.15	20071027	148.08357	35.37860	317.85222	8.28160	0.1466513	3.1109236	74	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	114655 2002 CP ₁₈₃
2002 CQ ₁₈₄	16.7	0.15	20071027	306.41268	282.69210	115.17357	2.79507	0.0399484	2.3522932	51	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	102078 2002 CQ ₁₈₄
2002 CL ₁₉₅	16.7	0.15	20071027	57.01085	290.03298	351.08737	1.07977	0.1747501	2.4359092	42	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	100175 2002 CL ₁₉₅
2002 CQ ₂₀₁	16.1	0.15	20071027	175.75770	261.04800	129.84594	5.36288	0.0769105	2.8436739	46	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	117997 2002 CQ ₂₀₁
2002 CG ₂₀₃	17.3	0.15	20071027	81.61593	99.61187	124.53027	0.80477	0.1247062	2.5487532	38	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	121313 2002 CG ₂₀₃
2002 CH ₂₀₅	16.3	0.15	20071027	41.34739	331.15820	338.29081	5.23259	0.0774202	2.3812818	44	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	103297 2002 CH ₂₀₅
2002 CJ ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	139.90033	83.35427	350.16449	4.52973	0.1461991	2.7919964	50	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	119571 2002 CJ ₂₀₆
2002 CU ₂₀₈	16.5	0.15	20071027	62.91115	220.43257	27.72934	2.84527	0.2136053	2.5772022	29	4	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	104193 2002 CU ₂₀₈
2002 CW ₂₁₀	12.6	0.15	20071027	239.97395	84.45351	1.74748	8.99344	0.0556837	5.1376255	50	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	121776 2002 CW ₂₁₀
2002 CU ₂₁₆	16.6	0.15	20071027	310.03899	344.50001	71.64437	1.85028	0.1864360	2.2939826	85	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	74145 2002 CU ₂₁₆
2002 CN ₂₂₀	16.9	0.15	20071027	110.11719	177.61291	5.11931	4.35109	0.0966335	2.5986458	88	4	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	102079 2002 CN ₂₂₀
2002 CE ₂₂₅	16.2	0.15	20071027	9.31914	292.77533	334.01043	11.91613	0.1473284	2.6847525	69	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	120275 2002 CE ₂₂₅
2002 CV ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	297.39768	57.66278	17.79972	5.05259	0.1128478	2.2349650	86	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	102079 2002 CV ₂₂₅
2002 CS ₂₂₇	15.4	0.15	20071027	350.14833	105.88316	177.41973	9.66717	0.1546598	2.6312646	69	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	120275 2002 CS ₂₂₇
2002 CX ₂₃₃	15.8	0.15	20071027	84.89946	325.15639	273.57989	5.24565	0.1464543	2.5177704	60	7	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	110861 2002 CX ₂₃₃
2002 CB ₂₃₉	16.8	0.15	20071027	224.73710	290.15079	215.11903	2.41692	0.1538688	2.3335805	90	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102079 2002 CB ₂₃₉
2002 CY ₂₄₁	15.9	0.15	20071027	196.01194	221.30493	281.37194	4.34391	0.2287408	2.4148987	61	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	100184 2002 CY ₂₄₁
2002 CM ₂₄₂	16.4	0.15	20071027	288.85568	150.41757	289.56219	7.10755	0.1232113	2.2960396	72	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	74146 2002 CM ₂₄₂
2002 CT ₂₄₃	15.8	0.15	20071027	45.67660	285.62673	342.00011	12.47602	0.1599058	2.6097620	72	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	121776 2002 CT ₂₄₃
2002 CZ ₂₄₃	16.8	0.15	20071027	192.61353	215.76746	290.55195	2.21995	0.1575965	2.4370179	62	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121776 2002 CZ ₂₄₃
2002 CB ₂₅₂	16.0	0.15	20071027	129.61862	45.39999	153.73368	15.10627	0.0717646	2.4214585	78	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	94645 2002 CB ₂₅₂
2002 CF ₂₅₂	16.6	0.15	20071027	144.51745	227.78366	337.61562	5.90406	0.0928119	2.3215840	49	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	102080 2002 CF ₂₅₂
2002 CX ₂₅₂	16.7	0.15	20071027	309.90225	239.58436	169.15361	4.88281	0.1346405	2.2843303	49	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	102080 2002 CX ₂₅₂

2002 CD ₂₅₃	16.7	0.15	20071027	357.00260	92.66685	271.79259	3.55669	0.2147014	2.2520046	80	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	72532 2002 CD ₂₅₃
2002 CL ₂₅₆	14.8	0.15	20071027	169.09784	348.99250	347.55455	10.18681	0.0312620	3.1255393	44	4	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	112801 2002 CL ₂₅₆
2002 CS ₂₅₆	15.7	0.15	20071027	6.79595	50.13632	121.11455	11.10143	0.1247187	3.0200062	50	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	121776 2002 CS ₂₅₆
2002 CL ₂₅₉	15.4	0.15	20071027	356.99360	223.22994	284.63620	6.34714	0.1297006	3.2007905	51	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	116205 2002 CL ₂₅₉
2002 CO ₂₆₀	16.7	0.15	20071027	61.46327	83.37315	188.41970	1.29467	0.1559738	2.4616940	53	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	110861 2002 CO ₂₆₀
2002 CP ₂₆₄	16.7	0.15	20071027	20.17210	6.50880	314.89630	6.25025	0.1280189	2.3656679	34	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	110861 2002 CP ₂₆₄
2002 CB ₂₆₅	17.1	0.15	20071027	98.26271	271.10614	333.09204	4.97078	0.0748167	2.3668366	28	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	110861 2002 CB ₂₆₅
2002 CG ₂₆₉	17.0	0.15	20071027	49.52598	329.11171	328.23514	4.56647	0.1735629	2.4012681	38	4	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	121777 2002 CG ₂₆₉
2002 CL ₂₇₂	16.5	0.15	20071027	84.11601	187.47433	74.85196	7.58440	0.0839846	2.4317456	48	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	102080 2002 CL ₂₇₂
2002 CL ₂₇₃	17.5	0.15	20071027	256.30341	304.79097	142.00520	1.56828	0.1098493	2.3698493	50	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	110861 2002 CL ₂₇₃
2002 CR ₂₇₃	15.5	0.15	20071027	70.70064	220.20032	284.41218	13.83337	0.0850909	2.8547416	34	4	1992-2007	0.57	M-v	2	MPC	117999 2002 CR ₂₇₃
2002 CZ ₂₇₄	14.9	0.15	20071027	22.18406	11.56563	148.91358	17.74840	0.1530819	3.1320155	65	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121313 2002 CZ ₂₇₄
2002 CU ₂₇₅	14.7	0.15	20071027	44.39865	205.41396	255.12035	14.55785	0.2654229	3.0847619	155	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	117999 2002 CU ₂₇₅
2002 CX ₂₇₇	16.3	0.15	20071027	169.88162	265.87375	146.20994	4.42673	0.0940686	2.7650103	32	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	120276 2002 CX ₂₇₇
2002 CZ ₂₇₈	16.4	0.15	20071027	94.27118	282.86395	319.03483	9.84220	0.1367972	2.4410723	45	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	97575 2002 CZ ₂₇₈
2002 CZ ₂₈₂	16.3	0.15	20071027	259.23494	5.31144	93.44936	6.09046	0.1128622	2.3434402	110	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121777 2002 CZ ₂₈₂
2002 CV ₂₈₆	16.1	0.15	20071027	127.21289	35.80995	73.94423	5.97815	0.0742688	2.7532844	48	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	119080 2002 CV ₂₈₆
2002 CG ₂₈₈	16.5	0.15	20071027	294.47291	88.37528	321.55926	5.70474	0.0453222	2.3225093	25	3	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	94659 2002 CG ₂₈₈
2002 CQ ₂₉₁	14.9	0.15	20071027	151.70027	16.01641	12.37214	14.57144	0.0332514	2.9999190	45	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	116205 2002 CQ ₂₉₁
2002 CQ ₂₉₂	16.3	0.15	20071027	15.01772	49.52255	318.63114	7.43952	0.2628631	2.2153163	66	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	72536 2002 CQ ₂₉₂
2002 CZ ₂₉₉	16.3	0.15	20071027	46.15493	146.77425	143.81937	5.18481	0.1331061	2.3837329	71	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	121777 2002 CZ ₂₉₉
2002 CF ₃₀₁	15.7	0.15	20071027	354.32767	293.63919	333.61498	5.62182	0.0550542	2.7265309	20	2	2002-2006	0.40	M-v	5	MPC	115723 2002 CF ₃₀₁
2002 CS ₃₀₂	15.6	0.15	20071027	347.96819	87.59915	180.67007	14.46972	0.1025549	2.7162664	53	4	1998-2007	0.70	M-v	2	MPC	119080 2002 CS ₃₀₂
2002 CR ₃₀₄	15.6	0.15	20071027	163.86436	299.40134	164.22975	28.78751	0.1467217	2.5952397	30	3	1998-2004	0.67	M-v	3	MPC	69264 2002 CR ₃₀₄
2002 CV ₃₀₅	16.3	0.15	20071027	298.47507	9.50901	50.41256	5.84847	0.1611169	2.2918186	128	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	102081 2002 CV ₃₀₅
2002 CC ₃₀₆	17.3	0.15	20071027	146.85846	336.32567	225.76855	1.63542	0.1294711	2.4016402	39	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100191 2002 CC ₃₀₆
2002 CR ₃₀₆	14.5	0.15	20071027	328.53451	297.54501	98.77384	8.66285	0.1787554	3.9471393	38	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77587 2002 CR ₃₀₆
2002 CH ₃₁₀	16.2	0.15	20071027	347.98564	335.32787	320.50069	14.25718	0.0911378	2.6065791	50	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	94669 2002 CH ₃₁₀
2002 CJ ₃₁₄	16.1	0.15	20071027	330.24915	47.31280	176.72940	6.03399	0.1668417	3.0507570	22	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	116205 2002 CJ ₃₁₄
2002 CS ₃₁₄	13.0	0.15	20071027	221.76459	149.68098	306.29941	19.33607	0.1120360	5.1883486	23	3	2001-2003	0.45	M-v	3	MPC	115723 2002 CS ₃₁₄
2002 CW ₃₁₄	17.3	0.15	20071027	172.13061	190.73182	274.45281	6.11901	0.2036961	2.5573345	28	3	1996-2006	0.35	M-v	2	MPC	120277 2002 CW ₃₁₄
2002 CA ₃₁₅	15.0	0.15	20071027	232.82941	112.19095	160.61006	11.72850	0.0407011	3.1722636	42	4	2002-2005	0.49	M-v	1	MPC	121777 2002 CA ₃₁₅
2002 CE ₃₁₅	15.5	0.15	20071027	302.41505	76.06662	162.80908	9.71746	0.0685455	3.0043883	21	2	2002-2003	0.60	M-v	4	MPC	121117 2002 CE ₃₁₅
2002 CF ₃₁₅	15.7	0.15	20071027	264.49145	330.12857	302.59464	13.28899	0.0777336	3.0227701	44	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	121117 2002 CF ₃₁₅
2002 CG ₃₁₅	17.1	0.15	20071027	180.22767	224.35236	216.53209	3.48511	0.0798366	2.6035551	32	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	121117 2002 CG ₃₁₅
2002 CH ₃₁₅	17.7	0.15	20071027	175.67823	73.43680	183.51033	4.09781	0.1034143	2.1739479	31	4	1999-2005	0.52	M-v	2	MPC	121117 2002 CH ₃₁₅
2002 DL	16.2	0.15	20071027	41.86879	198.16613	325.62402	10.69223	0.0473827	2.8661409	47	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	120277 2002 DL
2002 DJ ₂	16.4	0.15	20071027	80.24717	72.61697	167.22149	11.92144	0.2695584	2.5917992	102	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97576 2002 DJ ₂
2002 DZ ₃	14.9	0.15	20071027	284.71605	345.34033	88.02252	25.80358	0.3016472	2.3435141	93	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	121777 2002 DZ ₃
2002 DG ₆	17.8	0.15	20071027	237.18558	286.28510	200.81911	1.87285	0.1522375	2.3170750	33	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	102082 2002 DG ₆
2002 DG ₉	16.3	0.15	20071027	162.61611	18.54678	88.41196	15.24843	0.1205445	2.5834750	33	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	121313 2002 DG ₉
2002 DU ₁₁	13.3	0.15	20071027	181.33259	189.77559	316.38671	4.64494	0.0174685	5.1641707	49	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	110863 2002 DU ₁₁
2002 DY ₁₉	19.2	0.15	20020126	65.39442	271.26477	153.29866	21.51705	0.0627990	1.8090555	9	1	9 days	0.38		E	MPC	2002 DY ₁₉
2002 EF	15.6	0.15	20071027	324.67525	149.96483	189.52818	2.59177	0.1450328	2.5442492	106	4	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	102082 2002 EF
2002 EU ₆	13.0	0.15	20071027	297.01535	49.56914	2.88972	7.08231	0.0944792	5.1442578	36	4	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	50596 2002 EU ₆
2002 EX ₁₀	16.3	0.15	20071027	71.09733	77.41760	160.12471	28.74530	0.3550961	2.6211736	70	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121118 2002 EX ₁₀
2002 EQ ₁₂	15.9	0.15	20071027	73.09225	253.22312	356.04204	23.65720	0.2488783	2.6260558	86	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102083 2002 EQ ₁₂
2002 EC ₁₄	16.6	0.15	20071027	71.57788	330.61926	281.50467	4.36618	0.2704929	2.5641227	47	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	94682 2002 EC ₁₄
2002 ET ₁₄	16.4	0.15	20071027	54.15744	213.06193	57.33333	3.02745	0.1631877	2.4444343	45	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	100196 2002 ET ₁₄
2002 EA ₁₅	18.0	0.15	20071027	116.95958	93.44210	181.57050	1.99032	0.2073954	2.3294327	41	4	1999-2006	0.33	M-v	0	MPC	102083 2002 EA ₁₅
2002 EO ₁₅	17.0	0.15	20071027	201.34837	354.24703	163.08404	3.96435	0.0640412	2.3681960	50	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	118001 2002 EO ₁₅
2002 EU ₁₅	16.2	0.15	20071027	176.75026	226.62124	232.20081	6.35554	0.2755615	2.5483111	70	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPC	94682 2002 EU ₁₅
2002 EZ ₁₇	17.0	0.15	20071027	32.99455	150.80535	166.70976	5.90806	0.1246149	2.3976438	34	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	102083 2002 EZ ₁₇

2002 EP ₂₁	16.8	0.15	20071027	352.18809	354.85359	38.88443	5.65754	0.1992009	2.2614090	55	8	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	102083 2002 EP ₂₁
2002 EB ₂₅	17.9	0.15	20071027	105.67098	24.39817	228.18660	2.04241	0.1784725	2.4579934	39	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	103303 2002 EB ₂₅
2002 ES ₂₇	15.4	0.15	20071027	42.20598	142.95043	10.74405	7.71409	0.1136919	3.0140836	56	4	1997-2007	0.51	M-v	3	MPC	118001 2002 ES ₂₇
2002 ED ₂₉	17.4	0.15	20071027	166.72909	153.40733	35.23276	2.46685	0.1355631	2.4194659	65	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	100197 2002 ED ₂₉
2002 EY ₃₂	15.8	0.15	20071027	45.77044	194.18581	85.92324	6.25601	0.2025165	2.5219134	48	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	121777 2002 EY ₃₂
2002 EP ₃₄	16.1	0.15	20071027	108.62880	181.83733	28.03058	8.61218	0.1951999	2.5464087	59	5	1994-2007	0.67	M-v	2	MPC	102083 2002 EP ₃₄
2002 EF ₃₆	16.9	0.15	20071027	349.66019	24.88310	27.10356	3.16809	0.1207379	2.2390706	66	5	1997-2005	0.76	M-v	1	MPC	74152 2002 EF ₃₆
2002 ER ₃₆	15.6	0.15	20071027	184.89393	337.71003	55.58608	2.89101	0.0698406	2.8838069	56	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	118001 2002 ER ₃₆
2002 EJ ₃₈	17.0	0.15	20071027	72.09841	281.31088	343.85309	2.18489	0.1433369	2.4569310	44	5	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	102083 2002 EJ ₃₈
2002 EB ₃₉	15.9	0.15	20071027	50.54061	294.58126	342.28490	11.82893	0.3068080	2.5507315	85	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	57852 2002 EB ₃₉
2002 EN ₄₀	16.3	0.15	20071027	276.13901	272.68944	179.81808	5.95577	0.1586593	2.3322070	89	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	102084 2002 EN ₄₀
2002 EE ₄₁	16.7	0.15	20071027	277.00505	136.37025	295.35962	2.29656	0.0994957	2.3647929	60	4	2000-2007	0.63	M-v	0	MPC	77588 2002 EE ₄₁
2002 EW ₄₁	16.2	0.15	20071027	78.77900	20.90444	223.20804	3.34166	0.1311725	2.5414965	52	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	102084 2002 EW ₄₁
2002 EM ₄₃	15.5	0.15	20071027	45.94638	330.98818	176.22035	23.35407	0.1936981	3.0090490	80	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	121544 2002 EM ₄₃
2002 EP ₄₄	16.6	0.15	20071027	33.13756	18.05102	290.06686	0.56830	0.1642661	2.4859347	68	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	102084 2002 EP ₄₄
2002 EW ₄₄	16.2	0.15	20071027	9.54108	7.04799	333.26705	2.84466	0.1342594	2.4213833	59	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	121314 2002 EW ₄₄
2002 EN ₄₈	13.7	0.15	20071027	165.70332	332.12378	206.50300	2.30488	0.0354277	5.2346970	36	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	110865 2002 EN ₄₈
2002 EC ₄₉	16.9	0.15	20071027	60.54595	118.90925	136.34563	5.17003	0.2460440	2.5845674	46	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	97580 2002 EC ₄₉
2002 EF ₄₉	17.4	0.15	20071027	246.50481	318.48145	169.14578	2.76169	0.1153341	2.3058616	43	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	118001 2002 EF ₄₉
2002 EJ ₄₉	17.1	0.15	20071027	85.26618	92.30531	164.75427	2.63926	0.1536756	2.4687773	56	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	102084 2002 EJ ₄₉
2002 EM ₄₉	15.9	0.15	20071027	348.74962	315.90474	340.84949	7.55992	0.1199742	2.6412176	73	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	120763 2002 EM ₄₉
2002 EA ₅₀	16.3	0.15	20071027	48.72266	313.60296	346.54442	6.29107	0.0978233	2.4296923	54	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	118002 2002 EA ₅₀
2002 ER ₅₁	15.7	0.15	20071027	156.64748	310.46689	143.62116	13.54958	0.1459953	2.6353983	61	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	119574 2002 ER ₅₁
2002 ES ₅₃	16.2	0.15	20071027	9.40782	163.46595	176.57400	3.53721	0.1172394	2.4187948	45	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	97580 2002 ES ₅₃
2002 EY ₅₃	17.1	0.15	20071027	269.81633	189.50994	248.69407	0.86127	0.1527998	2.3726552	58	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	102084 2002 EY ₅₃
2002 EO ₅₅	16.6	0.15	20071027	137.13282	26.82251	185.21509	4.63215	0.1326316	2.4078257	86	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	118002 2002 EO ₅₅
2002 EO ₅₇	15.8	0.15	20071027	63.21562	337.81096	320.92064	10.48676	0.1766071	2.3739055	60	4	2000-2006	0.57	M-v	2	MPC	102085 2002 EO ₅₇
2002 ES ₅₇	16.2	0.15	20071027	350.12284	108.06010	283.62015	3.67734	0.2323421	2.2311807	69	3	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	121314 2002 ES ₅₇
2002 EW ₅₉	16.5	0.15	20071027	318.08404	72.77350	336.38732	4.75785	0.1875702	2.2972989	79	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	72555 2002 EW ₅₉
2002 EJ ₆₂	15.8	0.15	20071027	45.44877	141.15967	182.68586	3.40842	0.1749440	2.3881828	83	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102085 2002 EJ ₆₂
2002 EC ₆₃	17.0	0.15	20071027	173.93055	260.31179	351.22122	7.17549	0.1207766	2.2507098	27	2	2002-2003	0.40	M-v	3	MPC	52916 2002 EC ₆₃
2002 EA ₆₄	16.9	0.15	20071027	77.74909	41.85383	208.41031	2.49071	0.1030126	2.5271586	58	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	102085 2002 EA ₆₄
2002 EK ₆₄	16.0	0.15	20071027	42.36410	289.88158	342.05561	13.05059	0.1723923	2.6089010	90	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121778 2002 EK ₆₄
2002 ET ₆₅	15.6	0.15	20071027	104.88442	228.04751	346.21698	14.81115	0.0597444	2.5421048	71	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	121778 2002 ET ₆₅
2002 EY ₆₆	16.7	0.15	20071027	116.83679	38.12468	195.45570	4.12734	0.0741184	2.4539317	64	6	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	110865 2002 EY ₆₆
2002 EP ₆₈	16.3	0.15	20071027	84.53697	243.72831	355.90183	10.16434	0.0716797	2.5451056	73	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102085 2002 EP ₆₈
2002 EJ ₇₂	16.4	0.15	20071027	280.09719	248.35902	191.25647	3.95705	0.1153155	2.3758385	41	5	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	102085 2002 EJ ₇₂
2002 EA ₇₃	15.9	0.15	20071027	149.60848	161.10683	1.91141	17.55075	0.0900141	2.5650433	50	3	1998-2006	0.68	M-v	3	MPC	108240 2002 EA ₇₃
2002 EB ₈₁	12.2	0.15	20071027	272.82651	94.76989	319.58199	9.43619	0.0341506	5.3063168	45	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MPC	62388 2002 EB ₈₁
2002 EJ ₈₂	15.2	0.15	20071027	287.37218	286.38591	351.18037	11.99915	0.0620080	3.0373315	55	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	119574 2002 EJ ₈₂
2002 EQ ₈₃	17.1	0.15	20071027	188.49376	126.73076	44.54189	2.15004	0.1291187	2.3922081	52	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	102086 2002 EQ ₈₃
2002 EB ₈₅	15.7	0.15	20071027	257.50726	241.19762	166.26727	13.24316	0.0594972	2.5623896	64	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	102086 2002 EB ₈₅
2002 EN ₈₅	17.0	0.15	20071027	229.75349	352.46974	149.24282	2.52816	0.1472373	2.3451857	47	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	74155 2002 EN ₈₅
2002 EP ₈₈	17.1	0.15	20071027	196.73937	132.23157	35.63568	3.91368	0.1453886	2.4038087	47	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	74156 2002 EP ₈₈
2002 EJ ₉₅	17.3	0.15	20071027	286.51729	299.36754	155.14643	5.79985	0.1930327	2.2710160	34	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	100208 2002 EJ ₉₅
2002 ER ₉₅	16.8	0.15	20071027	308.49450	45.92985	2.04992	8.49477	0.1474266	2.3402808	27	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	113890 2002 ER ₉₅
2002 EH ₉₉	15.9	0.15	20071027	174.43861	16.78900	86.68355	6.64627	0.2216153	2.5521728	98	4	1998-2006	0.58	M-v	2	MPC	102087 2002 EH ₉₉
2002 ET ₉₉	16.6	0.15	20071027	148.74480	27.62117	186.49008	9.55005	0.2129164	2.3985543	74	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	110866 2002 ET ₉₉
2002 EC ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	121.82009	234.48731	245.87791	6.16347	0.1189321	2.7410692	29	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	119575 2002 EC ₁₀₀
2002 ES ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	118.55890	164.25180	1.02897	15.06574	0.1041673	2.6091741	50	3	1998-2006	0.66	M-v	3	MPC	94700 2002 ES ₁₀₀
2002 ES ₁₀₂	16.7	0.15	20071027	64.27571	104.98095	168.03874	6.24117	0.1007093	2.4528384	56	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	110866 2002 ES ₁₀₂
2002 EA ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	13.21931	328.94941	356.58536	0.75431	0.1939119	2.4741436	58	6	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	121778 2002 EA ₁₀₃
2002 ER ₁₀₃	18.1	0.15	20071027	142.65981	342.41227	205.90569	0.99056	0.1253809	2.4615877	43	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	102087 2002 ER ₁₀₃

2002 EY ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	271.07903	76.46499	17.67045	22.82377	0.2730273	2.3009409	135	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	77589 2002 EY ₁₀₃
2002 EA ₁₀₄	15.5	0.15	20071027	84.20966	130.78473	110.12303	9.20312	0.1587971	2.5730715	102	5	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	102087 2002 EA ₁₀₄
2002 EU ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	75.72315	137.35048	122.79510	5.09035	0.1882438	2.5379272	58	4	1998–2007	0.54	M-v	2	MPC	102087 2002 EU ₁₀₅
2002 ET ₁₀₆	16.3	0.15	20071027	92.53936	49.90299	147.87890	12.39904	0.1375079	2.6437989	30	2	2002–2006	0.54	M-v	3	MPC	113890 2002 ET ₁₀₆
2002 EE ₁₁₆	12.7	0.15	20071027	18.32149	299.40088	9.16327	14.75045	0.0487739	5.2262553	39	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	102088 2002 EE ₁₁₆
2002 ER ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	75.10221	313.63160	317.18215	5.45713	0.1125224	2.4253834	50	5	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	110867 2002 ER ₁₁₇
2002 EL ₁₂₁	16.1	0.15	20071027	210.35334	135.68951	3.94920	6.05546	0.0568774	2.4628537	65	7	1994–2007	0.67	M-v	1	MPC	102088 2002 EL ₁₂₁
2002 EW ₁₂₁	16.5	0.15	20071027	79.57466	80.85112	152.47737	6.68437	0.1651719	2.5276440	50	4	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	102088 2002 EW ₁₂₁
2002 EK ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	170.96624	3.97450	176.27220	3.68426	0.0429481	2.4187988	46	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	110867 2002 EK ₁₂₂
2002 EP ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	15.37365	75.96297	233.34678	1.19778	0.1248986	2.5371969	53	5	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	121314 2002 EP ₁₂₂
2002 EG ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	12.98981	257.81980	75.08195	3.48467	0.2083129	2.4395132	61	8	1992–2007	0.63	M-v	1	MPC	74158 2002 EG ₁₂₅
2002 EZ ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	91.62875	84.22846	139.93227	5.07117	0.1240078	2.5261145	43	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	121314 2002 EZ ₁₂₅
2002 EB ₁₂₇	17.0	0.15	20071027	171.47791	257.15211	0.40194	6.13885	0.1309380	2.2092481	33	5	1999–2006	0.76	M-v	1	MPC	104195 2002 EB ₁₂₇
2002 ES ₁₂₇	15.3	0.15	20071027	303.03134	322.60105	348.75642	11.21404	0.1305194	2.7306188	44	4	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	118003 2002 ES ₁₂₇
2002 EF ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	357.88146	89.55668	163.17587	5.15018	0.0677627	2.7419474	49	4	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	120763 2002 EF ₁₃₁
2002 EU ₁₃₄	14.9	0.15	20071027	210.96514	145.11678	182.39596	21.47223	0.1308449	3.1934743	60	5	1998–2004	0.76	M-v	0	MPC	87535 2002 EU ₁₃₄
2002 EX ₁₃₄	17.6	0.15	20071027	267.52140	161.63486	301.01728	1.93863	0.1471107	2.3306468	41	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	102088 2002 EX ₁₃₄
2002 ED ₁₃₅	16.3	0.15	20071027	64.82304	68.49933	200.16860	7.18986	0.1788750	2.5577432	70	5	1998–2007	0.63	M-v	1	MPC	102088 2002 ED ₁₃₅
2002 EE ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	140.63548	177.35182	356.01315	3.51166	0.0639161	2.5501919	65	4	1998–2006	0.56	M-v	3	MPC	102088 2002 EE ₁₃₅
2002 EW ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	148.06298	163.73791	39.76841	3.12805	0.1443859	2.3991280	37	3	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	100216 2002 EW ₁₃₅
2002 EL ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	175.88276	257.55289	150.55202	2.56243	0.0635658	2.8616345	49	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	119575 2002 EL ₁₃₆
2002 EV ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	38.09049	344.87820	345.52049	6.71384	0.1326995	2.3590140	20	3	1996–2002	0.49	M-v	4	MPC	48224 2002 EV ₁₄₄
2002 EE ₁₄₈	15.8	0.15	20071027	327.92933	250.33985	3.19299	7.53346	0.1012458	2.9787203	35	3	1997–2007	0.41	M-v	3	MPC	117435 2002 EE ₁₄₈
2002 ET ₁₄₈	16.0	0.15	20071027	309.72634	300.64891	0.57832	8.91346	0.1222667	2.8501683	44	5	1994–2007	0.42	M-v	0	MPC	119576 2002 ET ₁₄₈
2002 ER ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	70.72337	208.70501	50.82631	3.19084	0.0864479	2.5319212	50	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	102089 2002 ER ₁₅₀
2002 EX ₁₅₀	15.9	0.15	20071027	167.20025	270.47158	167.90802	5.87350	0.0367918	2.8109425	42	5	1997–2007	0.52	M-v	0	MPC	120764 2002 EX ₁₅₀
2002 EY ₁₅₀	15.6	0.15	20071027	184.64698	16.04988	5.60868	10.75621	0.0270626	3.0090448	40	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	119576 2002 EY ₁₅₀
2002 EQ ₁₅₁	12.1	0.15	20071027	299.10631	233.34562	183.36406	9.10837	0.0642781	5.2797854	46	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	104196 2002 EQ ₁₅₁
2002 EM ₁₅₇	12.5	0.15	20071027	47.98270	336.28803	320.45988	8.81038	0.1331233	5.3053730	68	4	2001–2007	0.43	M-v	0	MPC	110868 2002 EM ₁₅₇
2002 ED ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	66.31573	103.72295	162.21933	2.36492	0.1407634	2.4767636	41	5	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	108244 2002 ED ₁₆₁
2002 EF ₁₆₁	15.9	0.15	20071027	50.87753	139.40550	134.38272	14.94447	0.0568434	2.5749293	46	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	121778 2002 EF ₁₆₁
2002 EM ₁₆₁	14.7	0.15	20071027	95.50441	135.50643	274.93295	8.24038	0.0876040	3.1585974	23	2	2000–2002	0.61	M-v	4	MPC	115728 2002 EM ₁₆₁
2002 ES ₁₆₁	13.3	0.15	20071027	232.54730	240.69634	208.63944	8.61794	0.0725321	5.0868495	41	5	1999–2005	0.33	M-v	0	MPC	115728 2002 ES ₁₆₁
2002 EA ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	167.31956	243.55114	191.32318	5.41368	0.1816384	2.6440358	23	2	2002–2007	0.33	M-v	4	MPC	121118 2002 EA ₁₆₂
2002 EB ₁₆₂	17.8	0.15	20020307	41.91205	74.69480	51.11753	7.38385	0.0805704	2.2202002	14	1	22 days	0.26			MPC	2002 EB ₁₆₂
2002 FQ ₁	15.4	0.15	20071027	53.49915	165.83326	92.90905	15.42560	0.2194274	2.6212430	58	4	1998–2007	0.60	M-v	2	MPC	121778 2002 FQ ₁
2002 FP ₆	16.2	0.15	20071027	130.81676	35.14189	186.22683	4.42992	0.0161401	2.4645246	73	7	1971–2006	0.62	M-v	1	MPC	104196 2002 FP ₆
2002 FA ₈	14.8	0.15	20071027	284.44237	251.02222	26.79674	10.29233	0.0319587	3.0633207	65	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	120764 2002 FA ₈
2002 FB ₁₁	15.8	0.15	20071027	160.33175	163.53499	44.40436	7.41151	0.0605669	2.3890619	85	4	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	118004 2002 FB ₁₁
2002 FB ₁₇	13.2	0.15	20071027	357.79821	358.43655	359.20412	3.78837	0.0963655	5.2009115	42	5	1995–2007	0.31	M-v	0	MPC	104196 2002 FB ₁₇
2002 FW ₁₈	17.3	0.15	20071027	88.02892	294.03913	28.78293	1.84399	0.1547322	2.2446609	29	5	1999–2006	0.69	M-v	1	MPC	115728 2002 FW ₁₈
2002 FW ₂₃	12.7	0.15	20071027	307.93726	229.69009	165.12571	1.92692	0.0632153	5.3494326	56	8	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	104196 2002 FW ₂₃
2002 FM ₂₅	15.6	0.15	20071027	67.40282	157.33715	72.81254	13.85092	0.2496591	2.6649575	56	4	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	121778 2002 FM ₂₅
2002 FW ₂₅	15.9	0.15	20071027	56.69937	190.72817	86.68892	16.01836	0.1433524	2.5366466	26	4	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	102090 2002 FW ₂₅
2002 FM ₃₀	14.9	0.15	20071027	169.97002	333.50876	47.89219	14.04407	0.0309715	2.9967578	46	4	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	116209 2002 FM ₃₀
2002 FR ₃₆	13.6	0.15	20071027	152.55648	29.91239	159.13813	22.22974	0.0580827	5.2260745	31	6	1995–2007	0.50	M-v	0	MPC	110868 2002 FR ₃₆
2002 FL ₃₇	12.7	0.15	20071027	256.40183	51.91882	6.56980	22.73774	0.0553162	5.1549620	31	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	121778 2002 FL ₃₇
2002 FT ₃₇	15.3	0.15	20071027	340.71541	213.12218	102.45392	13.28114	0.1643198	2.6418180	50	4	1998–2007	0.48	M-v	2	MPC	121315 2002 FT ₃₇
2002 FV ₃₇	15.8	0.15	20071027	88.86836	194.16662	39.54886	14.26013	0.1212905	2.5458418	78	3	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	121778 2002 FV ₃₇
2002 GF	15.6	0.15	20071027	108.09409	110.00191	87.79854	26.45334	0.2524562	2.5955346	42	4	1998–2007	0.59	M-v	2	MPC	97588 2002 GF
2002 GH	16.0	0.15	20071027	130.17182	168.52654	22.70658	15.97595	0.1111400	2.5537893	96	3	1998–2006	0.73	M-v	3	MPC	102091 2002 GH
2002 GH ₁	15.6	0.15	20071027	96.24699	350.97010	170.33317	34.94643	0.5379073	2.6935108	251	4	1989–2007	0.43	M-v	1	MPC	120764 2002 GH ₁
2002 GZ ₂	16.6	0.15	20071027	161.78479	251.75056	17.75417	24.11984	0.2529382	2.3137262	58	2	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	113893 2002 GZ ₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122701

2002 GX ₄	16.1	0.15	20071027	292.72703	281.90586	169.21933	22.31247	0.3728112	2.2830112	80	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	87536 2002 GX ₄
2002 GJ ₆	16.2	0.15	20071027	89.86215	61.40355	170.99486	11.72226	0.2074779	2.6288920	43	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	103310 2002 GJ ₆
2002 GT ₇	16.0	0.15	20071027	148.38681	105.18458	48.01307	12.25929	0.1389856	2.6077201	80	3	1998-2006	0.64	M-v	3	MPC	102091 2002 GT ₇
2002 GW ₉	16.7	0.15	20071027	52.07829	320.24581	213.18454	20.74589	0.0513941	1.9352255	78	3	2000-2003	0.63	M-v	3	MPC	57855 2002 GW ₉
2002 GE ₁₁	15.3	0.15	20071027	12.01299	173.68651	107.61300	17.57567	0.2214503	2.7936507	60	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	121779 2002 GE ₁₁
2002 GK ₁₃	15.2	0.15	20071027	341.98744	39.51864	201.82460	7.65953	0.1336844	3.0771786	33	3	2002-2007	0.63	M-v	4	MPC	119577 2002 GK ₁₃
2002 GR ₁₃	15.7	0.15	20071027	328.23089	240.51878	32.59717	9.92693	0.0389543	2.9694880	54	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	120764 2002 GR ₁₃
2002 GC ₁₆	16.6	0.15	20071027	109.12478	197.69705	22.07094	4.75082	0.0795514	2.5363080	50	4	1998-2006	0.57	M-v	4	MPC	110869 2002 GC ₁₆
2002 GL ₂₄	16.6	0.15	20071027	2.92061	171.10270	187.27615	6.45890	0.1508193	2.4111441	52	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	110869 2002 GL ₂₄
2002 GT ₂₇	16.6	0.15	20071027	31.33484	324.44568	351.65603	2.09925	0.1988448	2.4337762	44	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	110869 2002 GT ₂₇
2002 GU ₃₅	12.7	0.15	20071027	350.72023	0.66622	4.69987	11.55542	0.0498729	5.1758799	57	7	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	104197 2002 GU ₃₅
2002 GZ ₃₇	16.1	0.15	20071027	319.18553	27.56322	245.70679	0.62727	0.1502724	3.0674387	61	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	119577 2002 GZ ₃₇
2002 GF ₃₉	12.4	0.15	20071027	268.89284	150.66535	278.36602	6.09684	0.0861841	5.0995469	38	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	121779 2002 GF ₃₉
2002 GJ ₄₀	12.9	0.15	20071027	277.91397	202.21790	225.62913	8.64840	0.0499564	5.3237651	36	6	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	102092 2002 GJ ₄₀
2002 GA ₄₁	15.7	0.15	20071027	69.50845	18.99581	221.20050	10.82395	0.1760070	2.6026492	42	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	121779 2002 GA ₄₁
2002 GE ₄₄	16.3	0.15	20071027	178.92180	267.72033	204.69080	2.85372	0.1676464	2.6155426	67	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	102092 2002 GE ₄₄
2002 GF ₄₅	16.5	0.15	20071027	276.26458	116.60811	333.69068	0.87033	0.1484381	2.3817159	74	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	102093 2002 GF ₄₅
2002 GL ₄₆	14.6	0.15	20071027	0.68949	171.48583	22.85673	28.04028	0.0861671	3.1106405	57	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	118006 2002 GL ₄₆
2002 GZ ₅₁	16.4	0.15	20071027	48.91534	230.36034	57.71404	4.60306	0.1153906	2.5674437	46	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	121779 2002 GZ ₅₁
2002 GA ₅₂	16.5	0.15	20071027	80.37491	170.71327	93.07115	1.27221	0.1198266	2.5410405	50	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	97591 2002 GA ₅₂
2002 GH ₅₂	16.2	0.15	20071027	106.52182	206.28082	24.96936	6.86436	0.0631855	2.5404001	67	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	100231 2002 GH ₅₂
2002 GX ₅₅	15.4	0.15	20071027	24.65964	320.22899	352.14414	11.27780	0.0583314	2.5304842	70	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	118006 2002 GX ₅₅
2002 GW ₆₃	16.9	0.15	20071027	251.65771	322.86405	156.39417	2.74522	0.1786747	2.3804669	54	8	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	74167 2002 GW ₆₃
2002 GW ₆₄	16.0	0.15	20071027	323.03236	336.77064	42.46115	15.58207	0.0597489	2.5475363	43	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	110870 2002 GW ₆₄
2002 GZ ₆₇	16.0	0.15	20071027	283.66346	250.25770	152.08117	3.71711	0.0189263	2.5811864	90	5	1991-2007	0.44	M-v	1	MPC	121315 2002 GZ ₆₇
2002 GK ₆₈	15.1	0.15	20071027	79.66705	148.15615	109.99274	15.04403	0.2675452	2.6755588	97	6	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	102093 2002 GK ₆₈
2002 GV ₆₈	17.7	0.15	20071027	105.79360	293.88382	293.44384	3.43156	0.2007220	2.5680309	24	3	2002-2006	0.30	M-v	2	MPC	121779 2002 GV ₆₈
2002 GY ₆₈	14.6	0.15	20020327	93.42528	280.47258	169.72602	7.74941	0.0894313	3.0210979	10	1	6 days	0.34			MPC	117437 2002 GY ₆₈
2002 GZ ₆₈	16.7	0.15	20020327	343.97190	190.99117	22.30783	14.28086	0.1178008	2.5828415	24	1	41 days	0.48			MPC	2002 GZ ₆₈
2002 GA ₇₁	11.9	0.15	20071027	337.16120	253.66793	118.16610	26.03703	0.0567868	5.1589617	48	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	104197 2002 GA ₇₁
2002 GY ₇₂	16.0	0.15	20071027	95.12878	125.49145	110.14475	3.64511	0.0960209	2.5649158	71	7	1994-2007	0.65	M-v	1	MPC	102094 2002 GY ₇₂
2002 GB ₇₃	16.4	0.15	20071027	107.72254	132.67580	94.22789	5.27836	0.0674621	2.5411981	55	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	102094 2002 GB ₇₃
2002 GH ₇₃	15.7	0.15	20071027	35.45359	266.14849	43.56695	14.44345	0.0654856	2.5206349	54	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	110870 2002 GH ₇₃
2002 GU ₇₃	15.8	0.15	20071027	324.30777	189.21343	190.25938	8.63048	0.0467510	2.5243620	72	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	102094 2002 GU ₇₃
2002 GV ₇₅	17.4	0.15	20071027	225.83429	33.11361	252.36780	2.47351	0.2286501	2.1363539	42	4	1999-2006	0.51	M-v	3	MPC	108249 2002 GV ₇₅
2002 GM ₇₆	16.5	0.15	20071027	139.52592	113.05578	87.41029	6.05100	0.2104731	2.5482124	57	3	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	100235 2002 GM ₇₆
2002 GT ₇₇	16.1	0.15	20071027	91.82279	140.91790	104.80867	6.36484	0.0461308	2.5160766	34	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	110870 2002 GT ₇₇
2002 GU ₇₇	15.5	0.15	20071027	349.34455	255.40794	47.39220	8.63054	0.1948373	3.7914500	54	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	121119 2002 GU ₇₇
2002 GO ₇₉	15.4	0.15	20071027	82.10491	358.70069	95.90730	19.11675	0.1727055	2.0492727	36	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	118007 2002 GO ₇₉
2002 GT ₈₀	16.9	0.15	20071027	274.17464	336.03491	137.64096	5.71271	0.2412275	2.2891992	65	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	110870 2002 GT ₈₀
2002 GG ₈₁	16.3	0.15	20071027	37.03370	146.98228	154.38933	6.23610	0.1335770	2.5803851	57	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102094 2002 GG ₈₁
2002 GG ₈₄	16.5	0.15	20071027	148.49687	116.19727	111.11163	5.29522	0.1126195	2.4347628	45	3	1998-2006	0.59	M-v	4	MPC	100237 2002 GG ₈₄
2002 GX ₈₄	15.5	0.15	20071027	20.02007	121.04383	182.63980	15.57376	0.2832169	2.7347749	106	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	121315 2002 GX ₈₄
2002 GH ₈₅	15.8	0.15	20071027	32.77045	276.37778	33.54371	14.19439	0.0828960	2.5208722	56	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	110870 2002 GH ₈₅
2002 GT ₈₅	15.3	0.15	20071027	330.05479	91.43047	164.44554	11.37144	0.0647813	3.0175115	40	2	2002-2007	0.55	M-v	5	MPC	117438 2002 GT ₈₅
2002 GE ₈₆	16.2	0.15	20071027	34.49916	110.13757	186.23568	12.41062	0.2668352	2.6791165	48	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	121315 2002 GE ₈₆
2002 GZ ₈₇	16.0	0.15	20071027	45.51575	108.20233	182.37653	11.40712	0.1979196	2.6486292	102	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	121315 2002 GZ ₈₇
2002 GM ₈₈	15.5	0.15	20071027	42.21541	186.06995	74.58269	10.31414	0.2266409	2.7632886	52	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	121545 2002 GM ₈₈
2002 GQ ₉₀	15.3	0.15	20071027	333.50174	265.96881	47.38639	5.86917	0.0510042	2.7192301	32	4	1993-2006	0.54	M-v	1	MPC	121315 2002 GQ ₉₀
2002 GV ₉₃	15.9	0.15	20071027	97.65391	269.43150	326.15421	5.20200	0.1559059	2.5762516	89	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	102095 2002 GV ₉₃
2002 GJ ₉₄	16.4	0.15	20071027	114.91310	276.49863	330.46663	5.29604	0.1180445	2.4655555	49	4	1998-2006	0.58	M-v	3	MPC	102095 2002 GJ ₉₄
2002 GJ ₉₉	17.1	0.15	20071027	129.59049	8.84992	186.50778	3.62447	0.1243711	2.5428036	50	6	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	118007 2002 GJ ₉₉
2002 GR ₉₉	17.6	0.15	20071027	211.92487	4.81976	245.31369	1.74078	0.1490502	2.1886302	47	5	1999-2006	0.69	M-v	1	MPC	108251 2002 GR ₉₉

2002 GY ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	88.39172	239.60765	14.84195	14.41167	0.1550997	2.5404709	63	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	102095 2002 GY ₁₀₀
2002 GC ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	251.01651	298.84067	180.06502	0.91436	0.1372745	2.3724308	37	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	102095 2002 GC ₁₀₃
2002 GP ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	21.84692	143.39239	150.33151	10.33005	0.2262043	2.7364651	51	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97594 2002 GP ₁₀₃
2002 GG ₁₀₄	15.8	0.15	20071027	95.51619	235.62349	91.86756	8.99877	0.1818624	2.3562587	87	4	1999-2005	0.56	M-v	2	MPC	74170 2002 GG ₁₀₄
2002 GP ₁₀₆	15.5	0.15	20071027	64.85663	146.76825	117.25941	8.10469	0.1375496	2.6023644	70	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	102096 2002 GP ₁₀₆
2002 GX ₁₀₇	14.3	0.15	20071027	280.58296	104.06171	181.46618	26.61521	0.0655612	3.1279631	54	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	116212 2002 GX ₁₀₇
2002 GW ₁₀₈	14.6	0.15	20071027	258.78630	239.64767	62.08771	17.76486	0.0876656	3.1844735	34	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	118008 2002 GW ₁₀₈
2002 GB ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	104.72381	107.90102	110.22089	9.57048	0.1297780	2.5974435	68	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	102096 2002 GB ₁₀₉
2002 GC ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	95.26752	70.64351	155.16281	5.06522	0.1184528	2.5844625	62	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	102096 2002 GC ₁₁₀
2002 GO ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	76.53339	188.11455	61.66810	5.33433	0.1380761	2.6027917	74	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	121779 2002 GO ₁₁₀
2002 GR ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	114.01705	286.37075	168.35214	12.03471	0.0851930	3.0743715	86	6	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	119578 2002 GR ₁₁₁
2002 GA ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	84.12319	282.64419	32.60671	22.07178	0.2612931	2.4049680	41	4	1999-2006	0.71	M-v	1	MPC	102096 2002 GA ₁₁₅
2002 GQ ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	122.83189	75.78658	139.95432	5.52622	0.1575322	2.5435519	36	3	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	100241 2002 GQ ₁₁₆
2002 GR ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	273.87371	150.97275	170.77532	11.46605	0.0664573	2.9980475	42	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	119578 2002 GR ₁₁₆
2002 GB ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	17.01287	272.59381	51.66001	15.04301	0.1326749	2.5747552	37	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	110871 2002 GB ₁₁₇
2002 GF ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	46.34904	116.72386	168.06891	7.83582	0.1773776	2.6369360	40	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	121316 2002 GF ₁₁₇
2002 GO ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	40.56166	223.95396	71.72609	6.61490	0.0682637	2.5166323	51	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	72612 2002 GO ₁₁₈
2002 GR ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	39.35430	123.58452	164.29767	11.83405	0.2140598	2.6384019	55	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	102096 2002 GR ₁₁₉
2002 GV ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	46.13178	233.16834	40.37778	15.62267	0.0987020	2.6128777	33	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	121779 2002 GV ₁₁₉
2002 GU ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	225.05873	356.85961	140.10268	3.17524	0.1117052	2.4054422	40	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	118008 2002 GU ₁₂₂
2002 GM ₁₂₃	15.2	0.15	20071027	123.42575	36.31119	130.59033	15.49931	0.0245329	2.6610805	52	4	1998-2006	0.58	M-v	2	MPC	97594 2002 GM ₁₂₃
2002 GA ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	140.54031	330.64879	300.70183	1.64862	0.0763069	2.3043690	61	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	85492 2002 GA ₁₂₅
2002 GG ₁₂₇	16.9	0.15	20071027	51.18506	50.96607	220.70870	3.90414	0.2324164	2.6264185	33	6	1998-2007	0.63	M-v	0	MPC	97594 2002 GG ₁₂₇
2002 GZ ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	50.87483	47.07674	247.90343	0.69581	0.1007828	2.5228309	56	7	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	102097 2002 GZ ₁₂₈
2002 GU ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	76.52687	20.56087	240.02404	4.01554	0.1139426	2.5714213	39	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102097 2002 GU ₁₃₁
2002 GT ₁₃₇	15.7	0.15	20071027	114.96331	261.15299	328.05646	3.83206	0.0570785	2.5214776	58	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102097 2002 GT ₁₃₇
2002 GB ₁₄₀	16.4	0.15	20071027	244.72591	249.21006	219.68910	6.13725	0.1008392	2.4740834	45	8	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	102097 2002 GB ₁₄₀
2002 GD ₁₄₀	16.1	0.15	20071027	121.49587	159.46000	64.38348	4.19187	0.0533247	2.5410425	80	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	102097 2002 GD ₁₄₀
2002 GE ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	27.32583	286.26101	29.56278	5.05768	0.2310530	2.6017071	72	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	102097 2002 GE ₁₄₀
2002 GE ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	95.82369	61.51136	184.52942	3.88746	0.0875986	2.5688584	67	6	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	110872 2002 GE ₁₄₁
2002 GQ ₁₄₄	16.1	0.15	20071027	111.03240	103.45971	146.37127	10.62041	0.1990392	2.5196969	48	3	1998-2006	0.66	M-v	3	MPC	100245 2002 GQ ₁₄₄
2002 GO ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	330.37194	41.86116	220.60372	4.78360	0.0990669	3.0112473	34	6	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	120282 2002 GO ₁₄₅
2002 GA ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	42.56546	79.99435	40.60616	14.03284	0.1300140	3.2150947	28	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	113897 2002 GA ₁₄₇
2002 GD ₁₄₉	15.7	0.15	20071027	51.61056	80.87050	186.48530	12.12662	0.1329356	2.6415802	51	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121779 2002 GD ₁₄₉
2002 GQ ₁₄₉	16.0	0.15	20071027	71.26834	141.09462	355.22522	4.51817	0.0914431	3.0337171	61	6	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	120765 2002 GQ ₁₄₉
2002 GL ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	33.08840	250.26256	74.54166	12.71257	0.2956765	2.5577478	85	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	110872 2002 GL ₁₅₂
2002 GZ ₁₅₃	15.6	0.15	20071027	274.22628	2.43035	93.95795	10.49114	0.1464693	2.4099830	79	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	102098 2002 GZ ₁₅₃
2002 GS ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	86.07818	140.75657	108.61150	4.86868	0.1768978	2.5510406	45	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	100246 2002 GS ₁₅₄
2002 GJ ₁₆₄	16.3	0.15	20071027	135.67195	152.65301	50.11396	4.09300	0.0392978	2.5357860	48	4	1998-2006	0.54	M-v	3	MPC	102098 2002 GJ ₁₆₄
2002 GX ₁₆₄	15.2	0.15	20071027	98.63496	300.38560	187.62793	8.58913	0.0559978	3.0149694	35	3	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	120765 2002 GX ₁₆₄
2002 GU ₁₆₅	15.4	0.15	20071027	342.25809	320.09327	19.94946	31.24522	0.0594776	2.5630747	31	4	1998-2007	0.76	M-v	3	MPC	100247 2002 GU ₁₆₅
2002 GX ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	49.56069	261.19481	2.54986	10.65694	0.1043309	2.6718758	56	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	102098 2002 GX ₁₆₈
2002 GJ ₁₆₉	16.1	0.15	20071027	210.28942	105.82023	5.23436	5.54617	0.0743898	2.5765965	39	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121779 2002 GJ ₁₆₉
2002 GO ₁₆₉	15.5	0.15	20071027	70.94230	126.87626	9.02531	9.25500	0.1625825	3.0477888	94	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	120765 2002 GO ₁₆₉
2002 GH ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	70.15921	354.60174	140.23048	3.98265	0.1046099	3.0426030	70	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	119579 2002 GH ₁₇₃
2002 GW ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	17.93521	213.87203	97.54555	7.91234	0.0739787	2.5829538	45	6	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	121316 2002 GW ₁₇₅
2002 GL ₁₈₀	16.9	0.15	20071027	192.91109	280.93760	251.64777	4.51400	0.1705955	2.4267594	24	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MPC	100250 2002 GL ₁₈₀
2002 GP ₁₈₁	17.2	0.15	20071027	34.51409	252.00424	53.12361	3.50232	0.1284848	2.5749671	41	5	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	121779 2002 GP ₁₈₁
2002 GF ₁₈₂	18.0	0.15	20020327	103.45711	34.69048	42.85694	3.32907	0.1166047	2.2626445	11	1	17 days	0.24			MPC	2002 GF ₁₈₂
2002 GH ₁₈₂	17.0	0.15	20020327	92.02475	266.79242	188.97283	14.06820	0.0584012	2.6640706	9	1	17 days	0.24			MPC	2002 GH ₁₈₂
2002 GJ ₁₈₂	17.3	0.15	20020327	61.81611	281.66524	186.78908	12.89594	0.2139570	2.7930368	9	1	15 days	0.34			MPC	2002 GJ ₁₈₂
2002 GK ₁₈₂	18.3	0.15	20020416	279.47587	238.01114	71.12069	3.11897	0.1839436	2.2856372	11	1	16 days	0.31			MPC	2002 GK ₁₈₂
2002 GM ₁₈₂	17.8	0.15	20020327	63.51372	13.78244	91.54966	3.34897	0.1924299	2.3375324	9	1	13 days	0.22			MPC	2002 GM ₁₈₂

2002 HL	15.2	0.15	20071027	355.51732	168.02406	35.44714	17.66730	0.0766492	3.1287674	44	2	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	120283 2002 HL
2002 HN ₃	15.5	0.15	20071027	180.50480	24.92205	123.28939	9.80181	0.0576052	2.5568355	58	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	100251 2002 HN ₃
2002 HQ ₄	17.0	0.15	20071027	95.25505	72.72153	49.45172	22.66385	0.0718105	1.9535489	77	4	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	110873 2002 HQ ₄
2002 HG ₈	15.1	0.15	20071027	105.18385	197.60819	38.12009	16.05271	0.1537963	2.6072317	115	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	102099 2002 HG ₈
2002 HA ₁₁	15.1	0.15	20071027	184.12577	61.12488	30.84417	15.81994	0.0670755	2.7306454	94	4	2000-2006	0.56	M-v	0	MPC	102099 2002 HA ₁₁
2002 HH ₁₃	17.0	0.15	20071027	105.43738	16.21784	92.47287	23.92474	0.0906805	1.9286048	53	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	116213 2002 HH ₁₃
2002 HZ ₁₃	14.1	0.15	20071027	326.10273	147.22957	119.03052	28.87897	0.2196460	3.1671140	48	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	121316 2002 HZ ₁₃
2002 JD	16.7	0.15	20071027	24.90851	329.24551	238.05439	20.03195	0.0391655	1.9230443	72	3	2000-2003	0.62	M-v	3	MPC	57860 2002 JD
2002 JJ ₄	15.1	0.15	20071027	71.09368	142.76975	129.12236	28.16718	0.0588398	2.6040490	48	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102100 2002 JJ ₄
2002 JM ₅	16.0	0.15	20071027	85.47658	135.94083	90.17702	10.04136	0.2438401	2.7214900	47	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	102100 2002 JM ₅
2002 JC ₆	15.0	0.15	20071027	187.98979	6.52459	158.85392	11.65099	0.0516760	2.5210160	163	7	1995-2007	0.60	M-v	2	MPC	102100 2002 JC ₆
2002 JC ₇	16.6	0.15	20071027	148.92144	40.75761	153.71980	6.44949	0.1119720	2.5349906	40	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	104199 2002 JC ₇
2002 JE ₈	15.4	0.15	20071027	232.75798	341.03511	159.68739	7.85151	0.1741805	2.3841970	82	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	102100 2002 JE ₈
2002 JV ₈	16.1	0.15	20071027	91.03474	116.50790	160.10559	29.79482	0.3674145	2.6077980	71	3	1998-2006	0.66	M-v	2	MPC	100254 2002 JV ₈
2002 JG ₉	16.0	0.15	20071027	25.02238	107.88718	199.14644	10.65535	0.1883761	2.6655861	48	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	57860 2002 JG ₉
2002 JN ₉	17.3	0.15	20071027	53.68942	189.79395	100.16827	1.00930	0.0852611	2.6181138	38	5	1999-2007	0.21	M-v	0	MPC	108256 2002 JN ₉
2002 JP ₁₀	13.5	0.15	20071027	203.59132	111.40537	159.84795	12.54486	0.1845357	3.9565064	92	4	1996-2005	0.63	M-v	1	MPC	121779 2002 JP ₁₀
2002 JC ₁₂	15.6	0.15	20071027	54.18088	229.36713	42.07652	9.68286	0.1684824	2.6984781	94	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	121780 2002 JC ₁₂
2002 JM ₁₄	15.5	0.15	20071027	78.97656	121.41998	119.21241	8.27229	0.1549802	2.6569224	79	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	102100 2002 JM ₁₄
2002 JS ₁₅	15.5	0.15	20071027	45.40043	199.96448	87.27960	10.98948	0.2273129	2.7096132	65	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	74177 2002 JS ₁₅
2002 JV ₁₆	15.3	0.15	20071027	87.72037	27.77113	171.92824	9.37780	0.1811710	2.7550934	95	3	1997-2006	0.54	M-v	2	MPC	102100 2002 JV ₁₆
2002 JX ₁₆	16.4	0.15	20071027	101.36133	170.29923	72.79343	7.38455	0.1740959	2.5446676	56	4	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	102100 2002 JX ₁₆
2002 JP ₂₀	16.6	0.15	20071027	95.48084	79.10255	194.39130	12.17687	0.3103723	2.5524689	47	3	1998-2006	0.63	M-v	3	MPC	100256 2002 JP ₂₀
2002 JF ₂₅	15.6	0.15	20071027	68.68502	152.09972	114.46089	4.75287	0.1584585	2.6430192	62	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	102101 2002 JF ₂₅
2002 JF ₃₅	16.1	0.15	20071027	87.54847	167.89075	79.84867	7.63793	0.1677243	2.6508099	54	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102101 2002 JF ₃₅
2002 JR ₃₅	15.5	0.15	20071027	39.61121	199.92951	118.04439	3.12433	0.2741432	2.6786616	82	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	102101 2002 JR ₃₅
2002 JQ ₄₀	15.9	0.15	20071027	101.54618	12.97066	218.04359	8.28279	0.1147470	2.5668290	67	5	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	102101 2002 JQ ₄₀
2002 JH ₄₃	15.7	0.15	20071027	53.41144	42.36752	239.66255	12.32900	0.2277073	2.6522799	57	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	57862 2002 JH ₄₃
2002 JZ ₄₄	15.8	0.15	20071027	25.37436	257.56821	30.14040	12.19946	0.1576042	2.7120253	50	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121780 2002 JZ ₄₄
2002 JU ₄₅	15.7	0.15	20071027	20.88688	156.98975	228.68101	7.29105	0.1260230	2.3580532	120	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	102101 2002 JU ₄₅
2002 JV ₄₅	16.1	0.15	20071027	191.70509	169.50972	355.23501	1.96199	0.1196798	2.4698247	74	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	102101 2002 JV ₄₅
2002 JM ₄₆	15.7	0.15	20071027	102.08220	343.70568	232.76062	10.03433	0.1986072	2.6208015	68	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	102101 2002 JM ₄₆
2002 JZ ₅₂	16.4	0.15	20071027	279.49274	130.99823	15.36671	5.98165	0.0942821	2.2759098	61	5	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	77597 2002 JZ ₅₂
2002 JK ₅₄	15.8	0.15	20071027	200.25596	78.27510	53.72408	8.42915	0.1434015	2.5716400	70	4	2001-2006	0.50	M-v	1	MPC	114662 2002 JK ₅₄
2002 JE ₆₅	16.0	0.15	20071027	127.63131	169.64930	113.08670	2.43684	0.1728063	2.4300757	65	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPC	104201 2002 JE ₆₅
2002 JQ ₆₆	15.7	0.15	20071027	175.25202	337.27518	194.92261	4.23500	0.0804534	2.5545321	74	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	110875 2002 JQ ₆₆
2002 JH ₆₇	15.6	0.15	20071027	39.33949	96.81451	219.32741	10.29071	0.2562297	2.6565405	30	4	1998-2006	0.68	M-v	2	MPC	102102 2002 JH ₆₇
2002 JZ ₆₇	16.5	0.15	20071027	143.49739	26.09079	234.57961	6.27604	0.1879027	2.4196148	72	4	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	57864 2002 JZ ₆₇
2002 JA ₆₈	15.9	0.15	20071027	123.05095	174.26549	28.99862	13.31349	0.0985307	2.5574061	58	4	1998-2007	0.67	M-v	3	MPC	102102 2002 JA ₆₈
2002 JE ₆₉	15.9	0.15	20071027	76.86767	162.88623	98.93368	9.65497	0.1550979	2.5840216	50	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	102102 2002 JE ₆₉
2002 JD ₇₃	15.3	0.15	20071027	94.51163	124.79226	99.28531	14.92662	0.1455962	2.7124936	70	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	118012 2002 JD ₇₃
2002 JC ₇₇	15.4	0.15	20071027	70.74278	358.62661	214.08169	13.35294	0.0879436	2.7365773	69	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	97601 2002 JC ₇₇
2002 JU ₇₇	16.2	0.15	20071027	155.52607	183.76447	32.62347	7.12959	0.0873563	2.4293421	65	3	1998-2006	0.65	M-v	3	MPC	102103 2002 JU ₇₇
2002 JA ₈₁	16.5	0.15	20071027	53.13670	37.78638	226.83603	3.52199	0.1933771	2.6910594	38	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	121780 2002 JA ₈₁
2002 JB ₈₁	15.8	0.15	20071027	228.91143	227.16275	218.05795	21.42230	0.0517640	2.6247852	44	4	1999-2006	0.56	M-v	2	MPC	102103 2002 JB ₈₁
2002 JT ₈₃	15.3	0.15	20071027	23.37557	254.39997	42.34460	11.44863	0.1520291	2.7033581	66	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	121316 2002 JT ₈₃
2002 JQ ₈₅	16.7	0.15	20071027	140.94499	288.83147	31.35964	5.28197	0.2020763	2.2793120	119	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	118012 2002 JQ ₈₅
2002 JR ₈₆	16.8	0.15	20071027	96.80976	260.53530	44.23638	14.81838	0.1722053	2.4424680	32	4	1999-2003	0.53	M-v	1	MPC	121780 2002 JR ₈₆
2002 JM ₈₇	15.6	0.15	20071027	32.47219	302.45888	47.46772	13.37548	0.2937118	2.5552348	80	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	102103 2002 JM ₈₇
2002 JU ₈₇	14.9	0.15	20071027	16.04436	159.86842	50.77129	13.73866	0.1402652	3.0906194	69	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	119580 2002 JU ₈₇
2002 JC ₈₉	16.1	0.15	20071027	38.88472	280.78642	29.31589	2.09248	0.1960750	2.6193783	94	7	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	102103 2002 JC ₈₉
2002 JO ₉₄	15.5	0.15	20071027	16.36178	269.53558	53.43596	12.34883	0.1707944	2.6922590	63	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	102103 2002 JO ₉₄
2002 JF ₉₅	16.7	0.15	20071027	171.27029	215.31084	24.38803	2.60497	0.1432871	2.3833942	41	5	1998-2006	0.61	M-v	1	MPC	102103 2002 JF ₉₅

2002 JJ ₉₇	15.6	0.15	20071027	47.10205	201.03203	79.31339	16.16949	0.1663437	2.6595926	42	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	121780 2002 JJ ₉₇
2002 JV ₉₇	15.6	0.15	20071027	55.35390	204.03505	67.12540	8.97623	0.1945837	2.6841884	55	4	2002-2007	0.67	M-v	1	MP	121780 2002 JV ₉₇
2002 JB ₉₈	15.3	0.15	20071027	142.93191	26.31441	173.62152	12.04380	0.1738958	2.5897860	134	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	102103 2002 JB ₉₈
2002 JH ₉₈	15.1	0.15	20071027	343.22999	325.62255	20.99152	28.20524	0.0718458	2.6063210	53	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	102103 2002 JH ₉₈
2002 JG ₉₉	16.1	0.15	20071027	114.11917	91.23910	117.48000	13.58826	0.1441184	2.5950976	53	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MP	102103 2002 JG ₉₉
2002 JT ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	64.46064	129.70705	36.25203	1.20359	0.1485219	2.9778385	57	4	1994-2007	0.37	M-v	1	MP	120766 2002 JT ₁₀₀
2002 JX ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	68.13154	56.39200	197.15936	9.23047	0.1679547	2.6603210	64	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	97602 2002 JX ₁₀₃
2002 JS ₁₀₆	15.5	0.15	20071027	30.29812	32.70012	284.95931	6.40196	0.2025267	2.6071234	79	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	110876 2002 JS ₁₀₆
2002 JY ₁₀₆	15.4	0.15	20071027	62.65910	294.02549	348.72073	9.47844	0.1425313	2.5932846	65	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MP	53051 2002 JY ₁₀₆
2002 JB ₁₀₈	14.7	0.15	20071027	20.20607	33.48029	131.99922	17.28985	0.1397563	3.1714010	103	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	120766 2002 JB ₁₀₈
2002 JJ ₁₁₂	16.3	0.15	20071027	20.29583	47.55229	265.06911	8.22973	0.2017994	2.7386602	45	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	121317 2002 JJ ₁₁₂
2002 JG ₁₁₄	15.8	0.15	20071027	91.25386	195.27278	159.50664	25.67893	0.2317965	2.3767313	33	3	2001-2006	0.59	M-v	2	MP	113899 2002 JG ₁₁₄
2002 JA ₁₁₆	14.9	0.15	20071027	346.21851	85.25135	125.60977	22.64149	0.0874404	3.1919318	64	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	116215 2002 JA ₁₁₆
2002 JW ₁₁₈	15.7	0.15	20071027	149.81359	27.65933	115.03564	14.55544	0.1168012	2.6332288	58	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MP	102104 2002 JW ₁₁₈
2002 JB ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	78.01034	133.83046	132.33385	16.14207	0.1162999	2.5975295	52	3	1998-2006	0.64	M-v	3	MP	100265 2002 JB ₁₁₉
2002 JZ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	61.57200	119.11973	169.95033	13.82955	0.1797825	2.5994890	40	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	118013 2002 JZ ₁₂₀
2002 JV ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	54.41378	131.03728	145.83694	14.12177	0.1508385	2.6666243	60	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	121780 2002 JV ₁₂₁
2002 JC ₁₂₃	14.9	0.15	20071027	288.44671	142.55968	145.35916	10.57789	0.0540312	3.1340669	33	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	118013 2002 JC ₁₂₃
2002 JE ₁₂₃	14.9	0.15	20071027	343.82655	63.32770	155.44400	10.73962	0.1180367	3.1900165	57	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	119581 2002 JE ₁₂₃
2002 JF ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	25.73463	242.44917	78.94827	15.70396	0.1196729	2.6064360	38	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	102104 2002 JF ₁₂₄
2002 JD ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	226.18783	155.01168	346.13536	1.04322	0.1239901	2.4224290	50	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	102104 2002 JD ₁₂₅
2002 JX ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	27.21962	209.83119	98.99866	9.21437	0.1840431	2.6845060	32	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MP	121780 2002 JX ₁₂₉
2002 JR ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	42.86412	106.63155	211.37293	4.55686	0.3697440	2.6236373	60	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	121780 2002 JR ₁₃₁
2002 JU ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	301.65290	255.84336	231.35071	3.88014	0.1269613	2.2473280	53	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	74185 2002 JU ₁₃₂
2002 JC ₁₃₃	16.1	0.15	20071027	176.48196	301.87889	269.02707	6.51023	0.1640724	2.4068819	33	4	2000-2004	0.46	M-v	1	MP	74185 2002 JC ₁₃₃
2002 JT ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	21.95565	41.99968	264.61166	8.06977	0.0804675	2.6550401	65	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	121780 2002 JT ₁₃₉
2002 JP ₁₄₃	15.6	0.15	20071027	34.02335	187.39576	98.03783	16.33881	0.0824034	2.5987298	44	5	1994-2007	0.60	M-v	2	MP	121780 2002 JP ₁₄₃
2002 JW ₁₄₄	15.7	0.15	20071027	30.04713	169.50893	128.41687	14.80469	0.1742858	2.7101050	48	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MP	121546 2002 JW ₁₄₄
2002 JO ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	46.02175	115.18215	187.61261	9.44681	0.2067582	2.6813555	42	5	1998-2006	0.53	M-v	0	MP	102105 2002 JO ₁₄₆
2002 JU ₁₄₈	15.8	0.15	20071027	22.15360	272.71081	354.57953	3.49608	0.0616478	2.8038238	52	6	1999-2006	0.57	M-v	1	MP	108264 2002 JU ₁₄₈
2002 KL	14.8	0.15	20071027	350.90486	194.52256	136.70212	21.98653	0.3027823	2.8736022	171	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MP	121780 2002 KL
2002 KD ₂	16.1	0.15	20071027	15.62401	291.96683	60.34881	28.92339	0.2073542	2.5936370	71	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	85529 2002 KD ₂
2002 KO ₃	16.9	0.15	20071027	39.81600	285.54709	7.34761	2.09887	0.1849341	2.6951649	66	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MP	102105 2002 KO ₃
2002 KX ₅	15.8	0.15	20071027	214.38947	22.22116	125.02751	5.72315	0.1308138	2.4651488	75	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	102105 2002 KX ₅
2002 KZ ₅	16.7	0.15	20071027	69.67439	209.69679	57.27876	4.87838	0.1748893	2.6758711	44	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	102105 2002 KZ ₅
2002 KU ₈	16.3	0.15	20071027	26.21094	240.47013	81.82123	14.52896	0.2076470	2.6703211	73	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	97604 2002 KU ₈
2002 KY ₉	15.6	0.15	20071027	160.58748	115.99166	58.31241	10.36815	0.0611257	2.5615441	65	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MP	102106 2002 KY ₉
2002 KN ₁₁	16.4	0.15	20071027	319.50603	294.86483	63.35793	7.24925	0.0411195	2.6904265	28	4	1999-2006	0.33	M-v	2	MP	102106 2002 KN ₁₁
2002 KM ₁₃	16.1	0.15	20071027	155.15280	103.96447	49.93303	4.16381	0.0194556	2.6786765	65	6	1971-2006	0.49	M-v	1	MP	110877 2002 KM ₁₃
2002 KG ₁₄	16.5	0.15	20071027	140.60561	25.21915	173.27924	12.71401	0.2376853	2.5696891	45	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MP	100271 2002 KG ₁₄
2002 KB ₁₅	15.7	0.15	20071027	43.69842	119.40425	224.78988	3.27115	0.3190839	2.6043228	42	5	1990-2007	0.49	M-v	1	MP	102106 2002 KB ₁₅
2002 LA	15.7	0.15	20071027	83.32952	86.30570	124.46802	30.92355	0.2751610	2.7451376	114	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MP	121317 2002 LA
2002 LS ₁	16.3	0.15	20071027	159.95935	18.05332	151.43946	4.68147	0.1797966	2.6034664	63	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	121780 2002 LS ₁
2002 LC ₅	16.2	0.15	20071027	106.76852	188.59986	75.73907	4.07626	0.1488518	2.6176267	44	6	1994-2006	0.39	M-v	1	MP	100273 2002 LC ₅
2002 LE ₅	15.8	0.15	20071027	77.18747	163.24047	93.51642	18.93517	0.1629267	2.6356294	67	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	102106 2002 LE ₅
2002 LP ₆	15.7	0.15	20071027	14.00896	223.46344	97.99629	13.84352	0.0678073	2.6910605	41	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	100274 2002 LP ₆
2002 LP ₁₂	15.0	0.15	20071027	12.86481	80.80895	232.25833	11.72818	0.1506655	2.8075991	62	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MP	56364 2002 LP ₁₂
2002 LJ ₁₅	16.1	0.15	20071027	135.66613	259.88370	324.30007	1.56056	0.2237602	2.5455357	83	6	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	115735 2002 LJ ₁₅
2002 LO ₁₆	16.9	0.15	20071027	59.56930	302.90881	313.63394	3.67088	0.2006780	2.7585555	47	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MP	121780 2002 LO ₁₆
2002 LF ₁₇	15.6	0.15	20071027	54.19702	70.84260	241.89604	12.35927	0.1909829	2.6024937	94	4	1999-2006	0.55	M-v	1	MP	102107 2002 LF ₁₇
2002 LW ₂₁	14.3	0.15	20071027	264.86624	289.10468	63.41203	26.90350	0.2556078	3.1851314	46	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	119582 2002 LW ₂₁
2002 LP ₂₅	15.4	0.15	20071027	24.75225	221.88788	86.38952	14.46096	0.0699573	2.7153047	49	6	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	102107 2002 LP ₂₅
2002 LF ₂₆	17.0	0.15	20071027	107.04164	107.15801	125.83056	3.21363	0.1522720	2.6428439	46	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MP	121780 2002 LF ₂₆

2002 LJ ₂₆	16.7	0.15	20071027	145.38849	134.31789	126.85268	3.09708	0.2006915	2.4413662	59	5	1995-2006	0.62	M-v	1	MPC	104203 2002 LJ ₂₆
2002 LP ₂₈	16.1	0.15	20071027	87.80731	55.81816	241.05995	11.28939	0.2260212	2.5699128	69	4	1998-2006	0.53	M-v	3	MPC	102107 2002 LP ₂₈
2002 LN ₂₉	15.5	0.15	20071027	44.87122	214.48655	136.44853	7.30179	0.3189467	2.5619867	55	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	118015 2002 LN ₂₉
2002 LA ₃₂	14.8	0.15	20071027	18.36101	137.82523	138.65091	5.95865	0.3082957	3.0143584	110	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	121317 2002 LA ₃₂
2002 LP ₃₂	15.4	0.15	20071027	37.79322	93.69873	212.19319	9.97894	0.1966300	2.6985195	67	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	102107 2002 LP ₃₂
2002 LU ₃₂	15.6	0.15	20071027	136.34757	80.04205	139.60328	15.47837	0.0738336	2.5323725	55	5	1998-2007	0.71	M-v	3	MPC	104203 2002 LU ₃₂
2002 LX ₃₂	15.7	0.15	20071027	54.87368	134.41405	157.12391	16.15772	0.1893155	2.6561690	44	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	118015 2002 LX ₃₂
2002 LO ₃₅	15.8	0.15	20071027	25.73301	107.28419	205.20484	7.39610	0.1779339	2.7544525	40	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102107 2002 LO ₃₅
2002 LG ₃₆	15.0	0.15	20071027	29.20989	100.50345	236.29847	8.00370	0.3024606	2.7750928	71	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	121317 2002 LG ₃₆
2002 LH ₃₇	16.0	0.15	20071027	170.82179	66.75884	271.34866	22.41419	0.2333015	2.2725361	44	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	113900 2002 LH ₃₇
2002 LP ₃₈	16.0	0.15	20071027	42.40154	40.62448	243.61624	3.86587	0.1516999	2.7227961	54	5	1998-2007	0.58	M-v	0	MPC	97605 2002 LP ₃₈
2002 LF ₄₀	17.4	0.15	20071027	150.47248	184.26045	119.40279	9.49661	0.2978465	2.3536866	42	2	2002-2006	0.58	M-v	4	MPC	115736 2002 LF ₄₀
2002 LD ₄₁	15.7	0.15	20071027	118.58142	2.39541	191.75449	8.08597	0.1852205	2.7323187	120	6	1994-2006	0.53	M-v	1	MPC	104203 2002 LD ₄₁
2002 LN ₄₁	16.1	0.15	20071027	71.61443	67.27955	198.82057	8.76243	0.2046603	2.7159192	49	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	100281 2002 LN ₄₁
2002 LP ₄₃	14.9	0.15	20071027	342.36864	169.73963	170.23158	13.97985	0.2847968	3.0479931	93	5	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	110878 2002 LP ₄₃
2002 LD ₄₄	16.1	0.15	20071027	14.68075	218.99758	113.73834	9.64827	0.1258987	2.6589690	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	121780 2002 LD ₄₄
2002 LU ₄₆	15.5	0.15	20071027	94.91783	85.25898	126.65599	15.15013	0.2178996	2.7468580	58	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102108 2002 LU ₄₆
2002 LX ₄₆	15.8	0.15	20071027	70.48662	178.79721	134.89741	14.02913	0.1802799	2.5797533	52	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MPC	100281 2002 LX ₄₆
2002 LZ ₅₀	15.0	0.15	20071027	323.46970	218.58413	136.35382	9.97583	0.1688274	2.7725734	79	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	121317 2002 LZ ₅₀
2002 LQ ₅₁	16.7	0.15	20071027	32.21564	99.00360	192.49868	7.93071	0.2539544	2.7674246	37	3	1998-2007	0.73	M-v	1	MPC	121780 2002 LQ ₅₁
2002 LT ₅₁	15.8	0.15	20071027	9.07549	101.07208	218.81926	10.95998	0.2674727	2.8043393	47	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	121317 2002 LT ₅₁
2002 LC ₅₃	15.2	0.15	20071027	85.47774	156.24994	93.46717	7.54206	0.1562617	2.7426186	70	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	114663 2002 LC ₅₃
2002 LM ₅₃	15.7	0.15	20071027	46.43264	125.86432	149.01579	8.56387	0.3027235	2.7741689	62	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	121317 2002 LM ₅₃
2002 LR ₅₃	15.6	0.15	20071027	68.06726	114.83615	205.45049	13.62965	0.2728392	2.7038284	123	3	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	102108 2002 LR ₅₃
2002 LL ₅₄	16.7	0.15	20071027	176.66047	238.26826	25.62228	3.02963	0.1732548	2.3835540	51	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	110879 2002 LL ₅₄
2002 LL ₅₇	16.8	0.15	20071027	9.38287	163.46737	171.19353	9.57279	0.1633770	2.7162393	39	5	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	110879 2002 LL ₅₇
2002 LE ₆₂	16.7	0.15	20071027	156.97226	164.40310	111.87658	11.67544	0.2556616	2.4308721	35	3	1998-2006	0.72	M-v	3	MPC	108271 2002 LE ₆₂
2002 LF ₆₂	16.5	0.15	20071027	219.41070	172.49138	347.27817	2.25374	0.1277838	2.4451232	39	4	1998-2004	0.56	M-v	1	MPC	113900 2002 LF ₆₂
2002 LH ₆₂	16.5	0.15	20071027	45.30454	280.15404	94.17954	6.25832	0.3239997	2.5992770	27	3	1998-2004	0.33	M-v	2	MPC	113901 2002 LH ₆₂
2002 LK ₆₂	17.5	0.15	20071027	173.78554	342.10753	297.79210	2.43919	0.1874239	2.3557198	39	4	2001-2006	0.30	M-v	0	MPC	113901 2002 LK ₆₂
2002 LO ₆₂	15.5	0.15	20071027	347.63363	153.00782	138.80270	10.56634	0.0390406	2.9637216	33	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	121317 2002 LO ₆₂
2002 ME	17.1	0.15	20071027	334.32692	255.43226	115.98919	26.25812	0.0751296	1.7997239	61	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121546 2002 ME
2002 MZ ₁	15.9	0.15	20071027	26.86678	273.78081	103.72906	14.52418	0.3718840	2.6815452	38	4	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	100285 2002 MZ ₁
2002 MS ₂	15.6	0.15	20071027	71.76416	329.09515	290.98273	6.16309	0.2142800	2.7949906	59	6	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	102108 2002 MS ₂
2002 MK ₅	15.9	0.15	20071027	22.68737	121.66281	206.14600	3.49083	0.1019175	2.7966571	46	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	113901 2002 MK ₅
2002 NS	15.3	0.15	20071027	45.00253	195.57049	88.55145	9.22539	0.2005782	2.7902874	57	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	102108 2002 NS
2002 NK ₄	15.4	0.15	20071027	48.04157	121.34819	157.24871	11.25083	0.0737260	2.8913589	48	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	121780 2002 NK ₄
2002 NN ₄	20.0	0.15	20071027	318.59722	222.19396	259.60089	5.41688	0.4343746	0.8766287	186	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	121780 2002 NN ₄
2002 NZ ₄	15.4	0.15	20071027	354.45800	90.41340	285.47976	7.32044	0.1778529	2.7635391	56	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	56378 2002 NZ ₄
2002 NA ₇	15.1	0.15	20071027	9.41927	228.35070	149.32457	10.54736	0.2688495	2.7407640	49	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	56379 2002 NA ₇
2002 NG ₇	16.0	0.15	20071027	356.32287	54.17459	229.57240	13.98220	0.2443582	3.1646444	41	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	120285 2002 NG ₇
2002 NG ₁₀	16.3	0.15	20071027	101.81486	324.53791	262.78024	4.74125	0.3357721	2.7029509	40	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	102109 2002 NG ₁₀
2002 NM ₁₂	17.1	0.15	20071027	165.67195	142.39008	126.26319	7.94097	0.2274059	2.4106246	33	4	1998-2006	0.68	M-v	2	MPC	108272 2002 NM ₁₂
2002 NN ₁₃	15.7	0.15	20071027	34.12804	207.86645	120.88526	13.94094	0.1791261	2.7655714	48	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	57872 2002 NN ₁₃
2002 NT ₁₆	14.2	0.15	20071027	329.54794	93.75675	241.30586	20.57137	0.2209428	3.1555987	56	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121317 2002 NT ₁₆
2002 NQ ₁₇	16.6	0.15	20020705	339.31793	218.40681	117.09934	18.51049	0.2770156	2.7895662	10	1	13 days	0.33			MPC	2002 NQ ₁₇
2002 NW ₁₇	15.6	0.15	20071027	80.20758	127.99317	137.05005	9.77613	0.2220848	2.7126452	53	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102109 2002 NW ₁₇
2002 NG ₂₁	15.8	0.15	20071027	103.75086	132.54173	131.60820	12.70041	0.1684332	2.6613427	49	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	102109 2002 NG ₂₁
2002 NA ₂₅	14.9	0.15	20071027	13.86948	162.62811	143.53810	11.93916	0.2755757	2.9784487	99	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	121781 2002 NA ₂₅
2002 NT ₂₆	15.8	0.15	20071027	50.24159	116.16870	144.93091	13.89425	0.4354047	2.8897710	83	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	121781 2002 NT ₂₆
2002 NA ₃₂	13.9	0.15	20071027	282.30398	161.65614	214.50725	21.85505	0.2502652	3.2259730	69	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	120767 2002 NA ₃₂
2002 NE ₃₂	16.4	0.15	20071027	79.35383	79.07102	230.98020	11.95527	0.2920118	2.6610972	94	3	1993-2006	0.44	M-v	1	MPC	100291 2002 NE ₃₂
2002 NW ₃₂	14.3	0.15	20071027	316.27401	171.13505	257.74371	10.01043	0.3351310	2.9986630	91	5	1971-2007	0.56	M-v	1	MPC	62392 2002 NW ₃₂

2002 NL ₃₃	13.7	0.15	20071027	302.36690	95.51523	290.91530	11.62242	0.1891841	3.2217043	144	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	121781 2002 NL ₃₃
2002 NX ₃₅	14.5	0.15	20071027	258.99840	198.89757	220.94483	7.36719	0.1462472	3.0800411	139	5	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	102110 2002 NX ₃₅
2002 NN ₄₃	15.1	0.15	20071027	13.14348	275.95314	39.45768	5.89894	0.2230179	2.9328432	41	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	121318 2002 NN ₄₃
2002 NN ₄₅	15.0	0.15	20071027	184.35464	73.54254	114.13818	27.04184	0.0488336	2.6372346	39	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	75400 2002 NN ₄₅
2002 NC ₄₇	15.6	0.15	20071027	17.03424	228.90751	87.31358	12.15972	0.1920197	2.8697067	14	3	1999-2007	0.42	M-v	4	MPC	33686 2002 NC ₄₇
2002 NC ₅₃	15.9	0.15	20071027	34.09077	230.02433	126.37184	8.53552	0.1981639	2.6979994	60	4	1998-2005	0.58	M-v	1	MPC	77609 2002 NC ₅₃
2002 NN ₅₇	16.7	0.15	20071027	39.09593	187.25379	114.20558	3.55619	0.1983685	2.8491799	32	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	110881 2002 NN ₅₇
2002 NJ ₅₉	15.3	0.15	20071027	16.81150	213.10228	129.10227	16.02741	0.1442697	2.8551606	55	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	94804 2002 NJ ₅₉
2002 NX ₅₉	16.9	0.15	20071027	208.09770	24.98359	257.45774	5.69883	0.1303832	2.2759453	70	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	110881 2002 NX ₅₉
2002 NC ₆₀	15.0	0.15	20071027	140.23352	359.05339	137.62256	5.53502	0.1178907	3.2112950	42	5	2000-2006	0.35	M-v	0	MPC	121781 2002 NC ₆₀
2002 NF ₆₀	15.9	0.15	20071027	21.28897	190.62403	113.93460	10.99949	0.0842164	2.9204506	21	3	2002-2007	0.36	M-v	4	MPC	113902 2002 NF ₆₀
2002 NL ₆₀	18.1	0.15	20071027	120.65650	30.28212	314.27890	4.69606	0.2454281	2.4176854	25	2	2002-2006	0.37	M-v	4	MPC	113902 2002 NL ₆₀
2002 NN ₆₀	15.5	0.15	20071027	347.36972	47.31325	266.64161	9.59306	0.0741061	3.0924027	41	4	2000-2006	0.32	M-v	0	MPC	100295 2002 NN ₆₀
2002 ND ₆₁	14.8	0.15	20071027	38.36131	144.29631	112.56462	17.51675	0.0405219	3.0890203	38	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	103333 2002 ND ₆₁
2002 NC ₆₂	18.2	0.15	20071027	178.67277	34.91729	305.78060	5.88520	0.1800576	2.2287607	28	4	1999-2006	0.34	M-v	1	MPC	112248 2002 NC ₆₂
2002 NG ₆₂	17.8	0.15	20071027	208.69514	227.63227	95.45562	6.04196	0.2358795	2.1882130	44	5	1999-2006	0.40	M-v	1	MPC	118016 2002 NG ₆₂
2002 NN ₆₂	17.4	0.15	20071027	170.15325	336.63082	344.87972	1.03943	0.2282552	2.2951681	40	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	112249 2002 NN ₆₂
2002 NH ₆₃	16.1	0.15	20071027	11.71250	2.83574	346.51176	2.72316	0.1300934	2.7707546	45	4	2002-2006	0.29	M-v	0	MPC	117444 2002 NH ₆₃
2002 NT ₆₃	17.6	0.15	20071027	185.11130	27.96074	311.40471	4.39785	0.1858095	2.2185319	38	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	117444 2002 NT ₆₃
2002 NU ₆₃	17.6	0.15	20071027	174.57133	117.05380	85.36887	3.89562	0.0276373	2.6416530	25	4	1999-2005	0.33	M-v	0	MPC	117444 2002 NU ₆₃
2002 NL ₆₄	16.8	0.15	20071027	66.94792	46.82365	321.47720	3.36950	0.2947760	2.5331184	29	3	2000-2004	0.36	M-v	3	MPC	117445 2002 NL ₆₄
2002 NS ₆₄	17.2	0.15	20071027	164.80529	346.86420	328.41405	2.42029	0.2471190	2.3205833	50	3	2002-2006	0.27	M-v	2	MPC	117446 2002 NS ₆₄
2002 NH ₆₅	16.5	0.15	20071027	325.11132	294.54267	64.45798	3.46382	0.0798766	2.9627215	42	6	1997-2006	0.39	M-v	0	MPC	121546 2002 NH ₆₅
2002 NJ ₆₅	16.3	0.15	20020705	214.29893	329.92458	125.94243	13.40717	0.1284549	2.4037635	7	1	14 days	0.16			MPC	2002 NJ ₆₅
2002 NM ₆₅	18.6	0.15	20020705	28.90880	171.97651	84.65798	5.77107	0.1691407	2.2547962	8	1	7 days	0.42			MPC	2002 NM ₆₅
2002 NN ₆₅	18.1	0.15	20020725	339.51411	315.41253	17.02993	4.65810	0.1604977	2.2479335	12	1	22 days	0.27			MPC	2002 NN ₆₅
2002 NO ₆₅	17.0	0.15	20071027	92.74000	99.88345	229.11569	14.04002	0.1543981	2.5433777	22	1	130 days	0.29	M-v	2	MPC	2002 NO ₆₅
2002 NP ₆₅	17.5	0.15	20020705	2.06131	256.74652	36.20495	2.13168	0.1027450	2.8811700	7	1	4 days	0.23			MPC	2002 NP ₆₅
2002 OA ₁	15.0	0.15	20071027	11.47517	147.68323	256.64361	12.53542	0.1772553	2.6053245	28	3	2000-2003	0.47	M-v	2	MPC	56398 2002 OA ₁
2002 OS ₂	14.7	0.15	20071027	316.68726	187.95297	228.35531	9.45643	0.4277648	3.0449533	82	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	121546 2002 OS ₂
2002 OE ₄	16.3	0.15	20071027	64.19642	55.72399	294.82988	10.35797	0.2031364	2.6572156	81	4	1998-2006	0.51	M-v	2	MPC	102111 2002 OE ₄
2002 ON ₅	15.0	0.15	20071027	353.75358	83.16558	263.72699	6.59443	0.2238648	2.8893824	43	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	102111 2002 ON ₅
2002 OA ₇	15.5	0.15	20071027	333.18768	65.38541	292.02507	16.00356	0.1461725	3.0316958	46	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	56401 2002 OA ₇
2002 OD ₇	14.8	0.15	20071027	336.68855	117.98892	267.38793	9.63667	0.1149682	2.8790710	64	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77610 2002 OD ₇
2002 OX ₉	14.6	0.15	20071027	321.79577	102.85935	282.10526	10.82240	0.0680766	2.9299548	63	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77610 2002 OX ₉
2002 OE ₁₂	14.4	0.15	20071027	316.53903	130.47609	274.41494	26.00725	0.0136919	2.7836736	37	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	77610 2002 OE ₁₂
2002 OZ ₁₄	14.7	0.15	20071027	329.32650	88.81222	280.90570	12.66720	0.0893035	2.9858044	100	5	2002-2007	0.57	M-v	0	MPC	102111 2002 OZ ₁₄
2002 OA ₁₇	16.5	0.15	20071027	138.72949	91.63257	273.92077	11.46485	0.2414395	2.3183754	63	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	116216 2002 OA ₁₇
2002 ON ₂₀	15.5	0.15	20071027	22.97242	164.57750	163.93601	9.67695	0.1608873	2.8007233	46	6	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	118016 2002 ON ₂₀
2002 OP ₂₇	16.7	0.15	20071027	116.86364	120.01609	268.64906	5.61906	0.1083338	2.3282828	80	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	118016 2002 OP ₂₇
2002 OY ₂₇	15.3	0.15	20071027	346.74713	160.20455	137.54784	10.05710	0.0730086	3.1627828	29	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121318 2002 OY ₂₇
2002 OC ₂₈	17.3	0.15	20071027	60.85880	117.91666	243.85481	3.07508	0.2859403	2.6013861	25	2	1998-2002	0.41	M-v	3	MPC	100300 2002 OC ₂₈
2002 OB ₂₉	16.4	0.15	20071027	16.99651	219.42025	133.37689	13.63693	0.1276951	2.7444685	31	3	2001-2006	0.42	M-v	3	MPC	118016 2002 OB ₂₉
2002 OD ₂₉	16.9	0.15	20071027	152.25683	68.88709	133.99464	5.58113	0.1176647	2.7267345	30	5	1995-2005	0.49	M-v	0	MPC	113904 2002 OD ₂₉
2002 OG ₂₉	16.1	0.15	20071027	298.11041	192.08461	172.62481	10.78081	0.0307116	3.1823631	41	6	2000-2006	0.47	M-v	0	MPC	120768 2002 OG ₂₉
2002 ON ₂₉	15.7	0.15	20020705	252.63748	137.37699	282.92357	11.25856	0.0811352	2.9990140	8	1	5 days	0.21			MPC	2002 ON ₂₉
2002 OO ₂₉	17.0	0.15	20020725	62.68781	95.22993	131.03699	16.50417	0.1547134	2.5663744	9	1	22 days	0.19			MPC	2002 OO ₂₉
2002 OP ₂₉	15.4	0.15	20020725	307.79208	252.02568	138.94164	15.87994	0.2783298	3.9485378	9	1	21 days	0.15			MPC	2002 OP ₂₉
2002 OQ ₂₉	15.7	0.15	20020725	126.43686	241.70507	296.32317	10.12567	0.0997393	3.0522833	16	1	53 days	0.28			MPC	2002 OQ ₂₉
2002 PM	15.6	0.15	20071027	17.72641	233.30396	139.34373	6.61081	0.3236968	2.7485285	68	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	102112 2002 PM
2002 PP	14.9	0.15	20071027	351.36383	225.71481	167.67600	7.11768	0.2146041	2.7945509	92	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77611 2002 PP
2002 PY	13.9	0.15	20071027	322.14366	105.11613	239.11809	22.18555	0.1883507	3.2189609	40	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	102112 2002 PY
2002 PW ₂	15.3	0.15	20071027	8.11299	89.00236	228.20026	12.10300	0.1798293	2.9886614	68	3	2001-2003	0.37	M-v	1	MPC	56413 2002 PW ₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122707

2002 PS ₅	15.2	0.15	20071027	5.71448	123.40352	196.02294	10.03247	0.1142184	3.0089723	65	5	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	118016 2002 PS ₅
2002 PY ₇	17.0	0.15	20020725	341.15884	66.83761	266.72614	4.99420	0.1609151	2.6779225	14	1	21 days	0.27			MPC	2002 PY ₇
2002 PK ₉	15.3	0.15	20071027	329.95205	249.69792	159.95947	9.66426	0.1963197	2.7921133	42	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	77612 2002 PK ₉
2002 PL ₉	16.7	0.15	20071027	120.04869	227.71115	166.23192	6.28137	0.2134124	2.3075321	30	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	113904 2002 PL ₉
2002 PW ₉	16.3	0.15	20071027	23.80029	61.25573	260.40497	5.05302	0.0781117	2.8714825	45	6	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	74195 2002 PW ₉
2002 PP ₁₇	16.0	0.15	20020705	356.36490	0.15420	306.51602	14.30085	0.2304314	3.1614537	16	1	33 days	0.22			MPC	2002 PP ₁₇
2002 PL ₂₇	15.8	0.15	20071027	62.41009	109.67977	147.14584	9.27278	0.0490321	2.9756637	54	8	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	102112 2002 PL ₂₇
2002 PH ₃₁	15.8	0.15	20071027	325.31869	92.43013	308.21204	13.79796	0.1546183	2.8655918	39	4	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	65348 2002 PH ₃₁
2002 PL ₃₃	15.6	0.15	20071027	342.68325	9.57199	330.07947	22.35859	0.0868799	3.0636549	33	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	121781 2002 PL ₃₃
2002 PR ₃₃	15.5	0.15	20071027	298.44075	94.23913	332.82852	6.58890	0.3115472	3.0073834	78	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	62393 2002 PR ₃₃
2002 PP ₃₈	15.7	0.15	20071027	332.39531	220.47489	157.79306	2.40709	0.0781439	2.8653838	54	6	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	102113 2002 PP ₃₈
2002 PG ₄₄	15.2	0.15	20071027	4.87175	223.71680	163.66026	8.55420	0.3270011	2.8779407	90	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	77614 2002 PG ₄₄
2002 PJ ₄₆	16.4	0.15	20071027	169.88030	176.09892	191.72058	5.72124	0.2546687	2.2816600	112	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	116217 2002 PJ ₄₆
2002 PZ ₄₆	17.2	0.15	20071027	40.52360	342.73003	313.51005	18.79136	0.0896891	1.8711567	39	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	121547 2002 PZ ₄₆
2002 PK ₄₇	17.4	0.15	20071027	318.15561	84.19567	315.28213	18.25675	0.1494638	1.8742349	89	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	94810 2002 PK ₄₇
2002 PP ₄₇	16.8	0.15	20071027	156.39263	83.33346	273.89170	6.41349	0.1370717	2.3085532	84	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	116217 2002 PP ₄₇
2002 PT ₄₈	14.3	0.15	20071027	284.36514	151.87318	282.14933	9.31951	0.0638930	2.9687989	63	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	77615 2002 PT ₄₈
2002 PO ₄₉	14.7	0.15	20071027	1.56099	7.67091	315.67829	16.09123	0.1182873	3.0837660	72	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	121318 2002 PO ₄₉
2002 PF ₅₇	16.5	0.15	20071027	158.16860	15.77630	319.39732	3.50743	0.2145992	2.3550070	106	3	2002-2006	0.52	M-v	2	MPC	112808 2002 PF ₅₇
2002 PJ ₅₉	14.3	0.15	20071027	313.33197	37.50390	349.08209	9.05673	0.1462952	3.0598311	114	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77616 2002 PJ ₅₉
2002 PR ₅₉	17.5	0.15	20071027	189.00363	218.98271	138.19850	6.15375	0.1965559	2.2301459	69	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	116217 2002 PR ₅₉
2002 PV ₅₉	14.4	0.15	20071027	319.69155	216.27172	160.85028	18.11700	0.2065802	3.1146236	79	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	121318 2002 PV ₅₉
2002 PG ₆₁	14.5	0.15	20071027	314.37545	25.02432	342.21685	26.15209	0.0665265	3.1617018	72	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	121781 2002 PG ₆₁
2002 PW ₆₂	14.8	0.15	20071027	353.32515	71.30259	314.33106	7.87328	0.1687065	2.7796323	100	4	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	121781 2002 PW ₆₂
2002 PX ₆₃	16.3	0.15	20071027	75.72302	142.05151	231.60811	6.17343	0.2752551	2.5237822	101	4	1998-2006	0.50	M-v	3	MPC	104208 2002 PX ₆₃
2002 PY ₆₅	17.4	0.15	20071027	207.60743	315.52226	145.65905	23.58099	0.0613420	1.9185708	32	2	2002-2004	0.51	M-v	3	MPC	113908 2002 PY ₆₅
2002 PE ₆₉	16.8	0.15	20071027	124.10932	80.31915	202.93426	10.98641	0.2786260	2.5598714	36	3	1998-2006	0.69	M-v	3	MPC	104208 2002 PE ₆₉
2002 PG ₇₀	15.4	0.15	20071027	358.40050	151.17801	184.08067	14.78529	0.1945458	2.9837238	71	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121781 2002 PG ₇₀
2002 PP ₇₂	15.6	0.15	20071027	11.34146	175.69391	199.58085	9.66467	0.2875596	2.7790300	44	4	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	102114 2002 PP ₇₂
2002 PT ₇₂	15.9	0.15	20071027	9.97458	187.93928	215.29655	10.84168	0.2157548	2.6661730	33	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	62395 2002 PT ₇₂
2002 PY ₇₈	15.1	0.15	20071027	320.59249	348.72014	32.07189	7.16602	0.0659617	2.9338874	60	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	102114 2002 PY ₇₈
2002 PL ₈₀	14.8	0.15	20071027	290.33237	165.17566	255.02367	10.84758	0.1601133	3.0741747	83	6	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	77617 2002 PL ₈₀
2002 PR ₈₀	15.8	0.15	20071027	33.78956	226.87001	104.14671	8.92348	0.2230024	2.7863076	41	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	103343 2002 PR ₈₀
2002 PK ₈₅	15.5	0.15	20071027	16.89139	257.27906	75.40845	2.83283	0.0900921	2.8908539	60	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	118017 2002 PK ₈₅
2002 PE ₈₆	16.7	0.15	20071027	144.99698	291.79286	68.89621	3.63855	0.2261421	2.3204566	48	4	1998-2006	0.54	M-v	1	MPC	113909 2002 PE ₈₆
2002 PL ₈₇	15.8	0.15	20071027	67.88902	327.97344	341.85490	12.55951	0.2152904	2.7058531	46	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	75446 2002 PL ₈₇
2002 PU ₈₇	17.4	0.15	20071027	346.04717	225.64138	140.36514	23.48420	0.1151358	1.8694777	47	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	121781 2002 PU ₈₇
2002 PH ₈₉	16.3	0.15	20071027	101.59820	107.46701	206.78542	12.51320	0.1883169	2.5758013	46	4	1993-2002	0.56	M-v	2	MPC	48247 2002 PH ₈₉
2002 PQ ₈₉	15.3	0.15	20071027	343.31653	146.31492	246.51614	11.99528	0.1282081	2.8317547	54	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	56448 2002 PQ ₈₉
2002 PR ₈₉	15.1	0.15	20071027	9.87164	85.61353	234.39635	11.08175	0.1961039	2.9894806	130	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	121781 2002 PR ₈₉
2002 PL ₉₀	16.3	0.15	20071027	90.63485	41.88225	245.13769	10.91784	0.1788896	2.6928962	48	4	1994-2006	0.35	M-v	0	MPC	102114 2002 PL ₉₀
2002 PH ₉₁	14.3	0.15	20071027	351.78832	90.65641	274.50386	11.68764	0.1407676	2.9963726	93	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	121319 2002 PH ₉₁
2002 PQ ₉₂	14.6	0.15	20071027	18.61664	51.72052	243.23658	15.05138	0.0010960	3.1130542	82	6	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	121319 2002 PQ ₉₂
2002 PC ₉₃	17.5	0.15	20071027	312.42244	110.02507	299.08933	18.13562	0.0841987	1.8614320	87	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97608 2002 PC ₉₃
2002 PK ₉₄	16.9	0.15	20071027	218.90996	273.63146	8.17494	7.19103	0.1256703	2.2909401	42	4	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	110886 2002 PK ₉₄
2002 PP ₉₄	15.3	0.15	20071027	1.03997	218.71842	119.93690	11.91375	0.1914510	2.9756141	66	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	102114 2002 PP ₉₄
2002 PN ₉₅	15.3	0.15	20071027	336.41751	204.37643	143.11318	10.56400	0.0931867	2.9938698	54	7	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	77619 2002 PN ₉₅
2002 PG ₉₆	17.0	0.15	20071027	166.97010	14.34828	325.02371	2.01869	0.1855740	2.2930856	42	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	118017 2002 PG ₉₆
2002 PV ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	351.20288	218.92177	181.82375	9.44499	0.1716792	2.7319260	45	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	77620 2002 PV ₁₀₁
2002 PU ₁₀₂	15.1	0.15	20071027	36.61743	186.52334	159.76123	15.08024	0.1443523	2.6952638	60	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102114 2002 PU ₁₀₂
2002 PO ₁₀₈	17.9	0.15	20071027	194.76720	21.55102	343.02294	7.80266	0.1981423	2.1690611	25	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	114665 2002 PO ₁₀₈
2002 PF ₁₁₁	14.2	0.15	20071027	221.12505	155.88413	256.89544	10.63943	0.0758446	3.4716819	122	4	2002-2006	0.51	M-v	1	MPC	102115 2002 PF ₁₁₁
2002 PR ₁₁₂	15.1	0.15	20071027	2.76308	339.25973	349.38378	14.65595	0.2960538	3.0823006	58	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	121547 2002 PR ₁₁₂

2002 PN ₁₁₃	14.8	0.15	20071027	18.74775	129.05721	254.65776	13.93407	0.4291789	2.8625114	108	2	1998–2003	0.52	M-v	2	MPC	75455 2002 PN ₁₁₃
2002 PU ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	106.86492	70.72149	212.03917	12.61828	0.2688544	2.6628333	54	3	1998–2006	0.47	M-v	1	MPC	113909 2002 PU ₁₁₅
2002 PZ ₁₁₆	15.1	0.15	20071027	346.43265	36.28347	325.79880	11.36883	0.1271820	3.0044204	67	5	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	77621 2002 PZ ₁₁₆
2002 PV ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	6.47633	339.72071	38.52478	2.38684	0.2545392	2.7913681	87	5	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	77621 2002 PV ₁₂₅
2002 PU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	58.19981	255.30538	77.44517	10.06226	0.1765929	2.7312011	28	4	1998–2003	0.71	M-v	1	MPC	87542 2002 PU ₁₂₈
2002 PQ ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	19.80536	359.59641	322.68802	5.42267	0.0875714	2.8916199	34	6	1995–2007	0.29	M-v	2	MPC	75465 2002 PQ ₁₃₃
2002 PS ₁₃₈	14.7	0.15	20071027	358.24533	350.15880	330.79111	17.09678	0.1984982	3.1379069	64	4	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	77622 2002 PS ₁₃₈
2002 PJ ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	306.95922	56.72399	339.64374	19.07768	0.0884168	1.9031724	49	4	2001–2007	0.65	M-v	2	MPC	97609 2002 PJ ₁₃₉
2002 PA ₁₄₁	14.8	0.15	20071027	28.82947	260.09038	82.11351	16.55326	0.2851573	2.7912790	53	4	2002–2007	0.64	M-v	1	MPC	102116 2002 PA ₁₄₁
2002 PV ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	4.58565	355.70399	335.73848	5.97882	0.1339575	2.9470736	46	4	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	110889 2002 PV ₁₄₇
2002 PR ₁₅₃	15.7	0.15	20071027	10.08981	227.19465	126.38885	9.14200	0.1701366	2.8046812	24	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	100315 2002 PR ₁₅₃
2002 PP ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	39.16469	270.92066	125.65124	3.23345	0.2137566	2.5746643	59	4	1998–2006	0.58	M-v	2	MPC	104210 2002 PP ₁₅₅
2002 PP ₁₅₆	16.7	0.15	20071027	346.44439	221.88555	150.83537	2.47771	0.0915109	2.8301347	35	6	1996–2007	0.32	M-v	0	MPC	77623 2002 PP ₁₅₆
2002 PJ ₁₆₃	16.2	0.15	20071027	329.40765	263.29352	133.15907	6.00397	0.1268307	2.8162543	34	5	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	102116 2002 PJ ₁₆₃
2002 PV ₁₆₇	16.7	0.15	20071027	102.68790	263.34943	141.56091	2.84381	0.1869572	2.3444601	121	3	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	118018 2002 PV ₁₆₇
2002 PU ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	71.08109	265.61118	8.82480	1.59468	0.0369506	2.8627089	36	5	1998–2007	0.39	M-v	1	MPC	94818 2002 PU ₁₇₂
2002 PH ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	340.44094	122.26610	193.01892	4.68366	0.1776079	3.1659567	41	4	1991–2006	0.34	M-v	1	MPC	110890 2002 PH ₁₇₃
2002 PZ ₁₇₅	15.3	0.15	20071027	293.48903	192.26998	190.94549	15.38693	0.1044806	3.1340144	27	3	1994–2006	0.40	M-v	3	MPC	104210 2002 PZ ₁₇₅
2002 PE ₁₇₇	17.3	0.15	20071027	125.54535	338.90373	36.82741	2.90693	0.2373976	2.3353740	47	3	2002–2007	0.59	M-v	3	MPC	114666 2002 PE ₁₇₇
2002 PL ₁₇₇	17.7	0.15	20071027	107.40753	319.20348	44.43219	3.15176	0.2042044	2.4085618	29	2	2002–2006	0.26	M-v	3	MPC	120768 2002 PL ₁₇₇
2002 PF ₁₇₈	17.2	0.15	20071027	210.00008	27.86615	252.95562	6.44094	0.1047278	2.3033242	23	2	2002–2006	0.28	M-v	4	MPC	113913 2002 PF ₁₇₈
2002 PX ₁₇₈	14.6	0.15	20071027	325.73823	299.02426	74.46961	16.42683	0.2506852	3.1227045	33	3	2002–2007	0.61	M-v	2	MPC	108313 2002 PX ₁₇₈
2002 PZ ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	11.46266	153.47806	192.76407	5.56594	0.0163759	2.8168564	48	7	1996–2007	0.51	M-v	0	MPC	108313 2002 PZ ₁₇₈
2002 PQ ₁₇₉	16.0	0.15	20071027	340.51362	250.51628	92.83216	1.08422	0.2213481	3.0474496	32	3	2002–2006	0.32	M-v	2	MPC	113913 2002 PQ ₁₇₉
2002 PZ ₁₈₀	16.0	0.15	20071027	357.35287	6.84125	38.02394	3.56021	0.0884743	2.6483592	28	4	2000–2005	0.43	M-v	1	MPC	117447 2002 PZ ₁₈₀
2002 PN ₁₈₂	16.8	0.15	20071027	111.94628	34.61839	14.51276	5.57556	0.1486581	2.2930904	31	3	1999–2004	0.38	M-v	2	MPC	121548 2002 PN ₁₈₂
2002 PO ₁₈₂	16.6	0.15	20020814	341.29240	225.39167	127.74232	7.21426	0.0866679	2.7669515	14	1	36 days	0.23			MPC	2002 PO ₁₈₂
2002 PQ ₁₈₂	18.9	0.15	20020814	348.61937	336.93663	356.17977	2.72082	0.1438530	2.1845085	12	1	21 days	0.23			MPC	2002 PQ ₁₈₂
2002 PV ₁₈₂	16.8	0.15	20020814	320.91483	244.05893	130.62337	8.91387	0.1704236	3.1478028	18	1	48 days	0.33			MPC	2002 PV ₁₈₂
2002 QA	14.6	0.15	20071027	340.34337	359.35162	339.60722	28.45453	0.1942353	3.1534589	70	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	121782 2002 QA
2002 QP ₁	16.5	0.15	20071027	116.24695	9.57695	12.51087	3.99649	0.1324051	2.3386633	82	4	1995–2006	0.39	M-v	1	MPC	108314 2002 QP ₁
2002 QC ₂	17.0	0.15	20071027	132.32430	179.30542	187.80994	6.10660	0.2458564	2.3548689	37	3	1995–2006	0.42	M-v	2	MPC	113914 2002 QC ₂
2002 QS ₂	16.1	0.15	20071027	46.25972	84.97701	272.74344	1.58726	0.1308732	2.6671818	34	4	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	75479 2002 QS ₂
2002 QM ₄	14.5	0.15	20071027	275.46038	105.15103	316.01284	8.68486	0.0966662	3.0229328	84	6	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	77624 2002 QM ₄
2002 QQ ₄	16.0	0.15	20071027	31.17348	175.15400	183.41759	5.24128	0.1279342	2.7403804	50	4	1998–2005	0.61	M-v	1	MPC	75480 2002 QQ ₄
2002 QV ₄	17.9	0.15	20071027	211.53417	211.27305	59.89417	6.55629	0.2468129	2.3176950	45	4	1998–2006	0.59	M-v	1	MPC	110891 2002 QV ₄
2002 QM ₆	17.6	0.15	20071027	124.25709	81.37416	144.67991	23.12810	0.0524137	1.8479787	51	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	85573 2002 QM ₆
2002 QY ₆	19.6	0.15	20071027	172.58048	355.27269	164.32200	12.75023	0.6990464	0.8169565	123	3	2002–2007	0.63	M-v	4	MPC	85574 2002 QY ₆
2002 QH ₇	15.4	0.15	20071027	5.92071	21.18122	350.52539	9.26586	0.2212958	2.7963296	38	5	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	75481 2002 QH ₇
2002 QB ₁₁	14.4	0.15	20071027	310.13473	102.23460	304.48135	24.42437	0.2865465	3.1773109	39	3	2002–2007	0.60	M-v	2	MPC	61261 2002 QB ₁₁
2002 QB ₁₄	15.8	0.15	20071027	1.10360	139.22459	256.75223	8.14536	0.1754566	2.7582229	71	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	56491 2002 QB ₁₄
2002 QV ₁₅	15.2	0.15	20071027	60.43095	101.59043	288.88646	27.96404	0.1986090	2.6026455	59	2	2002–2006	0.42	M-v	3	MPC	110891 2002 QV ₁₅
2002 QL ₁₉	14.9	0.15	20071027	344.94428	235.86275	109.24434	4.63641	0.1180759	3.0400500	63	5	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	121782 2002 QL ₁₉
2002 QY ₁₉	15.5	0.15	20071027	335.38592	96.26359	264.85920	4.31076	0.1351551	3.0451494	51	7	1992–2007	0.39	M-v	1	MPC	121319 2002 QY ₁₉
2002 QD ₂₀	15.8	0.15	20071027	339.22918	153.59669	216.09741	8.21905	0.1481074	3.0116507	51	4	1992–2007	0.49	M-v	2	MPC	48252 2002 QD ₂₀
2002 QR ₂₂	17.2	0.15	20071027	253.00950	287.97189	328.86970	3.31035	0.0928551	2.2291645	31	3	1999–2006	0.41	M-v	4	MPC	108318 2002 QR ₂₂
2002 QC ₂₇	17.4	0.15	20071027	90.85335	228.31837	124.99466	3.99705	0.1904297	2.5171706	25	4	1998–2006	0.59	M-v	3	MPC	113916 2002 QC ₂₇
2002 QV ₃₃	15.3	0.15	20071027	81.45664	297.75095	27.89238	3.10507	0.0794779	2.6538753	67	6	1998–2007	0.44	M-v	1	MPC	104212 2002 QV ₃₃
2002 QR ₃₄	14.8	0.15	20071027	22.95531	156.94888	148.18132	18.58497	0.0594984	3.0344571	87	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	77627 2002 QR ₃₄
2002 QN ₃₆	15.6	0.15	20071027	352.08280	61.87396	304.30153	0.70055	0.1048774	2.9168460	54	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	102118 2002 QN ₃₆
2002 QC ₃₇	16.6	0.15	20071027	230.28675	198.79766	34.83589	2.06694	0.0499253	2.4630207	59	5	1997–2006	0.39	M-v	1	MPC	116218 2002 QC ₃₇
2002 QJ ₃₈	16.7	0.15	20071027	69.22582	310.19637	19.83817	0.92749	0.1305527	2.7255859	43	5	1998–2007	0.46	M-v	1	MPC	75497 2002 QJ ₃₈
2002 QC ₃₉	16.0	0.15	20071027	312.50335	260.95152	147.58963	1.73251	0.1455213	3.0099325	53	5	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	77627 2002 QC ₃₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122709

2002 QB ₄₁	16.7	0.15	20071027	67.98078	262.96077	102.56247	5.56140	0.2423415	2.5475744	45	4	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	104212 2002 QB ₄₁
2002 QD ₄₁	15.1	0.15	20071027	338.58580	287.28357	70.08324	2.61191	0.2236884	2.9710464	45	3	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	100324 2002 QD ₄₁
2002 QJ ₄₂	14.8	0.15	20071027	51.63348	291.80352	1.22998	8.45633	0.2945164	2.7945008	62	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	121782 2002 QJ ₄₂
2002 QP ₄₂	16.1	0.15	20071027	47.54443	293.21598	103.39410	10.54852	0.3115265	2.5633726	26	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	108322 2002 QP ₄₂
2002 QQ ₄₃	16.4	0.15	20071027	135.11323	353.59430	31.99929	6.36113	0.2358057	2.2971325	30	4	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	113916 2002 QQ ₄₃
2002 QR ₄₃	15.2	0.15	20071027	358.45468	10.24811	19.35494	7.84354	0.2175603	2.7663631	76	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	77627 2002 QR ₄₃
2002 QS ₄₅	15.2	0.15	20071027	3.68244	359.03295	332.65702	10.77533	0.1324980	2.9947960	59	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	89310 2002 QS ₄₅
2002 QX ₄₅	15.4	0.15	20071027	8.91573	276.37790	45.06973	9.51208	0.1363784	3.0547168	43	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	118018 2002 QX ₄₅
2002 QH ₄₆	15.9	0.15	20071027	17.43191	266.46353	100.18094	5.98091	0.1739423	2.7244226	31	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	48253 2002 QH ₄₆
2002 QU ₄₉	16.0	0.15	20071027	299.38399	16.18211	31.97306	4.24789	0.0656855	2.9936339	30	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	75500 2002 QU ₄₉
2002 QJ ₅₂	14.8	0.15	20071027	25.43938	298.48864	343.47904	10.11335	0.0531867	3.1199179	31	2	2000-2002	0.45	M-v	4	MPC	50108 2002 QJ ₅₂
2002 QD ₅₃	17.1	0.15	20071027	93.82856	33.28692	37.34608	1.26695	0.1452071	2.3011436	78	5	1992-2007	0.38	M-v	2	MPC	116218 2002 QD ₅₃
2002 QQ ₅₅	15.5	0.15	20071027	78.52443	97.34171	152.52792	10.68640	0.0648470	2.9926457	55	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	102119 2002 QQ ₅₅
2002 QH ₅₇	17.0	0.15	20071027	235.14394	52.40193	243.13778	0.72159	0.1223820	2.2111175	43	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	112811 2002 QH ₅₇
2002 QU ₆₀	17.2	0.15	20071027	138.04212	44.82014	304.34629	3.36389	0.1683458	2.3699215	61	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	108326 2002 QU ₆₀
2002 QT ₆₄	16.2	0.15	20071027	163.14778	183.83863	7.79912	1.77983	0.0145223	2.8583820	41	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	75507 2002 QT ₆₄
2002 QO ₆₅	15.0	0.15	20071027	9.46159	358.69691	316.07444	9.82434	0.1018640	3.0364251	46	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	102119 2002 QO ₆₅
2002 QW ₇₈	15.7	0.15	20071027	358.40748	12.94758	324.08343	9.18508	0.0906715	2.9641591	53	5	1992-2007	0.45	M-v	2	MPC	100328 2002 QW ₇₈
2002 QA ₈₀	16.3	0.15	20071027	1.38703	302.57321	356.10257	4.77267	0.1440791	3.1137044	36	3	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	102120 2002 QA ₈₀
2002 QU ₈₃	17.4	0.15	20071027	112.60106	105.03229	298.45732	5.57841	0.1568442	2.3138807	33	2	2002-2006	0.33	M-v	4	MPC	113920 2002 QU ₈₃
2002 QY ₈₃	16.9	0.15	20071027	59.58702	328.82065	58.45079	4.06131	0.2004187	2.5334638	35	4	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	104213 2002 QY ₈₃
2002 QU ₈₅	16.2	0.15	20071027	154.97844	276.91316	317.73035	10.90857	0.0577938	2.6679124	37	2	2002-2005	0.38	M-v	4	MPC	94831 2002 QU ₈₅
2002 QT ₈₆	16.6	0.15	20071027	43.23458	144.85107	162.70691	6.27239	0.0576927	2.8687103	36	6	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	113920 2002 QT ₈₆
2002 QE ₈₇	15.5	0.15	20071027	164.75132	107.86949	89.87438	8.22418	0.0996681	2.7740995	39	5	2000-2005	0.46	M-v	1	MPC	113921 2002 QE ₈₇
2002 QB ₈₈	16.0	0.15	20071027	327.52794	101.71120	294.89264	0.73040	0.1512482	2.9031605	22	3	2002-2007	0.27	M-v	5	MPC	94834 2002 QB ₈₈
2002 QC ₉₀	15.3	0.15	20071027	7.63777	209.45752	122.81184	9.88413	0.0862479	2.9839189	34	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	100330 2002 QC ₉₀
2002 QR ₉₂	16.6	0.15	20071027	41.89661	195.99171	79.13334	2.32308	0.1508637	3.0221132	33	6	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	100332 2002 QR ₉₂
2002 QF ₉₄	14.3	0.15	20071027	95.81036	286.02216	260.10516	16.81393	0.0658904	3.2389914	28	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	113921 2002 QF ₉₄
2002 QY ₉₄	17.5	0.15	20071027	161.12356	302.28912	28.96512	2.63678	0.2300697	3.2366068	46	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	114667 2002 QY ₉₄
2002 QY ₉₈	16.1	0.15	20071027	43.01703	211.19488	71.44809	6.54773	0.1506178	2.9805763	42	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	103368 2002 QY ₉₈
2002 QS ₉₉	15.9	0.15	20071027	56.80761	149.85049	126.77429	9.77053	0.0612964	2.9700249	40	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	103368 2002 QS ₉₉
2002 QC ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	63.98468	286.76523	10.88430	5.09228	0.1454059	2.7874495	30	3	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	110895 2002 QC ₁₀₁
2002 QT ₁₀₂	15.7	0.15	20071027	271.36868	110.68517	317.48935	9.26599	0.0976920	3.1080513	32	4	1999-2007	0.31	M-v	0	MPC	108340 2002 QT ₁₀₂
2002 QH ₁₀₄	15.5	0.15	20071027	290.02444	83.33709	303.49434	9.82829	0.0288332	3.0922552	23	3	2002-2005	0.31	M-v	3	MPC	113924 2002 QH ₁₀₄
2002 QM ₁₀₄	17.5	0.15	20071027	110.78242	164.45083	202.88770	1.48926	0.1968122	2.4002779	74	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	114667 2002 QM ₁₀₄
2002 QO ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	40.58814	221.45119	173.49951	8.63818	0.1738908	2.5766077	29	3	2002-2006	0.25	M-v	2	MPC	113924 2002 QO ₁₀₆
2002 QQ ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	317.68908	79.64213	318.71972	5.51971	0.0709037	2.8642257	36	5	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	113926 2002 QQ ₁₀₉
2002 QG ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	346.49192	184.14966	149.80601	8.98886	0.0886129	3.0209325	35	3	2001-2005	0.39	M-v	3	MPC	113927 2002 QG ₁₁₀
2002 QK ₁₁₃	15.6	0.15	20071027	126.28795	297.55641	249.00461	9.28923	0.0459567	3.1065635	30	4	1997-2007	0.33	M-v	0	MPC	121782 2002 QK ₁₁₃
2002 QD ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	89.47153	48.59507	229.47714	4.81934	0.0165750	2.8080359	30	4	1998-2005	0.37	M-v	1	MPC	119091 2002 QD ₁₁₄
2002 QO ₁₁₆	15.2	0.15	20071027	221.97770	78.63707	337.16167	9.41364	0.1661564	3.5067177	32	3	2002-2006	0.28	M-v	3	MPC	121550 2002 QO ₁₁₆
2002 QU ₁₁₆	19.8	0.15	20020814	353.07350	235.95137	102.32580	1.03487	0.1936734	2.1386353	8	1	6 days	0.20			MPC	2002 QU ₁₁₆
2002 QW ₁₁₆	17.6	0.15	20020814	356.59666	337.58758	357.05239	5.94575	0.1683521	2.6119453	11	1	28 days	0.17			MPC	2002 QW ₁₁₆
2002 QX ₁₁₆	18.2	0.15	20020814	315.36863	245.66085	137.57302	6.83201	0.0949437	2.3033210	12	1	28 days	0.25			MPC	2002 QX ₁₁₆
2002 QY ₁₁₆	16.8	0.15	20020814	322.39928	260.21542	117.54464	3.18178	0.1059322	2.9270036	14	1	28 days	0.17			MPC	2002 QY ₁₁₆
2002 QA ₁₁₇	15.2	0.15	20071027	27.05853	69.91235	275.12751	4.64727	0.0543788	2.7676124	18	1	62 days	0.34	M-v	5	MPC	2002 QA ₁₁₇
2002 QC ₁₁₇	16.5	0.15	20020725	33.90242	339.29016	301.55978	10.03192	0.0729615	3.1209186	13	1	35 days	0.28			MPC	2002 QC ₁₁₇
2002 QD ₁₁₇	18.4	0.15	20020814	55.01643	324.47316	283.10156	5.10501	0.1961569	2.3853623	9	1	19 days	0.26			MPC	2002 QD ₁₁₇
2002 QG ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	46.75276	200.62410	173.27187	7.56068	0.1709637	2.6104191	17	1	64 days	0.28	M-v	4	MPC	2002 QG ₁₁₇
2002 QH ₁₁₇	16.6	0.15	20020725	3.39391	41.32201	272.98415	5.86408	0.1060857	2.8997882	16	1	36 days	0.20			MPC	2002 QH ₁₁₇
2002 QJ ₁₁₇	19.4	0.15	20020725	348.21810	160.88538	170.52294	7.23338	0.1906846	2.2408410	9	1	36 days	0.26			MPC	2002 QJ ₁₁₇
2002 QK ₁₁₇	18.8	0.15	20071027	173.43278	123.89148	185.18576	4.42777	0.2488697	2.3328477	21	1	64 days	0.21	M-v	4	MPC	2002 QK ₁₁₇
2002 QN ₁₁₇	16.9	0.15	20020814	275.67509	202.33785	211.41854	4.81755	0.0512938	2.6839292	9	1	10 days	0.23			MPC	2002 QN ₁₁₇

2002 QO ₁₁₇	17.6	0.15	20020725	9.00145	110.17255	195.40597	5.15914	0.1204998	2.5547325	12	1	36 days	0.16	MPC	2002 QO ₁₁₇	
2002 QP ₁₁₇	18.2	0.15	20020814	49.66305	24.68960	241.22998	4.13597	0.0858426	2.3713117	9	1	10 days	0.17	MPC	2002 QP ₁₁₇	
2002 QQ ₁₁₇	17.8	0.15	20020814	340.00815	172.33299	179.67801	5.66580	0.1867020	2.3089211	15	1	55 days	0.21	MPC	2002 QQ ₁₁₇	
2002 QR ₁₁₇	19.0	0.15	20020814	355.73640	143.00664	185.89271	4.85592	0.1658908	2.2448260	15	1	55 days	0.28	MPC	2002 QR ₁₁₇	
2002 QT ₁₁₇	18.9	0.15	20020814	351.82899	157.96443	181.04877	5.10664	0.1970380	2.3543645	8	1	11 days	0.33	MPC	2002 QT ₁₁₇	
2002 QW ₁₁₇	16.9	0.15	20020725	359.35459	82.43211	237.98803	4.30697	0.0368835	2.7966918	14	1	36 days	0.28	MPC	2002 QW ₁₁₇	
2002 QX ₁₁₇	17.7	0.15	20020814	339.70925	6.27069	340.20401	1.90216	0.1179020	2.5345866	15	1	31 days	0.26	MPC	2002 QX ₁₁₇	
2002 QY ₁₁₇	17.3	0.15	20020814	315.36229	48.17786	323.73909	18.04116	0.0780355	3.1207013	15	1	32 days	0.24	MPC	2002 QY ₁₁₇	
2002 QZ ₁₁₇	17.6	0.15	20020814	349.70533	355.08075	338.37098	1.43997	0.0990794	2.8301589	18	1	34 days	0.26	MPC	2002 QZ ₁₁₇	
2002 QC ₁₁₈	17.3	0.15	20020814	320.49484	236.98222	139.30606	12.96455	0.1820608	3.1124374	21	1	37 days	0.35	MPC	2002 QC ₁₁₈	
2002 QD ₁₁₈	19.4	0.15	20020814	352.40156	332.85097	4.10086	4.41882	0.1867707	2.1501407	12	1	2 days	0.62	MPC	2002 QD ₁₁₈	
2002 QE ₁₁₈	19.0	0.15	20020814	354.30079	242.46170	93.30835	3.92955	0.2338285	2.5415830	9	1	12 days	0.22	MPC	2002 QE ₁₁₈	
2002 QG ₁₁₈	16.7	0.15	20020814	33.52890	296.47657	354.54491	10.27141	0.0545569	2.9941312	14	1	35 days	0.27	MPC	2002 QG ₁₁₈	
2002 QH ₁₁₈	18.0	0.15	20020814	29.87230	155.02954	132.63480	9.68830	0.1426692	2.5670694	12	1	22 days	0.19	MPC	2002 QH ₁₁₈	
2002 QJ ₁₁₈	16.6	0.15	20020814	201.65877	81.88579	44.88498	4.13790	0.0128151	3.0044222	11	1	12 days	0.27	MPC	2002 QJ ₁₁₈	
2002 QK ₁₁₈	17.3	0.15	20020814	77.15644	170.95959	70.70310	4.18139	0.0781480	2.7408919	10	1	12 days	0.33	MPC	2002 QK ₁₁₈	
2002 QL ₁₁₈	17.8	0.15	20020814	265.61650	337.06561	97.96789	4.65489	0.1162289	2.3476011	12	1	12 days	0.26	MPC	2002 QL ₁₁₈	
2002 QM ₁₁₈	18.9	0.15	20020814	337.91202	0.02048	356.45258	7.75478	0.1599415	2.2192520	15	1	27 days	0.24	MPC	2002 QM ₁₁₈	
2002 QO ₁₁₈	18.1	0.15	20020814	312.75784	337.83724	55.87842	3.45262	0.1907046	2.5689268	13	1	28 days	0.30	MPC	2002 QO ₁₁₈	
2002 QP ₁₁₈	17.2	0.15	20020814	37.84724	169.34528	108.24463	5.83291	0.1588850	3.1414648	9	1	12 days	0.25	MPC	2002 QP ₁₁₈	
2002 QR ₁₁₈	18.5	0.15	20020814	287.90114	312.43092	106.90376	5.23956	0.1727507	2.2160240	10	1	12 days	0.25	MPC	2002 QR ₁₁₈	
2002 QT ₁₁₈	18.4	0.15	20020725	345.20293	221.33504	113.18197	1.80365	0.1545002	2.5513969	17	1	56 days	0.30	MPC	2002 QT ₁₁₈	
2002 QW ₁₁₈	18.7	0.15	20020725	330.22098	219.99410	132.70092	7.24005	0.1344777	2.2929645	10	1	20 days	0.28	MPC	2002 QW ₁₁₈	
2002 QY ₁₁₈	18.6	0.15	20020814	28.54615	174.20525	106.98165	1.77184	0.1682526	2.3153366	18	1	37 days	0.21	MPC	2002 QY ₁₁₈	
2002 QZ ₁₁₈	17.6	0.15	20020814	330.11256	22.73010	337.68671	4.71939	0.1442213	2.6889881	14	1	48 days	0.21	MPC	2002 QZ ₁₁₈	
2002 QA ₁₁₉	16.9	0.15	20020814	30.95136	151.73555	134.11703	10.46806	0.0668461	2.8574001	18	1	37 days	0.25	MPC	2002 QA ₁₁₉	
2002 QB ₁₁₉	17.1	0.15	20020814	315.65063	37.49947	352.30543	3.65732	0.2482288	2.8378986	20	1	48 days	0.22	MPC	2002 QB ₁₁₉	
2002 QC ₁₁₉	17.2	0.15	20020814	349.87810	349.80324	345.37983	4.94557	0.1658902	2.9989982	14	1	27 days	0.24	MPC	2002 QC ₁₁₉	
2002 RV ₁	15.2	0.15	20071027	0.17814	142.13857	171.69113	14.32195	0.1903664	3.1327584	64	4	1991–2007	0.62	M-v 1	MPC	104215 2002 RV ₁
2002 RN ₂	14.9	0.15	20071027	354.52649	244.72595	169.49345	7.89430	0.2223877	2.7859342	112	4	2002–2007	0.59	M-v 1	MPC	77630 2002 RN ₂
2002 RR ₈	15.3	0.15	20071027	353.34663	299.88009	59.08186	6.59549	0.2780073	3.0762202	81	4	2002–2007	0.49	M-v 1	MPC	100338 2002 RR ₈
2002 RN ₉	17.1	0.15	20071027	162.86549	31.53231	335.86561	3.09192	0.0788711	2.2516425	51	4	1999–2006	0.54	M-v 1	MPC	112813 2002 RN ₉
2002 RZ ₁₀	17.5	0.15	20071027	188.65941	44.87266	334.00915	6.06325	0.1918667	2.1788999	53	4	1999–2007	0.54	M-v 1	MPC	119583 2002 RZ ₁₀
2002 RC ₁₂	15.3	0.15	20071027	15.41040	328.51591	348.91778	7.53750	0.1788554	3.0395873	105	4	2000–2007	0.55	M-v 1	MPC	77631 2002 RC ₁₂
2002 RG ₁₂	15.4	0.15	20071027	8.19277	332.58344	352.38829	12.12269	0.1746322	3.0537779	43	3	2002–2007	0.49	M-v 3	MPC	72705 2002 RG ₁₂
2002 RG ₁₃	16.7	0.15	20071027	143.44885	224.72899	167.55212	6.24267	0.1547193	2.2966114	104	5	1995–2006	0.66	M-v 1	MPC	112813 2002 RG ₁₃
2002 RS ₁₆	14.8	0.15	20071027	278.66106	265.60889	174.27797	9.12674	0.1106786	2.9867162	58	4	2002–2007	0.55	M-v 1	MPC	75524 2002 RS ₁₆
2002 RS ₁₇	15.8	0.15	20071027	339.81028	28.31535	348.52486	12.39094	0.1628396	2.9778190	77	5	1997–2007	0.54	M-v 1	MPC	121783 2002 RS ₁₇
2002 RS ₁₈	16.5	0.15	20071027	104.91426	56.37909	12.02201	5.52308	0.2167464	2.3354008	51	4	2000–2007	0.51	M-v 1	MPC	116219 2002 RS ₁₈
2002 RT ₂₀	14.9	0.15	20071027	301.98007	254.54774	155.95403	11.71478	0.0912527	3.0294731	67	4	2000–2007	0.56	M-v 1	MPC	75527 2002 RT ₂₀
2002 RU ₂₁	14.9	0.15	20071027	348.30163	265.29343	145.73960	2.90503	0.2016026	2.8063284	123	4	2002–2007	0.54	M-v 0	MPC	77632 2002 RU ₂₁
2002 RC ₂₂	15.1	0.15	20071027	316.79992	30.23231	353.08953	10.21965	0.1108867	3.0588037	75	4	2002–2007	0.55	M-v 1	MPC	121783 2002 RC ₂₂
2002 RC ₂₃	15.0	0.15	20071027	318.56730	44.91285	342.77829	9.06449	0.0862401	2.9999735	87	4	2002–2007	0.57	M-v 1	MPC	77632 2002 RC ₂₃
2002 RH ₂₃	15.5	0.15	20071027	355.51453	31.96639	342.03743	7.81921	0.2229797	2.8977675	97	3	2002–2007	0.60	M-v 2	MPC	121783 2002 RH ₂₃
2002 RS ₂₉	16.5	0.15	20071027	105.43898	157.45692	230.89245	4.11784	0.1933009	2.4072700	106	2	2002–2007	0.52	M-v 3	MPC	116219 2002 RS ₂₉
2002 RV ₂₉	17.6	0.15	20071027	179.26693	75.80172	253.92731	4.61777	0.1856987	2.3021363	62	4	1999–2007	0.54	M-v 0	MPC	114668 2002 RV ₂₉
2002 RC ₃₀	14.3	0.15	20071027	329.04579	39.58628	321.65286	11.03221	0.1486416	3.0920986	79	4	2002–2007	0.53	M-v 1	MPC	121320 2002 RC ₃₀
2002 RH ₃₀	14.6	0.15	20071027	337.04621	10.23373	333.32977	18.51808	0.0682852	3.1336374	86	3	2002–2007	0.38	M-v 2	MPC	121783 2002 RH ₃₀
2002 RU ₃₀	15.8	0.15	20071027	0.76558	77.16469	313.59359	7.91849	0.1645527	2.8117072	102	4	2002–2007	0.52	M-v 1	MPC	85587 2002 RU ₃₀
2002 RT ₃₁	15.2	0.15	20071027	20.57208	333.64075	328.05416	10.29833	0.1463911	3.0720531	53	3	2002–2007	0.46	M-v 4	MPC	75533 2002 RT ₃₁
2002 RR ₃₂	16.2	0.15	20071027	14.67569	341.99568	321.58785	4.15603	0.2514642	3.0621755	49	3	2002–2007	0.65	M-v 2	MPC	100339 2002 RR ₃₂
2002 RJ ₃₃	16.2	0.15	20071027	100.43574	123.11113	185.75678	7.47807	0.1531946	2.6424440	49	5	1998–2006	0.53	M-v 1	MPC	108350 2002 RJ ₃₃
2002 RU ₃₃	15.7	0.15	20071027	3.56109	355.63059	331.46365	10.30325	0.1037166	3.0524600	40	5	2000–2007	0.51	M-v 0	MPC	75535 2002 RU ₃₃

2002 RE ₃₄	16.1	0.15	20071027	58.27470	8.43310	5.02650	8.19184	0.1974002	2.6345692	39	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	113930 2002 RE ₃₄
2002 RF ₃₄	14.8	0.15	20071027	32.97869	303.15957	10.35862	9.96902	0.1021134	2.9795861	59	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110898 2002 RF ₃₄
2002 RU ₄₀	15.7	0.15	20071027	98.56534	251.17687	47.13617	2.43541	0.1906633	2.6485781	55	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	77634 2002 RU ₄₀
2002 RU ₄₁	14.4	0.15	20071027	292.71214	269.58530	152.34059	11.35790	0.1220349	2.9777812	60	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	75538 2002 RU ₄₁
2002 RU ₄₃	14.7	0.15	20071027	355.31377	330.13567	358.03895	9.48552	0.0778770	3.0901908	54	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	121783 2002 RU ₄₃
2002 RV ₄₄	16.2	0.15	20071027	169.68724	195.10282	154.04480	8.46406	0.1429990	2.2946693	56	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	110899 2002 RV ₄₄
2002 RL ₄₅	16.5	0.15	20071027	355.45466	302.67055	69.73833	1.83012	0.2514950	2.9135902	47	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	102124 2002 RL ₄₅
2002 RC ₄₆	16.0	0.15	20071027	105.38208	203.86704	117.23576	3.84060	0.2125949	2.5700781	49	4	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	110899 2002 RC ₄₆
2002 RE ₄₆	15.2	0.15	20071027	318.67483	273.67421	125.82824	6.23486	0.1905332	2.9945651	59	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	56531 2002 RE ₄₆
2002 RN ₄₆	15.6	0.15	20071027	332.20057	247.54701	131.55211	4.90620	0.1362115	2.9955800	46	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	121783 2002 RN ₄₆
2002 RP ₄₇	15.1	0.15	20071027	316.97802	239.66761	145.83820	11.18858	0.0385305	3.0329371	58	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121783 2002 RP ₄₇
2002 RR ₄₇	15.7	0.15	20071027	35.63856	339.27938	55.88901	3.25242	0.1631964	2.6455856	54	6	1998-2006	0.69	M-v	1	MPC	110899 2002 RR ₄₇
2002 RS ₄₇	15.1	0.15	20071027	350.14833	220.97463	150.32196	11.73744	0.1239780	2.9364905	64	6	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102124 2002 RS ₄₇
2002 RC ₅₀	16.7	0.15	20071027	94.14813	282.54775	115.51377	2.24961	0.2000086	2.4446737	106	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	118019 2002 RC ₅₀
2002 RH ₅₁	15.5	0.15	20071027	352.90828	330.29463	12.74139	13.86102	0.2049737	3.0767966	71	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	121550 2002 RH ₅₁
2002 RN ₅₁	14.3	0.15	20071027	322.33721	15.06224	13.59956	10.83308	0.1525443	3.0658571	117	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	77635 2002 RN ₅₁
2002 RK ₅₂	14.7	0.15	20071027	325.01031	217.36240	162.48357	7.25235	0.0572121	3.0888586	103	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	102124 2002 RK ₅₂
2002 RL ₅₄	17.0	0.15	20071027	111.77488	261.16423	100.38182	2.86793	0.2129548	2.4742256	99	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	120769 2002 RL ₅₄
2002 RS ₅₄	16.6	0.15	20071027	62.00231	222.20248	148.54914	4.15835	0.2061806	2.6346235	61	3	1998-2006	0.73	M-v	3	MPC	113932 2002 RS ₅₄
2002 RB ₅₅	15.0	0.15	20071027	335.35606	33.61044	323.91652	10.65744	0.0262652	3.1108228	47	5	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	75548 2002 RB ₅₅
2002 RN ₅₅	14.9	0.15	20071027	310.12520	88.90534	332.07514	10.56712	0.1482187	2.9730739	66	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	62401 2002 RN ₅₅
2002 RD ₅₆	15.4	0.15	20071027	13.55694	357.88672	336.91464	11.25523	0.1499909	2.9987627	67	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	77635 2002 RD ₅₆
2002 RJ ₅₆	15.8	0.15	20071027	110.38655	73.26509	220.39083	4.56528	0.1407533	2.6881435	63	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	104216 2002 RJ ₅₆
2002 RK ₅₆	16.6	0.15	20071027	156.64047	15.35343	316.00291	5.39522	0.1311155	2.4021492	69	2	2002-2006	0.55	M-v	4	MPC	115742 2002 RK ₅₆
2002 RM ₅₆	14.4	0.15	20071027	324.97238	60.33677	336.15271	7.87628	0.0950103	3.0001525	71	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77635 2002 RM ₅₆
2002 RD ₅₇	15.2	0.15	20071027	13.08802	23.18264	309.56604	3.21463	0.1986048	2.9962414	61	6	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	102124 2002 RD ₅₇
2002 RC ₅₈	14.3	0.15	20071027	277.57600	110.52040	319.50817	7.73665	0.0581666	3.0519199	64	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	77635 2002 RC ₅₈
2002 RH ₆₀	15.5	0.15	20071027	75.51294	250.02446	72.86812	3.17976	0.2312159	2.7236516	64	3	2002-2005	0.51	M-v	3	MPC	77636 2002 RH ₆₀
2002 RM ₆₀	15.4	0.15	20071027	74.91140	287.42457	36.93667	5.77739	0.1302688	2.7542557	61	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	104217 2002 RM ₆₀
2002 RT ₆₀	15.1	0.15	20071027	341.26225	98.68352	327.60814	13.54445	0.1700029	2.7782737	124	5	1997-2006	0.59	M-v	0	MPC	104217 2002 RT ₆₀
2002 RE ₆₁	17.4	0.15	20071027	325.88231	53.67156	5.08211	20.63589	0.1125959	1.8502874	74	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	102124 2002 RE ₆₁
2002 RP ₆₁	15.2	0.15	20071027	15.90038	9.37830	26.67636	8.88270	0.1634355	2.7861391	88	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77636 2002 RP ₆₁
2002 RZ ₆₁	14.5	0.15	20071027	49.90289	295.91128	33.22473	8.92419	0.1653288	2.8709408	125	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77636 2002 RZ ₆₁
2002 RP ₆₃	15.0	0.15	20071027	55.87119	265.85726	18.58477	16.01223	0.1307676	3.0263886	75	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102124 2002 RP ₆₃
2002 RC ₆₄	14.5	0.15	20071027	349.82460	319.16554	28.34926	17.64987	0.2154787	3.1318655	103	5	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	121783 2002 RC ₆₄
2002 RU ₆₆	14.6	0.15	20071027	318.69680	122.10166	281.90619	7.92111	0.0419605	2.9663408	48	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	56540 2002 RU ₆₆
2002 RL ₆₇	15.7	0.15	20071027	118.32704	84.86874	298.61917	6.24614	0.2669270	2.4114730	108	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	114668 2002 RL ₆₇
2002 RO ₆₇	14.1	0.15	20071027	321.01783	110.75128	263.87485	8.70837	0.0683143	3.1418056	63	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	102124 2002 RO ₆₇
2002 RP ₆₇	14.9	0.15	20071027	316.44306	93.95043	312.29689	9.25249	0.1130739	3.0200833	65	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	62402 2002 RP ₆₇
2002 RR ₆₇	14.4	0.15	20071027	17.46757	24.58133	319.19549	10.74676	0.1078404	2.9634462	51	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	77636 2002 RR ₆₇
2002 RK ₆₈	14.6	0.15	20071027	236.02342	78.95549	261.81087	7.92245	0.1727839	3.9479822	71	3	2002-2004	0.58	M-v	2	MPC	74210 2002 RK ₆₈
2002 RN ₆₉	17.0	0.15	20071027	107.09355	48.53521	3.05591	5.04337	0.2298484	2.3705126	42	4	1991-2006	0.46	M-v	1	MPC	113932 2002 RN ₆₉
2002 RF ₇₀	15.6	0.15	20071027	353.12783	116.73873	226.30615	8.08365	0.1060078	2.9897024	66	7	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	110900 2002 RF ₇₀
2002 RW ₇₀	14.5	0.15	20071027	319.60403	99.89851	295.08090	10.84216	0.0658192	2.9519411	73	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121783 2002 RW ₇₀
2002 RX ₇₀	16.6	0.15	20071027	23.10112	186.43844	228.21636	9.22845	0.0575061	2.5781549	37	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	104217 2002 RX ₇₀
2002 RD ₇₄	16.1	0.15	20071027	105.26743	107.61636	153.82998	5.50307	0.1247528	2.7884067	32	5	1997-2005	0.51	M-v	1	MPC	110900 2002 RD ₇₄
2002 RS ₇₅	14.5	0.15	20071027	329.73999	26.07968	333.60234	9.28261	0.0528663	3.0836343	71	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	77637 2002 RS ₇₅
2002 RT ₇₇	15.2	0.15	20071027	282.40237	67.54085	354.25586	14.04532	0.1452505	3.0806220	76	4	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	85595 2002 RT ₇₇
2002 RG ₇₉	17.0	0.15	20071027	175.06095	4.01159	355.06257	4.79723	0.1523371	2.2647421	52	4	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	113933 2002 RG ₇₉
2002 RF ₈₂	14.5	0.15	20071027	2.91149	333.21402	347.45837	8.78054	0.0781261	3.1468391	33	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	77638 2002 RF ₈₂
2002 RJ ₈₂	15.3	0.15	20071027	328.10002	11.83207	357.11455	10.43357	0.0951692	3.1002091	93	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	77638 2002 RJ ₈₂
2002 RF ₈₃	14.8	0.15	20071027	253.22353	294.93861	185.73394	10.32430	0.1199160	2.9709468	124	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	87545 2002 RF ₈₃
2002 RM ₈₃	14.8	0.15	20071027	330.62034	217.44533	174.81438	10.34345	0.1027415	2.9815647	77	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	75562 2002 RM ₈₃

2002 RP ₈₅	16.4	0.15	20071027	68.23463	189.07331	175.05358	6.81771	0.3018232	2.6327885	80	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	108359 2002 RP ₈₅
2002 RQ ₈₅	17.3	0.15	20071027	107.00808	229.73822	165.20748	1.79096	0.2129836	2.4178149	108	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	120769 2002 RQ ₈₅
2002 RP ₈₆	16.7	0.15	20071027	8.56393	134.72120	184.24382	10.93736	0.2783060	3.0663107	70	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	121783 2002 RP ₈₆
2002 RM ₈₇	15.1	0.15	20071027	298.92734	233.37635	178.03558	10.76177	0.0385644	3.0724402	99	5	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	77638 2002 RM ₈₇
2002 RM ₉₀	14.2	0.15	20071027	261.17341	266.79261	170.40511	5.59716	0.1208174	3.1595526	93	5	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	102125 2002 RM ₉₀
2002 RG ₉₁	15.0	0.15	20071027	19.74405	308.83958	354.90819	4.87502	0.1333615	3.1227366	72	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	72708 2002 RG ₉₁
2002 RJ ₉₂	16.1	0.15	20071027	55.71617	66.20705	224.97665	1.69192	0.0417686	3.0255559	55	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	102125 2002 RJ ₉₂
2002 RA ₉₆	15.2	0.15	20071027	17.12683	51.43592	345.85095	4.38914	0.1676021	2.7745499	100	4	1998-2006	0.54	M-v	2	MPC	102125 2002 RA ₉₆
2002 RN ₉₆	15.3	0.15	20071027	343.63317	9.90254	4.98084	14.14507	0.1352504	3.0358815	68	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	77639 2002 RN ₉₆
2002 RH ₉₇	16.1	0.15	20071027	24.06231	114.71301	193.28461	13.72221	0.2713332	2.9721165	52	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	100344 2002 RH ₉₇
2002 RK ₉₈	17.1	0.15	20071027	169.67176	165.59235	175.13815	6.21500	0.2618615	2.3375068	53	3	1977-2005	0.50	M-v	2	MPC	75571 2002 RK ₉₈
2002 RS ₉₈	16.7	0.15	20071027	126.26221	131.09913	256.07079	5.17252	0.1620216	2.3409715	112	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	116220 2002 RS ₉₈
2002 RJ ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	109.95354	225.50055	175.29156	6.56364	0.1599205	2.4152914	76	4	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	118020 2002 RJ ₁₀₀
2002 RM ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	344.82626	332.97010	27.45771	14.72497	0.3201827	3.1270404	98	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	121550 2002 RM ₁₀₂
2002 RJ ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	334.36604	9.30089	10.93284	9.85840	0.0779510	3.0603797	118	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	121783 2002 RJ ₁₀₃
2002 RT ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	310.15844	28.38725	11.74550	10.81004	0.0928050	3.1312413	84	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77639 2002 RT ₁₀₃
2002 RU ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	21.82371	312.79780	3.35060	20.75612	0.0770798	1.9122991	46	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	121551 2002 RU ₁₀₃
2002 RW ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	128.75890	286.72146	7.30416	11.99090	0.2815693	2.6030523	103	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MPC	118020 2002 RW ₁₀₃
2002 RT ₁₀₄	14.7	0.15	20071027	10.63311	289.94595	33.15536	16.53523	0.2629819	3.1380710	85	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	121783 2002 RT ₁₀₄
2002 RY ₁₀₄	15.4	0.15	20071027	342.39520	188.08722	195.50288	9.64206	0.2145619	3.0845804	69	6	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	110902 2002 RY ₁₀₄
2002 RC ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	145.36098	354.04195	23.53625	11.15023	0.2728490	2.3843336	78	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	116220 2002 RC ₁₀₆
2002 RB ₁₀₇	14.0	0.15	20071027	291.88441	63.56781	48.93719	22.33324	0.3754273	3.1921275	130	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	66281 2002 RB ₁₀₇
2002 RO ₁₀₉	14.7	0.15	20071027	21.87959	336.00469	328.78078	13.71336	0.0641590	3.1073921	53	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	75575 2002 RO ₁₀₉
2002 RS ₁₀₉	15.5	0.15	20071027	23.08459	112.96262	204.31955	10.53409	0.0915818	3.0298998	52	5	1992-2007	0.48	M-v	0	MPC	100344 2002 RS ₁₀₉
2002 RF ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	335.62947	242.29960	141.54132	2.96360	0.0734414	2.9052382	35	7	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	110902 2002 RF ₁₁₃
2002 RR ₁₁₃	17.8	0.15	20071027	202.59312	319.01585	337.84068	4.92575	0.1446233	2.3062185	38	4	2001-2006	0.32	M-v	1	MPC	108362 2002 RR ₁₁₃
2002 RM ₁₁₇	14.8	0.15	20071027	311.62881	6.66095	21.50738	16.98988	0.0906912	3.1225832	66	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	121783 2002 RM ₁₁₇
2002 RY ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	339.34942	149.74198	219.25005	8.81718	0.1531930	3.0457276	37	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	102125 2002 RY ₁₁₇
2002 RK ₁₂₀	17.6	0.15	20071027	168.74491	284.18220	89.11848	4.82263	0.1345286	2.2276437	33	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	120769 2002 RK ₁₂₀
2002 RW ₁₂₁	15.0	0.15	20071027	306.52016	274.36449	112.01765	14.41752	0.0974729	3.0649211	51	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	102125 2002 RW ₁₂₁
2002 RZ ₁₂₁	14.6	0.15	20071027	354.58875	266.51601	96.75776	10.93134	0.0962457	2.9608749	48	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102125 2002 RZ ₁₂₁
2002 RA ₁₂₂	15.7	0.15	20071027	17.48372	272.70676	67.13551	9.72149	0.1338729	2.9348750	32	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	118020 2002 RA ₁₂₂
2002 RC ₁₂₂	14.9	0.15	20071027	310.74555	345.56077	56.59935	11.38086	0.0733461	3.0106322	54	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110903 2002 RC ₁₂₂
2002 RS ₁₂₂	15.0	0.15	20071027	21.53156	223.73348	104.98381	10.45446	0.1327175	2.9682749	80	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	102125 2002 RS ₁₂₂
2002 RA ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	326.29560	317.03654	64.77461	10.75103	0.0950423	2.9636118	33	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	102125 2002 RA ₁₂₄
2002 RK ₁₂₄	14.7	0.15	20071027	310.30451	344.71692	56.78329	11.06767	0.1309135	2.9817509	45	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	56562 2002 RK ₁₂₄
2002 RO ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	102.11468	145.34681	249.54065	10.28618	0.1617287	2.3863911	70	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	116220 2002 RO ₁₂₈
2002 RW ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	4.71253	8.22724	46.12307	11.47677	0.2478048	2.7378181	61	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77642 2002 RW ₁₂₈
2002 RA ₁₂₉	15.5	0.15	20071027	36.34818	167.35602	200.84309	5.54310	0.1023244	2.7268852	71	5	1998-2005	0.62	M-v	1	MPC	77642 2002 RA ₁₂₉
2002 RC ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	76.96326	280.85771	339.62187	5.18056	0.0837459	2.9967914	33	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	94839 2002 RC ₁₃₁
2002 RQ ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	31.47811	47.54160	232.39011	11.55423	0.3013174	3.0313652	20	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	121551 2002 RQ ₁₃₁
2002 RA ₁₃₂	14.8	0.15	20071027	250.64107	237.87257	227.41660	14.82141	0.1429190	3.0677272	39	5	1999-2005	0.71	M-v	1	MPC	77642 2002 RA ₁₃₂
2002 RG ₁₃₂	14.8	0.15	20071027	73.02204	4.40468	286.39378	10.87310	0.0198126	2.9317184	42	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	89324 2002 RG ₁₃₂
2002 RQ ₁₃₂	14.7	0.15	20071027	45.24412	342.22284	298.92672	12.27127	0.1013468	3.1186356	55	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	121783 2002 RQ ₁₃₂
2002 RE ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	322.49935	244.41297	132.07682	12.74970	0.2075923	3.1224536	42	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	110903 2002 RE ₁₃₃
2002 RP ₁₃₅	15.0	0.15	20071027	309.97686	332.71064	73.66911	11.52033	0.1994354	3.0608321	44	4	1997-2007	0.89	M-v	2	MPC	110903 2002 RP ₁₃₅
2002 RQ ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	28.89953	202.20051	104.72901	5.58915	0.2064073	2.9799557	40	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	37895 2002 RQ ₁₃₆
2002 RP ₁₃₈	15.0	0.15	20071027	282.24430	337.17474	100.59302	13.06787	0.0234986	2.9331562	37	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	110903 2002 RP ₁₃₈
2002 RS ₁₃₈	15.0	0.15	20071027	94.53262	160.61801	78.73736	11.84826	0.0307062	3.0427675	58	6	2000-2007	0.62	M-v	0	MPC	100346 2002 RS ₁₃₈
2002 RT ₁₃₈	14.4	0.15	20071027	331.19749	324.12328	61.13586	11.51146	0.1159815	2.9708656	107	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102126 2002 RT ₁₃₈
2002 RZ ₁₃₈	15.2	0.15	20071027	318.68900	331.49262	55.80932	10.74754	0.2081639	3.0743704	47	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102126 2002 RZ ₁₃₈
2002 RO ₁₃₉	15.0	0.15	20071027	10.38537	283.79840	116.87967	14.23291	0.1921002	2.7628085	69	4	1998-2005	0.53	M-v	1	MPC	77642 2002 RO ₁₃₉
2002 RP ₁₃₉	14.5	0.15	20071027	350.21640	260.40376	88.68297	11.52491	0.1394526	3.0564949	46	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	118020 2002 RP ₁₃₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122713

2002 RV ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	296.92394	295.61477	123.23234	17.46635	0.2267363	3.0940159	48	4	1993-2007	0.65	M-v	1	MP	62405 2002 RV ₁₃₉
2002 RX ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	94.95509	264.99182	33.72229	12.93016	0.1920323	2.7003324	69	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	102126 2002 RX ₁₄₀
2002 RW ₁₄₂	16.1	0.15	20071027	43.89630	315.04586	325.73639	8.24685	0.1167909	3.0641248	44	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	75587 2002 RW ₁₄₂
2002 RY ₁₄₃	18.0	0.15	20071027	190.64906	57.15243	251.54613	2.93007	0.2702333	2.3107156	62	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MP	112816 2002 RY ₁₄₃
2002 RG ₁₄₄	17.3	0.15	20071027	289.09174	16.79465	234.75808	3.97286	0.1807486	2.1964290	63	6	1998-2006	0.40	M-v	1	MP	112816 2002 RG ₁₄₄
2002 RY ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	131.77312	189.29484	161.21185	0.69093	0.1926740	2.4194684	42	2	2002-2006	0.31	M-v	3	MP	112817 2002 RY ₁₄₅
2002 RH ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	342.27647	158.54539	208.82897	7.04782	0.0834004	3.0180416	39	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	100347 2002 RH ₁₄₆
2002 RU ₁₄₈	16.5	0.15	20071027	110.00211	51.94079	8.35743	5.62507	0.2235748	2.3409332	62	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	116220 2002 RU ₁₄₈
2002 RP ₁₄₉	16.0	0.15	20071027	346.04763	57.04578	323.17660	1.22991	0.1109325	2.9269760	49	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	121783 2002 RP ₁₄₉
2002 RV ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	22.06833	345.38297	310.92742	9.18783	0.2227304	3.0757267	47	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MP	75589 2002 RV ₁₄₉
2002 RH ₁₅₁	15.6	0.15	20071027	353.01382	40.47971	312.98172	11.02900	0.1447936	2.9875686	42	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MP	121784 2002 RH ₁₅₁
2002 RN ₁₅₃	15.0	0.15	20071027	356.34842	139.62516	208.61918	16.27054	0.0973406	3.0509237	62	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	121784 2002 RN ₁₅₃
2002 RX ₁₅₄	16.8	0.15	20071027	113.97507	88.37739	332.00766	6.24294	0.2365019	2.3742936	117	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	119584 2002 RX ₁₅₄
2002 RR ₁₅₇	18.8	0.15	20071027	109.52512	175.97937	203.54889	3.75137	0.2042531	2.4289239	26	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MP	108369 2002 RR ₁₅₇
2002 RY ₁₅₇	15.8	0.15	20071027	245.06961	154.22560	325.32166	2.52323	0.1491094	2.9992281	41	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MP	110904 2002 RY ₁₅₇
2002 RJ ₁₆₀	15.1	0.15	20071027	37.82369	261.52053	345.52431	24.04092	0.2904518	3.1473698	39	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	121784 2002 RJ ₁₆₀
2002 RZ ₁₆₁	15.6	0.15	20071027	4.36519	185.07431	165.45162	5.89832	0.0238752	2.9358999	35	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	75594 2002 RZ ₁₆₁
2002 RW ₁₆₃	17.5	0.15	20071027	106.91095	28.73082	350.43812	3.74867	0.2324137	2.4354155	50	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MP	108370 2002 RW ₁₆₃
2002 RG ₁₆₅	15.5	0.15	20071027	4.27345	179.36009	220.04747	8.53772	0.2854988	2.8030483	90	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	87546 2002 RG ₁₆₅
2002 RV ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	326.44360	192.14950	210.52200	1.28650	0.1075948	2.9327584	50	6	1994-2007	0.69	M-v	0	MP	104220 2002 RV ₁₆₇
2002 RZ ₁₆₇	16.4	0.15	20071027	1.12723	172.13646	164.06346	2.02755	0.1105099	3.0423385	31	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	102127 2002 RZ ₁₆₇
2002 RL ₁₇₀	16.9	0.15	20020903	345.86462	33.32995	328.44439	10.21502	0.2135320	2.3977154	15	1	14 days	0.68			MP	2002 RL ₁₇₀
2002 RK ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	124.59180	24.21289	23.46646	6.06117	0.1424856	2.2915994	98	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MP	112817 2002 RK ₁₇₁
2002 RW ₁₇₁	14.9	0.15	20071027	53.01455	266.33110	2.41873	9.09308	0.0690912	3.1628720	33	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	87546 2002 RW ₁₇₁
2002 RM ₁₇₂	15.9	0.15	20071027	345.80739	256.19895	108.96308	9.68343	0.1492703	2.9662513	40	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MP	121784 2002 RM ₁₇₂
2002 RN ₁₇₂	14.8	0.15	20071027	67.17999	66.42325	184.55327	10.83461	0.0850313	3.0615381	88	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	121784 2002 RN ₁₇₂
2002 RF ₁₇₄	15.3	0.15	20071027	16.65713	125.86100	204.41513	8.61637	0.0684577	2.9676340	71	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	102127 2002 RF ₁₇₄
2002 RR ₁₇₄	17.7	0.15	20071027	130.43500	140.26599	213.55032	4.26662	0.2306301	2.4072827	45	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MP	113939 2002 RR ₁₇₄
2002 RV ₁₇₄	14.8	0.15	20071027	332.32886	58.87715	301.91001	8.12210	0.1003875	3.0818864	41	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	110905 2002 RV ₁₇₄
2002 RQ ₁₇₅	14.8	0.15	20071027	256.81523	146.47466	302.71041	8.69761	0.0968553	3.0678703	72	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	121784 2002 RQ ₁₇₅
2002 RM ₁₇₆	17.8	0.15	20071027	103.52186	75.95997	308.64968	3.84976	0.2030696	2.4324378	38	3	2000-2006	0.58	M-v	2	MP	113939 2002 RM ₁₇₆
2002 RZ ₁₇₇	15.2	0.15	20071027	73.06768	45.33855	195.11350	12.03233	0.1748752	3.1246033	104	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MP	100349 2002 RZ ₁₇₇
2002 RQ ₁₈₁	16.3	0.15	20071027	0.08552	179.08783	173.31150	2.61652	0.0816604	2.9913969	54	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	121784 2002 RQ ₁₈₁
2002 RG ₁₈₄	15.0	0.15	20071027	10.64156	134.50577	217.71812	12.67370	0.1773114	2.9164948	41	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MP	100350 2002 RG ₁₈₄
2002 RL ₁₈₄	14.6	0.15	20071027	25.20019	32.81979	265.00875	10.21819	0.0737560	3.1216080	50	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	121320 2002 RL ₁₈₄
2002 RO ₁₈₄	15.1	0.15	20071027	5.07640	41.92945	301.33926	9.38189	0.1514675	2.9895847	53	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	77644 2002 RO ₁₈₄
2002 RU ₁₈₄	17.2	0.15	20071027	171.06631	92.75138	208.20867	13.00563	0.2568628	2.3908017	34	4	1994-2006	0.36	M-v	1	MP	113940 2002 RU ₁₈₄
2002 RF ₁₈₅	14.6	0.15	20071027	334.50908	98.42801	282.27267	8.54576	0.0927498	3.0000446	44	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MP	56585 2002 RF ₁₈₅
2002 RP ₁₈₅	14.9	0.15	20071027	14.42246	328.66603	328.26741	16.47343	0.2027273	3.1390456	33	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	121784 2002 RP ₁₈₅
2002 RQ ₁₈₅	14.6	0.15	20071027	327.89780	46.08400	322.46853	16.02747	0.1648366	3.1166951	60	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	121320 2002 RQ ₁₈₅
2002 RB ₁₈₆	15.1	0.15	20071027	359.85065	162.56712	261.89741	8.34582	0.2571385	2.7614722	73	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	102127 2002 RB ₁₈₆
2002 RW ₁₈₆	15.3	0.15	20071027	356.80981	107.30856	231.77324	10.31160	0.0983748	3.0888872	50	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MP	100350 2002 RW ₁₈₆
2002 RB ₁₈₇	15.4	0.15	20071027	321.51787	69.56961	322.40558	8.74626	0.2123726	3.0631103	90	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	85611 2002 RB ₁₈₇
2002 RF ₁₈₇	14.8	0.15	20071027	26.84384	290.09959	348.03223	24.99190	0.2259262	3.1641500	64	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	121784 2002 RF ₁₈₇
2002 RN ₁₉₃	15.8	0.15	20071027	334.30968	246.20424	116.57024	3.37391	0.1127979	3.0511118	24	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MP	113940 2002 RN ₁₉₃
2002 RP ₁₉₃	16.3	0.15	20071027	330.28357	36.40682	356.81082	7.36045	0.2030058	2.9658366	31	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MP	89328 2002 RP ₁₉₃
2002 RJ ₁₉₉	17.7	0.15	20071027	190.90717	328.60111	327.83069	1.82276	0.2283281	2.3432829	56	5	1998-2006	0.58	M-v	1	MP	112817 2002 RJ ₁₉₉
2002 RU ₂₀₀	15.1	0.15	20071027	321.60719	317.00849	62.41892	8.62585	0.1092943	3.0576565	44	6	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	110906 2002 RU ₂₀₀
2002 RK ₂₀₁	15.2	0.15	20071027	349.99922	237.24470	116.62063	7.97370	0.1116011	3.0219480	61	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	100351 2002 RK ₂₀₁
2002 RR ₂₀₂	16.3	0.15	20071027	167.03567	75.88862	292.05038	4.77733	0.1895989	2.2791295	102	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MP	116220 2002 RR ₂₀₂
2002 RB ₂₀₄	15.9	0.15	20071027	4.28389	146.58290	205.17740	4.96431	0.1123315	2.8919067	53	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MP	102128 2002 RB ₂₀₄
2002 RJ ₂₀₄	15.4	0.15	20071027	289.92171	87.48724	341.32984	10.49843	0.0841049	2.9209836	30	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MP	75609 2002 RJ ₂₀₄
2002 RJ ₂₀₇	17.0	0.15	20071027	148.09526	75.01976	330.97240	5.65731	0.0343478	2.2277264	43	4	1999-2007	0.66	M-v	1	MP	116220 2002 RJ ₂₀₇

2002 RY ₂₀₇	16.0	0.15	20071027	323.52654	18.59285	16.95064	5.54526	0.1967965	2.9865311	40	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	75609 2002 RY ₂₀₇
2002 RM ₂₁₀	17.6	0.15	20071027	35.24795	236.39051	189.29557	3.03627	0.2020214	2.5937896	20	2	2002-2006	0.26	M-v	3	MPC	119092 2002 RM ₂₁₀
2002 RN ₂₁₀	17.3	0.15	20071027	89.02981	275.50679	187.82740	3.15673	0.1298724	2.2751657	31	3	2002-2006	0.55	M-v	2	MPC	112818 2002 RN ₂₁₀
2002 RE ₂₁₁	14.9	0.15	20071027	14.66855	283.29647	3.34961	25.81363	0.2137977	3.1079396	43	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	121321 2002 RE ₂₁₁
2002 RH ₂₁₂	15.9	0.15	20071027	44.77548	359.02181	93.21065	10.42660	0.1885571	2.4844807	61	3	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	112818 2002 RH ₂₁₂
2002 RP ₂₁₂	15.5	0.15	20071027	326.67812	260.85860	117.80136	11.60579	0.2025848	3.1116079	39	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	102128 2002 RP ₂₁₂
2002 RU ₂₁₈	14.8	0.15	20071027	62.99638	94.37433	166.14930	13.69022	0.0824413	3.1688205	52	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	100353 2002 RU ₂₁₈
2002 RT ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	18.30190	145.02369	159.77167	10.05752	0.1808884	3.0158697	32	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	121784 2002 RT ₂₁₉
2002 RK ₂₂₀	15.5	0.15	20071027	325.55157	234.57756	138.32699	7.16477	0.0907833	3.0338208	45	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	102128 2002 RK ₂₂₀
2002 RJ ₂₂₁	14.8	0.15	20071027	77.24194	236.87789	11.72086	11.44865	0.0549755	3.0755613	41	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110907 2002 RJ ₂₂₁
2002 RG ₂₂₂	14.6	0.15	20071027	90.86468	104.87630	135.77380	10.54851	0.0543934	3.0553759	93	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	100353 2002 RG ₂₂₂
2002 RQ ₂₂₃	15.0	0.15	20071027	5.30740	196.79183	147.47749	8.71402	0.0563554	3.0111785	72	5	1995-2007	0.75	M-v	1	MPC	102128 2002 RQ ₂₂₃
2002 RX ₂₂₃	15.7	0.15	20071027	19.86743	295.24868	18.45946	4.98650	0.1260312	3.0365703	35	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	100354 2002 RX ₂₂₃
2002 RN ₂₂₄	15.1	0.15	20071027	356.37398	271.30689	55.46248	10.36001	0.1781227	3.0999688	32	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	121784 2002 RN ₂₂₄
2002 RS ₂₂₄	15.8	0.15	20071027	300.25824	72.20721	326.24707	10.19589	0.1032622	3.0720519	32	3	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	72714 2002 RS ₂₂₄
2002 RZ ₂₂₄	15.3	0.15	20071027	17.58791	216.50185	96.75236	10.56414	0.1143094	3.0037053	48	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	121784 2002 RZ ₂₂₄
2002 RS ₂₂₈	15.6	0.15	20071027	21.40566	33.74108	8.61384	22.16529	0.0385922	2.6166926	32	4	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	104222 2002 RS ₂₂₈
2002 RZ ₂₂₈	15.5	0.15	20071027	337.72426	22.04015	343.90866	8.30650	0.1843584	3.0832050	42	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	121784 2002 RZ ₂₂₈
2002 RB ₂₃₂	14.7	0.15	20071027	47.99421	161.93560	143.58743	16.00378	0.1353429	2.9791492	42	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	102128 2002 RB ₂₃₂
2002 RW ₂₃₃	17.7	0.15	20071027	248.32467	123.30079	345.38982	21.50499	0.0842941	1.8652934	30	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	102128 2002 RW ₂₃₃
2002 RY ₂₃₃	15.7	0.15	20071027	206.88238	339.47902	169.33115	2.11773	0.0061827	2.9030830	43	3	2002-2005	0.42	M-v	2	MPC	103397 2002 RY ₂₃₃
2002 RW ₂₃₅	15.1	0.15	20071027	276.52577	89.77505	326.79928	9.26801	0.0207277	3.0401401	51	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102129 2002 RW ₂₃₅
2002 RH ₂₃₇	15.3	0.15	20071027	318.05340	276.57280	117.82888	2.61161	0.1226768	2.9817230	65	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	102129 2002 RH ₂₃₇
2002 RW ₂₃₉	17.0	0.15	20071027	244.21053	104.14086	144.31389	5.70962	0.1363649	2.2995881	76	5	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	110908 2002 RW ₂₃₉
2002 RS ₂₄₁	15.7	0.15	20071027	313.38676	206.08054	173.42272	5.94917	0.1034648	3.2006586	60	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121321 2002 RS ₂₄₁
2002 RY ₂₄₂	17.7	0.15	20071027	170.59821	151.99697	218.85737	2.44356	0.1830848	2.2422689	37	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	116221 2002 RY ₂₄₂
2002 RZ ₂₄₃	15.3	0.15	20071027	230.88773	303.24643	176.37060	10.42675	0.0534180	2.9162181	85	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	102129 2002 RZ ₂₄₃
2002 RU ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	27.66219	238.41188	191.96779	14.08797	0.0811893	2.4722366	50	5	1999-2006	0.42	M-v	1	MPC	121784 2002 RU ₂₄₆
2002 RH ₂₅₁	16.7	0.15	20071027	285.81295	54.56505	165.36273	5.68834	0.1208153	2.2702428	38	4	1998-2006	0.38	M-v	2	MPC	114670 2002 RH ₂₅₁
2002 RA ₂₅₂	16.3	0.15	20071027	65.49379	264.51812	344.65617	9.23456	0.2136089	3.0431355	30	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	100357 2002 RA ₂₅₂
2002 RN ₂₅₄	15.8	0.15	20071027	97.20751	334.62338	280.10919	1.21487	0.0192711	2.9340451	41	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	110909 2002 RN ₂₅₄
2002 RF ₂₅₅	16.6	0.15	20071027	347.94904	309.20015	43.53615	2.47594	0.1722100	2.9943917	19	3	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	103398 2002 RF ₂₅₅
2002 RO ₂₅₅	15.2	0.15	20071027	49.45392	3.57997	235.12407	13.26268	0.2578775	3.0811789	29	4	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	113944 2002 RO ₂₅₅
2002 RE ₂₅₆	16.6	0.15	20071027	96.98299	134.92759	267.18958	5.95362	0.2056235	2.3845571	59	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	116221 2002 RE ₂₅₆
2002 RP ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	29.35217	141.44906	200.30508	12.72980	0.1166664	2.7886077	41	2	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	100360 2002 RP ₂₅₆
2002 RJ ₂₆₂	16.9	0.15	20071027	358.53243	281.21083	206.18166	5.70007	0.0716445	2.4369445	38	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	118021 2002 RJ ₂₆₂
2002 RX ₂₆₃	16.5	0.15	20071027	106.18636	246.80346	88.60265	11.24521	0.1373579	2.6285820	25	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	121784 2002 RX ₂₆₃
2002 RG ₂₆₄	17.5	0.15	20071027	207.93617	19.01087	273.75667	2.48286	0.2107294	2.3090251	38	4	2001-2006	0.56	M-v	1	MPC	112818 2002 RG ₂₆₄
2002 RG ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	70.14468	280.76164	336.34759	9.41103	0.0851080	2.9847196	26	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	121123 2002 RG ₂₆₈
2002 RQ ₂₇₀	16.7	0.15	20071027	359.34674	98.15012	261.98838	1.29020	0.0219438	2.8665114	37	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	121125 2002 RQ ₂₇₀
2002 RC ₂₇₁	16.0	0.15	20071027	61.45954	169.67476	173.75247	5.38048	0.0600345	2.6656154	30	3	2002-2006	0.26	M-v	3	MPC	121551 2002 RC ₂₇₁
2002 RL ₂₇₁	16.9	0.15	20071027	23.03498	31.87840	285.39675	0.96462	0.1109862	2.9450803	32	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	121552 2002 RL ₂₇₁
2002 RS ₂₇₂	18.2	0.15	20071027	172.99440	19.96918	301.71729	0.57088	0.1976582	2.3275112	33	2	2002-2006	0.28	M-v	3	MPC	121553 2002 RS ₂₇₂
2002 RR ₂₇₃	17.3	0.15	20071027	179.33685	193.93840	120.03530	1.00831	0.2091908	2.3221858	56	4	1999-2006	0.40	M-v	1	MPC	121554 2002 RR ₂₇₃
2002 RA ₂₇₄	16.5	0.15	20071027	54.45726	257.32840	43.02465	2.59084	0.0435780	2.8625540	42	7	1998-2007	0.30	M-v	0	MPC	121555 2002 RA ₂₇₄
2002 RJ ₂₇₄	17.6	0.15	20020814	344.23680	301.75025	50.72503	2.11350	0.1499089	2.9916531	8	1	6 days	0.27			MPC	2002 RJ ₂₇₄
2002 RK ₂₇₄	18.2	0.15	20020814	28.19517	259.92817	32.80091	2.45045	0.1466180	2.5304586	12	1	28 days	0.30			MPC	2002 RK ₂₇₄
2002 RM ₂₇₄	17.6	0.15	20020814	4.59115	170.86067	153.92714	8.22866	0.1449684	3.0527774	8	1	8 days	0.26			MPC	2002 RM ₂₇₄
2002 RN ₂₇₄	16.5	0.15	20020814	302.50888	245.50486	152.19590	11.03224	0.0836638	3.0637353	14	1	18 days	0.22			MPC	2002 RN ₂₇₄
2002 RQ ₂₇₄	18.1	0.15	20020814	6.44065	318.08507	1.80771	5.51092	0.2304741	2.9711173	9	1	17 days	0.18			MPC	2002 RQ ₂₇₄
2002 RS ₂₇₄	18.0	0.15	20020903	318.06065	231.31335	152.13566	7.20481	0.0611550	2.4454956	11	1	19 days	0.28			MPC	2002 RS ₂₇₄
2002 RT ₂₇₄	18.3	0.15	20020814	14.70649	166.89456	141.67846	5.95843	0.1815958	2.3050924	14	1	38 days	0.26			MPC	2002 RT ₂₇₄
2002 RU ₂₇₄	18.6	0.15	20020814	310.78264	22.22013	12.37589	3.19738	0.1472703	2.2927542	15	1	29 days	0.31			MPC	2002 RU ₂₇₄

2002 RY ₂₇₄	16.9	0.15	20020814	49.74025	217.54404	50.52237	1.45121	0.1377385	3.1105835	14	1	28 days	0.25		MPC	2002 RY ₂₇₄
2002 RZ ₂₇₄	18.0	0.15	20020814	329.51649	359.73992	16.10518	3.42731	0.1941717	2.7995308	8	1	6 days	0.20		MPC	2002 RZ ₂₇₄
2002 RA ₂₇₅	17.4	0.15	20020814	304.67330	34.46986	356.87196	6.03206	0.0360386	2.7219281	13	1	29 days	0.25		MPC	2002 RA ₂₇₅
2002 RB ₂₇₅	17.1	0.15	20020814	356.57523	191.31884	145.89095	10.68909	0.1982944	3.1190464	12	1	28 days	0.23		MPC	2002 RB ₂₇₅
2002 RD ₂₇₅	17.5	0.15	20020814	345.96974	215.93016	123.85516	5.38141	0.1137824	2.8072833	17	1	37 days	0.22		MPC	2002 RD ₂₇₅
2002 RF ₂₇₅	17.9	0.15	20020814	314.98067	250.04035	128.33644	5.43200	0.1190048	2.5645719	19	1	27 days	0.29		MPC	2002 RF ₂₇₅
2002 RG ₂₇₅	17.6	0.15	20020814	11.18393	274.97224	33.51063	2.08558	0.1091879	2.7140054	18	1	37 days	0.33		MPC	2002 RG ₂₇₅
2002 RH ₂₇₅	16.6	0.15	20020814	45.50926	282.52644	339.23227	11.17834	0.1581136	3.0879556	12	1	18 days	0.22		MPC	2002 RH ₂₇₅
2002 SE ₃	16.3	0.15	20071027	82.01449	233.61588	183.83269	11.70125	0.2814517	2.4633485	104	3	2002–2006	0.50	M-v 2	MPC	118021 2002 SE ₃
2002 SM ₄	15.3	0.15	20071027	332.63288	358.18073	8.48709	15.28606	0.0606481	3.1340794	57	4	2002–2007	0.48	M-v 0	MPC	89333 2002 SM ₄
2002 SX ₄	15.8	0.15	20071027	305.24855	226.17405	183.48038	9.85429	0.1278963	3.0838459	42	5	1991–2007	0.49	M-v 0	MPC	85620 2002 SX ₄
2002 SP ₅	14.6	0.15	20071027	203.35436	322.72088	175.28151	10.03729	0.1235985	3.2035718	88	5	1996–2007	0.52	M-v 1	MPC	75628 2002 SP ₅
2002 SQ ₅	15.6	0.15	20071027	4.85518	160.12559	175.10179	8.49512	0.1277959	3.0824592	60	5	2000–2007	0.57	M-v 1	MPC	102131 2002 SQ ₅
2002 SB ₆	15.0	0.15	20071027	281.30207	99.23378	8.07055	3.56578	0.2737964	3.0339892	101	4	1997–2007	0.54	M-v 2	MPC	97619 2002 SB ₆
2002 SJ ₆	16.9	0.15	20071027	151.20939	10.01252	27.95690	6.79866	0.1904394	2.2792947	92	3	2002–2007	0.60	M-v 2	MPC	118021 2002 SJ ₆
2002 SM ₆	15.1	0.15	20071027	3.58840	298.50034	22.15442	16.01170	0.0903916	3.1811381	85	5	2000–2007	0.64	M-v 1	MPC	102131 2002 SM ₆
2002 SR ₆	15.5	0.15	20071027	264.41360	53.48580	37.85637	6.90525	0.2042380	3.1700594	78	4	2002–2007	0.59	M-v 0	MPC	121785 2002 SR ₆
2002 ST ₆	17.2	0.15	20071027	122.16789	263.30687	163.96334	5.55099	0.1435217	2.2922624	65	5	2000–2007	0.55	M-v 0	MPC	116221 2002 ST ₆
2002 SK ₇	16.3	0.15	20071027	22.90708	280.55147	30.26104	5.32656	0.1916001	3.0654205	38	3	2002–2007	0.48	M-v 3	MPC	121785 2002 SK ₇
2002 SD ₈	16.5	0.15	20071027	158.61979	301.43806	7.12813	4.62466	0.1828262	2.4611498	50	3	1998–2006	0.47	M-v 3	MPC	108391 2002 SD ₈
2002 SM ₁₀	17.7	0.15	20071027	149.95046	138.62518	186.06942	2.18818	0.2160452	2.4402703	38	3	1998–2006	0.47	M-v 3	MPC	108392 2002 SM ₁₀
2002 ST ₁₀	15.7	0.15	20071027	358.54239	157.88652	193.41676	8.41801	0.1629298	3.0486019	64	4	2002–2007	0.52	M-v 1	MPC	102131 2002 ST ₁₀
2002 SX ₁₁	15.2	0.15	20071027	236.01006	294.03006	185.19635	5.05585	0.1094345	3.1410303	66	6	1991–2007	0.44	M-v 0	MPC	77649 2002 SX ₁₁
2002 SA ₁₃	17.6	0.15	20071027	304.06426	94.18433	315.24165	19.04094	0.1079262	1.8954210	54	4	1993–2007	0.54	M-v 1	MPC	94847 2002 SA ₁₃
2002 SL ₁₃	14.9	0.15	20071027	282.54018	56.06304	0.67152	15.74582	0.0601221	3.1001188	87	4	2002–2007	0.59	M-v 0	MPC	77649 2002 SL ₁₃
2002 ST ₁₃	15.9	0.15	20071027	103.79285	108.13518	286.42200	13.67105	0.1623079	2.4283510	37	2	2002–2007	0.56	M-v 3	MPC	113945 2002 ST ₁₃
2002 SF ₁₄	16.2	0.15	20071027	11.39801	268.75826	46.69972	2.34554	0.1988923	3.0765840	50	3	2002–2007	0.48	M-v 3	MPC	100361 2002 SF ₁₄
2002 SL ₁₄	15.4	0.15	20071027	358.78929	102.94829	228.72842	1.41101	0.1044936	3.1218212	34	3	2002–2007	0.42	M-v 4	MPC	100361 2002 SL ₁₄
2002 SV ₁₄	14.4	0.15	20071027	286.51070	117.87681	305.48000	19.78669	0.1341274	3.1436721	70	3	2002–2007	0.58	M-v 2	MPC	62408 2002 SV ₁₄
2002 SG ₁₅	14.5	0.15	20071027	15.06755	16.88191	294.02146	16.27778	0.1921780	3.1186904	54	4	1999–2007	0.51	M-v 2	MPC	121785 2002 SG ₁₅
2002 SN ₁₆	14.1	0.15	20071027	85.42249	271.32594	337.37708	20.87300	0.1074044	3.1466440	93	3	2002–2007	0.54	M-v 1	MPC	77649 2002 SN ₁₆
2002 SK ₂₀	16.1	0.15	20071027	309.99237	217.91841	179.71496	9.27481	0.0657579	3.0779133	32	3	2002–2007	0.48	M-v 3	MPC	85622 2002 SK ₂₀
2002 SV ₂₀	15.9	0.15	20071027	321.13066	332.67561	50.89404	1.95355	0.1780916	3.1024708	68	4	2002–2006	0.42	M-v 1	MPC	102131 2002 SV ₂₀
2002 SC ₂₁	16.2	0.15	20071027	271.90343	80.20404	14.81330	16.25590	0.2149744	3.0871649	32	2	2002–2004	0.51	M-v 2	MPC	85622 2002 SC ₂₁
2002 SF ₂₁	16.9	0.15	20071027	85.54890	40.59540	44.60507	2.89791	0.1702004	2.3553368	56	3	2000–2007	0.50	M-v 2	MPC	114671 2002 SF ₂₁
2002 SH ₂₁	15.3	0.15	20071027	342.93132	339.27163	14.65867	9.79798	0.0555650	3.1207921	76	5	2000–2007	0.54	M-v 1	MPC	121785 2002 SH ₂₁
2002 SF ₂₃	16.0	0.15	20071027	125.18116	204.65667	171.29960	7.93932	0.1056707	2.4016595	64	4	1998–2006	0.63	M-v 3	MPC	118021 2002 SF ₂₃
2002 SN ₂₃	15.4	0.15	20071027	296.87359	333.56996	76.21037	2.76124	0.0881584	3.1280764	42	5	2000–2007	0.55	M-v 0	MPC	75637 2002 SN ₂₃
2002 SS ₂₃	15.1	0.15	20071027	338.23954	221.20719	171.97669	9.35164	0.0452814	2.9674018	43	3	2002–2007	0.50	M-v 2	MPC	75638 2002 SS ₂₃
2002 SX ₂₃	16.7	0.15	20071027	118.16937	338.48789	54.81131	13.62838	0.2238262	2.3780267	34	4	2000–2006	0.59	M-v 1	MPC	113947 2002 SX ₂₃
2002 SD ₂₅	14.9	0.15	20071027	334.44347	352.07504	17.94545	22.03497	0.0430802	3.0927317	45	3	2002–2007	0.63	M-v 2	MPC	75638 2002 SD ₂₅
2002 SV ₂₅	14.8	0.15	20071027	353.41688	288.51015	37.98954	11.49245	0.1118899	3.2206336	56	4	2002–2007	0.52	M-v 1	MPC	121785 2002 SV ₂₅
2002 SW ₂₅	14.9	0.15	20071027	285.81248	253.37230	162.47984	9.78369	0.0743391	3.1719227	57	5	2000–2007	0.56	M-v 1	MPC	102131 2002 SW ₂₅
2002 SC ₂₆	14.9	0.15	20071027	293.26379	240.03608	178.20343	14.60820	0.0944148	3.1227728	58	5	2002–2007	0.57	M-v 1	MPC	102131 2002 SC ₂₆
2002 SR ₂₆	16.1	0.15	20071027	74.22663	329.78624	1.49135	5.81223	0.0629198	2.7281669	44	5	1993–2006	0.43	M-v 0	MPC	102131 2002 SR ₂₆
2002 SC ₂₇	15.4	0.15	20071027	309.22272	244.80577	165.16959	10.01906	0.0668426	3.0734116	28	3	2002–2007	0.45	M-v 2	MPC	75640 2002 SC ₂₇
2002 SW ₂₇	15.8	0.15	20071027	10.54343	123.16756	181.17430	15.99416	0.2270388	3.1430491	74	5	1990–2006	0.49	M-v 0	MPC	102131 2002 SW ₂₇
2002 SK ₂₈	15.0	0.15	20071027	56.30511	238.21593	65.08063	12.87909	0.1308257	3.0452872	54	5	2002–2007	0.59	M-v 1	MPC	102131 2002 SK ₂₈
2002 SO ₂₈	16.9	0.15	20071027	65.50066	10.38420	85.91778	2.43625	0.1439643	2.3765134	87	4	2000–2007	0.48	M-v 0	MPC	116221 2002 SO ₂₈
2002 SP ₃₀	14.6	0.15	20071027	276.86345	63.77828	31.30394	15.48301	0.2559923	3.0864333	119	5	1999–2007	0.62	M-v 0	MPC	77650 2002 SP ₃₀
2002 SV ₃₀	14.4	0.15	20071027	307.43667	247.34889	156.86721	10.53171	0.0784082	3.0735355	77	5	2000–2007	0.68	M-v 1	MPC	102131 2002 SV ₃₀
2002 SZ ₃₁	17.1	0.15	20071027	118.85865	250.58554	121.90104	4.86184	0.1951484	2.4312296	40	3	1998–2006	0.58	M-v 3	MPC	112819 2002 SZ ₃₁
2002 SB ₃₂	15.8	0.15	20071027	317.02206	267.71768	145.96249	7.92036	0.2996286	3.0517149	47	4	2002–2007	0.54	M-v 1	MPC	121785 2002 SB ₃₂

2002 SH ₃₃	15.2	0.15	20071027	1.34723	123.17028	242.68361	5.51982	0.2095579	2.9718497	92	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	102131 2002 SH ₃₃
2002 SG ₃₄	14.6	0.15	20071027	55.68498	289.76048	33.17096	9.11666	0.1724097	2.8074770	69	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	77650 2002 SG ₃₄
2002 SD ₃₅	17.2	0.15	20071027	332.95109	3.24288	9.02748	20.93571	0.0989345	1.8965458	61	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	100363 2002 SD ₃₅
2002 SY ₃₈	15.5	0.15	20071027	62.65245	162.46467	125.73522	3.61143	0.0745909	3.0095030	65	6	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	102132 2002 SY ₃₈
2002 SA ₃₉	16.1	0.15	20071027	354.76892	277.88739	65.08882	2.02530	0.2185662	3.0864388	47	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	100363 2002 SA ₃₉
2002 SW ₄₁	17.0	0.15	20071027	173.58955	152.47871	9.51399	21.35492	0.0435939	1.9125362	42	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	50134 2002 SW ₄₁
2002 SZ ₄₁	16.8	0.15	20071027	76.73224	37.94751	41.49362	2.86366	0.1814456	2.4142390	85	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	116221 2002 SZ ₄₁
2002 SO ₄₂	14.5	0.15	20071027	323.28438	38.74335	2.44755	10.44360	0.0993740	3.0096733	104	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77651 2002 SO ₄₂
2002 SL ₄₅	16.2	0.15	20071027	120.09574	37.75989	14.37002	7.28129	0.0958242	2.3459851	83	3	2002-2006	0.55	M-v	3	MPC	112820 2002 SL ₄₅
2002 SS ₄₅	15.8	0.15	20071027	347.64531	325.52887	40.28401	2.27618	0.1745305	3.0827433	51	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102132 2002 SS ₄₅
2002 SK ₄₆	14.9	0.15	20071027	3.66212	7.80534	25.25799	7.97514	0.1643286	2.8788942	105	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77652 2002 SK ₄₆
2002 SR ₄₇	16.8	0.15	20071027	237.22392	112.53696	168.76926	4.34612	0.1400724	2.2864757	50	5	1991-2006	0.58	M-v	1	MPC	110914 2002 SR ₄₇
2002 SV ₄₇	16.1	0.15	20071027	353.11724	171.49239	188.64737	10.53057	0.1050521	3.0157003	33	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	103408 2002 SV ₄₇
2002 SW ₄₇	14.7	0.15	20071027	306.94042	30.89791	7.35853	9.48814	0.0908129	3.1004671	84	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77652 2002 SW ₄₇
2002 SD ₄₉	15.4	0.15	20071027	333.22880	263.55758	97.85357	4.75982	0.1706961	3.1623493	58	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102132 2002 SD ₄₉
2002 SG ₄₉	16.4	0.15	20071027	203.19651	169.07942	156.28159	7.14791	0.1348749	2.2948772	74	4	1998-2004	0.70	M-v	1	MPC	62409 2002 SG ₄₉
2002 SR ₄₉	15.5	0.15	20071027	39.47325	334.90416	40.60438	6.40907	0.0833815	2.7467383	52	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104225 2002 SR ₄₉
2002 SS ₅₂	15.4	0.15	20071027	16.46433	259.71539	48.87260	14.74641	0.2541299	3.0496579	36	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	121785 2002 SS ₅₂
2002 SN ₅₃	14.3	0.15	20071027	287.00559	99.41724	346.69027	15.71678	0.1970526	3.1352211	111	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	62410 2002 SN ₅₃
2002 SS ₅₃	14.4	0.15	20071027	349.47297	30.36293	322.69094	15.77314	0.0888689	3.1392567	61	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	77652 2002 SS ₅₃
2002 SJ ₅₅	15.1	0.15	20071027	276.02719	112.06124	330.62115	5.42115	0.1562582	3.0572063	59	5	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	97619 2002 SJ ₅₅
2002 SC ₅₆	15.2	0.15	20071027	320.97926	254.41722	135.53883	7.38251	0.0584502	3.1030044	72	6	2001-2007	0.65	M-v	0	MPC	102132 2002 SC ₅₆
2002 SA ₅₇	15.8	0.15	20071027	323.58437	331.67942	60.10744	8.16299	0.2640535	3.1094124	74	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	61358 2002 SA ₅₇
2002 SD ₅₈	15.1	0.15	20071027	0.81571	269.37377	61.73624	13.19811	0.1638927	3.1602920	47	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	121785 2002 SD ₅₈
2002 SL ₅₈	16.0	0.15	20071027	53.72635	339.78158	78.98768	6.69057	0.1285742	2.5687188	74	4	1998-2006	0.61	M-v	2	MPC	110914 2002 SL ₅₈
2002 SE ₅₉	15.0	0.15	20071027	359.26047	355.19965	9.27821	9.63860	0.2417043	3.0582482	96	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	85630 2002 SE ₅₉
2002 SM ₅₉	16.3	0.15	20071027	270.46983	195.10795	44.64085	7.55107	0.0838912	2.2718382	51	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	116222 2002 SM ₅₉
2002 SD ₆₀	14.6	0.15	20071027	345.47068	328.13744	20.82227	12.38835	0.0642068	3.0276584	38	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	77653 2002 SD ₆₀
2002 SK ₆₀	15.5	0.15	20071027	31.85731	180.07893	125.45042	10.65367	0.0593475	3.0125463	34	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102132 2002 SK ₆₀
2002 SU ₆₀	15.0	0.15	20071027	267.34429	268.13152	157.30629	10.50803	0.0520366	3.1534149	47	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102132 2002 SU ₆₀
2002 SW ₆₀	15.8	0.15	20071027	263.58936	298.93626	154.00782	9.56995	0.0217442	2.9953176	31	4	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	121322 2002 SW ₆₀
2002 SW ₆₅	15.5	0.15	20071027	26.70179	266.92277	20.32480	9.45150	0.1268711	3.0652132	35	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	102132 2002 SW ₆₅
2002 SB ₆₆	15.7	0.15	20071027	11.32397	270.84383	52.57078	5.20353	0.0774766	2.9962591	33	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	100365 2002 SB ₆₆
2002 SF ₆₆	17.6	0.15	20071027	139.97517	305.24933	103.28324	5.83092	0.0090743	2.2082091	30	4	2002-2006	0.43	M-v	1	MPC	112820 2002 SF ₆₆
2002 SY ₆₇	17.5	0.15	20071027	235.53474	99.55903	174.19464	5.27169	0.1602104	2.3016399	25	4	2001-2006	0.29	M-v	0	MPC	120769 2002 SY ₆₇
2002 SN ₆₈	17.2	0.15	20071027	35.63556	103.22360	275.32936	0.50258	0.0970115	2.7198736	40	4	2000-2006	0.41	M-v	0	MPC	120290 2002 SN ₆₈
2002 SE ₆₉	18.4	0.15	20071027	91.79981	192.40426	242.30261	0.51092	0.1566555	2.3563353	31	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	120291 2002 SE ₆₉
2002 SS ₆₉	16.2	0.15	20071027	347.11828	4.94253	3.88228	8.65254	0.0955933	3.0024602	39	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	121126 2002 SS ₆₉
2002 SC ₇₀	17.6	0.15	20071027	55.92331	58.94881	2.16547	9.51082	0.2062480	2.5332838	32	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	121785 2002 SC ₇₀
2002 TR	15.4	0.15	20071027	297.55285	326.12790	110.20379	5.27854	0.1735403	3.0184430	84	6	1997-2007	0.62	M-v	0	MPC	77653 2002 TR
2002 TV ₁	14.6	0.15	20071027	19.49450	313.57118	24.58543	15.93258	0.0953259	3.0466101	71	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	110915 2002 TV ₁
2002 TG ₂	17.1	0.15	20071027	161.55518	41.38360	276.74754	1.26756	0.1917858	2.4353008	60	5	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	114672 2002 TG ₂
2002 TT ₃	15.9	0.15	20071027	18.83239	169.84569	147.35766	1.39720	0.2614164	3.0636794	51	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	121322 2002 TT ₃
2002 TY ₃	14.6	0.15	20071027	328.36386	353.79826	27.75121	16.40180	0.0640424	3.1340227	59	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	75662 2002 TY ₃
2002 TP ₅	17.0	0.15	20071027	137.92147	179.26749	163.60281	2.77600	0.2085101	2.4438570	63	4	1998-2006	0.49	M-v	2	MPC	112821 2002 TP ₅
2002 TL ₆	14.7	0.15	20071027	47.13945	259.97537	35.14540	12.67880	0.0547170	3.1073430	41	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	102133 2002 TL ₆
2002 TN ₆	15.4	0.15	20071027	307.25320	308.54302	113.85866	3.16074	0.1825014	3.0589986	66	4	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	62411 2002 TN ₆
2002 TR ₆	14.5	0.15	20071027	316.42850	246.08593	154.07301	5.97207	0.1348815	3.1403131	71	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	77653 2002 TR ₆
2002 TA ₈	15.9	0.15	20071027	188.79654	244.37286	12.78295	13.79133	0.0951705	2.5595535	48	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	112821 2002 TA ₈
2002 TJ ₈	16.8	0.15	20071027	157.87215	125.02806	196.82153	4.15617	0.1916822	2.4209724	59	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	108411 2002 TJ ₈
2002 TH ₉	17.6	0.15	20071027	184.71304	232.72030	143.74943	5.80983	0.1994359	2.2136507	44	3	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	119092 2002 TH ₉
2002 TB ₁₀	15.1	0.15	20071027	319.45765	255.57259	159.66185	9.91898	0.1905453	3.0754531	85	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	61364 2002 TB ₁₀
2002 TF ₁₀	14.7	0.15	20071027	329.98130	255.22688	105.54612	18.09969	0.1184634	3.1529396	29	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	100366 2002 TF ₁₀

2002 TR ₁₀	16.7	0.15	20071027	103.92016	257.36514	179.77514	21.32815	0.3331811	2.3607923	56	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	115744 2002 TR ₁₀
2002 TN ₁₂	15.5	0.15	20071027	336.34970	200.65048	149.50693	5.83865	0.1317327	3.1736000	34	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	121322 2002 TN ₁₂
2002 TQ ₁₂	16.2	0.15	20071027	19.47895	273.14177	56.85667	3.69310	0.2187395	2.9722950	34	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	113950 2002 TQ ₁₂
2002 TX ₁₃	14.9	0.15	20071027	30.91298	248.31370	99.34654	3.33997	0.0721616	2.9538032	84	4	1997-2005	0.59	M-v	1	MPC	77654 2002 TX ₁₃
2002 TY ₁₇	17.5	0.15	20071027	104.41904	66.11914	19.73348	4.80697	0.1896395	2.3032473	64	4	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	118022 2002 TY ₁₇
2002 TA ₁₈	15.0	0.15	20071027	316.66036	10.46100	13.05478	15.61916	0.0440892	3.1201782	57	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	75667 2002 TA ₁₈
2002 TF ₁₈	15.7	0.15	20071027	50.43764	275.22758	25.59108	2.31379	0.0794753	3.0017295	59	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	102133 2002 TF ₁₈
2002 TY ₂₀	15.4	0.15	20071027	284.53657	282.25862	167.27390	5.73526	0.1461158	3.0525557	80	5	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	110916 2002 TY ₂₀
2002 TO ₂₂	16.7	0.15	20071027	154.27218	118.84364	218.63769	2.19653	0.1740956	2.4090127	70	3	1998-2006	0.42	M-v	3	MPC	112821 2002 TO ₂₂
2002 TV ₂₄	16.0	0.15	20071027	3.06261	263.13536	73.86928	0.12309	0.1377395	3.1164682	60	7	1991-2007	0.42	M-v	0	MPC	102133 2002 TV ₂₄
2002 TC ₂₆	15.3	0.15	20071027	303.62530	299.19888	112.53321	3.84436	0.1793672	3.1697855	58	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	110917 2002 TC ₂₆
2002 TM ₂₆	13.8	0.15	20071027	282.32215	24.70000	28.71627	15.41097	0.0362851	3.2424726	124	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	121786 2002 TM ₂₆
2002 TE ₃₁	16.3	0.15	20071027	145.44693	198.35041	178.25231	2.42793	0.1115829	2.3680119	68	5	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	112822 2002 TE ₃₁
2002 TX ₃₁	15.0	0.15	20071027	71.53571	300.30963	34.54385	4.37519	0.0971605	2.8030462	87	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	75675 2002 TX ₃₁
2002 TN ₃₂	15.6	0.15	20071027	356.45865	314.90482	23.43885	16.43370	0.3498860	3.1052410	79	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	121556 2002 TN ₃₂
2002 TN ₃₃	14.9	0.15	20071027	313.65970	195.86988	195.13393	15.17668	0.1425021	3.1092728	92	6	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	102133 2002 TN ₃₃
2002 TE ₃₄	15.7	0.15	20071027	257.60256	255.65547	200.62175	12.01508	0.0897812	3.1174196	50	6	1991-2007	0.43	M-v	0	MPC	110917 2002 TE ₃₄
2002 TG ₃₈	15.9	0.15	20071027	58.75189	180.66114	207.86130	11.54943	0.2731506	2.6653303	95	3	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	118022 2002 TG ₃₈
2002 TK ₃₈	14.6	0.15	20071027	292.43777	204.95943	220.56276	4.86264	0.1422700	3.2145279	87	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77656 2002 TK ₃₈
2002 TA ₄₀	14.0	0.15	20071027	315.37955	358.12301	39.36352	19.16128	0.1323771	3.1757900	133	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	77656 2002 TA ₄₀
2002 TC ₄₀	16.7	0.15	20071027	136.69613	28.47798	19.09904	4.20711	0.2152193	2.3746597	60	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	118022 2002 TC ₄₀
2002 TL ₄₀	14.7	0.15	20071027	343.20493	170.42676	187.42209	10.44115	0.2078482	3.1701742	53	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121786 2002 TL ₄₀
2002 TA ₄₁	16.1	0.15	20071027	173.17142	292.02622	51.23952	5.17604	0.1896209	2.3614132	88	4	2001-2006	0.58	M-v	2	MPC	118022 2002 TA ₄₁
2002 TR ₄₁	14.9	0.15	20071027	28.09790	214.87151	103.20742	2.52946	0.1407615	3.1053322	78	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102134 2002 TR ₄₁
2002 TV ₄₁	15.3	0.15	20071027	343.06936	187.30909	194.12298	8.65742	0.1007833	3.0744681	49	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	85644 2002 TV ₄₁
2002 TW ₄₁	17.4	0.15	20071027	70.84710	20.21776	31.23688	8.65026	0.3469646	2.5626071	113	3	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	112822 2002 TW ₄₁
2002 TU ₄₂	14.8	0.15	20071027	310.91420	214.68655	196.17785	4.80813	0.1460030	3.1389277	97	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	77657 2002 TU ₄₂
2002 TH ₄₅	14.9	0.15	20071027	24.92075	266.78630	7.27616	18.36047	0.1558107	3.2112058	62	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	102134 2002 TH ₄₅
2002 TJ ₄₅	14.7	0.15	20071027	337.32393	148.32120	219.05991	10.33659	0.1162613	3.1943802	71	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	100368 2002 TJ ₄₅
2002 TY ₄₆	14.0	0.15	20071027	316.35291	5.97088	43.45731	16.87984	0.0545623	3.1142467	133	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	77657 2002 TY ₄₆
2002 TM ₄₇	15.9	0.15	20071027	346.57313	349.19007	46.22578	3.00484	0.1329200	3.0175336	72	5	1994-2005	0.58	M-v	1	MPC	77657 2002 TM ₄₇
2002 TV ₄₇	16.1	0.15	20071027	165.46809	302.37952	47.04844	7.69856	0.1337220	2.3913055	70	3	1998-2006	0.53	M-v	3	MPC	113954 2002 TV ₄₇
2002 TC ₄₈	15.5	0.15	20071027	324.48394	341.06016	56.24203	5.68424	0.1416263	3.1449067	41	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	77657 2002 TC ₄₈
2002 TT ₄₈	16.9	0.15	20071027	182.80625	314.70313	32.28346	4.27483	0.2382651	2.3202460	66	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	113955 2002 TT ₄₈
2002 TC ₅₁	14.5	0.15	20071027	1.87960	299.05226	49.82191	16.51833	0.2093342	3.1358773	82	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	121786 2002 TC ₅₁
2002 TQ ₅₁	14.4	0.15	20071027	324.54292	359.15805	48.40335	18.48325	0.1979077	3.1380049	112	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	121786 2002 TQ ₅₁
2002 TY ₅₃	16.3	0.15	20071027	93.45249	169.61763	219.84245	2.41334	0.2502202	2.5664778	158	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	118022 2002 TY ₅₃
2002 TF ₅₅	15.1	0.15	20071027	19.90821	283.26025	26.61199	10.32021	0.0946845	3.0790857	46	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	121786 2002 TF ₅₅
2002 TM ₅₅	14.7	0.15	20071027	234.26963	337.93185	155.42261	8.55496	0.0967335	3.0087375	85	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	75689 2002 TM ₅₅
2002 TT ₅₅	15.1	0.15	20071027	293.36289	22.59965	47.78697	2.91068	0.0940221	3.1243498	94	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	75689 2002 TT ₅₅
2002 TF ₅₈	16.4	0.15	20071027	135.68157	208.99120	6.39472	30.88653	0.2804307	1.8711953	75	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	61401 2002 TF ₅₈
2002 TH ₅₈	16.5	0.15	20071027	147.96802	345.90388	41.47181	7.96953	0.1106116	2.2871443	52	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	116223 2002 TH ₅₈
2002 TH ₆₀	17.1	0.15	20071027	289.36047	80.33910	345.62013	20.41257	0.0935769	1.8980265	38	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	103419 2002 TH ₆₀
2002 TK ₆₀	16.8	0.15	20071027	257.54265	72.05216	26.78238	22.13270	0.0845286	1.8897768	41	5	1996-2007	0.68	M-v	2	MPC	103419 2002 TK ₆₀
2002 TL ₆₂	15.0	0.15	20071027	42.91422	24.96362	261.54634	4.11388	0.1158061	3.1338378	43	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	108427 2002 TL ₆₂
2002 TM ₆₂	16.4	0.15	20071027	194.32679	4.48428	346.11579	5.92277	0.1870119	2.2522520	89	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	113955 2002 TM ₆₂
2002 TD ₆₃	16.4	0.15	20071027	170.42952	17.15179	324.88895	3.34810	0.1478494	2.3496610	52	4	2002-2006	0.57	M-v	2	MPC	113956 2002 TD ₆₃
2002 TN ₆₃	16.4	0.15	20071027	11.96877	246.22757	206.36675	13.74129	0.1507143	2.6143438	31	4	1996-2004	0.62	M-v	1	MPC	110919 2002 TN ₆₃
2002 TD ₆₆	19.9	0.15	20071027	327.45292	125.47071	335.81062	4.92046	0.5346826	1.8545959	89	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	114674 2002 TD ₆₆
2002 TC ₆₇	14.6	0.15	20071027	339.05666	107.61946	225.28595	21.83543	0.1506717	3.1661666	50	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	121556 2002 TC ₆₇
2002 TF ₆₇	14.8	0.15	20071027	322.91370	261.41750	145.06245	25.19044	0.3545896	3.0979649	52	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102134 2002 TF ₆₇
2002 TP ₆₇	15.0	0.15	20071027	4.41954	358.33251	351.75530	9.40894	0.1019071	3.0457390	91	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	77658 2002 TP ₆₇
2002 TQ ₆₈	16.0	0.15	20071027	60.53232	290.09417	120.68275	13.76765	0.2375648	2.6119210	61	3	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	108431 2002 TQ ₆₈

2002 TJ ₇₀	14.6	0.15	20071027	11.55535	100.27087	243.46590	8.17074	0.1247268	3.0346368	55	5	1997-2006	0.57	M-v	1	MPC	118023 2002 TJ ₇₀
2002 TJ ₇₃	15.9	0.15	20071027	126.41379	147.79535	256.95914	6.13423	0.0949460	2.3495109	64	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114674 2002 TJ ₇₃
2002 TQ ₇₄	15.4	0.15	20071027	339.18617	271.36713	87.53959	5.44987	0.1044459	3.0948306	51	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	110919 2002 TQ ₇₄
2002 TZ ₇₄	16.5	0.15	20071027	156.01697	269.83464	77.40522	7.02772	0.1429269	2.3664525	74	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	120770 2002 TZ ₇₄
2002 TD ₇₆	14.9	0.15	20071027	332.09521	155.57203	219.07857	8.89902	0.0697104	3.1227426	42	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	100370 2002 TD ₇₆
2002 TO ₇₆	15.7	0.15	20071027	12.94992	153.61457	244.57249	5.03378	0.0774563	2.7968304	89	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	104229 2002 TO ₇₆
2002 TC ₇₇	14.3	0.15	20071027	80.50176	47.56695	224.19732	8.59402	0.0661618	3.0730161	64	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	102134 2002 TC ₇₇
2002 TL ₇₇	15.0	0.15	20071027	295.96255	187.30978	225.67578	5.18106	0.1274563	3.1776179	41	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77659 2002 TL ₇₇
2002 TM ₇₇	15.1	0.15	20071027	335.26196	30.95468	357.03842	7.09910	0.2120341	3.0549422	67	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	75695 2002 TM ₇₇
2002 TN ₈₁	14.9	0.15	20071027	322.91287	283.38695	92.28277	7.32479	0.1295138	3.0437414	65	6	1995-2007	0.57	M-v	0	MPC	102134 2002 TN ₈₁
2002 TZ ₈₃	16.3	0.15	20071027	79.42618	319.97795	32.68214	16.68524	0.3196573	2.6179619	111	4	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	110920 2002 TZ ₈₃
2002 TJ ₈₄	15.1	0.15	20071027	305.02666	270.08452	149.30705	10.61325	0.1803652	3.0833545	62	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	61414 2002 TJ ₈₄
2002 TQ ₈₄	14.9	0.15	20071027	8.86613	150.44843	164.41570	14.54906	0.1914039	3.1614767	53	6	1996-2007	0.67	M-v	0	MPC	121786 2002 TQ ₈₄
2002 TR ₈₄	14.8	0.15	20071027	16.92762	198.47358	151.54213	10.51947	0.0922751	2.9777327	36	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102134 2002 TR ₈₄
2002 TY ₈₄	15.0	0.15	20071027	300.97040	255.25663	168.35667	13.61121	0.0898172	3.1039668	61	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	102134 2002 TY ₈₄
2002 TC ₈₅	16.9	0.15	20071027	141.33337	324.61378	81.97909	6.60807	0.1869978	2.3125111	65	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	116223 2002 TC ₈₅
2002 TK ₈₅	15.3	0.15	20071027	322.70619	224.24637	175.08851	13.61396	0.1626263	3.1046204	80	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77660 2002 TK ₈₅
2002 TF ₈₆	16.2	0.15	20071027	243.79266	265.73456	352.50417	5.52982	0.1041202	2.3688976	46	5	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	110920 2002 TF ₈₆
2002 TM ₈₈	14.5	0.15	20071027	345.66872	123.47119	225.69893	10.31010	0.1575863	3.1547769	69	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	121556 2002 TM ₈₈
2002 TE ₉₁	15.7	0.15	20071027	323.37987	24.56110	3.17253	10.16437	0.2109797	3.1425782	60	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	85654 2002 TE ₉₁
2002 TZ ₉₃	17.7	0.15	20071027	145.25651	239.38800	78.89928	1.41982	0.2321353	2.4485115	42	5	1998-2006	0.60	M-v	2	MPC	108436 2002 TZ ₉₃
2002 TC ₉₄	15.8	0.15	20071027	80.00094	64.24738	194.14711	6.06889	0.1130048	3.0220596	56	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	100372 2002 TC ₉₄
2002 TW ₉₄	16.7	0.15	20071027	25.07259	115.20062	211.12332	0.76437	0.1361150	2.9823654	56	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	121323 2002 TW ₉₄
2002 TR ₉₅	14.4	0.15	20071027	8.21156	69.88166	260.04202	8.12408	0.0910172	3.1073313	45	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	100372 2002 TR ₉₅
2002 TU ₉₆	15.8	0.15	20071027	324.74859	207.70204	168.28306	6.45886	0.0877907	3.1159486	37	6	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	102135 2002 TU ₉₆
2002 TM ₉₈	17.5	0.15	20071027	68.22472	33.44374	21.57376	5.99987	0.1158341	2.4844163	44	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	108437 2002 TM ₉₈
2002 TO ₉₈	14.9	0.15	20071027	315.02093	191.00085	204.20727	10.02358	0.1216202	3.0970027	31	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	89344 2002 TO ₉₈
2002 TE ₉₉	15.5	0.15	20071027	17.72923	329.78861	337.26735	6.65122	0.1455930	3.1575479	36	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	113958 2002 TE ₉₉
2002 TO ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	166.06285	345.68353	329.47126	8.27489	0.1254566	2.4116302	65	4	1998-2006	0.54	M-v	2	MPC	110921 2002 TO ₁₀₀
2002 TB ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	24.76734	77.02593	224.39323	4.30835	0.1059309	3.1539226	41	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	121786 2002 TB ₁₀₂
2002 TS ₁₀₂	15.0	0.15	20071027	297.15471	203.49744	212.06074	8.35607	0.0915236	3.1039171	49	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	94856 2002 TS ₁₀₂
2002 TB ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	123.21064	112.56894	232.06891	5.50549	0.1260034	2.4619484	49	4	1998-2006	0.44	M-v	2	MPC	110921 2002 TB ₁₀₄
2002 TO ₁₀₄	14.1	0.15	20071027	303.66517	200.19143	206.93881	9.14378	0.0646233	3.0885669	72	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	102135 2002 TO ₁₀₄
2002 TE ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	162.95446	103.07942	249.24931	5.66149	0.1330572	2.3475576	79	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	116223 2002 TE ₁₀₉
2002 TF ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	39.79601	241.50911	153.25705	13.46756	0.2619821	2.6955283	48	4	1993-2006	0.63	M-v	1	MPC	110921 2002 TF ₁₁₀
2002 TK ₁₁₀	14.7	0.15	20071027	9.28463	239.61384	93.85321	12.07697	0.1710095	3.0604523	63	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	121786 2002 TK ₁₁₀
2002 TN ₁₁₀	15.2	0.15	20071027	323.39734	355.12956	48.53679	19.32016	0.2755727	3.0492635	45	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	121786 2002 TN ₁₁₀
2002 TH ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	105.57547	115.54859	310.65685	4.65520	0.2037364	2.3738891	96	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	119584 2002 TH ₁₁₁
2002 TJ ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	93.29865	111.82448	224.23617	11.71514	0.1694370	2.6438421	29	4	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	113959 2002 TJ ₁₁₁
2002 TZ ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	350.48916	198.24943	158.64237	10.65532	0.1070296	3.0028959	44	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	102135 2002 TZ ₁₁₁
2002 TP ₁₁₂	14.5	0.15	20071027	271.70429	156.60310	286.43013	9.73148	0.0940332	3.0834145	62	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	77661 2002 TP ₁₁₂
2002 TC ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	79.89746	144.58229	269.44300	7.90393	0.2137978	2.4729767	121	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	118023 2002 TC ₁₁₃
2002 TJ ₁₁₃	15.4	0.15	20071027	323.09627	89.65908	310.16432	9.99911	0.1130938	3.0225055	35	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	65371 2002 TJ ₁₁₃
2002 TW ₁₁₃	15.1	0.15	20071027	32.92250	6.88918	273.56355	9.98879	0.2292614	3.1433597	58	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	121323 2002 TW ₁₁₃
2002 TU ₁₁₄	14.8	0.15	20071027	359.99842	118.31441	217.03498	15.59684	0.2345559	3.0800137	64	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	121323 2002 TU ₁₁₄
2002 TK ₁₁₇	15.0	0.15	20071027	10.04363	55.75600	296.89928	8.91607	0.1113544	3.0012911	78	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	110922 2002 TK ₁₁₇
2002 TV ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	352.33790	196.97305	248.88375	6.98388	0.0337170	2.6700035	36	4	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	118023 2002 TV ₁₁₇
2002 TW ₁₁₈	14.4	0.15	20071027	328.31057	89.31087	311.26012	8.19436	0.1527212	3.0370498	102	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	62416 2002 TW ₁₁₈
2002 TY ₁₁₈	15.3	0.15	20071027	279.13700	119.36516	331.32759	9.60578	0.1245082	3.0785686	79	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	85657 2002 TY ₁₁₈
2002 TJ ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	335.09290	87.82820	287.05001	7.74280	0.1247568	3.1121776	26	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	85657 2002 TJ ₁₁₉
2002 TK ₁₂₀	14.7	0.15	20071027	257.30843	210.45681	245.24815	10.10784	0.1155385	3.1941625	24	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	72721 2002 TK ₁₂₀
2002 TW ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	18.35497	311.58043	8.14409	20.59135	0.0719524	1.9206622	39	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	61425 2002 TW ₁₂₀
2002 TC ₁₂₁	14.7	0.15	20071027	326.16187	160.65692	246.59673	7.21000	0.1156998	3.0284451	60	4	1997-2005	0.61	M-v	1	MPC	77661 2002 TC ₁₂₁

2007 AUG. 28

M.P.O. 122719

2002 TP ₁₂₃	14.6	0.15	20071027	332.86818	139.94026	222.00865	11.42925	0.0742288	3.1141755	47	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	121786 2002 TP ₁₂₃
2002 TQ ₁₂₃	14.7	0.15	20071027	326.07269	75.84349	300.81601	10.35977	0.0943181	3.0919635	65	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121786 2002 TQ ₁₂₃
2002 TW ₁₂₃	15.0	0.15	20071027	24.49569	13.07648	285.15681	9.92726	0.1795611	3.0988009	55	8	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	102135 2002 TW ₁₂₃
2002 TB ₁₂₄	16.5	0.15	20071027	175.06838	325.43782	335.69274	15.76580	0.0738751	2.4495973	32	4	1998-2006	0.48	M-v	2	MPC	113960 2002 TB ₁₂₄
2002 TK ₁₂₄	15.2	0.15	20071027	320.30406	56.27300	329.53251	11.48805	0.1512354	3.0933999	47	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	57900 2002 TK ₁₂₄
2002 TE ₁₂₅	14.7	0.15	20071027	7.94576	76.25802	254.53534	9.50252	0.0491814	3.0915021	48	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	102135 2002 TE ₁₂₅
2002 TB ₁₂₇	14.2	0.15	20071027	359.97266	50.17594	297.40325	8.20654	0.0645640	3.0480553	94	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	77662 2002 TB ₁₂₇
2002 TM ₁₂₇	14.2	0.15	20071027	161.10221	233.82326	300.97848	8.91099	0.0372203	3.1428148	76	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	75709 2002 TM ₁₂₇
2002 TV ₁₂₈	14.1	0.15	20071027	292.59328	125.76635	302.80853	8.08938	0.0742735	3.0317715	101	4	2002-2007	0.62	M-v	0	MPC	77662 2002 TV ₁₂₈
2002 TZ ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	2.39564	1.93518	345.40811	12.23911	0.2744630	3.0048256	46	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	121786 2002 TZ ₁₂₈
2002 TK ₁₃₀	15.1	0.15	20071027	345.71969	257.65789	105.76454	6.77346	0.1624293	3.0604002	72	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	102135 2002 TK ₁₃₀
2002 TE ₁₃₃	15.2	0.15	20071027	270.13738	194.22760	261.65198	5.83132	0.1384997	3.0784439	73	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	77662 2002 TE ₁₃₃
2002 TH ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	338.14738	128.36549	4.56638	15.06680	0.0486572	2.5339733	48	4	2000-2006	0.64	M-v	2	MPC	113961 2002 TH ₁₃₃
2002 TJ ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	62.58073	30.73841	240.84899	9.57014	0.1066914	3.1000689	44	4	1997-2006	0.47	M-v	1	MPC	100375 2002 TJ ₁₃₄
2002 TS ₁₃₄	14.7	0.15	20071027	180.27652	213.39514	310.45938	6.71907	0.0587606	3.1370499	60	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	75712 2002 TS ₁₃₄
2002 TH ₁₃₅	15.1	0.15	20071027	344.90424	14.12191	342.91328	10.57955	0.1202077	3.1148393	36	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	75712 2002 TH ₁₃₅
2002 TU ₁₃₅	14.5	0.15	20071027	353.17583	45.07175	311.00101	8.69696	0.0820941	3.1392983	113	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	77662 2002 TU ₁₃₅
2002 TZ ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	310.08420	101.87937	321.67789	8.42155	0.2071802	3.0903642	62	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	61431 2002 TZ ₁₃₅
2002 TG ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	98.22163	4.30707	307.34639	9.12779	0.1534980	2.7410517	30	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	113961 2002 TG ₁₃₆
2002 TA ₁₃₇	14.5	0.15	20071027	10.14787	13.70186	339.36013	9.43180	0.1239839	3.0192593	55	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	75712 2002 TA ₁₃₇
2002 TF ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	325.24458	38.71936	342.59309	8.03195	0.1548317	3.1829521	57	6	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	66285 2002 TF ₁₃₉
2002 TN ₁₄₂	15.2	0.15	20071027	305.91601	49.13912	354.57921	6.94354	0.0437437	3.0475663	37	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	75713 2002 TN ₁₄₂
2002 TV ₁₄₂	15.2	0.15	20071027	293.51373	284.25670	120.01252	5.99762	0.1291585	3.2190206	58	4	2001-2006	0.50	M-v	0	MPC	102136 2002 TV ₁₄₂
2002 TE ₁₄₃	15.8	0.15	20071027	60.58014	286.79902	83.04581	7.62934	0.2183099	2.6730836	73	6	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	104231 2002 TE ₁₄₃
2002 TG ₁₄₃	14.9	0.15	20071027	10.08685	198.96849	146.82641	8.97620	0.1374923	3.0277809	36	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	102136 2002 TG ₁₄₃
2002 TJ ₁₄₃	15.2	0.15	20071027	291.26260	271.23045	171.95069	13.27901	0.1986901	3.0852280	86	5	1991-2005	0.52	M-v	0	MPC	77663 2002 TJ ₁₄₃
2002 TT ₁₄₃	15.5	0.15	20071027	282.09638	280.08965	149.62299	8.52437	0.1444319	3.1786296	52	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	121786 2002 TT ₁₄₃
2002 TU ₁₄₇	17.2	0.15	20071027	186.21001	44.14304	281.16586	2.26119	0.1438404	2.3408633	30	2	2002-2006	0.35	M-v	4	MPC	112276 2002 TU ₁₄₇
2002 TD ₁₄₉	17.5	0.15	20071027	248.08249	14.23039	279.40067	2.92493	0.1260762	2.2366507	22	4	2002-2006	0.28	M-v	1	MPC	120293 2002 TD ₁₄₉
2002 TH ₁₅₇	15.4	0.15	20071027	299.56846	87.74348	72.76248	14.34116	0.0823057	2.6033423	36	4	2000-2006	0.66	M-v	2	MPC	110923 2002 TH ₁₅₇
2002 TN ₁₅₇	14.4	0.15	20071027	315.93742	295.04588	105.54492	10.59435	0.0902373	3.1048607	116	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77663 2002 TN ₁₅₇
2002 TM ₁₅₈	15.3	0.15	20071027	346.67813	272.96069	95.12318	11.03828	0.0892243	3.0862426	73	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	77663 2002 TM ₁₅₈
2002 TL ₁₅₉	14.4	0.15	20071027	287.25126	303.64868	115.16419	14.65038	0.1151022	3.2056611	77	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	77663 2002 TL ₁₅₉
2002 TO ₁₅₉	14.9	0.15	20071027	40.61770	170.22330	127.95142	12.59368	0.1703652	3.1011659	42	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	100377 2002 TO ₁₅₉
2002 TE ₁₆₀	14.8	0.15	20071027	63.14481	183.05592	102.37884	12.75171	0.0895805	3.1037491	42	6	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	77663 2002 TE ₁₆₀
2002 TK ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	328.22433	270.78865	108.91888	12.76100	0.0784352	3.1629307	36	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MPC	85664 2002 TK ₁₆₀
2002 TU ₁₆₃	15.7	0.15	20071027	348.81614	209.58502	146.64778	18.50970	0.2071792	3.1512397	42	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	100378 2002 TU ₁₆₃
2002 TE ₁₆₄	14.7	0.15	20071027	325.39052	232.10205	154.42943	17.05168	0.2146333	3.1726497	57	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100378 2002 TE ₁₆₄
2002 TL ₁₆₄	16.5	0.15	20071027	292.84227	4.59249	67.15412	23.36765	0.0606091	1.9034390	67	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	94858 2002 TL ₁₆₄
2002 TA ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	67.40545	304.23226	95.71296	6.94642	0.3297856	2.5751132	34	3	1998-2006	0.72	M-v	3	MPC	113962 2002 TA ₁₆₅
2002 TF ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	110.44019	332.21474	95.09325	7.38986	0.2412903	2.3551343	110	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	116224 2002 TF ₁₆₅
2002 TM ₁₆₅	17.4	0.15	20071027	103.95454	237.57775	151.61085	8.85313	0.3140470	2.4616805	79	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MPC	118023 2002 TM ₁₆₅
2002 TR ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	192.68611	19.14520	303.39642	11.38296	0.1526470	2.3123904	68	4	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	112825 2002 TR ₁₆₇
2002 TL ₁₆₉	14.7	0.15	20071027	43.98339	16.55550	276.81825	9.97743	0.0578736	3.0960631	51	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	102136 2002 TL ₁₆₉
2002 TP ₁₆₉	14.6	0.15	20071027	310.41172	70.05087	330.21814	14.91273	0.0466541	3.0760143	42	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	75718 2002 TP ₁₆₉
2002 TX ₁₇₀	15.5	0.15	20071027	321.80263	84.88330	302.73791	9.92577	0.1809813	3.1107434	76	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	121786 2002 TX ₁₇₀
2002 TY ₁₇₀	14.4	0.15	20071027	7.12610	67.96958	257.98964	11.94664	0.1155157	3.1336284	56	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	121786 2002 TY ₁₇₀
2002 TK ₁₇₁	15.4	0.15	20071027	37.56230	81.03711	327.64292	11.37973	0.1795170	2.6609199	83	4	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	110924 2002 TK ₁₇₁
2002 TE ₁₇₂	14.5	0.15	20071027	19.13583	332.20371	333.21601	16.87739	0.1915949	3.0973485	28	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	75719 2002 TE ₁₇₂
2002 TE ₁₇₃	15.0	0.15	20071027	347.38041	309.58349	28.31301	17.84734	0.1682630	3.1390168	57	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	121786 2002 TE ₁₇₃
2002 TK ₁₇₃	14.5	0.15	20071027	2.30686	297.93309	54.92788	9.63889	0.1031684	3.0005960	63	5	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	102136 2002 TK ₁₇₃
2002 TY ₁₇₃	15.2	0.15	20071027	338.20423	246.64665	118.23590	7.68111	0.1372729	3.0961574	43	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	121787 2002 TY ₁₇₃
2002 TV ₁₇₄	14.4	0.15	20071027	279.67782	28.15135	33.00729	22.76970	0.0757612	3.1652203	61	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	85666 2002 TV ₁₇₄

2002 TK ₁₇₅	14.8	0.15	20071027	326.89330	328.79762	55.49862	10.71737	0.0522663	3.0784216	39	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	77664 2002 TK ₁₇₅
2002 TK ₁₇₇	14.5	0.15	20071027	315.05265	291.00236	117.39631	17.37546	0.2083414	3.1749288	52	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	75720 2002 TK ₁₇₇
2002 TR ₁₈₀	14.3	0.15	20071027	1.91059	342.34320	12.69544	17.70292	0.1994412	3.1273549	63	4	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	75721 2002 TR ₁₈₀
2002 TD ₁₈₄	15.0	0.15	20071027	28.62081	339.35880	331.43834	8.93906	0.0803994	3.0707849	45	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	121787 2002 TD ₁₈₄
2002 TN ₁₈₅	15.1	0.15	20071027	8.60387	349.83905	334.14475	10.13048	0.2003721	3.0741026	51	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	75722 2002 TN ₁₈₅
2002 TX ₁₈₅	14.9	0.15	20071027	327.36388	39.98547	333.47262	8.11194	0.1126964	3.1168480	30	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	89349 2002 TX ₁₈₅
2002 TG ₁₈₈	15.1	0.15	20071027	10.06463	354.71702	337.68224	8.83090	0.0623323	3.0968827	42	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	75723 2002 TG ₁₈₈
2002 TG ₁₈₉	15.1	0.15	20071027	296.50713	105.79292	306.34710	6.90677	0.0172610	3.0387803	25	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	89350 2002 TG ₁₈₉
2002 TH ₁₈₉	16.5	0.15	20071027	172.21952	76.62711	297.45713	4.62959	0.2243876	2.2550328	127	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	118024 2002 TH ₁₈₉
2002 TJ ₁₈₉	15.0	0.15	20071027	320.15917	70.55938	319.17671	9.20850	0.0810968	3.0412255	57	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	121787 2002 TJ ₁₈₉
2002 TQ ₁₈₉	13.9	0.15	20071027	288.66551	179.21711	243.47137	9.26258	0.0410993	3.0688721	56	5	1997-2007	0.73	M-v	1	MPC	110924 2002 TQ ₁₈₉
2002 TR ₁₈₉	14.0	0.15	20071027	349.97242	107.01569	271.23226	8.94746	0.1213762	2.9724344	91	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	62418 2002 TR ₁₈₉
2002 TM ₁₉₀	14.4	0.15	20071027	334.72132	30.30302	35.87944	30.55203	0.3892620	3.1641042	61	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	121787 2002 TM ₁₉₀
2002 TX ₁₉₀	14.7	0.15	20071027	349.88175	49.37804	345.02115	18.92752	0.0920916	2.9998995	88	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	77665 2002 TX ₁₉₀
2002 TB ₁₉₁	14.6	0.15	20071027	333.87812	107.06606	278.50918	12.43599	0.2731051	3.1091321	78	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	121557 2002 TB ₁₉₁
2002 TR ₁₉₁	14.4	0.15	20071027	293.12653	190.17780	257.43703	15.96157	0.1731868	3.0710653	69	4	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	66286 2002 TR ₁₉₁
2002 TL ₁₉₂	15.0	0.15	20071027	312.69685	87.27426	321.07391	11.41517	0.2574839	3.1605445	58	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	61447 2002 TL ₁₉₂
2002 TM ₁₉₂	15.9	0.15	20071027	71.84670	89.18727	262.03511	11.09563	0.2869880	2.6940468	43	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	100382 2002 TM ₁₉₂
2002 TZ ₁₉₆	16.6	0.15	20071027	56.31102	215.30724	205.61356	11.59645	0.1679355	2.5535513	46	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	114675 2002 TZ ₁₉₆
2002 TL ₁₉₇	17.1	0.15	20071027	157.82302	66.48097	345.81281	3.14158	0.1312677	2.2299768	60	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	120771 2002 TL ₁₉₇
2002 TB ₁₉₉	15.2	0.15	20071027	6.82850	57.98355	267.00665	1.18556	0.2854854	3.1382131	60	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	121787 2002 TB ₁₉₉
2002 TD ₁₉₉	14.2	0.15	20071027	358.26465	91.73346	255.50770	14.32209	0.0765944	3.1911499	62	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	100383 2002 TD ₁₉₉
2002 TN ₁₉₉	15.4	0.15	20071027	88.61727	123.14776	273.18964	27.46100	0.2595327	2.5882354	103	2	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	116224 2002 TN ₁₉₉
2002 TM ₂₀₀	17.0	0.15	20071027	118.73092	168.47222	218.02994	5.08602	0.1494524	2.3848113	48	3	1991-2006	0.52	M-v	3	MPC	112826 2002 TM ₂₀₀
2002 TN ₂₀₀	16.5	0.15	20071027	166.30095	21.72157	337.96242	5.35972	0.1857469	2.3018979	45	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	113964 2002 TN ₂₀₀
2002 TM ₂₀₂	14.8	0.15	20071027	40.35107	243.66060	50.87388	9.78167	0.1277223	3.0505056	56	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	118024 2002 TM ₂₀₂
2002 TN ₂₀₂	14.6	0.15	20071027	25.89988	176.70890	141.46843	10.69315	0.0584143	3.0519089	36	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	100384 2002 TN ₂₀₂
2002 TA ₂₀₃	15.3	0.15	20071027	308.61546	256.83939	150.75563	10.77324	0.2344907	3.1104564	50	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	121787 2002 TA ₂₀₃
2002 TA ₂₀₆	15.1	0.15	20071027	331.51312	82.59329	303.40249	2.45076	0.0965130	3.1138953	110	4	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	85671 2002 TA ₂₀₆
2002 TH ₂₀₇	15.3	0.15	20071027	327.73902	48.44010	340.93077	3.71873	0.2839075	3.1148428	87	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	77666 2002 TH ₂₀₇
2002 TM ₂₀₉	15.4	0.15	20071027	350.95706	227.70367	136.35015	11.17782	0.1039995	3.0701042	39	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	103440 2002 TM ₂₀₉
2002 TG ₂₁₁	14.9	0.15	20071027	356.82818	317.28342	21.21335	12.50728	0.0766348	3.2129469	36	5	1973-2007	0.64	M-v	1	MPC	87552 2002 TG ₂₁₁
2002 TP ₂₁₁	15.3	0.15	20071027	326.08551	295.41391	96.16519	15.65415	0.1419168	3.0947663	70	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	62419 2002 TP ₂₁₁
2002 TA ₂₁₃	15.3	0.15	20071027	318.09143	324.97763	67.61561	18.38240	0.3078042	3.1031660	42	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	121787 2002 TA ₂₁₃
2002 TN ₂₁₃	15.5	0.15	20071027	10.86015	312.42456	24.00906	9.78354	0.0650171	3.0909236	33	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	77666 2002 TN ₂₁₃
2002 TW ₂₁₅	15.9	0.15	20071027	23.45050	215.40123	140.94095	14.12833	0.2911795	2.8852176	32	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	100386 2002 TW ₂₁₅
2002 TP ₂₁₇	17.7	0.15	20071027	186.10464	268.84807	44.03856	3.11295	0.1972416	2.3806681	28	4	1998-2006	0.39	M-v	2	MPC	113965 2002 TP ₂₁₇
2002 TL ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	206.06701	44.05800	277.46663	7.23482	0.1725647	2.2676281	28	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	120293 2002 TL ₂₁₈
2002 TD ₂₂₀	15.9	0.15	20071027	136.41238	98.60102	277.26850	4.96864	0.2008821	2.3853863	57	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	114676 2002 TD ₂₂₀
2002 TU ₂₂₀	16.7	0.15	20071027	193.27900	20.01384	274.49483	8.49456	0.1558061	2.3796470	45	5	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	110926 2002 TU ₂₂₀
2002 TO ₂₂₅	14.4	0.15	20071027	18.57603	278.31249	49.14280	23.39116	0.1610257	3.1593018	75	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102137 2002 TO ₂₂₅
2002 TY ₂₂₈	16.9	0.15	20071027	142.75198	312.59902	90.36992	5.00458	0.2611904	2.3181436	104	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	118024 2002 TY ₂₂₈
2002 TE ₂₂₉	15.9	0.15	20071027	55.49437	350.40363	72.24060	5.91250	0.0978557	2.5478743	135	4	1998-2006	0.45	M-v	2	MPC	112827 2002 TE ₂₂₉
2002 TK ₂₃₀	15.7	0.15	20071027	81.25871	272.97800	93.95894	12.76699	0.1978880	2.5906390	35	3	1998-2006	0.43	M-v	3	MPC	110926 2002 TK ₂₃₀
2002 TQ ₂₃₀	15.9	0.15	20071027	10.31883	214.35737	142.39576	19.67488	0.2955215	2.8991397	47	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	85680 2002 TQ ₂₃₀
2002 TD ₂₃₁	15.1	0.15	20071027	333.47622	235.32165	129.02594	11.87708	0.1516366	3.0738893	53	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	121323 2002 TD ₂₃₁
2002 TL ₂₃₁	15.9	0.15	20071027	306.20336	331.29571	66.86582	10.15382	0.0674573	3.0557309	33	4	2000-2005	0.48	M-v	1	MPC	120293 2002 TL ₂₃₁
2002 TT ₂₃₁	15.4	0.15	20071027	336.79396	39.88462	62.49317	22.70282	0.0322363	2.6510999	37	3	1998-2005	0.35	M-v	2	MPC	75735 2002 TT ₂₃₁
2002 TE ₂₃₂	14.6	0.15	20071027	344.58343	39.09313	326.70630	15.79681	0.0978588	3.0664643	58	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	56694 2002 TE ₂₃₂
2002 TQ ₂₃₅	14.8	0.15	20071027	334.80441	112.60275	271.64957	15.10011	0.1011636	3.0794957	35	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	61464 2002 TQ ₂₃₅
2002 TA ₂₃₆	16.1	0.15	20071027	90.07833	128.62052	300.36532	10.41482	0.2354514	2.4331183	63	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	113967 2002 TA ₂₃₆
2002 TB ₂₃₆	14.5	0.15	20071027	323.71910	72.35608	337.38735	15.24811	0.2257711	3.0585321	124	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	66287 2002 TB ₂₃₆
2002 TP ₂₃₆	15.1	0.15	20071027	352.44891	71.05983	267.53643	12.24751	0.1485227	3.1998286	35	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	121787 2002 TP ₂₃₆

2007 AUG. 28

M.P.O. 122721

2002 TU ₂₃₇	14.4	0.15	20071027	337.41233	110.41486	253.43768	15.60759	0.2794140	3.1573114	82	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	121787 2002 TU ₂₃₇
2002 TZ ₂₃₇	14.6	0.15	20071027	323.14648	100.55700	289.72186	14.54006	0.2518474	3.1056077	44	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	121128 2002 TZ ₂₃₇
2002 TF ₂₃₈	14.5	0.15	20071027	359.17119	129.30164	236.87572	9.85182	0.1008566	3.0939316	90	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	77667 2002 TF ₂₃₈
2002 TO ₂₃₈	15.0	0.15	20071027	35.47632	273.08602	31.27676	12.72113	0.0897558	3.1711447	45	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	102137 2002 TO ₂₃₈
2002 TW ₂₃₈	15.3	0.15	20071027	0.72082	197.74382	223.94298	1.24917	0.2831832	2.9254735	94	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	62420 2002 TW ₂₃₈
2002 TB ₂₃₉	16.1	0.15	20071027	203.81087	84.81707	249.66602	5.41947	0.1656834	2.2887958	43	4	2002-2006	0.47	M-v	1	MP	113967 2002 TB ₂₃₉
2002 TV ₂₄₁	16.9	0.15	20071027	293.17247	347.31222	59.31129	22.84019	0.0810919	1.9503504	34	3	1993-2006	0.56	M-v	2	MP	103445 2002 TV ₂₄₁
2002 TD ₂₄₂	15.4	0.15	20071027	349.83779	210.46128	153.03465	11.30582	0.1391242	3.1185076	52	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	102137 2002 TD ₂₄₂
2002 TC ₂₅₀	16.0	0.15	20071027	197.44677	231.61371	33.76948	6.28129	0.1008405	2.5258912	62	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	114676 2002 TC ₂₅₀
2002 TP ₂₅₂	15.0	0.15	20071027	347.70438	258.22454	111.94354	5.17749	0.1039384	3.0251860	24	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MP	89353 2002 TP ₂₅₂
2002 TY ₂₅₇	15.1	0.15	20071027	352.22956	188.32708	171.14214	5.97863	0.1137104	3.1507447	48	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MP	102137 2002 TY ₂₅₇
2002 TQ ₂₅₈	15.9	0.15	20071027	340.78655	322.53403	57.36705	6.15975	0.3177634	3.0818833	54	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MP	100388 2002 TQ ₂₅₈
2002 TX ₂₆₀	14.3	0.15	20071027	330.31071	346.74687	69.57295	26.04191	0.1980011	3.1264267	98	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MP	121787 2002 TX ₂₆₀
2002 TU ₂₆₄	16.9	0.15	20071027	285.33636	78.87769	234.11244	5.52421	0.1537172	2.1448324	119	5	1998-2005	0.67	M-v	1	MP	90162 2002 TU ₂₆₄
2002 TR ₂₆₆	14.8	0.15	20071027	118.04690	138.29302	255.03874	2.85348	0.2067584	2.5253845	149	4	1998-2007	0.57	M-v	3	MP	116225 2002 TR ₂₆₆
2002 TA ₂₆₇	15.5	0.15	20071027	126.54707	317.72162	45.08532	12.62602	0.1160658	2.5403033	116	4	1998-2006	0.53	M-v	3	MP	112828 2002 TA ₂₆₇
2002 TK ₂₆₇	15.3	0.15	20071027	23.87296	110.92132	320.81921	21.36935	0.0577096	2.6632304	25	2	2002-2006	0.53	M-v	5	MP	108470 2002 TK ₂₆₇
2002 TR ₂₆₇	15.1	0.15	20071027	344.57116	144.60753	228.24599	9.19088	0.1333642	3.1294369	39	3	1991-2007	0.62	M-v	3	MP	121558 2002 TR ₂₆₇
2002 TY ₂₆₇	14.9	0.15	20071027	308.75175	29.31587	1.56165	13.51661	0.0878868	3.2063155	45	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	75745 2002 TY ₂₆₇
2002 TW ₂₆₉	14.9	0.15	20071027	37.42729	8.94377	292.66317	4.75851	0.1937034	3.0363396	55	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	75746 2002 TW ₂₆₉
2002 TT ₂₇₀	16.8	0.15	20071027	149.45961	62.51268	343.74667	4.45250	0.1292272	2.2711434	58	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	118025 2002 TT ₂₇₀
2002 TL ₂₇₁	17.5	0.15	20071027	117.32990	50.40313	342.03574	3.23050	0.2472468	2.4093158	43	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MP	112279 2002 TL ₂₇₁
2002 TS ₂₇₃	16.3	0.15	20071027	70.07813	170.31900	265.65258	3.71086	0.1733149	2.4625924	106	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MP	118025 2002 TS ₂₇₃
2002 TW ₂₇₆	15.0	0.15	20071027	329.53148	32.10727	6.23886	5.65768	0.1627546	3.0857282	69	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	77670 2002 TW ₂₇₆
2002 TA ₂₇₈	14.5	0.15	20071027	325.39436	131.66402	274.29393	9.02529	0.0799947	3.0289971	52	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	77670 2002 TA ₂₇₈
2002 TH ₂₇₈	16.7	0.15	20071027	151.60213	87.27186	293.44277	4.60267	0.2269021	2.3308077	100	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	118025 2002 TH ₂₇₈
2002 TZ ₂₇₈	15.4	0.15	20071027	338.32566	78.98823	301.23327	8.80563	0.1032964	3.0964420	62	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MP	85689 2002 TZ ₂₇₈
2002 TB ₂₇₉	15.8	0.15	20071027	118.27827	69.83488	330.98645	7.73035	0.1907694	2.4011755	71	4	1998-2006	0.54	M-v	2	MP	112280 2002 TB ₂₇₉
2002 TE ₂₇₉	16.6	0.15	20071027	121.55974	159.71736	232.84608	11.63457	0.1873613	2.4047294	50	3	2001-2006	0.56	M-v	2	MP	112280 2002 TE ₂₇₉
2002 TQ ₂₈₀	14.3	0.15	20071027	14.87253	57.14804	286.64732	7.88589	0.1202422	3.0703275	83	5	2002-2007	0.58	M-v	1	MP	102138 2002 TQ ₂₈₀
2002 TO ₂₈₁	14.4	0.15	20071027	304.53254	153.93875	283.96394	7.01838	0.1976997	3.0851528	144	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	66288 2002 TO ₂₈₁
2002 TG ₂₈₂	14.6	0.15	20071027	319.17918	32.49495	13.37302	10.54929	0.1227062	3.1259075	162	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MP	85691 2002 TG ₂₈₂
2002 TB ₂₈₃	15.1	0.15	20071027	359.47092	88.82544	267.35986	9.70042	0.2104998	3.0837695	45	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	121128 2002 TB ₂₈₃
2002 TY ₂₈₃	17.2	0.15	20071027	168.65081	7.24580	0.14990	5.46107	0.2969586	2.3095959	61	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	113969 2002 TY ₂₈₃
2002 TN ₂₈₆	14.2	0.15	20071027	17.62508	41.53010	292.99879	9.05154	0.2154309	3.0962964	88	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	120771 2002 TN ₂₈₆
2002 TX ₂₈₇	15.6	0.15	20071027	132.89838	1.72891	359.51277	6.79501	0.1528333	2.4821518	68	3	1998-2006	0.43	M-v	3	MP	112280 2002 TX ₂₈₇
2002 TB ₂₈₈	16.4	0.15	20071027	272.64669	223.83543	225.41327	19.60523	0.0950628	1.9301488	104	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	121323 2002 TB ₂₈₈
2002 TG ₂₈₉	14.5	0.15	20071027	355.40515	99.44229	250.40236	14.20846	0.2041146	3.1942733	87	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MP	121558 2002 TG ₂₈₉
2002 TG ₂₉₀	16.4	0.15	20071027	322.10921	136.54397	236.83572	19.09540	0.0979602	1.9725562	98	4	1999-2007	0.66	M-v	1	MP	121787 2002 TG ₂₉₀
2002 TY ₂₉₀	14.8	0.15	20071027	341.57826	117.10513	246.30145	10.64880	0.2317956	3.1704292	71	3	1996-2007	0.46	M-v	2	MP	41836 2002 TY ₂₉₀
2002 TB ₂₉₁	14.4	0.15	20071027	343.85405	93.06299	268.98788	10.02647	0.1858430	3.1933951	65	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MP	121787 2002 TB ₂₉₁
2002 TN ₂₉₁	14.2	0.15	20071027	333.32613	49.56166	19.24039	9.74327	0.1035610	2.9945450	68	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	77670 2002 TN ₂₉₁
2002 TR ₂₉₁	15.0	0.15	20071027	205.01068	15.49133	282.60984	6.76516	0.2062162	2.4351251	74	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MP	118025 2002 TR ₂₉₁
2002 TG ₂₉₄	15.3	0.15	20071027	32.91372	297.53839	10.11794	15.52140	0.2645651	3.0755349	25	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MP	100389 2002 TG ₂₉₄
2002 TF ₂₉₅	13.8	0.15	20071027	355.02715	41.37055	355.49041	14.25429	0.2227919	2.9747516	142	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	121787 2002 TF ₂₉₅
2002 TO ₂₉₇	16.0	0.15	20071027	62.99859	279.70172	28.61195	4.40146	0.1361832	2.9756230	29	4	2000-2005	0.48	M-v	0	MP	119093 2002 TO ₂₉₇
2002 TZ ₂₉₉	15.8	0.15	20071027	292.26292	268.95087	164.50874	10.82397	0.1567416	3.0866915	38	5	1991-2007	0.46	M-v	0	MP	104236 2002 TZ ₂₉₉
2002 TA ₃₀₃	16.5	0.15	20071027	66.78190	216.86501	192.02470	13.80231	0.0317703	2.5215424	58	5	2000-2006	0.54	M-v	1	MP	114678 2002 TA ₃₀₃
2002 TA ₃₀₆	17.2	0.15	20071027	30.48354	116.55807	177.45876	16.21462	0.3007316	3.0679817	18	3	2002-2007	0.21	M-v	2	MP	100390 2002 TA ₃₀₆
2002 TV ₃₀₇	15.5	0.15	20071027	12.94655	160.32403	166.32579	12.05206	0.0533628	3.1549075	49	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MP	102138 2002 TV ₃₀₇
2002 TE ₃₀₈	18.2	0.15	20071027	107.80389	276.28385	82.55707	5.32069	0.2187420	2.5160555	35	3	1998-2006	0.32	M-v	2	MP	121558 2002 TE ₃₀₈
2002 TQ ₃₁₀	15.8	0.15	20071027	29.11518	155.22834	158.80692	10.43586	0.0673051	3.1361122	36	7	1994-2007	0.38	M-v	0	MP	100390 2002 TQ ₃₁₀
2002 TJ ₃₁₂	17.5	0.15	20071027	145.14424	272.99561	84.91988	7.47416	0.2101471	2.3978773	28	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MP	113971 2002 TJ ₃₁₂

2002 TB ₃₁₆	15.7	0.15	20071027	305.85267	257.79050	170.34371	16.61444	0.2406206	3.1423337	59	6	1998-2007	0.71	M-v	0	MPC	62423 2002 TB ₃₁₆
2002 TM ₃₁₆	15.4	0.15	20071027	36.67067	211.36458	98.73450	14.47071	0.1964914	3.1043789	44	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	102138 2002 TM ₃₁₆
2002 TX ₃₁₈	15.7	0.15	20071027	107.25710	246.00797	341.80777	7.78298	0.0422737	3.0547442	47	7	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	110931 2002 TX ₃₁₈
2002 TE ₃₂₀	16.5	0.15	20071027	74.79848	289.96990	329.24085	2.24168	0.1705845	2.9861932	21	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	102138 2002 TE ₃₂₀
2002 TA ₃₃₉	16.9	0.15	20071027	131.94527	161.53139	162.66714	8.25228	0.1105668	2.5373519	32	3	1998-2006	0.31	M-v	3	MPC	114678 2002 TA ₃₃₉
2002 TY ₃₄₀	16.5	0.15	20071027	354.06315	352.83911	50.46314	9.74068	0.0849838	2.8579076	25	3	2002-2005	0.44	M-v	2	MPC	87554 2002 TY ₃₄₀
2002 TY ₃₄₆	15.8	0.15	20071027	334.92633	303.22690	66.98165	10.25561	0.1675763	3.1397986	35	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	110931 2002 TY ₃₄₆
2002 TE ₃₄₈	15.1	0.15	20071027	317.04518	270.47928	131.56170	9.77307	0.1100997	3.1217041	52	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	77671 2002 TE ₃₄₈
2002 TJ ₃₅₈	17.7	0.15	20071027	100.53217	74.83001	338.39726	0.91980	0.1556687	2.3815857	41	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	113971 2002 TJ ₃₅₈
2002 TD ₃₆₆	15.5	0.15	20071027	26.93570	138.39290	168.85122	12.78220	0.0869984	3.1641656	53	7	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	102138 2002 TD ₃₆₆
2002 TV ₃₆₆	15.0	0.15	20071027	317.27333	217.13104	175.71572	13.15370	0.1869858	3.1459559	55	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	102138 2002 TV ₃₆₆
2002 TU ₃₆₇	15.4	0.15	20071027	328.93816	207.58938	179.28937	18.45095	0.1962567	3.1088636	53	4	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	61501 2002 TU ₃₆₇
2002 TZ ₃₇₅	17.5	0.15	20071027	260.34688	245.95902	13.10499	7.58177	0.2508161	2.2487885	20	2	1998-2002	0.76	M-v	4	MPC	108486 2002 TZ ₃₇₅
2002 TY ₃₇₆	17.2	0.15	20071027	104.43222	57.96758	30.19902	7.21460	0.0935643	2.3221765	41	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	120771 2002 TY ₃₇₆
2002 TG ₃₇₇	14.6	0.15	20071027	274.07664	181.72901	159.04129	9.21530	0.1332705	3.9727836	29	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	121128 2002 TG ₃₇₇
2002 TL ₃₇₇	16.1	0.15	20071027	16.60053	123.91678	202.86678	15.62944	0.2814254	3.0746676	28	2	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	119093 2002 TL ₃₇₇
2002 TV ₃₇₇	17.9	0.15	20071027	155.89064	31.23328	20.56599	4.11152	0.1683323	2.2257601	27	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	121558 2002 TV ₃₇₇
2002 UL ₂	17.1	0.15	20071027	334.00433	57.38542	349.69556	19.69184	0.1448663	1.8775514	40	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	94865 2002 UL ₂
2002 UN ₂	14.3	0.15	20071027	328.34179	59.04049	338.02325	25.85182	0.1515085	3.1330908	62	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	66288 2002 UN ₂
2002 UQ ₂	16.0	0.15	20071027	240.42796	150.56884	303.48520	17.60142	0.0811356	1.9808202	89	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	121788 2002 UQ ₂
2002 UT ₂	14.8	0.15	20071027	336.89637	76.44346	284.44192	24.99565	0.2380274	3.2370930	58	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	121323 2002 UT ₂
2002 UY ₂	15.3	0.15	20071027	348.21074	191.19757	166.57377	15.49638	0.2059129	3.1108388	22	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	121558 2002 UY ₂
2002 UC ₃	15.7	0.15	20071027	101.65687	303.52210	121.63642	22.49474	0.2830469	2.4390370	104	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	118025 2002 UC ₃
2002 UL ₄	16.3	0.15	20071027	358.27856	259.93662	83.43493	22.99847	0.0596349	1.9258709	91	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	121788 2002 UL ₄
2002 UN ₄	14.1	0.15	20071027	324.98313	100.74762	299.60422	24.19263	0.0167031	3.1835314	52	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121323 2002 UN ₄
2002 UE ₅	15.7	0.15	20071027	14.96846	266.68959	52.17731	8.54589	0.2585656	3.0589476	42	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	100394 2002 UE ₅
2002 UN ₅	15.4	0.15	20071027	349.00310	304.15354	46.78876	16.53290	0.1939083	3.1146926	30	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	121788 2002 UN ₅
2002 UB ₇	14.8	0.15	20071027	26.08467	131.43799	171.04999	13.80890	0.1555383	3.2023615	41	4	2000-2007	0.62	M-v	0	MPC	100394 2002 UB ₇
2002 UG ₇	14.9	0.15	20071027	343.04731	285.95011	61.68474	19.50102	0.1316931	3.2312795	29	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	110932 2002 UG ₇
2002 UH ₈	15.5	0.15	20071027	322.91684	307.52482	107.09781	10.74365	0.3160277	3.0846453	67	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	121788 2002 UH ₈
2002 UW ₈	14.7	0.15	20071027	330.32403	234.28197	170.17094	14.60150	0.2327780	3.0903552	46	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	61506 2002 UW ₈
2002 UA ₉	15.7	0.15	20071027	308.78532	279.20749	160.74027	13.29716	0.2581774	3.1044251	38	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121788 2002 UA ₉
2002 UX ₉	16.4	0.15	20071027	140.89284	308.38926	56.09101	7.63189	0.1346804	2.4258798	53	2	2002-2006	0.63	M-v	4	MPC	112830 2002 UX ₉
2002 UC ₁₀	16.3	0.15	20071027	8.45262	119.34633	211.22986	10.25533	0.2167761	3.1211907	32	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	100395 2002 UC ₁₀
2002 UZ ₁₁	16.6	0.15	20071027	264.60991	111.57850	328.12317	18.30500	0.1049892	1.9390936	76	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	121788 2002 UZ ₁₁
2002 UC ₁₂	16.6	0.15	20071027	270.55743	146.14042	305.84232	19.12561	0.0900313	1.9002352	137	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	102139 2002 UC ₁₂
2002 UP ₁₃	15.0	0.15	20071027	19.42913	254.86460	75.98033	17.60459	0.1969284	3.0958962	41	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121788 2002 UP ₁₃
2002 UP ₁₄	15.1	0.15	20071027	45.76769	273.58587	55.88846	7.33297	0.2024172	2.9018595	43	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	100395 2002 UP ₁₄
2002 UU ₂₀	16.5	0.15	20071027	188.17279	356.68631	326.18391	1.65892	0.2449559	2.3607434	55	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	112830 2002 UU ₂₀
2002 UF ₂₁	15.9	0.15	20071027	352.78688	131.48990	221.95888	9.03734	0.2592811	3.1110082	53	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	103461 2002 UF ₂₁
2002 UQ ₂₁	16.2	0.15	20071027	312.13021	179.65571	55.92461	8.01167	0.0773646	2.3079492	59	5	2001-2006	0.64	M-v	1	MPC	112830 2002 UQ ₂₁
2002 UC ₂₂	14.9	0.15	20071027	344.27359	144.84786	240.91420	9.32754	0.1133811	3.1264654	81	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	77673 2002 UC ₂₂
2002 UE ₂₃	14.8	0.15	20071027	343.63359	155.61896	224.12039	9.73319	0.2073709	3.1529036	56	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	75763 2002 UE ₂₃
2002 UK ₂₃	14.2	0.15	20071027	353.95803	64.11206	275.50994	25.67021	0.1569435	3.1171075	89	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121788 2002 UK ₂₃
2002 UT ₂₄	16.5	0.15	20071027	12.68961	213.90867	210.19348	5.80882	0.1041839	2.7445758	35	5	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	113972 2002 UT ₂₄
2002 UW ₂₅	15.0	0.15	20071027	345.11031	110.43099	247.47536	7.92885	0.0805392	3.1836288	35	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	102139 2002 UW ₂₅
2002 UZ ₂₇	14.7	0.15	20071027	347.31509	26.60110	353.47816	11.25836	0.1207418	2.9870791	65	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	75765 2002 UZ ₂₇
2002 UV ₃₄	16.4	0.15	20071027	74.75837	244.03063	147.62697	3.13598	0.0859013	2.6029425	72	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	114679 2002 UV ₃₄
2002 UU ₃₅	16.8	0.15	20071027	139.67077	350.31051	77.61502	2.43816	0.1672167	2.2889085	73	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	119585 2002 UU ₃₅
2002 UD ₃₇	17.3	0.15	20071027	139.61475	60.06355	347.14933	2.48072	0.2079834	2.3244621	36	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	119093 2002 UD ₃₇
2002 UP ₄₄	17.2	0.15	20071027	104.33592	84.75266	9.16841	1.68698	0.1497114	2.3164556	71	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	119585 2002 UP ₄₄
2002 UM ₄₅	15.4	0.15	20071027	17.39653	205.71122	117.80680	6.44943	0.3000359	3.0737050	60	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	121788 2002 UM ₄₅
2002 UN ₄₆	15.8	0.15	20071027	41.98085	344.17894	26.98695	2.28307	0.0808496	2.8692358	56	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	104238 2002 UN ₄₆

2002 UL ₄₇	16.5	0.15	20071027	23.04905	348.52674	43.10539	7.49389	0.1234024	2.7771792	28	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	87555 2002 UL ₄₇
2002 UA ₄₉	15.7	0.15	20071027	349.62626	269.26089	90.83043	16.90894	0.2470256	3.1413686	33	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	102139 2002 UA ₄₉
2002 UN ₅₁	15.2	0.15	20071027	314.47984	70.39077	300.06365	15.65441	0.0671138	3.0643400	72	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	121324 2002 UN ₅₁
2002 UY ₅₇	16.9	0.15	20071027	204.71185	232.77451	72.69783	9.69553	0.1462904	2.3622445	31	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	113974 2002 UY ₅₇
2002 UJ ₆₆	17.9	0.15	20071027	30.57012	260.95491	182.51196	6.01608	0.3395270	2.6301319	21	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	120297 2002 UJ ₆₆
2002 UY ₆₇	16.2	0.15	20071027	218.11224	321.03019	171.97243	10.38675	0.0462326	3.1290579	23	4	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	75773 2002 UY ₆₇
2002 UA ₇₀	14.8	0.15	20071027	325.43895	229.44707	154.14927	11.31037	0.0854721	3.1339023	50	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	118026 2002 UA ₇₀
2002 UZ ₇₀	17.3	0.15	20071027	97.81244	154.08617	196.01784	11.41327	0.1991237	2.6044612	42	2	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	108507 2002 UZ ₇₀
2002 UH ₇₁	17.4	0.15	20071027	175.77992	29.49490	309.74017	1.83807	0.2481011	2.3453873	22	2	2002-2006	0.46	M-v	5	MPC	112285 2002 UH ₇₁
2002 UQ ₇₁	16.8	0.15	20071027	47.06742	113.10247	289.11508	4.30324	0.1555608	2.6901793	15	2	2002-2006	0.46	M-v	5	MPC	117450 2002 UQ ₇₁
2002 UN ₇₂	17.7	0.15	20071027	84.34520	143.76309	243.09546	2.13973	0.2445437	2.5583711	31	4	1998-2006	0.25	M-v	2	MPC	121129 2002 UN ₇₂
2002 UQ ₇₂	16.8	0.15	20071027	90.94909	329.24546	36.67797	10.07399	0.0938259	2.6236247	25	3	1996-2006	0.60	M-v	3	MPC	121559 2002 UQ ₇₂
2002 VO ₂	15.9	0.15	20071027	316.57662	305.15344	104.69054	2.70371	0.1838518	3.1240277	51	4	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	66290 2002 VO ₂
2002 VV ₂	15.0	0.15	20071027	280.22646	102.57302	48.82143	11.07882	0.1067125	2.8405450	60	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	61527 2002 VV ₂
2002 VV ₈	14.5	0.15	20071027	313.81746	330.06405	76.09826	16.15252	0.2658281	3.1906579	69	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	61529 2002 VV ₈
2002 VL ₁₁	17.0	0.15	20071027	165.69155	296.79827	50.02714	3.24257	0.2389994	2.3872968	46	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPC	113975 2002 VL ₁₁
2002 VV ₁₃	16.6	0.15	20071027	327.82069	74.22140	307.51281	17.42795	0.1080598	1.9046060	95	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	121324 2002 VV ₁₃
2002 VD ₁₈	15.6	0.15	20021102	33.53996	270.12087	83.17394	2.07538	0.2003316	3.1073505	10	1	4 days	0.33			MPC	2002 VD ₁₈
2002 VD ₂₁	15.6	0.15	20071027	321.00572	79.19735	318.52198	7.47214	0.1305401	3.1271069	41	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	110936 2002 VD ₂₁
2002 VY ₂₄	14.4	0.15	20071027	26.45555	6.89952	326.67790	8.70731	0.0715259	3.0651721	40	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	77675 2002 VY ₂₄
2002 VE ₂₅	15.3	0.15	20071027	94.07711	83.21280	223.21647	14.23680	0.1517508	2.8395414	46	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	104239 2002 VE ₂₅
2002 VV ₂₅	14.8	0.15	20071027	339.80825	129.37082	250.87881	4.40098	0.1339513	3.1679294	72	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104239 2002 VV ₂₅
2002 VT ₂₈	15.4	0.15	20071027	344.60558	287.03757	74.14211	2.48642	0.2599685	3.1654362	76	6	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	77675 2002 VT ₂₈
2002 VB ₃₄	16.5	0.15	20071027	137.30946	325.98942	57.59806	3.20914	0.1844693	2.4389609	49	4	1994-2007	0.52	M-v	3	MPC	113977 2002 VB ₃₄
2002 VS ₃₄	16.6	0.15	20071027	311.95040	322.49213	65.29304	22.96771	0.0876612	1.9840315	54	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	121788 2002 VS ₃₄
2002 VU ₃₅	15.9	0.15	20071027	40.21742	226.67685	234.44327	21.04889	0.1552762	2.5818550	73	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	112833 2002 VU ₃₅
2002 VT ₃₈	15.3	0.15	20071027	327.55864	328.05157	69.43553	17.97277	0.2015487	3.1298434	62	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	50708 2002 VT ₃₈
2002 VV ₃₉	14.4	0.15	20071027	345.33869	154.97768	202.40012	14.54055	0.2582119	3.2070805	59	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	121788 2002 VV ₃₉
2002 VN ₄₁	15.1	0.15	20071027	5.02164	89.05731	260.54909	8.80324	0.1880943	3.1261598	59	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	62427 2002 VN ₄₁
2002 VT ₄₁	16.6	0.15	20071027	151.01836	138.33890	210.66430	6.20731	0.1488585	2.4512087	57	5	1993-2006	0.57	M-v	1	MPC	114681 2002 VT ₄₁
2002 VE ₄₄	16.3	0.15	20071027	111.13084	342.55251	89.15162	7.35387	0.0524268	2.3712037	56	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	114681 2002 VE ₄₄
2002 VZ ₄₄	15.6	0.15	20071027	317.09107	301.34966	109.27725	6.08464	0.1770063	3.0682261	58	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121788 2002 VZ ₄₄
2002 VH ₄₅	15.1	0.15	20071027	300.47197	53.47458	7.21022	16.66877	0.0697995	3.2196539	41	3	2001-2004	0.48	M-v	2	MPC	85731 2002 VH ₄₅
2002 VE ₄₇	17.0	0.15	20071027	45.19828	358.62834	79.74556	5.68137	0.2434763	2.6159474	34	3	1998-2006	0.68	M-v	3	MPC	113978 2002 VE ₄₇
2002 VZ ₄₈	16.7	0.15	20071027	81.52704	228.62304	209.15991	7.23010	0.1825172	2.4774853	69	4	1998-2006	0.53	M-v	3	MPC	112833 2002 VZ ₄₈
2002 VX ₅₀	17.0	0.15	20071027	104.80049	350.17260	76.44540	4.80920	0.1730395	2.3941143	66	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	118027 2002 VX ₅₀
2002 VS ₅₁	16.1	0.15	20071027	12.86886	233.93343	98.82851	6.23970	0.3452095	3.0541645	48	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	121559 2002 VS ₅₁
2002 VJ ₅₄	16.3	0.15	20071027	131.62243	28.88670	6.81740	9.98202	0.0395803	2.4026750	78	5	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	112834 2002 VJ ₅₄
2002 VO ₅₇	15.3	0.15	20071027	326.26722	175.80713	206.54482	16.74031	0.1454454	3.1889526	35	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	102140 2002 VO ₅₇
2002 VN ₅₈	16.8	0.15	20071027	92.38531	200.62979	201.03701	5.59780	0.2775690	2.5353538	120	4	1998-2006	0.50	M-v	2	MPC	118028 2002 VN ₅₈
2002 VL ₅₉	16.2	0.15	20071027	213.51150	209.65423	118.91927	6.64192	0.2001615	2.2862360	53	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	116229 2002 VL ₅₉
2002 VW ₆₀	15.9	0.15	20071027	52.91313	173.83900	260.87812	7.91137	0.1370325	2.5746181	71	3	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	118028 2002 VW ₆₀
2002 VY ₆₀	16.4	0.15	20071027	168.41657	96.53050	276.10873	4.29069	0.2245133	2.3028563	84	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	116229 2002 VY ₆₀
2002 VN ₆₁	14.7	0.15	20071027	24.36137	83.82364	229.95396	23.73959	0.2156124	3.1585745	37	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	100400 2002 VN ₆₁
2002 VD ₆₂	16.2	0.15	20071027	92.87049	345.38970	39.19243	15.70856	0.1060468	2.5635365	72	2	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	114682 2002 VD ₆₂
2002 VN ₆₂	15.5	0.15	20071027	322.47426	102.25796	308.56967	4.45273	0.1666357	3.1269340	57	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	61578 2002 VN ₆₂
2002 VO ₆₂	14.3	0.15	20071027	345.57967	66.74073	313.26448	4.80005	0.0986904	3.1480139	98	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	77677 2002 VO ₆₂
2002 VR ₆₄	16.3	0.15	20071027	318.05978	152.61425	243.51829	19.28401	0.0876825	1.9150961	104	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	97625 2002 VR ₆₄
2002 VZ ₆₄	14.2	0.15	20071027	38.50720	269.63324	67.81920	12.17898	0.1114531	2.9762410	64	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	77677 2002 VZ ₆₄
2002 VR ₆₆	16.6	0.15	20071027	113.64011	70.02070	280.75002	0.65543	0.2398911	2.5576379	111	6	2000-2006	0.43	M-v	1	MPC	121324 2002 VR ₆₆
2002 VY ₆₉	15.8	0.15	20071027	71.09316	315.80059	46.91386	14.43569	0.3185869	2.6504771	75	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	110939 2002 VY ₆₉
2002 VK ₇₀	15.0	0.15	20071027	337.27634	237.04114	126.58475	6.35996	0.1515377	3.2002066	60	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102140 2002 VK ₇₀
2002 VL ₇₃	16.6	0.15	20071027	128.88010	190.21473	180.94241	5.00537	0.2103787	2.4583543	36	3	1998-2006	0.49	M-v	4	MPC	113979 2002 VL ₇₃

2002 VO ₇₅	15.1	0.15	20071027	261.21635	331.18670	143.42923	6.09190	0.1522711	3.2147449	61	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	77678 2002 VO ₇₅
2002 VO ₇₇	15.4	0.15	20071027	345.52563	179.85518	218.91923	13.27986	0.0908540	3.0738784	25	3	2002-2005	0.45	M-v	4	MPC	113980 2002 VO ₇₇
2002 VH ₇₉	14.8	0.15	20071027	328.48284	335.77749	87.32269	9.65834	0.2400029	3.0673394	82	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	77678 2002 VH ₇₉
2002 VS ₇₉	15.5	0.15	20071027	196.56156	227.06657	94.72556	5.28648	0.2169553	2.3833358	35	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	112290 2002 VS ₇₉
2002 VY ₈₁	15.4	0.15	20071027	77.98243	323.86260	78.59971	15.19762	0.1984085	2.6095042	105	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	116230 2002 VY ₈₁
2002 VH ₈₄	15.6	0.15	20071027	50.65536	326.15884	102.67998	12.49651	0.2805992	2.6814581	45	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	108536 2002 VH ₈₄
2002 VX ₈₅	13.8	0.15	20071027	345.63354	54.87490	354.75941	21.36151	0.2410992	3.1023445	133	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	62430 2002 VX ₈₅
2002 VZ ₈₅	14.5	0.15	20071027	2.01799	157.84488	318.57865	25.79022	0.2119823	2.7792867	48	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	114683 2002 VZ ₈₅
2002 VB ₈₆	15.2	0.15	20071027	313.15232	63.34234	341.70063	5.43672	0.1349367	3.1019820	70	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	85745 2002 VB ₈₆
2002 VF ₈₆	17.1	0.15	20071027	329.33483	113.12029	226.12002	19.35548	0.0974465	1.9862503	47	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	121324 2002 VF ₈₆
2002 VL ₈₆	14.8	0.15	20071027	356.17032	121.45461	241.81867	5.37430	0.1378677	3.0990001	57	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	75795 2002 VL ₈₆
2002 VQ ₈₆	15.8	0.15	20071027	28.85208	25.31114	34.40855	15.12514	0.0805673	2.7164562	32	4	2000-2006	0.60	M-v	1	MPC	108537 2002 VQ ₈₆
2002 VV ₈₆	14.9	0.15	20071027	332.86867	104.54614	281.33145	6.25395	0.1912879	3.1641059	65	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	77679 2002 VV ₈₆
2002 VB ₈₇	15.6	0.15	20071027	299.79926	90.71152	343.38418	3.89564	0.1499891	3.1745105	57	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	61595 2002 VB ₈₇
2002 VY ₈₇	16.4	0.15	20071027	110.07530	48.83661	47.57572	23.61525	0.1961866	2.3477178	54	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	117450 2002 VY ₈₇
2002 VU ₈₈	17.1	0.15	20071027	153.57134	18.08450	5.70903	4.23815	0.2491781	2.3462177	50	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	113980 2002 VU ₈₈
2002 VM ₉₅	15.9	0.15	20071027	304.83714	239.73955	174.20355	5.46524	0.1551673	3.1828251	40	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	89373 2002 VM ₉₅
2002 VA ₉₉	14.9	0.15	20071027	69.07933	109.93707	267.93419	28.78270	0.3008396	2.6319340	41	3	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	113981 2002 VA ₉₉
2002 VN ₉₉	14.9	0.15	20071027	331.66541	54.19495	358.39004	26.50339	0.2371200	3.1258358	59	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	61603 2002 VN ₉₉
2002 VZ ₉₉	13.9	0.15	20071027	322.95935	136.51738	235.75578	26.16218	0.1440049	3.1465648	58	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	102140 2002 VZ ₉₉
2002 VS ₁₀₈	15.4	0.15	20071027	42.50049	33.21750	53.83401	14.30742	0.0680722	2.6097297	90	4	1998-2006	0.62	M-v	2	MPC	112836 2002 VS ₁₀₈
2002 VJ ₁₀₉	15.2	0.15	20071027	35.89171	68.28437	72.43135	12.44050	0.2121080	2.5562373	107	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	120772 2002 VJ ₁₀₉
2002 VR ₁₀₉	17.2	0.15	20071027	147.64277	74.02336	298.79432	2.50311	0.2578229	2.4022202	36	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	116231 2002 VR ₁₀₉
2002 VW ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	356.89507	35.33175	351.17110	1.68590	0.3535227	3.0108202	38	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	89376 2002 VW ₁₀₉
2002 VE ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	72.49538	108.38937	282.41206	10.30935	0.2194552	2.6065132	23	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	119094 2002 VE ₁₁₆
2002 VK ₁₁₈	14.0	0.15	20071027	16.26764	50.85646	276.38994	20.85647	0.1425539	3.1097015	40	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	121324 2002 VK ₁₁₈
2002 VM ₁₁₈	14.6	0.15	20071027	26.82221	340.02420	342.50589	24.11577	0.1737347	3.0953829	42	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	121789 2002 VM ₁₁₈
2002 VD ₁₂₀	15.5	0.15	20071027	180.05155	97.97443	259.34894	18.31823	0.2689700	2.3379519	56	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	113982 2002 VD ₁₂₀
2002 VQ ₁₂₀	14.8	0.15	20071027	340.14275	43.13609	20.98963	10.63865	0.0974430	2.9850525	98	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	85755 2002 VQ ₁₂₀
2002 VS ₁₂₀	15.0	0.15	20071027	346.51377	95.44480	301.79635	7.23824	0.1518252	3.0638214	59	3	2001-2004	0.58	M-v	3	MPC	61617 2002 VS ₁₂₀
2002 VA ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	140.63642	93.41876	281.63072	11.06512	0.1964325	2.4089729	37	3	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	113983 2002 VA ₁₂₂
2002 VQ ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	350.97318	76.77318	250.65886	18.37650	0.0748060	1.9758720	35	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	94870 2002 VQ ₁₂₃
2002 VH ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	134.19498	11.47571	333.87354	2.06957	0.2085453	2.4489890	76	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	116231 2002 VH ₁₂₄
2002 VQ ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	41.69943	89.97746	5.64139	6.05813	0.0861126	2.5570049	79	4	1998-2006	0.47	M-v	3	MPC	110943 2002 VQ ₁₂₅
2002 VD ₁₂₇	15.3	0.15	20071027	17.03758	94.91082	241.71194	5.27757	0.1485235	3.2034644	34	4	1999-2007	0.61	M-v	0	MPC	72734 2002 VD ₁₂₇
2002 VS ₁₂₇	15.2	0.15	20071027	357.24159	279.58419	76.88239	22.64992	0.1990374	3.1356306	42	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	121789 2002 VS ₁₂₇
2002 VH ₁₃₁	15.0	0.15	20071027	280.09714	107.01514	342.23914	26.15831	0.1292730	3.1046960	91	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	85759 2002 VH ₁₃₁
2002 VN ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	323.22993	219.42583	181.61654	1.57750	0.1219999	3.1998124	38	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	77680 2002 VN ₁₃₁
2002 VK ₁₃₆	16.6	0.15	20071027	309.40095	124.93490	283.30321	17.84565	0.1156680	1.9313125	65	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	121789 2002 VK ₁₃₆
2002 VW ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	142.90547	53.70389	334.80956	5.25494	0.1334843	2.3608216	26	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	117451 2002 VW ₁₃₉
2002 VA ₁₄₀	15.5	0.15	20071027	326.24945	116.65888	278.44992	9.63089	0.0923385	3.1502755	21	2	2002-2004	0.53	M-v	3	MPC	108557 2002 VA ₁₄₀
2002 VG ₁₄₀	15.3	0.15	20071027	157.14529	37.06253	256.16093	13.21100	0.0991671	2.6430057	47	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	108557 2002 VG ₁₄₀
2002 VT ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	309.25608	299.10964	158.94938	8.73110	0.1736880	3.0351899	38	3	2002-2005	0.55	M-v	3	MPC	112293 2002 VT ₁₄₀
2002 VX ₁₄₀	15.2	0.15	20071027	21.04726	171.37920	185.60830	12.00190	0.1323363	3.0835603	28	3	2001-2005	0.30	M-v	2	MPC	113984 2002 VX ₁₄₀
2002 VC ₁₄₁	15.3	0.15	20071027	291.74620	330.57658	124.60567	6.21620	0.1214075	3.1122719	43	4	2002-2006	0.44	M-v	1	MPC	117451 2002 VC ₁₄₁
2002 WD	16.2	0.15	20071027	242.90927	154.01600	337.23534	18.42362	0.0845134	1.9625304	111	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	102141 2002 WD
2002 WJ ₁	16.2	0.15	20071027	242.40600	278.93332	19.41126	6.11982	0.1147192	2.3244010	43	4	1998-2005	0.57	M-v	1	MPC	90164 2002 WJ ₁
2002 WZ ₁	17.1	0.15	20071027	91.75166	27.64121	79.94689	5.89134	0.1114277	2.3573296	77	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	118029 2002 WZ ₁
2002 WA ₄	16.3	0.15	20071027	107.95023	139.55553	217.07078	4.46525	0.1514810	2.6378597	108	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	116232 2002 WA ₄
2002 WF ₆	15.7	0.15	20071027	310.50270	90.40436	314.17226	3.87234	0.1259654	3.2375686	44	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77681 2002 WF ₆
2002 WG ₆	16.9	0.15	20071027	89.47246	139.95551	254.14491	10.96692	0.2579906	2.5434002	58	3	1998-2006	0.47	M-v	3	MPC	113985 2002 WG ₆
2002 WF ₇	15.5	0.15	20071027	339.14651	252.60474	120.75104	1.24347	0.2132046	3.2057455	53	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	85762 2002 WF ₇
2002 WR ₇	16.2	0.15	20071027	93.22428	328.52797	65.17139	9.07993	0.1990654	2.5551803	116	3	1998-2006	0.48	M-v	3	MPC	112837 2002 WR ₇

2002 WA ₈	16.6	0.15	20071027	96.22993	27.47849	68.59637	7.05241	0.0896924	2.3789122	47	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	118029 2002 WA ₈
2002 WG ₁₀	17.1	0.15	20071027	153.44379	251.80755	134.31594	3.69576	0.2277116	2.3565909	42	3	1998-2007	0.47	M-v	4	MPC	118029 2002 WG ₁₀
2002 WO ₁₀	15.8	0.15	20071027	4.52725	46.67644	72.82638	15.72153	0.1781530	2.6833714	40	3	1999-2006	0.54	M-v	3	MPC	113986 2002 WO ₁₀
2002 WP ₁₂	15.3	0.15	20071027	331.49871	260.90140	139.03337	16.64913	0.2269470	3.1645280	40	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	61628 2002 WP ₁₂
2002 WD ₁₃	14.8	0.15	20071027	23.75392	222.08913	118.80298	11.92326	0.1336170	3.0623037	53	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	110945 2002 WD ₁₃
2002 WU ₁₃	16.4	0.15	20071027	108.11617	252.60182	201.88316	4.66330	0.1948467	2.3560022	78	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	118029 2002 WU ₁₃
2002 WO ₁₄	15.5	0.15	20071027	2.25787	213.02680	163.18733	8.16698	0.2297732	3.0589577	36	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	75809 2002 WO ₁₄
2002 WU ₁₄	16.9	0.15	20071027	140.65651	238.47354	153.80160	5.22064	0.1951253	2.3934978	30	3	1998-2007	0.43	M-v	3	MPC	120298 2002 WU ₁₄
2002 WV ₁₄	16.8	0.15	20071027	66.31219	320.52342	121.87383	5.54313	0.2469971	2.5461492	53	4	1998-2006	0.65	M-v	3	MPC	112837 2002 WV ₁₄
2002 WG ₁₈	14.9	0.15	20071027	327.70017	236.20468	158.50601	9.48680	0.0709376	3.1754369	35	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	89379 2002 WG ₁₈
2002 WK ₁₈	15.0	0.15	20071027	341.38255	279.22758	93.38071	26.71734	0.2244768	3.1688112	41	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	100403 2002 WK ₁₈
2002 WN ₂₁	15.0	0.15	20071027	316.50102	177.26358	252.29469	16.36935	0.0859318	3.0512888	26	3	2002-2005	0.36	M-v	3	MPC	108568 2002 WN ₂₁
2002 WP ₂₁	17.4	0.15	20071027	102.34618	306.00393	154.06517	2.59538	0.1601835	2.3693043	70	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	119586 2002 WP ₂₁
2002 WV ₂₁	15.6	0.15	20071027	61.32962	304.42418	87.81831	10.98045	0.0658348	2.6914420	20	1	95 days	0.30	M-v	4	MPC	118029 2002 WV ₂₁
2002 WW ₂₁	16.2	0.15	20071027	77.47363	314.85895	89.64131	10.32996	0.0604470	2.5789492	58	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	121789 2002 WW ₂₁
2002 XC	16.1	0.15	20071027	59.68386	335.02100	69.55453	18.83391	0.1702755	2.6465066	38	3	1998-2006	0.54	M-v	3	MPC	113987 2002 XC
2002 XZ ₃	16.1	0.15	20071027	84.96054	340.96904	69.00716	3.05116	0.0807102	2.5613306	112	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	118030 2002 XZ ₃
2002 XE ₅	16.2	0.15	20071027	13.08970	79.93271	59.00271	23.78420	0.3229143	2.6118032	46	3	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	108570 2002 XE ₅
2002 XF ₅	16.1	0.15	20071027	71.58084	287.61415	246.60781	23.15983	0.2133742	2.2617094	55	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	121324 2002 XF ₅
2002 XS ₉	16.5	0.15	20071027	86.75101	30.57448	56.64812	7.84114	0.2605176	2.5269750	99	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	118030 2002 XS ₉
2002 XQ ₁₁	15.3	0.15	20071027	21.11219	207.90827	283.17152	11.68784	0.2062873	2.5665253	69	4	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	114686 2002 XQ ₁₁
2002 XH ₁₆	15.7	0.15	20071027	354.10102	66.34451	288.51140	14.88984	0.2133733	3.1800487	23	3	1998-2007	0.48	M-v	4	MPC	41309 2002 XH ₁₆
2002 XK ₂₀	15.8	0.15	20071027	32.06202	349.04801	26.65360	5.30405	0.0547000	2.9362884	28	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	110946 2002 XK ₂₀
2002 XL ₂₀	16.4	0.15	20071027	243.37599	52.99198	268.67659	6.09522	0.1372563	2.2631311	46	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	116233 2002 XL ₂₀
2002 XZ ₂₀	15.2	0.15	20071027	14.53523	68.01612	277.16478	8.73338	0.2031526	3.0949864	29	3	1992-2007	0.45	M-v	2	MPC	121560 2002 XZ ₂₀
2002 XX ₂₂	16.9	0.15	20071027	115.65869	349.77612	58.26344	7.11399	0.2104551	2.4483509	43	3	1998-2007	0.70	M-v	3	MPC	113990 2002 XX ₂₂
2002 XZ ₂₂	17.1	0.15	20071027	127.95912	46.45961	53.54586	5.30433	0.1708646	2.2847025	29	2	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	119586 2002 XZ ₂₂
2002 XB ₂₇	17.5	0.15	20071027	148.01250	263.97669	86.82444	8.77859	0.2419487	2.3724789	32	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	113990 2002 XB ₂₇
2002 XS ₂₇	14.8	0.15	20071027	343.14844	326.13969	68.45659	13.71058	0.1837906	3.1186367	59	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	66296 2002 XS ₂₇
2002 XK ₂₉	15.3	0.15	20071027	27.11851	55.89922	95.67585	31.21442	0.3344143	2.6207256	118	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	116233 2002 XK ₂₉
2002 XP ₂₉	14.7	0.15	20071027	267.43569	315.79266	178.19458	6.20941	0.1461612	3.1735464	82	5	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	110947 2002 XP ₂₉
2002 XC ₃₁	14.8	0.15	20071027	357.79092	323.26594	34.65752	5.91273	0.1266627	3.2472483	46	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	77682 2002 XC ₃₁
2002 XQ ₃₄	15.9	0.15	20071027	54.73154	101.44392	323.18876	8.04366	0.1745725	2.6111654	59	3	1998-2006	0.49	M-v	3	MPC	108581 2002 XQ ₃₄
2002 XT ₃₄	15.3	0.15	20071027	319.62660	167.42832	268.89878	9.47646	0.0686976	3.1349712	40	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	62434 2002 XT ₃₄
2002 XY ₃₄	17.4	0.15	20071027	101.30538	115.47790	337.29856	1.91387	0.1698575	2.3893626	64	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	119586 2002 XY ₃₄
2002 XL ₃₆	15.3	0.15	20071027	33.20912	148.53960	300.28352	12.74676	0.2153368	2.6641292	53	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	118030 2002 XL ₃₆
2002 XG ₃₈	15.6	0.15	20071027	84.79540	42.07227	28.95219	11.89388	0.2022426	2.5359739	39	4	1999-2006	0.62	M-v	3	MPC	112839 2002 XG ₃₈
2002 XK ₃₉	15.6	0.15	20071027	343.02158	148.17281	260.05954	14.76788	0.0163477	3.1077556	19	4	2001-2006	0.40	M-v	1	MPC	113991 2002 XK ₃₉
2002 XV ₄₀	14.6	0.15	20071027	46.59328	330.25585	52.91398	36.39012	0.2017629	2.17136442	74	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPC	112839 2002 XV ₄₀
2002 XB ₄₁	14.8	0.15	20071027	23.88204	266.85478	73.20294	16.53383	0.2484853	3.1244693	46	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	100405 2002 XB ₄₁
2002 XA ₄₂	13.9	0.15	20071027	14.85307	84.50361	267.19430	20.69565	0.2680789	3.0964141	68	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	121789 2002 XA ₄₂
2002 XD ₄₂	18.1	0.15	20071027	126.44871	329.75624	131.94519	0.69935	0.1646000	2.2994488	34	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	121789 2002 XD ₄₂
2002 XP ₄₂	15.2	0.15	20071027	291.75624	84.24885	29.54205	5.63508	0.1302664	3.0963738	68	3	2001-2004	0.59	M-v	3	MPC	61657 2002 XP ₄₂
2002 XV ₄₂	17.6	0.15	20071027	113.00204	36.94970	46.59886	2.02967	0.1585196	2.3727610	48	5	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	119586 2002 XV ₄₂
2002 XG ₄₃	18.0	0.15	20071027	132.17457	276.10718	142.22412	8.33779	0.2174479	2.3414172	30	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	119094 2002 XG ₄₃
2002 XW ₄₃	15.9	0.15	20071027	104.21790	98.00163	296.00436	5.06197	0.2118819	2.5261471	113	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	118031 2002 XW ₄₃
2002 XZ ₄₃	17.5	0.15	20071027	153.51766	81.71943	356.48521	2.80022	0.1219308	2.2643219	53	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	119586 2002 XZ ₄₃
2002 XK ₄₄	16.2	0.15	20071027	86.33042	85.78499	341.27831	4.56310	0.1883556	2.5428609	54	4	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	114687 2002 XK ₄₄
2002 XD ₄₆	16.6	0.15	20071027	10.40895	272.64793	99.51882	24.91340	0.1915091	1.9072311	64	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	65396 2002 XD ₄₆
2002 XJ ₄₆	16.0	0.15	20071027	61.98891	56.42842	322.08103	4.48106	0.1556340	2.7332227	34	4	1997-2006	0.50	M-v	1	MPC	113992 2002 XJ ₄₆
2002 XW ₄₈	16.4	0.15	20071027	58.12233	247.89509	247.00374	4.80926	0.1478204	2.4228627	55	5	1992-2006	0.53	M-v	1	MPC	113993 2002 XW ₄₈
2002 XQ ₅₁	17.1	0.15	20071027	142.59039	291.22465	92.00913	3.38909	0.1882616	2.4308529	32	3	1998-2007	0.64	M-v	4	MPC	120298 2002 XQ ₅₁
2002 XF ₅₃	16.9	0.15	20071027	73.81835	168.50535	268.21437	4.43435	0.2559782	2.5515652	133	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	116234 2002 XF ₅₃

2002 XN ₅₄	15.3	0.15	20071027	112.40003	114.66859	232.73158	8.33181	0.0462392	2.7231785	50	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	112840 2002 XN ₅₄
2002 XU ₅₇	16.4	0.15	20071027	27.14894	160.33885	327.75514	6.03310	0.1842199	2.5393271	32	3	1998-2006	0.33	M-v	4	MPC	108591 2002 XU ₅₇
2002 XC ₅₈	15.7	0.15	20071027	62.94840	257.11485	256.47796	20.33116	0.2966301	2.4306705	78	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	120772 2002 XC ₅₈
2002 XA ₆₀	16.8	0.15	20071027	14.89607	94.00374	256.22318	17.00978	0.0920871	1.9196366	58	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	65399 2002 XA ₆₀
2002 XL ₆₀	16.9	0.15	20071027	155.43524	288.77461	83.88610	2.44275	0.1999256	2.3913360	67	4	1998-2007	0.63	M-v	2	MPC	118031 2002 XL ₆₀
2002 XG ₆₁	14.2	0.15	20071027	301.80674	33.90070	68.57283	10.53343	0.0752653	3.1090640	71	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	104245 2002 XG ₆₁
2002 XP ₆₂	14.9	0.15	20071027	3.89226	223.87303	152.55807	4.87777	0.2519905	3.0626033	62	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	121789 2002 XP ₆₂
2002 XV ₆₃	15.0	0.15	20071027	17.78374	156.49416	292.13211	13.07441	0.1603017	2.7825648	60	4	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	118031 2002 XV ₆₃
2002 XT ₆₅	17.0	0.15	20071027	294.94825	97.97029	342.45021	18.26580	0.0943276	1.9327483	63	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	102141 2002 XT ₆₅
2002 XW ₆₉	16.2	0.15	20071027	82.10646	343.70640	84.67524	5.43436	0.2752153	2.5682328	96	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	114688 2002 XW ₆₉
2002 XX ₇₂	17.1	0.15	20071027	125.75513	108.01659	306.28076	4.46245	0.1887546	2.3994281	52	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	116235 2002 XX ₇₂
2002 XA ₇₄	15.9	0.15	20071027	54.56036	197.36016	275.53578	6.28800	0.1871609	2.5221271	106	4	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	118032 2002 XA ₇₄
2002 XD ₇₄	16.5	0.15	20071027	105.50573	4.94396	58.63032	8.63898	0.1892130	2.4587809	31	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	120298 2002 XD ₇₄
2002 XL ₇₅	15.9	0.15	20071027	117.66404	313.32431	58.48842	6.16496	0.2619603	2.5488391	81	3	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	112841 2002 XL ₇₅
2002 XQ ₇₆	15.7	0.15	20071027	9.92152	218.05309	312.05035	6.12789	0.1461806	2.5398845	45	5	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	114688 2002 XQ ₇₆
2002 XG ₇₈	15.9	0.15	20071027	41.76926	345.31881	72.84975	5.35311	0.2007467	2.7686476	45	3	1997-2006	0.59	M-v	3	MPC	108600 2002 XG ₇₈
2002 XG ₇₉	16.0	0.15	20071027	80.41589	99.71187	345.49872	3.01960	0.1857709	2.5339084	53	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	116235 2002 XG ₇₉
2002 XU ₇₉	15.2	0.15	20071027	123.34500	303.22957	74.15169	9.87885	0.2034701	2.5692552	85	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	120772 2002 XU ₇₉
2002 XO ₈₀	16.6	0.15	20071027	79.36765	328.09447	91.07926	34.68155	0.2553066	2.6115648	69	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	118032 2002 XO ₈₀
2002 XK ₈₄	13.7	0.15	20071027	319.75586	328.85638	88.91784	25.72959	0.3064480	3.1425312	149	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	121789 2002 XK ₈₄
2002 XN ₈₄	15.2	0.15	20071027	25.92017	123.65021	359.66978	28.11021	0.2035018	2.5931157	55	3	1998-2006	0.56	M-v	3	MPC	108602 2002 XN ₈₄
2002 XO ₈₄	16.2	0.15	20071027	332.39669	294.24550	110.53226	23.99693	0.1057512	1.9247955	57	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	102141 2002 XO ₈₄
2002 XO ₈₇	15.0	0.15	20071027	341.56246	4.30127	9.27938	15.92541	0.2758956	3.1363933	52	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	121789 2002 XO ₈₇
2002 XB ₈₈	16.2	0.15	20071027	43.14968	181.65310	309.93005	10.72839	0.1187666	2.5337446	41	4	1991-2006	0.41	M-v	3	MPC	112298 2002 XB ₈₈
2002 XL ₈₈	15.3	0.15	20071027	123.25578	55.74891	325.17835	5.75168	0.2044645	2.4873581	67	4	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	112842 2002 XL ₈₈
2002 XQ ₈₉	16.8	0.15	20071027	78.35758	8.79155	92.46326	4.20506	0.1514409	2.5128688	49	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	114689 2002 XQ ₈₉
2002 XV ₉₂	17.3	0.15	20071027	72.75730	359.79728	70.17649	7.10821	0.1918603	2.5576794	42	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	116236 2002 XV ₉₂
2002 XV ₉₄	17.4	0.15	20021122	348.75115	10.55681	73.44079	3.09268	0.1984603	2.2658287	15	1	12 days	0.41		E	MPC	2002 XV ₉₄
2002 XM ₉₆	16.8	0.15	20071027	108.73188	51.95962	77.26174	6.08674	0.0987972	2.2578424	37	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	119587 2002 XM ₉₆
2002 XM ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	150.31676	283.96820	40.98784	3.99049	0.0757045	2.6161697	66	5	1996-2006	0.40	M-v	1	MPC	108607 2002 XM ₁₀₉
2002 XK ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	153.27450	14.30588	2.05577	3.77485	0.2396289	2.3813394	32	4	1996-2007	0.68	M-v	2	MPC	115753 2002 XK ₁₁₀
2002 XW ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	37.21791	89.69418	354.34147	14.48096	0.1355240	2.6287927	30	2	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	119094 2002 XW ₁₁₃
2002 XJ ₁₁₆	16.0	0.15	20071027	4.25404	337.13677	130.68108	12.49943	0.1402898	3.0042986	42	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	114689 2002 XJ ₁₁₆
2002 YO	16.0	0.15	20071027	62.61397	340.20080	96.93186	6.40649	0.1483312	2.6626351	97	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	118033 2002 YO
2002 YC ₂	15.2	0.15	20071027	359.94957	113.20264	52.90565	26.98403	0.2338869	2.6682291	33	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	112843 2002 YC ₂
2002 YU ₂	15.6	0.15	20071027	54.33282	95.12211	17.91067	13.18430	0.2018705	2.5284066	54	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	120772 2002 YU ₂
2002 YA ₅	16.1	0.15	20071027	160.76807	2.87083	55.12715	24.79207	0.2648696	2.3479878	54	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	119587 2002 YA ₅
2002 YE ₅	15.3	0.15	20071027	4.20679	122.07092	77.71127	31.85514	0.2499727	2.6277842	84	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121324 2002 YE ₅
2002 YN ₅	15.6	0.15	20071027	20.69561	277.89461	221.91502	22.94634	0.3446395	2.7146409	89	3	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	112843 2002 YN ₅
2002 YK ₆	14.9	0.15	20071027	315.86261	119.59593	99.70589	15.53638	0.1315458	2.6305539	80	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	114689 2002 YK ₆
2002 YM ₆	15.7	0.15	20071027	357.35514	81.12005	100.00706	13.86435	0.2689188	2.6476673	37	4	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	116236 2002 YM ₆
2002 YW ₆	14.6	0.15	20071027	4.25729	264.47130	111.76217	26.65208	0.2668634	3.2127656	41	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	89388 2002 YW ₆
2002 YE ₉	15.2	0.15	20071027	350.27212	329.83159	120.14644	3.54425	0.1349514	2.9469434	51	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	110953 2002 YE ₉
2002 YG ₁₇	16.6	0.15	20071027	87.42040	188.28125	266.04646	9.57478	0.2241172	2.4542324	75	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	116237 2002 YG ₁₇
2002 YX ₂₂	15.5	0.15	20071027	5.75548	238.76128	156.54268	1.12884	0.2585299	3.0443879	49	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	66299 2002 YX ₂₂
2002 YC ₂₆	16.6	0.15	20071027	41.37951	66.19507	123.45655	2.13537	0.1925830	2.4009716	119	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	119587 2002 YC ₂₆
2002 YV ₂₆	15.7	0.15	20071027	336.89963	72.95877	102.09475	16.14978	0.2494890	2.7443276	55	4	1994-2006	0.60	M-v	1	MPC	114690 2002 YV ₂₆
2002 YJ ₂₇	16.8	0.15	20071027	87.74882	226.55682	279.87033	6.11466	0.1000930	2.3521518	46	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	120299 2002 YJ ₂₇
2002 YU ₂₇	16.5	0.15	20071027	79.59972	133.66523	283.15151	12.46495	0.2437160	2.6219142	32	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	113999 2002 YU ₂₇
2002 YX ₂₇	16.1	0.15	20071027	110.82409	118.76779	276.86095	5.02619	0.1733130	2.5874153	78	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	116237 2002 YX ₂₇
2002 YS ₃₄	16.8	0.15	20071027	75.82336	0.18693	113.05238	14.72203	0.3009273	2.5452843	93	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	118034 2002 YS ₃₄
2003 AJ ₂	15.4	0.15	20071027	52.47428	354.08422	94.64388	13.03820	0.1642824	2.7440289	75	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	118034 2003 AJ ₂
2003 AQ ₂	16.2	0.15	20071027	329.45156	280.78008	139.91346	23.52931	0.1285284	1.9175090	69	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	102142 2003 AQ ₂

2003 AG ₃	15.8	0.15	20071027	205.71717	326.22543	261.21591	10.98887	0.0207761	2.9130694	20	2	2002-2006	0.53	M-v	4	MPC	120299 2003 AG ₃
2003 AL ₃	14.8	0.15	20071027	37.56988	304.47051	74.64524	34.66745	0.2078352	2.7485801	35	4	1998-2006	0.71	M-v	2	MPC	102142 2003 AL ₃
2003 AS ₃	16.9	0.15	20071027	326.53978	273.44469	132.18284	24.50825	0.1389992	1.9455920	35	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	100407 2003 AS ₃
2003 AY ₃	16.4	0.15	20071027	103.92663	281.87660	207.32645	22.58033	0.3165509	2.3411474	66	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	120773 2003 AY ₃
2003 AJ ₅	16.0	0.15	20071027	76.26606	248.59921	161.46422	5.45117	0.2546980	2.6737352	86	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	114691 2003 AJ ₅
2003 AU ₈	15.3	0.15	20071027	59.29798	251.39466	158.32351	27.80693	0.2019050	2.6858906	59	5	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	110955 2003 AU ₈
2003 AR ₁₇	15.1	0.15	20071027	309.48934	229.14478	343.45464	15.13481	0.1665122	2.7481584	70	4	1999-2005	0.67	M-v	2	MPC	90167 2003 AR ₁₇
2003 AG ₁₈	15.9	0.15	20071027	306.53522	150.89666	4.03697	10.76455	0.2456085	3.0363944	47	3	1998-2006	0.66	M-v	3	MPC	110955 2003 AG ₁₈
2003 AM ₂₁	16.9	0.15	20071027	67.81633	204.62371	335.06378	2.56514	0.1076391	2.3229550	77	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	119588 2003 AM ₂₁
2003 AS ₂₂	15.6	0.15	20071027	61.55606	269.72794	312.97665	21.86960	0.2831372	2.3282992	77	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	121324 2003 AS ₂₂
2003 AZ ₂₂	15.3	0.15	20071027	50.74358	251.25737	310.40732	21.35180	0.3009934	2.3708220	106	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	121789 2003 AZ ₂₂
2003 AF ₃₃	17.7	0.15	20071027	164.44167	63.28419	48.38864	1.37791	0.1368279	2.2192225	54	5	1995-2005	0.39	M-v	1	MPC	110956 2003 AF ₃₃
2003 AB ₃₅	16.0	0.15	20071027	43.03023	292.67230	194.18006	4.58597	0.2404217	2.5649571	85	4	1993-2006	0.53	M-v	3	MPC	112846 2003 AB ₃₅
2003 AC ₃₅	15.2	0.15	20071027	350.19002	204.41428	196.73226	3.80674	0.2678948	3.0885416	36	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	100408 2003 AC ₃₅
2003 AS ₃₅	16.6	0.15	20071027	144.73917	245.59869	137.70911	3.28356	0.2105142	2.4474464	41	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	120773 2003 AS ₃₅
2003 AA ₃₆	15.8	0.15	20071027	27.00090	247.78672	252.00918	12.07562	0.2105122	2.5642547	70	3	1998-2006	0.49	M-v	3	MPC	112846 2003 AA ₃₆
2003 AG ₃₇	16.1	0.15	20071027	117.31298	192.22811	249.43236	4.79394	0.1459253	2.4257422	55	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	118035 2003 AG ₃₇
2003 AX ₃₈	14.9	0.15	20071027	110.84199	289.52416	124.34401	31.58605	0.1027058	2.5767116	69	6	1999-2005	0.55	M-v	1	MPC	87567 2003 AX ₃₈
2003 AB ₄₀	16.6	0.15	20071027	98.73489	221.91108	251.03548	4.90119	0.1411077	2.4377116	34	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	119095 2003 AB ₄₀
2003 AG ₄₀	16.3	0.15	20071027	67.56581	237.42101	209.45484	3.15109	0.2362070	2.6224396	91	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	116239 2003 AG ₄₀
2003 AU ₄₁	15.6	0.15	20071027	53.29185	294.54495	143.12848	24.90171	0.2385169	2.7451389	110	3	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	108633 2003 AU ₄₁
2003 AV ₄₃	16.0	0.15	20071027	61.46845	349.60027	87.31113	15.18993	0.2232294	2.6257796	73	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	120773 2003 AV ₄₃
2003 AQ ₄₄	16.6	0.15	20071027	158.85594	48.56846	344.28096	5.17094	0.2152241	2.3804701	48	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	119588 2003 AQ ₄₄
2003 AX ₅₀	14.2	0.15	20071027	92.20140	238.49957	91.28758	9.05224	0.0368554	3.1284460	53	4	2001-2006	0.60	M-v	1	MPC	110957 2003 AX ₅₀
2003 AT ₅₁	16.4	0.15	20071027	53.97912	8.66757	99.03076	12.98948	0.1347042	2.6115439	34	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	120299 2003 AT ₅₁
2003 AX ₅₁	16.0	0.15	20071027	72.01316	313.42505	95.50458	9.87221	0.2330731	2.6992189	94	4	1993-2006	0.44	M-v	1	MPC	121789 2003 AX ₅₁
2003 AR ₅₂	15.6	0.15	20071027	286.69492	185.02123	318.35882	10.95702	0.1525859	3.1618006	38	4	1998-2006	0.59	M-v	1	MPC	114003 2003 AR ₅₂
2003 AH ₅₆	15.1	0.15	20071027	335.64098	232.59311	221.38772	7.31185	0.1700633	3.0803125	43	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	110957 2003 AH ₅₆
2003 AR ₅₆	16.1	0.15	20071027	92.90064	316.32373	89.96194	9.94126	0.1823116	2.6433903	87	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	116240 2003 AR ₅₆
2003 AB ₅₇	16.6	0.15	20071027	99.03209	29.23679	84.52463	5.55332	0.1373796	2.4380929	49	2	2002-2007	0.66	M-v	4	MPC	117453 2003 AB ₅₇
2003 AN ₅₈	15.3	0.15	20071027	53.53642	337.58414	106.60467	15.82685	0.1640045	2.7266511	46	2	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	116240 2003 AN ₅₈
2003 AX ₅₉	16.0	0.15	20071027	48.43646	139.49027	316.37839	12.35189	0.1665340	2.7010695	41	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	114004 2003 AX ₅₉
2003 AG ₆₀	15.4	0.15	20071027	47.64072	338.64835	103.05611	14.04347	0.1559178	2.7696010	69	3	1997-2006	0.59	M-v	2	MPC	116240 2003 AG ₆₀
2003 AU ₆₁	16.0	0.15	20071027	99.46494	267.28861	142.49661	7.10057	0.2412344	2.5445835	40	3	2003-2006	0.55	M-v	3	MPC	112307 2003 AU ₆₁
2003 AG ₆₃	15.8	0.15	20071027	87.80517	117.35152	288.66267	5.02215	0.1232292	2.6718744	70	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	114693 2003 AG ₆₃
2003 AH ₆₃	16.3	0.15	20071027	13.30507	209.47587	302.85717	4.42933	0.1134233	2.6218633	28	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	114004 2003 AH ₆₃
2003 AL ₆₃	16.8	0.15	20071027	26.89080	220.61647	261.43940	0.98907	0.0832287	2.6699221	71	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	120773 2003 AL ₆₃
2003 AO ₆₆	16.2	0.15	20071027	40.29747	54.28348	16.25757	9.18423	0.1873666	2.7692887	64	4	1997-2006	0.48	M-v	1	MPC	110958 2003 AO ₆₆
2003 AR ₆₇	15.8	0.15	20071027	28.72985	118.99476	333.74212	14.98244	0.1943611	2.7643797	46	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	108642 2003 AR ₆₇
2003 AF ₆₈	16.3	0.15	20071027	58.92814	309.78835	154.41401	3.78360	0.1720211	2.6223354	94	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	118036 2003 AF ₆₈
2003 AS ₆₈	15.7	0.15	20071027	18.64690	74.53653	77.41394	5.12741	0.1285706	2.5768444	65	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	115757 2003 AS ₆₈
2003 AR ₆₉	17.6	0.15	20071027	17.66446	208.35092	195.61196	0.76150	0.4212221	2.8998349	22	4	1977-2007	0.50	M-v	1	MPC	108642 2003 AR ₆₉
2003 AS ₆₉	16.8	0.15	20071027	3.97892	269.46314	249.29678	1.20846	0.1443236	2.6486640	59	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	116240 2003 AS ₆₉
2003 AC ₇₈	15.4	0.15	20071027	35.55242	83.28777	70.40916	13.10184	0.2466530	2.6102883	84	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	114694 2003 AC ₇₈
2003 AY ₇₈	16.5	0.15	20071027	80.82705	111.40440	281.64286	5.38000	0.1731581	2.7970748	37	2	2003-2006	0.54	M-v	4	MPC	114005 2003 AY ₇₈
2003 AV ₇₉	15.1	0.15	20071027	18.90409	122.93733	59.28762	15.74271	0.0974215	2.5270541	108	5	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	119589 2003 AV ₇₉
2003 AL ₈₀	17.2	0.15	20071027	338.75134	69.20843	314.51082	16.97297	0.0746251	1.9829015	50	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	118036 2003 AL ₈₀
2003 AH ₈₂	16.7	0.15	20071027	284.20171	96.59247	31.75896	20.69647	0.0863101	1.9363513	57	4	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	100410 2003 AH ₈₂
2003 AT ₈₄	15.6	0.15	20071027	54.03683	82.47271	28.51530	7.77274	0.1597250	2.5793220	27	3	1999-2006	0.44	M-v	4	MPC	115757 2003 AT ₈₄
2003 AW ₈₈	14.3	0.15	20071027	278.28010	264.32686	274.97352	23.52965	0.2293208	3.1675938	42	4	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	108648 2003 AW ₈₈
2003 AF ₉₂	16.2	0.15	20071027	95.27264	355.52848	68.82767	13.10173	0.1694500	2.5711246	55	4	1999-2006	0.56	M-v	2	MPC	112849 2003 AF ₉₂
2003 AN ₉₄	15.5	0.15	20071027	359.45117	91.47274	54.35934	9.90640	0.0980802	2.7940380	35	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	108651 2003 AN ₉₄
2003 BU	15.9	0.15	20071027	75.31125	64.26853	94.39912	15.17613	0.0896874	2.4153098	41	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	120300 2003 BU

2003 BX	15.9	0.15	20071027	124.22143	354.38592	98.23231	25.50101	0.2228738	2.4227718	40	4	1998-2007	0.69	M-v	2	MPC	118037 2003 BX
2003 BW ₁	15.1	0.15	20071027	338.10618	324.12539	124.05777	11.51562	0.2050120	3.0929791	70	4	1998-2006	0.54	M-v	1	MPC	104249 2003 BW ₁
2003 BG ₂	15.5	0.15	20071027	340.38961	237.83865	150.01188	17.93687	0.2821217	3.1365601	65	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	102143 2003 BG ₂
2003 BM ₂	15.7	0.15	20071027	105.19470	78.48869	307.57288	10.94413	0.2828780	2.6411811	61	2	2002-2006	0.57	M-v	4	MPC	112309 2003 BM ₂
2003 BJ ₇	16.4	0.15	20071027	215.75486	6.93083	130.77452	24.67222	0.0779885	1.9807197	108	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	121790 2003 BJ ₇
2003 BK ₇	16.3	0.15	20071027	61.78529	155.41932	328.66705	11.36380	0.1298798	2.6148523	69	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	119589 2003 BK ₇
2003 BO ₈	16.9	0.15	20071027	69.31797	206.90377	250.46431	4.21525	0.2217911	2.5740733	53	2	2002-2006	0.54	M-v	4	MPC	120773 2003 BO ₈
2003 BO ₉	16.8	0.15	20071027	226.55629	229.76490	155.61782	7.09699	0.1605526	2.2447399	55	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	118037 2003 BO ₉
2003 BL ₁₃	16.2	0.15	20071027	45.32741	196.10489	242.91808	8.08306	0.2135280	2.7640412	50	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	112849 2003 BL ₁₃
2003 BR ₁₃	16.6	0.15	20071027	106.58845	147.58955	275.94378	2.07167	0.0938260	2.5655649	68	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	114694 2003 BR ₁₃
2003 BC ₁₄	15.8	0.15	20071027	17.22105	233.77762	282.87700	5.91724	0.0403861	2.6034165	50	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	114694 2003 BC ₁₄
2003 BZ ₁₆	14.8	0.15	20071027	319.82872	118.15908	355.73497	12.26612	0.1278173	3.2190546	36	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	121129 2003 BZ ₁₆
2003 BM ₁₇	16.1	0.15	20071027	77.19166	165.22556	44.96518	5.75245	0.1957516	2.3164667	97	4	1994-2005	0.45	M-v	2	MPC	97633 2003 BM ₁₇
2003 BP ₁₈	16.7	0.15	20071027	216.39262	87.86554	314.26680	8.89010	0.2182644	2.2454414	47	3	1998-2006	0.73	M-v	3	MPC	94898 2003 BP ₁₈
2003 BD ₂₀	16.4	0.15	20071027	149.07442	345.36791	79.49579	7.26799	0.1198932	2.4286445	59	5	1998-2007	0.75	M-v	1	MPC	120774 2003 BD ₂₀
2003 BT ₂₀	15.4	0.15	20071027	331.64710	15.49942	112.32127	7.64746	0.2101152	3.0692981	70	5	1992-2006	0.53	M-v	0	MPC	118038 2003 BT ₂₀
2003 BY ₂₂	16.1	0.15	20071027	56.60445	217.38643	265.07429	13.75699	0.1207520	2.5797911	55	4	1999-2006	0.58	M-v	2	MPC	112849 2003 BY ₂₂
2003 BJ ₂₄	15.4	0.15	20071027	4.69700	295.92539	268.82342	13.34836	0.1336789	2.5532707	36	5	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	115758 2003 BJ ₂₄
2003 BB ₂₆	16.6	0.15	20071027	32.20118	275.68226	207.61933	12.70251	0.2395298	2.6105725	52	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	114695 2003 BB ₂₆
2003 BO ₂₆	15.1	0.15	20071027	253.75027	63.36880	135.39167	11.22914	0.1711574	3.0952740	56	4	1998-2005	0.59	M-v	1	MPC	110961 2003 BO ₂₆
2003 BX ₂₇	15.4	0.15	20071027	280.37803	333.72070	228.76680	9.55915	0.2059716	2.9840700	75	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	118038 2003 BX ₂₇
2003 BR ₂₉	15.8	0.15	20071027	127.42453	269.31204	125.20571	9.69028	0.1097015	2.5947009	42	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	114009 2003 BR ₂₉
2003 BB ₃₀	16.6	0.15	20071027	65.04292	228.59300	301.59030	3.70952	0.1282379	2.4029198	88	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	119589 2003 BB ₃₀
2003 BY ₃₀	15.9	0.15	20071027	145.77344	234.82956	126.34952	5.75115	0.0045762	2.7329450	48	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	118038 2003 BY ₃₀
2003 BU ₃₁	16.7	0.15	20071027	94.37968	83.05297	338.03227	0.92172	0.2234366	2.6102227	84	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	114695 2003 BU ₃₁
2003 BB ₃₃	16.3	0.15	20071027	87.31051	114.14766	296.31013	6.01527	0.2405605	2.6613055	30	2	2003-2006	0.51	M-v	4	MPC	112311 2003 BB ₃₃
2003 BE ₃₃	16.9	0.15	20071027	162.67273	330.26911	125.78456	2.00058	0.0302974	2.2868753	78	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	120774 2003 BE ₃₃
2003 BF ₃₆	16.4	0.15	20071027	50.19207	341.29868	130.73071	4.40520	0.1546210	2.6477842	52	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	116242 2003 BF ₃₆
2003 BB ₄₃	17.1	0.15	20071027	78.42072	60.60035	149.13664	40.92011	0.5235123	2.4126421	145	3	1988-2007	0.54	M-v	1	MPC	121790 2003 BB ₄₃
2003 BF ₄₆	17.0	0.15	20071027	263.29163	240.52037	133.10046	1.45358	0.1756737	2.1896908	36	6	1997-2005	0.68	M-v	1	MPC	97634 2003 BF ₄₆
2003 BT ₄₇	17.5	0.15	20071027	97.21869	233.95471	353.58406	7.54826	0.4912967	2.3366530	75	3	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	94905 2003 BT ₄₇
2003 BZ ₅₂	16.9	0.15	20071027	157.57844	156.58586	297.86906	2.93035	0.1212428	2.3037926	49	2	2003-2005	0.49	M-v	5	MPC	97634 2003 BZ ₅₂
2003 BL ₅₄	16.9	0.15	20071027	85.37925	122.59166	289.93855	10.74222	0.2904692	2.6444603	38	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	114012 2003 BL ₅₄
2003 BF ₅₅	16.6	0.15	20071027	38.83078	67.27997	124.56805	11.32177	0.1950114	2.4621838	52	3	2003-2007	0.62	M-v	3	MPC	121790 2003 BF ₅₅
2003 BG ₅₅	16.4	0.15	20071027	185.89661	64.83144	331.58062	5.33450	0.1969398	2.3452352	78	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	119590 2003 BG ₅₅
2003 BK ₆₀	17.2	0.15	20071027	107.64175	357.26662	150.94913	1.77524	0.0631989	2.3108132	73	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	121325 2003 BK ₆₀
2003 BT ₆₂	16.4	0.15	20071027	69.43786	75.20261	74.62779	7.31869	0.0638114	2.4559873	62	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	121790 2003 BT ₆₂
2003 BM ₇₄	16.1	0.15	20071027	36.94756	91.55735	76.07123	12.36858	0.0969444	2.5211198	84	6	1977-2007	0.62	M-v	2	MPC	116244 2003 BM ₇₄
2003 BL ₇₇	17.2	0.15	20071027	145.38558	30.38047	42.89333	3.72982	0.1606317	2.3867957	38	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	117456 2003 BL ₇₇
2003 BY ₇₇	17.0	0.15	20071027	103.17812	75.36773	4.27969	5.64001	0.2301277	2.5244050	45	2	2003-2007	0.59	M-v	5	MPC	119591 2003 BY ₇₇
2003 BE ₇₉	16.2	0.15	20071027	84.45586	357.69260	48.08364	4.12413	0.2037346	2.7003028	75	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	116244 2003 BE ₇₉
2003 BN ₇₉	15.8	0.15	20071027	28.90666	29.51575	65.13881	5.88591	0.0738626	2.8373577	75	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	118040 2003 BN ₇₉
2003 BH ₈₂	15.6	0.15	20071027	23.78817	28.79691	98.84038	3.61070	0.1182894	2.6628750	83	5	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	118041 2003 BH ₈₂
2003 BR ₈₄	15.6	0.15	20071027	329.45784	119.45226	49.07899	6.31465	0.0986128	2.8589906	72	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	118041 2003 BR ₈₄
2003 BN ₈₆	16.1	0.15	20071027	83.30977	12.90437	79.78749	14.76682	0.1128462	2.5565149	56	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	114016 2003 BN ₈₆
2003 BB ₈₇	15.6	0.15	20071027	95.10541	194.11767	157.49261	1.82081	0.0912897	3.1224315	59	5	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	108668 2003 BB ₈₇
2003 BK ₈₇	16.7	0.15	20071027	108.19169	36.44135	149.18970	9.17338	0.1653722	2.2742258	44	2	2003-2004	0.53	M-v	3	MPC	110964 2003 BK ₈₇
2003 BT ₈₉	16.5	0.15	20071027	81.94377	337.40065	176.24535	11.76031	0.1157048	2.4231907	46	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	119591 2003 BT ₈₉
2003 BY ₉₁	15.5	0.15	20071027	258.44042	183.08973	14.60411	12.12865	0.1028711	3.0910480	25	5	1971-2006	0.50	M-v	0	MPC	108669 2003 BY ₉₁
2003 BA ₉₂	16.1	0.15	20071027	326.01566	312.63733	299.68777	3.43441	0.0927847	2.5288561	87	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	119591 2003 BA ₉₂
2003 BH ₉₂	15.3	0.15	20071027	315.22177	117.14344	45.84135	13.51317	0.0835386	2.9865840	52	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	115760 2003 BH ₉₂
2003 BV ₉₂	16.5	0.15	20071027	65.81498	344.04669	131.28479	14.48748	0.1192001	2.6259445	28	2	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	120300 2003 BV ₉₂
2003 CX ₂	15.9	0.15	20071027	303.66574	281.72807	283.85425	7.66789	0.0918793	2.8114876	41	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	116244 2003 CX ₂

2003 CR ₅	16.5	0.15	20071027	89.28780	314.67250	123.51820	12.68981	0.2537171	2.5537196	62	4	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	116245 2003 CR ₅
2003 CL ₈	17.6	0.15	20071027	61.14119	207.40053	226.35279	6.28703	0.3444625	2.6508697	54	2	2003-2006	0.51	M-v	3	MPC	112853 2003 CL ₈
2003 CZ ₈	16.4	0.15	20071027	113.22610	241.58661	224.92354	4.88089	0.2176621	2.4214138	100	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	119592 2003 CZ ₈
2003 CM ₉	16.8	0.15	20071027	10.22492	226.91297	265.21665	6.42610	0.2765236	2.7890214	57	3	1997-2006	0.53	M-v	2	MPC	108672 2003 CM ₉
2003 CZ ₁₀	16.2	0.15	20071027	88.82902	205.80215	254.57177	8.10178	0.0989836	2.5510230	40	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	118042 2003 CZ ₁₀
2003 CB ₁₃	16.4	0.15	20071027	336.93278	263.84339	323.82504	11.24721	0.1755626	2.6047094	20	2	2003-2007	0.42	M-v	4	MPC	120300 2003 CB ₁₃
2003 CG ₁₆	16.0	0.15	20071027	237.62359	311.74171	153.90741	9.82130	0.2309262	3.9642922	25	3	2001-2004	0.45	M-v	3	MPC	61712 2003 CG ₁₆
2003 CX ₁₈	16.3	0.15	20071027	89.29686	290.52298	140.57852	28.55755	0.3022641	2.6289131	34	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	117457 2003 CX ₁₈
2003 CG ₂₀	17.2	0.15	20071027	101.97698	128.33064	99.26765	4.13950	0.1236573	2.1643655	38	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	110965 2003 CG ₂₀
2003 CM ₂₄	17.5	0.15	20071027	233.38630	257.30515	131.95519	4.52986	0.1383569	2.2908850	26	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	120301 2003 CM ₂₄
2003 CQ ₂₅	16.0	0.15	20071027	61.35040	336.74499	144.55887	20.66646	0.3216909	2.6269012	85	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	121791 2003 CQ ₂₅
2003 CU ₂₅	15.9	0.15	20071027	315.64163	248.38996	18.14653	7.27155	0.1760355	2.5225628	38	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	120301 2003 CU ₂₅
2003 DQ	15.1	0.15	20071027	334.12424	312.58190	158.54136	11.10676	0.1273669	3.1575289	45	4	2001-2006	0.54	M-v	0	MPC	114019 2003 DQ
2003 DC ₃	16.3	0.15	20071027	17.78610	177.66375	351.03640	8.05987	0.1549128	2.6827647	67	3	1996-2005	0.52	M-v	2	MPC	110966 2003 DC ₃
2003 DM ₈	15.1	0.15	20071027	96.51769	5.77243	358.67164	4.66157	0.0741086	3.1073481	91	4	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	108677 2003 DM ₈
2003 DU ₉	16.2	0.15	20071027	28.03907	175.37707	18.38149	19.82875	0.1806202	2.5364955	50	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	117458 2003 DU ₉
2003 DE ₁₃	16.1	0.15	20071027	300.52763	5.62259	150.22385	1.53502	0.1592026	3.1597274	55	6	1994-2006	0.45	M-v	1	MPC	114020 2003 DE ₁₃
2003 DF ₁₃	15.3	0.15	20071027	260.52490	54.26653	150.86370	6.02007	0.1172598	3.1607093	55	5	1994-2006	0.55	M-v	1	MPC	110966 2003 DF ₁₃
2003 DY ₁₈	15.1	0.15	20071027	333.50195	159.18386	342.86796	12.65309	0.0304321	2.9753947	34	5	1998-2007	0.68	M-v	2	MPC	118043 2003 DY ₁₈
2003 DV ₂₁	16.9	0.15	20071027	302.53997	92.34549	9.85727	19.50223	0.1063516	1.9726883	65	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	102144 2003 DV ₂₁
2003 DA ₂₂	15.4	0.15	20071027	31.56489	67.20871	76.03998	8.90915	0.1436628	2.7224484	72	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	114698 2003 DA ₂₂
2003 DB ₂₂	15.1	0.15	20071027	53.26660	56.28238	49.88003	10.32699	0.2148907	2.7299302	52	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	108679 2003 DB ₂₂
2003 DU ₂₄	17.6	0.15	20071027	63.28908	241.86891	337.23291	1.66857	0.1405050	2.3312205	29	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	120775 2003 DU ₂₄
2003 ER	19.9	0.15	20071027	133.62024	68.55740	156.07641	36.10360	0.2358147	1.5126106	87	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	87576 2003 ER
2003 EW ₁	14.8	0.15	20071027	335.77217	110.94548	6.87418	11.25158	0.0546627	3.1237829	47	4	1998-2006	0.48	M-v	1	MPC	114698 2003 EW ₁
2003 EE ₄	16.0	0.15	20071027	85.94162	183.15831	186.47738	23.33883	0.0710309	1.9024907	118	4	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	102144 2003 EE ₄
2003 EB ₇	15.4	0.15	20071027	246.21662	300.28591	270.43658	3.42399	0.0764332	3.2047554	48	4	1997-2006	0.49	M-v	1	MPC	108684 2003 EB ₇
2003 EF ₇	15.6	0.15	20071027	221.58945	3.44365	310.50623	4.11425	0.0383411	2.7148205	76	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	119593 2003 EF ₇
2003 EJ ₉	15.2	0.15	20071027	308.38304	217.39124	318.58342	9.34823	0.0532547	3.0105941	43	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	118044 2003 EJ ₉
2003 EP ₁₄	15.7	0.15	20071027	310.48488	45.87170	123.57244	10.76860	0.0913366	3.0226723	37	4	2001-2006	0.53	M-v	1	MPC	114699 2003 EP ₁₄
2003 EQ ₁₄	16.6	0.15	20071027	60.44841	113.14961	37.52129	6.39892	0.0988866	2.5433919	51	4	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	118044 2003 EQ ₁₄
2003 EL ₁₇	15.6	0.15	20071027	79.06545	66.60999	169.03811	8.01455	0.1911522	2.2865712	86	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	97639 2003 EL ₁₇
2003 EF ₂₁	15.2	0.15	20071027	261.56446	61.66126	172.20300	9.18636	0.1601386	3.0897248	71	7	1992-2006	0.55	M-v	1	MPC	121791 2003 EF ₂₁
2003 ER ₂₆	16.2	0.15	20071027	67.43846	164.26985	1.63675	6.55566	0.0834826	2.4802630	89	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	119594 2003 ER ₂₆
2003 EZ ₂₇	16.6	0.15	20071027	61.77112	228.78611	33.08848	7.50712	0.2050940	2.2805700	40	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	85948 2003 EZ ₂₇
2003 EM ₂₈	17.1	0.15	20071027	87.30286	101.32620	139.10571	7.04568	0.1247602	2.2456370	74	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	102145 2003 EM ₂₈
2003 ET ₂₈	16.4	0.15	20071027	140.20614	351.20979	159.75968	8.79705	0.1380591	2.3135036	76	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	121791 2003 ET ₂₈
2003 ED ₂₉	16.6	0.15	20071027	343.71923	132.66949	115.67328	5.85026	0.1153938	2.5735440	52	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	119594 2003 ED ₂₉
2003 ED ₃₀	17.0	0.15	20071027	142.06350	122.69712	325.44974	5.57299	0.0929780	2.4244082	42	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	118045 2003 ED ₃₀
2003 ED ₃₂	16.2	0.15	20071027	15.86405	107.97812	12.59010	1.09048	0.1234882	2.8491673	50	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	112854 2003 ED ₃₂
2003 EV ₃₂	17.0	0.15	20071027	53.98007	25.58971	166.41802	12.19484	0.1241491	2.4662069	43	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	119594 2003 EV ₃₂
2003 EY ₃₂	15.4	0.15	20071027	257.32231	47.34488	165.11211	9.84570	0.0355779	3.1776736	60	5	1998-2006	0.61	M-v	1	MPC	110968 2003 EY ₃₂
2003 EB ₃₄	15.1	0.15	20071027	25.01711	81.82870	347.30071	15.49704	0.0822313	3.1515980	38	4	2000-2006	0.55	M-v	0	MPC	114022 2003 EB ₃₄
2003 EL ₃₄	16.7	0.15	20071027	86.55451	351.50805	241.34490	4.82020	0.1843682	2.2664315	58	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	97641 2003 EL ₃₄
2003 EQ ₃₄	16.6	0.15	20071027	85.41573	297.85997	292.30143	4.00911	0.1824126	2.2773104	62	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	121791 2003 EQ ₃₄
2003 EF ₃₇	14.7	0.15	20071027	297.17913	66.50735	117.33284	20.86223	0.1650830	3.0958164	51	4	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	110969 2003 EF ₃₇
2003 EY ₃₇	15.7	0.15	20071027	13.98703	97.06791	79.22780	12.51528	0.1344455	2.6915681	48	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	114700 2003 EY ₃₇
2003 EQ ₄₀	16.0	0.15	20071027	79.38471	132.04177	103.90910	24.26859	0.1859398	2.3325965	98	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	94934 2003 EQ ₄₀
2003 EX ₄₀	16.1	0.15	20071027	64.40513	339.21724	115.25425	13.57709	0.1549582	2.7167958	35	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	112320 2003 EX ₄₀
2003 EA ₄₂	15.6	0.15	20071027	19.03036	83.70571	1.53972	11.00915	0.0932040	3.0371826	34	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	108687 2003 EA ₄₂
2003 EU ₄₂	15.7	0.15	20071027	52.13065	337.90361	180.94833	7.80867	0.1344342	2.6040901	201	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	120776 2003 EU ₄₂
2003 ED ₄₇	14.4	0.15	20071027	350.43371	355.62374	132.44708	19.74427	0.2342706	3.0400208	52	3	1998-2003	0.57	M-v	1	MPC	50752 2003 ED ₄₇
2003 EN ₄₇	15.1	0.15	20071027	337.44333	265.01334	185.31292	14.41935	0.3913499	3.0775564	38	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	85958 2003 EN ₄₇

2003 EB ₅₂	14.7	0.15	20071027	286.92641	177.07017	11.41765	17.56186	0.1446721	3.1507730	49	4	2001–2006	0.63	M-v	1	MPC	118045 2003 EB ₅₂
2003 ET ₅₂	14.9	0.15	20071027	309.13984	133.96044	22.36175	18.50009	0.1317298	3.1348048	80	3	2001–2006	0.46	M-v	2	MPC	108688 2003 ET ₅₂
2003 EB ₅₄	17.2	0.15	20071027	117.34575	304.86951	205.19364	22.76695	0.3005317	2.3344766	76	5	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	121791 2003 EB ₅₄
2003 EF ₅₄	20.1	0.15	20071027	62.45464	353.35719	268.77132	2.95570	0.4724812	1.6078035	91	6	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	118046 2003 EF ₅₄
2003 EL ₅₇	16.5	0.15	20071027	35.87699	85.63950	120.12019	11.89683	0.2548846	2.5518584	55	3	1999–2007	0.67	M-v	3	MPC	119594 2003 EL ₅₇
2003 EA ₅₈	15.2	0.15	20071027	14.94959	98.11452	129.90099	16.81946	0.2172602	2.6293352	113	3	1999–2007	0.52	M-v	2	MPC	120776 2003 EA ₅₈
2003 EM ₅₈	15.7	0.15	20071027	32.71869	60.51496	75.92524	11.06812	0.1765564	2.7502809	45	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	114024 2003 EM ₅₈
2003 EV ₅₉	14.4	0.15	20071027	291.37985	143.02140	45.69600	20.09774	0.0938348	3.1163031	74	4	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	118046 2003 EV ₅₉
2003 EX ₅₉	16.1	0.15	20071027	277.96086	100.19892	58.84208	22.16735	0.0744810	1.9502908	116	4	1999–2007	0.64	M-v	1	MPC	74250 2003 EX ₅₉
2003 EN ₆₀	16.5	0.15	20071027	65.49171	205.25574	58.05663	10.09620	0.2176213	2.2737321	37	3	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	85964 2003 EN ₆₀
2003 EA ₆₂	17.1	0.15	20071027	52.36657	257.65654	19.58444	5.27464	0.2487888	2.3319548	37	4	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	108691 2003 EA ₆₂
2003 ER ₆₂	16.8	0.15	20071027	10.33898	101.69883	60.46849	9.06025	0.1702226	2.7731127	21	3	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	114024 2003 ER ₆₂
2003 FW	16.7	0.15	20071027	96.45113	83.67130	77.34402	23.96940	0.2544032	2.3929795	52	3	1999–2007	0.75	M-v	2	MPC	121130 2003 FW
2003 FR ₁	15.5	0.15	20071027	3.98700	108.83713	123.67757	29.03549	0.2155333	2.5522785	65	4	1999–2007	0.70	M-v	2	MPC	121325 2003 FR ₁
2003 FK ₂	15.5	0.15	20071027	327.59851	126.57262	19.96748	16.68486	0.1119077	3.0496111	37	3	1998–2006	0.50	M-v	3	MPC	108692 2003 FK ₂
2003 FL ₆	15.8	0.15	20071027	345.59974	94.52094	148.45452	28.00590	0.2494771	2.6650534	73	3	1999–2007	0.45	M-v	2	MPC	118046 2003 FL ₆
2003 FN ₁₀	16.7	0.15	20071027	295.58595	156.29729	142.10376	2.29547	0.1519761	2.6224028	25	5	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	117461 2003 FN ₁₀
2003 FC ₁₁	15.3	0.15	20071027	346.37811	307.01421	178.77651	11.01558	0.1249736	3.1581302	38	4	1994–2006	0.56	M-v	2	MPC	114025 2003 FC ₁₁
2003 FG ₁₃	15.7	0.15	20071027	0.39573	95.31496	348.46160	8.81604	0.2476476	3.1659166	36	3	2001–2006	0.56	M-v	2	MPC	108693 2003 FG ₁₃
2003 FR ₁₉	14.8	0.15	20071027	281.55884	147.95068	43.48772	10.32548	0.0368003	3.1251864	68	4	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	116249 2003 FR ₁₉
2003 FR ₁₉	14.8	0.15	20071027	51.98540	25.44180	31.44341	17.60808	0.0830893	3.1085365	100	4	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	118046 2003 FR ₁₉
2003 FW ₂₀	16.9	0.15	20071027	71.12840	73.32144	136.83846	3.67838	0.1252726	2.4266087	35	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	69467 2003 FW ₂₀
2003 FQ ₂₁	16.2	0.15	20071027	3.40261	280.15759	160.67291	4.75051	0.1550740	3.1624548	48	4	1997–2006	0.43	M-v	1	MPC	116249 2003 FQ ₂₁
2003 FG ₂₂	15.7	0.15	20071027	325.80826	121.81079	15.83280	13.48231	0.2274709	3.1603234	46	4	2000–2006	0.42	M-v	1	MPC	114025 2003 FG ₂₂
2003 FN ₂₅	16.1	0.15	20071027	247.37829	294.40112	6.68850	8.69242	0.1130683	2.7525873	43	4	1991–2005	0.72	M-v	1	MPC	104253 2003 FN ₂₅
2003 FM ₃₁	15.6	0.15	20071027	358.73789	120.09734	8.70250	11.39097	0.0685707	3.0666790	45	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	118047 2003 FM ₃₁
2003 FA ₃₂	12.9	0.15	20071027	238.86033	64.42094	18.88740	8.01442	0.0686658	5.1494834	31	4	2001–2004	0.39	M-v	2	MPC	66308 2003 FA ₃₂
2003 FT ₃₃	17.3	0.15	20071027	333.76880	235.57078	29.84146	5.05572	0.1508191	2.5913243	23	4	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	119100 2003 FT ₃₃
2003 FY ₃₈	17.2	0.15	20071027	87.39883	224.39359	327.15125	2.82228	0.1274936	2.3766905	30	3	2003–2006	0.44	M-v	3	MPC	94948 2003 FY ₃₈
2003 FV ₄₂	16.0	0.15	20071027	328.87241	147.75110	12.00480	5.27390	0.2214397	3.0488516	59	4	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	116250 2003 FV ₄₂
2003 FN ₄₄	16.8	0.15	20071027	30.05990	316.03648	347.52703	7.30967	0.1597552	2.2504252	40	5	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	97644 2003 FN ₄₄
2003 FH ₄₅	16.8	0.15	20071027	30.57598	43.79198	195.84820	5.05354	0.1198307	2.4109464	52	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	120777 2003 FH ₄₅
2003 FT ₄₅	18.3	0.15	20071027	86.16894	10.27770	249.38562	1.26442	0.1382544	2.2014363	39	7	1994–2007	0.40	M-v	0	MPC	97644 2003 FT ₄₅
2003 FV ₄₅	15.5	0.15	20071027	321.61404	141.88855	21.92890	8.21996	0.1409716	3.0939580	53	4	1995–2006	0.46	M-v	1	MPC	110971 2003 FV ₄₅
2003 FW ₄₇	17.0	0.15	20071027	61.04740	197.46098	298.60849	1.02371	0.1225139	2.6729874	40	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	118047 2003 FW ₄₇
2003 FC ₄₈	14.0	0.15	20071027	233.41861	83.49001	3.14435	6.79009	0.1380743	5.1856588	22	4	1998–2003	0.44	M-v	1	MPC	50755 2003 FC ₄₈
2003 FM ₄₉	16.6	0.15	20071027	106.08500	135.12470	77.74012	2.96581	0.1542774	2.2816444	89	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	102146 2003 FM ₄₉
2003 FP ₄₉	16.4	0.15	20071027	39.11964	204.93006	108.10276	6.71770	0.1917754	2.2283575	68	5	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	97644 2003 FP ₄₉
2003 FZ ₅₂	15.4	0.15	20071027	311.85850	42.88066	125.04670	12.69531	0.1250200	3.1214413	51	4	1998–2006	0.43	M-v	1	MPC	121792 2003 FZ ₅₂
2003 FC ₅₄	16.6	0.15	20071027	7.80277	218.77719	26.80251	7.33328	0.1800409	2.5583041	71	4	1992–2007	0.51	M-v	2	MPC	119596 2003 FC ₅₄
2003 FM ₅₄	16.5	0.15	20071027	90.94375	214.94715	25.62656	8.00271	0.0851933	2.2526472	73	4	2003–2007	0.56	M-v	1	MPC	97645 2003 FM ₅₄
2003 FL ₅₇	16.9	0.15	20071027	42.88689	98.48032	146.63357	2.89653	0.1910031	2.3794873	52	5	1992–2007	0.51	M-v	1	MPC	121130 2003 FL ₅₇
2003 FU ₅₈	14.9	0.15	20071027	193.27695	144.75982	157.67714	10.48356	0.0386853	3.0395344	92	5	1998–2006	0.65	M-v	0	MPC	112856 2003 FU ₅₈
2003 FX ₆₂	17.0	0.15	20071027	87.08692	334.16187	151.21110	4.74109	0.2235944	2.5447926	90	5	1995–2007	0.48	M-v	2	MPC	121792 2003 FX ₆₂
2003 FY ₆₉	15.4	0.15	20071027	299.27924	83.18373	107.79260	6.34532	0.0957338	3.1040813	44	5	1997–2006	0.45	M-v	1	MPC	112856 2003 FY ₆₉
2003 FB ₇₀	13.0	0.15	20071027	302.71279	293.67952	91.91340	8.72978	0.0741714	5.1307497	33	4	2002–2007	0.63	M-v	1	MPC	121561 2003 FB ₇₀
2003 FM ₇₄	16.3	0.15	20071027	69.92544	359.54080	256.71521	6.87698	0.1022184	2.2959575	71	7	1992–2007	0.53	M-v	1	MPC	104254 2003 FM ₇₄
2003 FF ₇₅	17.2	0.15	20071027	60.32552	287.38985	328.36555	5.84502	0.2384932	2.3376539	27	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	100427 2003 FF ₇₅
2003 FT ₇₅	15.4	0.15	20071027	57.79868	229.35871	232.14919	8.82075	0.2201267	2.7429914	41	3	2001–2007	0.59	M-v	2	MPC	114702 2003 FT ₇₅
2003 FO ₇₈	16.1	0.15	20071027	29.76018	129.78897	29.29444	6.21530	0.1313538	2.7349635	54	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	116250 2003 FO ₇₈
2003 FQ ₇₈	16.3	0.15	20071027	29.82035	309.19640	297.14537	1.75030	0.1724056	2.4529113	61	4	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	120304 2003 FQ ₇₈
2003 FX ₇₈	16.3	0.15	20071027	40.44583	75.73232	72.22860	3.47105	0.1876699	2.6725968	84	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	116250 2003 FX ₇₈
2003 FL ₈₂	15.6	0.15	20071027	248.08862	175.35892	182.69427	21.88349	0.0266608	2.5474875	48	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	119596 2003 FL ₈₂

2003 FY ₈₂	16.1	0.15	20071027	72.65414	163.49903	125.00238	5.67544	0.1732696	2.2105610	98	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102146 2003 FY ₈₂
2003 FB ₈₆	15.2	0.15	20071027	302.98418	334.77259	216.27588	8.91626	0.2145128	3.0755469	69	4	1998-2006	0.57	M-v	2	MPC	110972 2003 FB ₈₆
2003 FF ₈₆	15.8	0.15	20071027	320.99796	202.03804	309.45924	3.98771	0.1250724	3.1555854	41	5	1995-2006	0.46	M-v	1	MPC	108698 2003 FF ₈₆
2003 FV ₈₆	16.5	0.15	20071027	354.49737	323.29621	297.33498	4.73959	0.2537073	2.5616850	39	3	1999-2007	0.53	M-v	4	MPC	117463 2003 FV ₈₆
2003 FM ₈₈	17.4	0.15	20071027	83.47897	134.00611	119.68507	4.31056	0.1255140	2.2442774	42	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	94960 2003 FM ₈₈
2003 FT ₈₈	15.5	0.15	20071027	318.43789	132.45014	34.21352	14.52392	0.0589604	3.1812411	41	4	2000-2006	0.49	M-v	0	MPC	108698 2003 FT ₈₈
2003 FJ ₈₉	16.9	0.15	20071027	33.04183	68.94086	209.39233	10.58197	0.3002503	2.3909414	48	3	1992-2007	0.46	M-v	2	MPC	121793 2003 FJ ₈₉
2003 FG ₉₁	15.0	0.15	20071027	286.06149	266.93717	0.41959	18.99548	0.1395695	2.8478005	41	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	119596 2003 FG ₉₁
2003 FK ₉₄	16.1	0.15	20071027	32.03215	40.19443	149.57563	8.29447	0.1403347	2.6453754	75	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	120777 2003 FK ₉₄
2003 FO ₉₇	15.7	0.15	20071027	325.59140	219.21311	9.55328	6.14527	0.0588664	2.7353784	68	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	116251 2003 FO ₉₇
2003 FF ₉₈	15.3	0.15	20071027	229.34902	16.47685	252.57194	8.22271	0.0450312	3.0932836	38	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	114029 2003 FF ₉₈
2003 FT ₉₈	16.5	0.15	20071027	54.61762	192.77528	72.98629	5.63458	0.1423861	2.3042734	59	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	121131 2003 FT ₉₈
2003 FB ₁₀₄	18.0	0.15	20071027	152.97698	2.88330	197.44551	3.16922	0.1383584	2.1634036	58	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	102146 2003 FB ₁₀₄
2003 FL ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	57.33907	277.29828	349.67648	5.06762	0.1934725	2.3178278	57	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	100428 2003 FL ₁₀₄
2003 FJ ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	51.02698	184.90727	91.30424	4.80015	0.1740154	2.2910910	45	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97648 2003 FJ ₁₀₆
2003 FR ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	75.92225	84.17759	152.52607	4.27733	0.2013036	2.3476637	98	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102146 2003 FR ₁₀₇
2003 FZ ₁₀₇	16.3	0.15	20071027	359.27607	145.86078	117.58581	4.84147	0.2105662	2.5549036	31	3	1999-2007	0.48	M-v	4	MPC	120304 2003 FZ ₁₀₇
2003 FF ₁₀₈	16.8	0.15	20071027	53.35443	121.45550	149.32826	4.85477	0.2082406	2.3219616	45	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	100429 2003 FF ₁₀₈
2003 FK ₁₁₀	14.6	0.15	20071027	53.66548	36.31242	356.81532	14.18533	0.1042912	3.4205349	47	6	1993-2006	0.49	M-v	1	MPC	112321 2003 FK ₁₁₀
2003 FS ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	79.51202	268.22598	346.36642	4.60199	0.1429661	2.2309702	62	4	2003-2007	0.52	M-v	0	MPC	97648 2003 FS ₁₁₃
2003 FT ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	300.71722	229.32544	326.96398	2.38575	0.1474465	3.1450012	38	5	1997-2006	0.65	M-v	1	MPC	110973 2003 FT ₁₁₅
2003 FV ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	173.78599	16.36220	340.09515	13.21524	0.1044314	2.7191580	55	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	114703 2003 FV ₁₁₆
2003 FF ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	101.83778	84.04923	139.06255	4.61605	0.1367061	2.2856325	105	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	102146 2003 FF ₁₁₇
2003 FD ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	76.32933	86.74695	176.75613	6.39762	0.1197812	2.2383264	47	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	94965 2003 FD ₁₁₉
2003 FM ₁₂₁	14.8	0.15	20071027	294.91829	20.81760	188.52976	13.84262	0.0799924	2.9900296	68	4	1998-2005	0.60	M-v	2	MPC	121793 2003 FM ₁₂₁
2003 FK ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	48.90022	244.18931	207.47438	14.45235	0.1203844	2.8625706	44	4	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	112322 2003 FK ₁₂₂
2003 FG ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	11.59289	97.29810	350.23137	10.70776	0.0970391	3.1144745	32	3	2001-2006	0.57	M-v	3	MPC	108700 2003 FG ₁₂₃
2003 FW ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	232.31905	355.56008	14.25262	7.61551	0.0339966	2.4912404	31	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	120305 2003 FW ₁₃₁
2003 GL	16.7	0.15	20071027	4.06683	247.29933	189.17456	22.33479	0.1119466	1.9102728	126	5	1996-2006	0.60	M-v	1	MPC	102146 2003 GL
2003 GE ₁	16.3	0.15	20071027	358.11188	168.29120	16.14054	7.71005	0.1266278	2.7679216	40	3	2001-2005	0.47	M-v	3	MPC	90183 2003 GE ₁
2003 GH ₆	16.7	0.15	20071027	93.93969	79.01679	161.87686	2.65451	0.1109276	2.2641361	83	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121793 2003 GH ₆
2003 GR ₆	16.5	0.15	20071027	77.92046	140.81184	98.97127	4.39589	0.1381750	2.3342684	70	6	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	94969 2003 GR ₆
2003 GB ₇	18.0	0.15	20071027	157.59458	23.91531	172.11731	3.57724	0.1316773	2.1534150	79	7	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	110974 2003 GB ₇
2003 GW ₇	16.3	0.15	20071027	30.68456	153.48255	172.84485	9.07596	0.2188513	2.2345616	58	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	100431 2003 GW ₇
2003 GP ₉	16.5	0.15	20071027	105.22818	171.80454	47.80755	7.24518	0.1437358	2.2858578	48	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	94969 2003 GP ₉
2003 GS ₉	16.4	0.15	20071027	17.73732	60.16290	176.22774	5.98715	0.2433738	2.5859311	100	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	119598 2003 GS ₉
2003 GH ₁₃	16.8	0.15	20071027	347.32710	121.97578	109.72241	1.25204	0.2148037	2.6570874	47	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	115770 2003 GH ₁₃
2003 GX ₁₆	15.5	0.15	20071027	347.76480	57.50194	143.68187	12.65929	0.0984956	2.7716221	43	4	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	121793 2003 GX ₁₆
2003 GZ ₁₆	15.5	0.15	20071027	321.78440	36.03763	129.67562	12.17276	0.2220224	3.0746673	65	4	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	75857 2003 GZ ₁₆
2003 GQ ₁₉	17.5	0.15	20071027	9.44905	100.13069	177.22186	0.96474	0.1420397	2.4183720	37	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	121561 2003 GQ ₁₉
2003 GZ ₂₁	12.5	0.15	20071027	11.50440	298.21318	24.26513	26.12663	0.0647164	5.1596446	28	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121793 2003 GZ ₂₁
2003 GO ₂₂	15.5	0.15	20071027	30.09173	73.02887	100.06397	13.82597	0.1175391	2.6554074	84	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	118051 2003 GO ₂₂
2003 GM ₂₇	16.0	0.15	20071027	2.10184	277.13837	197.81109	7.56425	0.1329057	3.1036507	34	3	2000-2006	0.27	M-v	2	MPC	108707 2003 GM ₂₇
2003 GU ₂₈	16.8	0.15	20071027	54.64281	138.83632	138.33436	10.30606	0.2717897	2.3519736	76	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121794 2003 GU ₂₈
2003 GA ₃₀	15.3	0.15	20071027	47.16697	263.94691	228.33459	21.13746	0.3474657	2.6998363	63	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	118051 2003 GA ₃₀
2003 GD ₃₂	16.5	0.15	20071027	34.88111	243.71474	55.66567	6.23825	0.1743055	2.2660377	40	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	120779 2003 GD ₃₂
2003 GM ₃₄	16.7	0.15	20071027	63.36303	152.58487	95.00464	6.62184	0.2121219	2.3511087	69	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	94975 2003 GM ₃₄
2003 GW ₃₄	16.7	0.15	20071027	2.65342	90.59839	150.81978	11.90517	0.1488990	2.26025813	28	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	119598 2003 GW ₃₄
2003 GA ₃₅	16.9	0.15	20071027	60.51366	129.32751	136.66855	6.04903	0.1498472	2.2946239	47	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	100433 2003 GA ₃₅
2003 GR ₃₅	16.1	0.15	20071027	359.18752	152.72620	92.07638	12.61612	0.2255485	2.5655025	44	3	2003-2007	0.61	M-v	2	MPC	119598 2003 GR ₃₅
2003 GU ₃₅	12.5	0.15	20071027	248.76557	2.21801	62.46992	14.98615	0.0249712	5.1546597	57	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	87582 2003 GU ₃₅
2003 GJ ₃₆	16.4	0.15	20071027	79.06987	147.76575	74.86193	9.94856	0.1778856	2.3040384	46	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	121326 2003 GJ ₃₆
2003 GS ₄₃	16.0	0.15	20071027	347.12128	143.90899	111.24251	15.10385	0.1571090	2.6426613	42	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	121794 2003 GS ₄₃

2003 GO ₄₄	14.4	0.15	20071027	298.41772	82.33249	107.18184	14.78100	0.1364067	3.1061299	39	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	108708 2003 GO ₄₄
2003 GQ ₄₄	16.3	0.15	20071027	27.33200	80.75750	110.01791	14.96164	0.1718874	2.6090689	70	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	118051 2003 GQ ₄₄
2003 GY ₄₄	17.2	0.15	20071027	90.16045	248.41747	346.40017	5.49488	0.1227545	2.2720440	26	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97651 2003 GY ₄₄
2003 GM ₄₆	16.6	0.15	20071027	221.62612	359.27687	82.72610	6.31962	0.0682859	2.2799194	39	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	94978 2003 GM ₄₆
2003 GQ ₅₁	16.1	0.15	20071027	38.27408	60.64739	125.27857	14.07270	0.1989722	2.6190857	67	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	121794 2003 GQ ₅₁
2003 GC ₅₅	15.7	0.15	20071027	294.86894	126.74748	97.79651	13.40544	0.1356434	3.0110676	33	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	120779 2003 GC ₅₅
2003 HT	17.2	0.15	20071027	343.00169	221.84854	130.78836	4.10362	0.2277840	2.3174395	47	6	1996-2006	0.54	M-v	1	MPC	110975 2003 HT
2003 HV	17.6	0.15	20071027	66.27804	170.15404	99.13971	3.76981	0.1468633	2.2924565	30	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	110975 2003 HV
2003 HP ₂	16.1	0.15	20071027	69.86176	162.97979	43.20150	6.97255	0.0731440	2.4325739	56	4	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	120779 2003 HP ₂
2003 HQ ₂	16.3	0.15	20071027	49.11970	254.23993	51.97966	6.68962	0.2296234	2.2676461	75	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102147 2003 HQ ₂
2003 HO ₄	16.7	0.15	20071027	9.67725	116.46394	149.10748	6.17023	0.2430667	2.5662472	58	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	120779 2003 HO ₄
2003 HA ₅	16.4	0.15	20071027	48.69953	210.36862	73.95141	7.84219	0.1042527	2.3240109	58	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	97652 2003 HA ₅
2003 HS ₅	15.5	0.15	20071027	18.02178	65.66490	41.42259	12.27627	0.1251290	3.0952296	66	4	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	118052 2003 HS ₅
2003 HT ₆	16.5	0.15	20071027	29.84660	109.97387	204.89959	4.50204	0.2329689	2.2644300	50	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	121327 2003 HT ₆
2003 HN ₉	17.2	0.15	20071027	56.74589	113.88076	149.35544	5.78711	0.2101811	2.3793758	78	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	121794 2003 HN ₉
2003 HZ ₉	17.4	0.15	20071027	126.27639	177.63357	68.18159	1.90467	0.1110117	2.1576603	58	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	102147 2003 HZ ₉
2003 HP ₁₁	15.9	0.15	20071027	62.86467	90.30604	83.88914	9.81231	0.2203613	2.5776867	103	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	120779 2003 HP ₁₁
2003 HU ₁₂	15.4	0.15	20071027	187.63852	268.34838	70.80470	11.76955	0.0483170	3.0722075	31	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	114034 2003 HU ₁₂
2003 HM ₁₃	16.6	0.15	20071027	27.44743	69.37029	90.95098	4.43375	0.2080512	2.7784518	58	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	121794 2003 HM ₁₃
2003 HB ₁₇	12.9	0.15	20071027	202.32337	274.74189	226.27504	7.91516	0.0448405	5.2219995	37	6	1997-2007	0.47	M-v	0	MPC	102147 2003 HB ₁₇
2003 HE ₁₉	17.8	0.15	20071027	18.72096	342.18751	297.70574	1.15299	0.1926755	2.4096667	46	5	1999-2006	0.42	M-v	0	MPC	110976 2003 HE ₁₉
2003 HE ₂₀	16.7	0.15	20071027	70.92330	24.75308	208.37466	3.50381	0.1128108	2.3612490	51	5	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	97653 2003 HE ₂₀
2003 HM ₂₁	16.3	0.15	20071027	60.88177	258.05306	36.01949	6.74241	0.1894827	2.2558724	66	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97653 2003 HM ₂₁
2003 HX ₂₁	17.3	0.15	20071027	74.04845	87.02156	155.90462	2.66083	0.1873788	2.3434294	69	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	121794 2003 HX ₂₁
2003 HD ₂₂	16.2	0.15	20071027	15.64477	183.97290	59.41043	15.99180	0.1621688	2.5727810	65	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	120779 2003 HD ₂₂
2003 HW ₂₅	17.2	0.15	20071027	52.40945	51.58785	233.08113	3.81690	0.1266249	2.2708610	30	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	110976 2003 HW ₂₅
2003 HQ ₂₇	16.9	0.15	20071027	55.88129	61.28179	227.06997	2.78838	0.1966178	2.2731357	74	6	1997-2007	0.54	M-v	0	MPC	97653 2003 HQ ₂₇
2003 HC ₂₉	16.3	0.15	20071027	108.39666	219.64756	358.46025	4.17739	0.1119401	2.2726094	43	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	97653 2003 HC ₂₉
2003 HJ ₃₅	16.5	0.15	20071027	34.61770	265.52048	64.34236	5.81860	0.2270851	2.2250409	70	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	102147 2003 HJ ₃₅
2003 HQ ₃₅	12.6	0.15	20071027	66.06258	244.75341	23.85549	20.97610	0.0209466	5.1520071	40	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	114035 2003 HQ ₃₅
2003 HU ₃₅	16.3	0.15	20071027	26.74926	168.59804	136.44403	5.87740	0.1349215	2.2958458	72	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121794 2003 HU ₃₅
2003 HQ ₃₆	16.2	0.15	20071027	278.86064	215.67196	97.81448	3.99467	0.0630704	2.7061591	41	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	118053 2003 HQ ₃₆
2003 HQ ₃₈	15.8	0.15	20071027	56.42635	213.99845	316.47187	14.68865	0.0942635	2.5802402	55	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	118053 2003 HQ ₃₈
2003 HA ₃₉	16.7	0.15	20071027	57.88348	267.43497	26.58899	3.32562	0.1306996	2.2553893	67	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	102147 2003 HA ₃₉
2003 HG ₃₉	15.7	0.15	20071027	85.67249	125.15626	45.95919	8.23377	0.0385344	2.5492793	29	3	1999-2007	0.56	M-v	4	MPC	119103 2003 HG ₃₉
2003 HH ₄₀	15.9	0.15	20071027	38.99938	247.27350	51.90537	23.12561	0.2830881	2.3792260	42	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	121794 2003 HH ₄₀
2003 HD ₄₁	16.4	0.15	20071027	75.23338	357.06574	258.77792	1.93048	0.1517910	2.3326394	40	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	97654 2003 HD ₄₁
2003 HA ₄₂	15.5	0.15	20071027	354.43368	226.72084	33.63853	13.55672	0.1467455	2.6291067	84	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	120780 2003 HA ₄₂
2003 HD ₄₂	16.6	0.15	20071027	21.27592	189.64830	112.47964	9.36265	0.2952429	2.4208635	63	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	121794 2003 HD ₄₂
2003 HJ ₄₂	16.7	0.15	20071027	40.94963	45.26780	148.35181	12.11672	0.1116358	2.5896375	29	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	119103 2003 HJ ₄₂
2003 HU ₄₄	16.3	0.15	20071027	56.79197	98.70972	220.53713	5.58350	0.1760030	2.2049065	56	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	102148 2003 HU ₄₄
2003 HC ₄₆	16.9	0.15	20071027	53.43311	190.84672	78.82895	3.03176	0.2060688	2.3307845	36	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	94996 2003 HC ₄₆
2003 HO ₄₈	15.9	0.15	20071027	2.19586	17.36887	244.49533	10.53016	0.2039595	2.5989265	49	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	119103 2003 HO ₄₈
2003 HS ₄₈	16.5	0.15	20071027	69.92639	184.18158	68.28184	7.85399	0.1709797	2.3678560	43	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	97655 2003 HS ₄₈
2003 HG ₄₉	15.8	0.15	20071027	54.27535	75.92636	127.39115	5.27215	0.1289487	2.5667652	67	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	120780 2003 HG ₄₉
2003 HF ₅₀	16.6	0.15	20071027	3.37412	119.56117	138.00664	4.36128	0.1229731	2.5799850	50	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	120780 2003 HF ₅₀
2003 HS ₅₀	16.0	0.15	20071027	12.15507	115.62415	127.58148	6.55381	0.2488727	2.6341404	80	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	119600 2003 HS ₅₀
2003 HU ₅₀	16.0	0.15	20071027	53.94470	176.26542	81.17394	13.32416	0.2193897	2.4239166	61	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	121795 2003 HU ₅₀
2003 HN ₅₁	14.8	0.15	20071027	179.22342	168.86201	169.66195	9.92007	0.0406728	3.0469384	74	7	1997-2005	0.56	M-v	1	MPC	121795 2003 HN ₅₁
2003 HA ₅₂	16.4	0.15	20071027	63.77559	164.24973	115.26655	6.34893	0.1561764	2.2928938	60	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97655 2003 HA ₅₂
2003 HX ₅₄	16.1	0.15	20071027	9.74528	277.81164	52.70015	7.55387	0.1446906	2.3004068	86	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	121327 2003 HX ₅₄
2003 JT ₁	17.8	0.15	20071027	233.01431	247.19018	53.07020	14.23450	0.0926695	1.8173031	52	4	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	110977 2003 JT ₁
2003 JV ₂	16.6	0.15	20071027	104.37532	137.14190	101.39373	7.19220	0.0684384	2.2673729	54	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	121795 2003 JV ₂

2003 JP ₃	16.7	0.15	20071027	40.33936	291.10088	43.04876	3.96731	0.1263191	2.1821672	57	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	102148 2003 JP ₃
2003 JY ₅	16.2	0.15	20071027	338.96645	120.88747	65.21638	7.75951	0.0913845	3.0157598	46	5	1995-2006	0.47	M-v	0	MP	121795 2003 JY ₅
2003 JA ₇	16.8	0.15	20071027	42.03620	212.72921	72.01671	8.23464	0.1267190	2.3542276	40	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	121795 2003 JA ₇
2003 JN ₇	17.0	0.15	20071027	104.95733	68.81608	140.36233	4.59160	0.1897665	2.3118980	31	3	2003-2007	0.69	M-v	3	MP	100442 2003 JN ₇
2003 JQ ₇	17.3	0.15	20071027	118.10162	68.12739	158.13745	5.36574	0.1162220	2.2334102	63	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	118054 2003 JQ ₇
2003 JB ₈	17.0	0.15	20071027	49.91305	141.63228	131.35885	4.77143	0.1843628	2.3669425	54	3	2003-2007	0.47	M-v	4	MP	95001 2003 JB ₈
2003 JL ₉	17.5	0.15	20071027	92.03303	141.85389	106.61890	3.13222	0.1508207	2.2768556	43	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	95002 2003 JL ₉
2003 JC ₁₀	16.4	0.15	20071027	47.77147	221.92767	69.39853	7.52615	0.1081231	2.2778250	37	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	121795 2003 JC ₁₀
2003 JU ₁₀	17.2	0.15	20071027	87.93891	38.00713	266.71371	2.45508	0.2091210	2.1539977	45	7	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	102148 2003 JU ₁₀
2003 JT ₁₅	16.9	0.15	20071027	35.37019	285.10439	41.02544	5.30497	0.1931926	2.2500459	50	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	103506 2003 JT ₁₅
2003 JM ₁₆	16.6	0.15	20071027	138.93736	82.18666	133.16175	7.83103	0.1505574	2.1939267	125	4	1997-2006	0.58	M-v	2	MP	102148 2003 JM ₁₆
2003 JY ₁₆	16.6	0.15	20071027	110.20835	130.21202	100.83079	7.48029	0.1544473	2.2470762	60	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	118054 2003 JY ₁₆
2003 JF ₁₈	15.8	0.15	20071027	327.28177	118.59895	189.56222	12.89158	0.2067513	2.6284659	41	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	120780 2003 JF ₁₈
2003 KJ	15.6	0.15	20071027	314.74855	129.81831	174.23752	9.09548	0.2453117	2.6839363	57	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	119104 2003 KJ
2003 KJ ₄	17.0	0.15	20071027	4.34498	253.55954	91.02806	6.93154	0.1396574	2.3116084	42	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	121795 2003 KJ ₄
2003 KC ₅	16.8	0.15	20071027	64.48626	91.28031	44.95269	14.09904	0.2370860	2.6703607	29	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	119105 2003 KC ₅
2003 KN ₅	16.6	0.15	20071027	354.34948	118.85006	151.43013	13.68464	0.2617385	2.6240668	37	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MP	119105 2003 KN ₅
2003 KD ₆	17.3	0.15	20071027	47.34788	216.89160	60.15472	1.32440	0.1848943	2.3530354	59	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MP	121795 2003 KD ₆
2003 KM ₇	16.6	0.15	20071027	102.55414	107.03076	94.21953	7.39369	0.1254949	2.3963896	44	4	1999-2006	0.61	M-v	1	MP	97657 2003 KM ₇
2003 KN ₇	16.8	0.15	20071027	37.32374	170.50859	135.25078	6.91050	0.1321375	2.3366426	40	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	110977 2003 KN ₇
2003 KC ₁₀	17.5	0.15	20071027	3.94311	49.70266	69.96113	23.00989	0.1121795	1.8773919	35	3	1999-2004	0.56	M-v	3	MP	72766 2003 KC ₁₀
2003 KX ₁₀	17.1	0.15	20071027	46.03549	144.95584	152.19968	2.75465	0.2211777	2.3626671	51	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	121795 2003 KX ₁₀
2003 KY ₁₂	16.4	0.15	20071027	140.30085	283.77424	157.18631	5.85739	0.0317926	2.7085236	34	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	120309 2003 KY ₁₂
2003 KC ₁₄	14.9	0.15	20071027	331.04471	136.35620	192.36155	31.91674	0.2819051	2.6280436	69	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	121328 2003 KC ₁₄
2003 KL ₁₆	16.9	0.15	20071027	35.41581	211.55711	88.52890	3.18748	0.2134535	2.3840068	48	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MP	100445 2003 KL ₁₆
2003 KU ₁₆	15.3	0.15	20071027	1.69550	307.26710	207.10948	15.50247	0.1816759	3.1148768	32	5	1997-2006	0.55	M-v	1	MP	112859 2003 KU ₁₆
2003 KE ₁₉	16.5	0.15	20071027	64.88517	145.46185	132.11607	6.53044	0.2037440	2.3267527	41	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	95012 2003 KE ₁₉
2003 KJ ₂₈	16.7	0.15	20071027	92.88982	53.79399	168.82635	8.25614	0.0796391	2.3461568	45	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	102148 2003 KJ ₂₈
2003 KC ₃₀	16.2	0.15	20071027	73.05665	67.17645	120.28433	5.65197	0.1585775	2.5362280	54	5	1999-2007	0.61	M-v	3	MP	120781 2003 KC ₃₀
2003 KK ₃₆	16.2	0.15	20071027	64.76110	172.98396	95.33790	8.84454	0.0986574	2.3258391	31	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MP	95013 2003 KK ₃₆
2003 KL ₃₆	16.9	0.15	20071027	55.48457	185.82851	91.12208	6.45748	0.1848572	2.3601457	32	6	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	110977 2003 KL ₃₆
2003 LL	15.9	0.15	20071027	287.06692	129.18285	125.98378	12.01832	0.0918931	3.0395661	40	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MP	120309 2003 LL
2003 LZ	17.2	0.15	20071027	50.05134	156.00911	130.11392	8.08487	0.1480999	2.3280836	22	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MP	95013 2003 LZ
2003 LS ₂	15.7	0.15	20071027	38.26288	68.52279	214.94435	13.71168	0.2622366	2.5443675	141	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MP	121795 2003 LS ₂
2003 LK ₃	17.7	0.15	20071027	45.11665	215.39448	67.98063	2.21869	0.1788338	2.3579706	44	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	121328 2003 LK ₃
2003 LL ₄	15.0	0.15	20071027	296.74190	152.82137	113.17286	16.95779	0.2028144	3.0377872	44	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	116256 2003 LL ₄
2003 LW ₆	15.7	0.15	20071027	18.88772	186.18756	77.17577	13.62193	0.1183800	2.5803095	53	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	121328 2003 LW ₆
2003 ML	17.9	0.15	20071027	79.10617	127.50648	127.87693	6.59387	0.1969243	2.3351057	38	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	95014 2003 ML
2003 MM ₁	15.6	0.15	20071027	329.48143	176.75573	165.40407	20.27228	0.1675957	2.5397273	40	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	121328 2003 MM ₁
2003 MD ₂	15.8	0.15	20071027	17.28185	202.32969	114.33220	8.59928	0.2096934	2.5299010	75	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	121795 2003 MD ₂
2003 MZ ₂	16.5	0.15	20071027	12.78556	31.55942	282.28868	36.47649	0.3887036	2.5539526	70	2	2003-2007	0.52	M-v	2	MP	121132 2003 MZ ₂
2003 MR ₃	15.8	0.15	20071027	73.71341	4.43175	298.11401	5.29013	0.1898234	2.3063767	38	4	2000-2006	0.62	M-v	2	MP	102149 2003 MR ₃
2003 MY ₅	15.5	0.15	20071027	347.93993	358.28298	261.52315	9.47319	0.2203111	2.8404904	31	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	117468 2003 MY ₅
2003 MX ₆	15.2	0.15	20071027	32.59524	100.01444	135.43106	12.35534	0.2003166	2.5751600	165	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	121328 2003 MX ₆
2003 MK ₇	14.6	0.15	20071027	280.70168	83.83664	194.12760	15.58734	0.1512790	3.0751959	89	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	116256 2003 MK ₇
2003 MS ₇	15.5	0.15	20071027	288.70423	24.68654	258.37910	2.08199	0.2121293	3.0892410	47	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	119107 2003 MS ₇
2003 MF ₈	16.3	0.15	20071027	37.01437	112.28715	195.18721	4.95259	0.1879105	2.4385250	55	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MP	121328 2003 MF ₈
2003 MT ₉	18.7	0.15	20071027	13.18898	200.61883	233.36263	6.83407	0.9212033	2.5364707	184	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	121562 2003 MT ₉
2003 MF ₁₀	15.4	0.15	20071027	18.79880	15.07632	282.87802	12.36244	0.2853099	2.6147901	40	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	121133 2003 MF ₁₀
2003 MJ ₁₀	16.5	0.15	20071027	41.52277	287.53678	44.16658	5.42269	0.2515867	2.3515721	18	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MP	100449 2003 MJ ₁₀
2003 MN ₁₀	15.5	0.15	20071027	35.91577	178.68016	145.26909	8.55590	0.2288242	2.4399893	86	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MP	121563 2003 MN ₁₀
2003 MV ₁₁	16.1	0.15	20071027	81.77502	170.62871	128.51098	6.23793	0.2358309	2.3472696	68	5	1999-2006	0.70	M-v	1	MP	102149 2003 MV ₁₁
2003 MW ₁₂	3.6	0.15	20071027	259.60537	180.94343	184.05966	21.50269	0.1406010	46.0152557	41	5	2002-2007	0.46	M-v	4	MP	121328 2003 MW ₁₂

2003 MD ₁₃	15.6	0.15	20071027	10.46948	106.48584	185.86028	3.04534	0.1994568	2.5918078	37	4	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	121328 2003 MD ₁₃
2003 NO ₁	17.1	0.15	20071027	345.91680	67.55704	272.75155	11.63905	0.2950089	2.6147520	46	2	1999–2003	0.64	M-v	2	MPC	86046 2003 NO ₁
2003 NT ₁	14.7	0.15	20071027	250.75200	255.76331	114.78378	14.03263	0.1922291	2.9892155	42	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	120781 2003 NT ₁
2003 NX ₁	15.6	0.15	20071027	27.46593	78.40204	243.52633	22.58300	0.2516152	2.3597193	40	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	121563 2003 NX ₁
2003 NW ₄	16.3	0.15	20071027	31.21678	238.63830	63.57636	5.63072	0.1937847	2.4681935	52	8	1992–2007	0.48	M-v	1	MPC	97659 2003 NW ₄
2003 NE ₅	15.5	0.15	20071027	14.47433	56.67450	278.57830	28.99381	0.3933825	2.5778401	256	3	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	121795 2003 NE ₅
2003 NC ₇	16.5	0.15	20071027	23.34743	350.75384	327.77182	7.67047	0.2028747	2.4539700	43	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	86046 2003 NC ₇
2003 NE ₇	16.7	0.15	20071027	48.83703	329.05168	7.87101	3.37085	0.2613774	2.3260737	32	6	1995–2007	0.46	M-v	1	MPC	121795 2003 NE ₇
2003 NN ₇	16.9	0.15	20071027	4.36972	1.33282	274.38123	13.35821	0.3161172	2.6949240	28	1	117 days	0.51	M-v	4	MPC	104256 2003 NN ₇
2003 NJ ₈	15.7	0.15	20071027	21.55849	189.05169	120.21565	14.84530	0.0936328	2.5457584	46	4	2002–2007	0.60	M-v	3	MPC	121795 2003 NJ ₈
2003 NO ₉	15.8	0.15	20071027	3.20406	35.88015	310.04953	5.55567	0.1476862	2.4504025	74	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	121795 2003 NO ₉
2003 NR ₁₂	15.9	0.15	20071027	41.52815	347.16457	316.38763	5.57330	0.1647428	2.4617448	43	4	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	108717 2003 NR ₁₂
2003 OQ	16.2	0.15	20071027	39.94178	302.57921	22.04149	2.79572	0.2060111	2.3911836	53	7	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	102150 2003 OQ
2003 OE ₁	17.1	0.15	20071027	19.66737	155.94342	152.87754	7.25575	0.2883065	2.5479794	68	3	1999–2007	0.45	M-v	2	MPC	121795 2003 OE ₁
2003 OT ₁	16.5	0.15	20071027	41.19933	192.14056	122.43085	3.25104	0.2073204	2.4215130	44	5	1995–2007	0.38	M-v	1	MPC	102150 2003 OT ₁
2003 OZ ₃	16.9	0.15	20071027	23.11581	17.84822	324.76694	0.75499	0.2043590	2.4416425	44	3	2003–2007	0.55	M-v	3	MPC	75877 2003 OZ ₃
2003 OM ₄	16.3	0.15	20071027	66.77049	15.94567	268.28464	3.76028	0.1371782	2.3900794	29	5	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	97659 2003 OM ₄
2003 OB ₅	16.3	0.15	20071027	30.26849	205.54805	145.88918	7.15891	0.2124751	2.3853334	60	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	77696 2003 OB ₅
2003 ON ₅	17.5	0.15	20071027	35.38848	325.40972	324.54029	6.38457	0.2410899	2.5265543	54	5	1995–2007	0.42	M-v	2	MPC	121795 2003 ON ₅
2003 OD ₆	17.1	0.15	20071027	62.89862	87.70761	235.00003	1.29873	0.2614038	2.3252395	59	6	1996–2007	0.45	M-v	1	MPC	110978 2003 OD ₆
2003 OL ₇	15.9	0.15	20071027	29.46438	77.31771	216.39205	5.75100	0.2112749	2.5274096	58	4	1999–2007	0.47	M-v	3	MPC	121795 2003 OL ₇
2003 OQ ₇	16.3	0.15	20071027	28.27541	105.68151	204.63701	4.42304	0.1017635	2.4907762	54	5	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	102150 2003 OQ ₇
2003 OB ₈	15.6	0.15	20071027	17.29212	49.75408	308.47017	21.25667	0.2726285	2.3908418	33	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	121564 2003 OB ₈
2003 OZ ₈	15.5	0.15	20071027	351.64306	123.38774	241.54838	12.41511	0.1820648	2.4728820	60	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	121328 2003 OZ ₈
2003 OJ ₉	15.5	0.15	20071027	39.00720	123.46095	203.74597	9.42480	0.1850591	2.4131348	99	4	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	102150 2003 OJ ₉
2003 OZ ₉	15.4	0.15	20071027	311.90871	111.70219	156.18950	11.37887	0.0823333	3.1288514	35	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	117469 2003 OZ ₉
2003 OB ₁₀	16.7	0.15	20071027	348.04906	207.46142	149.12170	3.64677	0.2451844	2.5505924	51	5	1995–2007	0.57	M-v	3	MPC	74260 2003 OB ₁₀
2003 OA ₁₁	16.4	0.15	20071027	26.30979	107.20311	228.71210	15.04115	0.2820934	2.4627518	47	3	1999–2007	0.62	M-v	2	MPC	121133 2003 OA ₁₁
2003 OA ₁₃	15.4	0.15	20071027	43.62838	335.81921	302.76905	15.86312	0.1501796	2.5162382	74	5	1999–2007	0.53	M-v	2	MPC	121795 2003 OA ₁₃
2003 OJ ₁₃	16.6	0.15	20071027	54.56916	193.78143	113.10625	2.97788	0.1865655	2.3777951	50	4	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	110978 2003 OJ ₁₃
2003 OV ₁₃	16.2	0.15	20071027	3.45585	212.87451	142.80877	2.82422	0.1358026	2.4364629	71	4	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	102151 2003 OV ₁₃
2003 OW ₁₃	17.1	0.15	20071027	98.77859	210.20177	95.30896	8.07462	0.1771382	2.2260031	45	4	2000–2006	0.53	M-v	2	MPC	102151 2003 OW ₁₃
2003 OX ₁₃	15.6	0.15	20071027	357.48299	358.06109	312.03329	35.36765	0.2674208	2.6175297	37	3	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	120310 2003 OX ₁₃
2003 OF ₁₄	16.0	0.15	20071027	39.33235	132.39740	162.03059	23.45967	0.1928920	2.4013483	61	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	121328 2003 OF ₁₄
2003 OR ₁₄	16.4	0.15	20071027	335.15037	211.81331	211.57157	13.05248	0.4997526	2.5170720	139	4	1983–2007	0.53	M-v	2	MPC	121328 2003 OR ₁₄
2003 OY ₁₇	16.4	0.15	20071027	17.82749	293.56058	77.24270	6.24160	0.2782457	2.3695460	16	3	2003–2007	0.42	M-v	4	MPC	103507 2003 OY ₁₇
2003 ON ₁₈	16.1	0.15	20071027	359.36674	34.97164	293.50438	14.42324	0.1378897	2.5386915	23	3	1999–2007	0.51	M-v	4	MPC	121564 2003 ON ₁₈
2003 OS ₁₉	15.6	0.15	20071027	336.46867	144.83391	222.14134	8.08433	0.1744181	2.5691399	68	5	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	121796 2003 OS ₁₉
2003 OH ₂₀	15.3	0.15	20071027	307.95524	101.19209	302.14712	12.43412	0.1660348	2.6543297	106	4	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	77697 2003 OH ₂₀
2003 OB ₂₁	16.2	0.15	20071027	20.40557	1.98029	302.54172	7.85192	0.1550639	2.5344219	35	3	1999–2007	0.38	M-v	3	MPC	121796 2003 OB ₂₁
2003 ON ₂₁	17.9	0.15	20071027	111.78567	259.82681	36.54412	1.36930	0.1959734	2.2070858	33	3	2000–2006	0.40	M-v	4	MPC	100458 2003 ON ₂₁
2003 OW ₂₂	15.6	0.15	20071027	70.35711	340.04741	358.02037	8.28584	0.1487895	2.3699764	103	4	1999–2005	0.54	M-v	2	MPC	74261 2003 OW ₂₂
2003 OD ₂₃	15.6	0.15	20071027	9.70022	336.28737	359.74918	10.92485	0.2467697	2.6251662	98	4	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	121796 2003 OD ₂₃
2003 OT ₂₃	16.2	0.15	20071027	120.41978	88.26602	163.73130	7.83657	0.1636577	2.3189006	78	4	1999–2006	0.64	M-v	1	MPC	114705 2003 OT ₂₃
2003 OC ₂₄	16.2	0.15	20071027	23.99553	218.03629	152.68985	11.53401	0.2412141	2.3460435	58	3	2003–2007	0.61	M-v	2	MPC	75882 2003 OC ₂₄
2003 OR ₂₄	16.0	0.15	20071027	324.60808	213.50691	172.84886	4.66788	0.0804326	2.4651990	46	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	102151 2003 OR ₂₄
2003 OX ₂₇	15.6	0.15	20071027	29.69866	0.81129	338.98937	6.03898	0.1605071	2.4302658	98	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	102151 2003 OX ₂₇
2003 OL ₂₈	16.1	0.15	20071027	67.73508	238.44218	32.97395	2.91828	0.0655603	2.5221136	49	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	110978 2003 OL ₂₈
2003 OU ₂₈	15.3	0.15	20071027	23.39817	338.68117	343.13149	5.54231	0.0584514	2.5205282	32	5	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	86052 2003 OU ₂₈
2003 OF ₂₉	16.6	0.15	20071027	326.80402	307.62724	73.47549	2.66608	0.1049730	2.5588873	53	7	1991–2007	0.47	M-v	0	MPC	102151 2003 OF ₂₉
2003 OH ₂₉	16.1	0.15	20071027	342.60665	247.71847	125.59240	6.27424	0.1552815	2.5355298	86	6	1991–2007	0.61	M-v	2	MPC	77697 2003 OH ₂₉
2003 OJ ₂₉	16.0	0.15	20071027	66.34349	278.45648	335.11846	14.47102	0.0951522	2.6032516	33	3	2003–2007	0.33	M-v	2	MPC	121564 2003 OJ ₂₉
2003 OW ₃₀	16.1	0.15	20071027	309.71587	151.62947	207.87632	8.45471	0.2666045	2.7396253	42	3	1999–2007	0.50	M-v	3	MPC	121134 2003 OW ₃₀

2003 OX ₃₀	16.2	0.15	20071027	350.77794	50.47109	304.56153	12.30378	0.2087311	2.5698606	88	5	1991-2007	0.50	M-v	2	MPC	121796 2003 OX ₃₀
2003 OR ₃₂	16.2	0.15	20071027	4.91983	261.80622	64.82435	0.99218	0.0925018	2.5753628	46	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	102152 2003 OR ₃₂
2003 OM ₃₃	16.1	0.15	20071027	347.14566	318.31304	68.71083	10.37458	0.2827804	2.5361923	44	4	1992-2007	0.48	M-v	2	MPC	108721 2003 OM ₃₃
2003 PX	16.4	0.15	20071027	2.21283	174.82138	161.04197	14.92479	0.1566259	2.6199244	80	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	121329 2003 PX
2003 PP ₂	16.5	0.15	20071027	13.94371	217.36766	129.87109	1.39464	0.2285283	2.4462511	50	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	121796 2003 PP ₂
2003 PQ ₂	16.0	0.15	20071027	359.96063	210.18178	128.21860	6.10338	0.2116007	2.5279290	67	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	121796 2003 PQ ₂
2003 PS ₂	16.3	0.15	20071027	28.22820	56.81095	298.18041	5.60661	0.2625770	2.3795663	45	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	110979 2003 PS ₂
2003 PQ ₃	15.6	0.15	20071027	36.24455	347.44022	329.22039	8.39408	0.0722452	2.4884359	71	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	102152 2003 PQ ₃
2003 PA ₄	15.9	0.15	20071027	9.05859	37.88367	325.95033	5.67173	0.1375355	2.4498939	80	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	77698 2003 PA ₄
2003 PK ₄	16.0	0.15	20071027	6.50030	223.27015	91.15671	7.03496	0.1654327	2.5808855	26	3	1999-2007	0.53	M-v	4	MPC	121564 2003 PK ₄
2003 PX ₄	15.9	0.15	20071027	37.68983	206.88536	134.74289	8.81892	0.2324296	2.3748369	72	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	110979 2003 PX ₄
2003 PA ₅	16.6	0.15	20071027	11.52381	78.47753	270.25360	1.31993	0.1411384	2.4364273	41	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	102152 2003 PA ₅
2003 PP ₅	16.6	0.15	20071027	31.63615	159.37457	188.55503	5.41362	0.2176501	2.4030162	72	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	110979 2003 PP ₅
2003 PV ₆	16.5	0.15	20071027	33.74547	322.24364	324.31452	12.32691	0.2977810	2.5779947	85	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	95027 2003 PV ₆
2003 PY ₆	16.3	0.15	20071027	329.05266	206.76480	165.80379	14.54582	0.2618845	2.6416990	79	4	1998-2003	0.55	M-v	1	MPC	53122 2003 PY ₆
2003 PR ₉	15.2	0.15	20071027	5.21215	82.18199	248.46313	27.08292	0.2419101	2.6191813	78	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	121796 2003 PR ₉
2003 PS ₉	15.0	0.15	20071027	1.58561	69.80465	269.59155	28.15255	0.3581324	2.6283476	103	3	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	121796 2003 PS ₉
2003 PY ₁₁	15.9	0.15	20071027	25.03643	159.32540	186.98294	9.30203	0.2338402	2.4288447	104	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102152 2003 PY ₁₁
2003 PU ₁₂	15.7	0.15	20071027	43.73001	254.39714	68.36833	3.01461	0.2270062	2.4267825	38	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	108722 2003 PU ₁₂
2003 QX ₁	15.6	0.15	20071027	216.59369	244.97758	191.88751	1.57793	0.0866054	2.9242543	49	4	2001-2006	0.63	M-v	1	MPC	110979 2003 QX ₁
2003 QZ ₁	17.2	0.15	20071027	345.16892	200.80107	170.70730	1.67616	0.1429360	2.5523391	46	7	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	100464 2003 QZ ₁
2003 QN ₆	16.8	0.15	20071027	24.49859	20.86163	358.81529	0.41070	0.1747517	2.3657206	68	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	121796 2003 QN ₆
2003 QF ₉	16.6	0.15	20071027	66.41388	51.76201	209.73304	3.45502	0.1506127	2.5470465	33	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	102153 2003 QF ₉
2003 QJ ₉	17.0	0.15	20030829	16.28944	354.91732	315.11942	7.32853	0.2112088	2.7806077	14	1	39 days	0.17			MPC	2003 QJ ₉
2003 QL ₉	15.9	0.15	20071027	321.97655	100.67361	286.76347	3.13944	0.1066282	2.5625493	64	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	102153 2003 QL ₉
2003 QV ₉	17.1	0.15	20071027	80.78833	234.96274	101.65809	8.34481	0.1624473	2.2388610	20	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	108722 2003 QV ₉
2003 QA ₁₀	16.9	0.15	20071027	20.52135	247.54401	64.21280	6.67225	0.2313718	2.5398715	23	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	72794 2003 QA ₁₀
2003 QN ₁₀	16.0	0.15	20071027	108.22360	67.85461	221.22149	22.86609	0.2351867	2.2953196	108	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	104257 2003 QN ₁₀
2003 QU ₁₀	18.6	0.15	20071027	6.11347	12.85457	349.97296	1.27737	0.4147762	2.5101910	89	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	53744 2003 QU ₁₀
2003 QA ₁₂	16.9	0.15	20071027	354.73044	341.73807	20.24008	3.09109	0.2415021	2.5362485	78	5	1995-2007	0.65	M-v	3	MPC	102153 2003 QA ₁₂
2003 QX ₁₆	16.5	0.15	20071027	323.76056	233.14088	160.26703	5.84912	0.0943773	2.5297290	49	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	102153 2003 QX ₁₆
2003 QK ₁₈	16.6	0.15	20071027	24.35141	349.53567	330.99917	8.31810	0.1051724	2.5302711	39	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	53137 2003 QK ₁₈
2003 QV ₁₈	17.4	0.15	20071027	14.06771	346.39890	344.28468	3.83507	0.2363305	2.5347551	111	4	1995-2007	0.56	M-v	4	MPC	50298 2003 QV ₁₈
2003 QQ ₁₉	15.3	0.15	20071027	42.55794	133.58874	148.80623	13.98433	0.1119853	2.6210247	66	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	102154 2003 QQ ₁₉
2003 QF ₂₁	17.1	0.15	20071027	75.40399	265.76602	31.00138	3.41871	0.2940239	2.3824597	89	3	1999-2006	0.45	M-v	2	MPC	102154 2003 QF ₂₁
2003 QM ₂₁	16.2	0.15	20071027	314.42197	39.46123	0.58697	12.64678	0.2246653	2.6552816	88	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	86058 2003 QM ₂₁
2003 QQ ₂₁	16.2	0.15	20071027	118.79089	202.23210	102.23313	5.64603	0.1223969	2.2563581	61	4	2000-2005	0.55	M-v	1	MPC	89476 2003 QQ ₂₁
2003 QJ ₂₂	17.2	0.15	20071027	5.96961	27.08331	308.04302	8.55527	0.1386445	2.5813756	42	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	53747 2003 QJ ₂₂
2003 QZ ₂₂	16.3	0.15	20071027	48.81061	75.14613	273.25769	2.77604	0.1688315	2.3603241	86	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	115774 2003 QZ ₂₂
2003 QA ₂₃	16.2	0.15	20071027	27.62523	165.24622	217.27787	3.02593	0.1991776	2.3550932	99	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	77699 2003 QA ₂₃
2003 QV ₂₃	16.3	0.15	20071027	354.46792	34.70044	311.64360	12.86010	0.1940767	2.5631457	51	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	121565 2003 QV ₂₃
2003 QE ₂₄	16.5	0.15	20071027	33.12105	67.39533	221.48628	2.72560	0.1591784	2.5814538	58	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121329 2003 QE ₂₄
2003 QJ ₂₄	16.7	0.15	20071027	33.77117	127.09322	202.98043	2.07041	0.2129318	2.4468851	60	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	100472 2003 QJ ₂₄
2003 QB ₂₅	16.3	0.15	20071027	8.03815	148.91412	170.79946	13.31789	0.1964802	2.5921057	64	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	121796 2003 QB ₂₅
2003 QL ₂₅	16.2	0.15	20071027	52.23113	331.01371	297.69807	5.33697	0.2498489	2.5380077	63	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	121796 2003 QL ₂₅
2003 QZ ₂₆	15.1	0.15	20071027	9.11285	350.40352	345.21844	14.37957	0.2642439	2.6165730	98	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	57922 2003 QZ ₂₆
2003 QF ₂₇	16.2	0.15	20071027	42.61088	33.30210	251.97485	4.04114	0.2614068	2.5807461	72	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	97662 2003 QF ₂₇
2003 QX ₂₈	17.6	0.15	20071027	354.29755	240.59541	120.94128	6.27259	0.3347072	2.5587337	42	3	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	53152 2003 QX ₂₈
2003 QZ ₂₈	16.5	0.15	20071027	32.19028	249.10896	55.66767	4.67260	0.1997736	2.5630649	39	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	95037 2003 QZ ₂₈
2003 QG ₂₉	16.6	0.15	20071027	4.98970	263.49328	92.46909	8.46623	0.3015499	2.5309291	41	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	56755 2003 QG ₂₉
2003 QN ₂₉	16.5	0.15	20071027	331.47544	206.86928	175.71785	13.76699	0.1983285	2.5547383	34	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	74264 2003 QN ₂₉
2003 QS ₃₁	17.4	0.15	20071027	12.95576	13.17051	310.48625	2.92012	0.2620729	2.5502117	46	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121796 2003 QS ₃₁
2003 QJ ₃₂	16.0	0.15	20071027	41.85109	288.99117	331.54322	11.57897	0.1519663	2.6815851	37	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	102155 2003 QJ ₃₂

2003 QM ₃₂	16.7	0.15	20071027	4.40036	185.85938	165.90178	3.83975	0.1603096	2.5200770	49	5	1995-2007	0.47	M-v	3	MPC	102155 2003 QM ₃₂
2003 QL ₃₃	16.4	0.15	20071027	54.19557	102.29759	212.18137	1.94720	0.1695598	2.4160055	74	4	2002-2006	0.52	M-v	1	MPC	118056 2003 QL ₃₃
2003 QS ₃₃	16.9	0.15	20071027	58.33912	313.58664	312.68313	2.72913	0.3238363	2.4728015	76	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	121796 2003 QS ₃₃
2003 QU ₃₃	16.7	0.15	20071027	339.44506	217.01340	159.35455	2.68679	0.1631723	2.5146752	47	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121796 2003 QU ₃₃
2003 QL ₃₅	16.5	0.15	20071027	359.30727	30.22154	2.75992	1.10206	0.1862893	2.4023030	41	6	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	102155 2003 QL ₃₅
2003 QN ₃₅	17.3	0.15	20071027	358.64368	23.20633	333.82376	12.39350	0.2743673	2.5465807	78	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	121796 2003 QN ₃₅
2003 QM ₃₆	16.6	0.15	20071027	14.05298	236.84449	96.44474	2.15599	0.1111088	2.5238120	52	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	102155 2003 QM ₃₆
2003 QP ₃₈	16.5	0.15	20071027	114.31442	123.20784	166.47534	7.18774	0.1617011	2.2616589	70	4	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	102155 2003 QP ₃₈
2003 QU ₃₈	16.3	0.15	20071027	20.39408	171.74258	147.14192	6.16723	0.1233748	2.5757631	58	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	121796 2003 QU ₃₈
2003 QD ₃₉	16.4	0.15	20071027	351.00648	41.56506	359.57729	2.06323	0.2180258	2.4431154	64	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	77700 2003 QD ₃₉
2003 QL ₃₉	17.2	0.15	20071027	74.17951	331.84580	340.18492	1.25612	0.2441550	2.3426873	64	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102155 2003 QL ₃₉
2003 QA ₄₀	16.0	0.15	20071027	12.01180	333.57461	337.50132	13.05739	0.1663556	2.6448905	83	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	121796 2003 QA ₄₀
2003 QB ₄₂	16.0	0.15	20071027	347.84763	188.73555	168.50925	15.52537	0.1544814	2.6503808	70	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	53167 2003 QB ₄₂
2003 QL ₄₂	15.0	0.15	20071027	260.63721	204.79118	176.77953	12.10398	0.1736377	3.0604338	73	4	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	121329 2003 QL ₄₂
2003 QS ₄₂	15.5	0.15	20071027	287.65166	267.81291	158.65467	12.12228	0.0821411	2.5768021	51	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	102155 2003 QS ₄₂
2003 QE ₄₃	17.0	0.15	20071027	342.57299	267.70917	105.26692	1.36492	0.1632521	2.5671075	58	7	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	102155 2003 QE ₄₃
2003 QC ₄₄	16.1	0.15	20071027	6.73800	269.51375	59.16745	8.82161	0.2399899	2.6012111	36	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	121565 2003 QC ₄₄
2003 QJ ₄₄	15.9	0.15	20071027	50.73720	3.44556	304.63017	5.64698	0.1400633	2.4122199	42	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	100477 2003 QJ ₄₄
2003 QY ₄₄	16.7	0.15	20071027	39.77096	204.58573	116.17567	3.37513	0.2114256	2.4496800	47	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102156 2003 QY ₄₄
2003 QL ₄₅	16.4	0.15	20071027	65.22952	294.61739	329.30967	6.73614	0.1477484	2.5443966	47	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	97663 2003 QL ₄₅
2003 QA ₄₇	14.9	0.15	20071027	275.75609	153.05274	180.68352	10.48297	0.2123688	3.1346812	89	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	120782 2003 QA ₄₇
2003 QD ₄₉	16.7	0.15	20071027	345.57494	239.31015	127.51155	5.23424	0.1138383	2.5220863	31	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	102156 2003 QD ₄₉
2003 QH ₄₉	16.9	0.15	20071027	6.83345	340.60676	2.93594	3.49860	0.1770142	2.5340765	33	4	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	57924 2003 QH ₄₉
2003 QQ ₄₉	16.5	0.15	20071027	353.90790	213.36970	143.58727	5.42202	0.2587611	2.5570237	42	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	75898 2003 QQ ₄₉
2003 QW ₅₀	15.9	0.15	20071027	317.78874	270.72153	152.98246	14.36699	0.2091272	2.5477522	32	5	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	119109 2003 QW ₅₀
2003 QY ₅₀	16.3	0.15	20071027	13.71572	213.77826	113.34959	3.83113	0.1363440	2.6121224	37	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	102156 2003 QY ₅₀
2003 QM ₅₁	15.3	0.15	20071027	4.56120	346.43613	351.15250	9.31257	0.1983032	2.6487601	95	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	121329 2003 QM ₅₁
2003 QR ₅₁	17.0	0.15	20071027	19.82028	261.86748	91.27242	2.50066	0.1919328	2.4293831	33	4	2000-2006	0.31	M-v	1	MPC	110980 2003 QR ₅₁
2003 QK ₅₂	16.7	0.15	20071027	352.19105	226.82065	130.58542	6.07294	0.2986076	2.5588359	33	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	110980 2003 QK ₅₂
2003 QP ₅₃	16.1	0.15	20071027	0.66756	338.35833	345.93454	12.60868	0.1721042	2.6333062	57	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	95042 2003 QP ₅₃
2003 QY ₅₃	16.6	0.15	20071027	11.39464	206.40279	124.09205	5.25519	0.2569685	2.5551829	65	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	121796 2003 QY ₅₃
2003 QE ₅₄	15.7	0.15	20071027	40.16492	306.46218	23.92736	5.28175	0.1887591	2.4313600	98	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	102156 2003 QE ₅₄
2003 QP ₅₄	16.6	0.15	20071027	10.72152	197.88352	136.34147	8.89809	0.1864995	2.5535786	61	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	121796 2003 QP ₅₄
2003 QR ₅₅	16.9	0.15	20071027	356.79151	354.45009	355.78910	9.88965	0.2111528	2.5766835	62	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	57925 2003 QR ₅₅
2003 QW ₅₅	16.1	0.15	20071027	14.60561	201.96096	136.01517	10.65445	0.2481221	2.5299980	68	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121796 2003 QW ₅₅
2003 QJ ₅₆	16.2	0.15	20071027	81.40620	276.13680	25.31396	5.16370	0.2368923	2.3499116	79	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	102156 2003 QJ ₅₆
2003 QO ₅₆	18.0	0.15	20071027	10.91179	308.92759	14.57899	5.40169	0.2870343	2.5889511	31	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	121796 2003 QO ₅₆
2003 QN ₅₇	16.0	0.15	20071027	22.98465	211.66667	97.12397	2.28167	0.0838793	2.5656344	64	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	102156 2003 QN ₅₇
2003 QP ₅₇	16.5	0.15	20071027	75.37224	113.64826	141.44095	8.74121	0.1716569	2.5371630	62	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97664 2003 QP ₅₇
2003 QU ₅₈	16.5	0.15	20071027	77.52261	183.22219	81.02353	3.80546	0.1166179	2.5220565	43	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	102157 2003 QU ₅₈
2003 QF ₅₉	16.6	0.15	20071027	44.96085	229.50134	50.91482	4.33601	0.2758755	2.5669532	62	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	121565 2003 QF ₅₉
2003 QN ₅₉	16.2	0.15	20071027	339.00156	4.01701	355.52647	14.77548	0.1194362	2.6492474	94	4	1960-2007	0.50	M-v	1	MPC	86067 2003 QN ₅₉
2003 QX ₅₉	16.2	0.15	20071027	77.15263	291.22217	29.18229	6.72155	0.1463697	2.3475738	67	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	100484 2003 QX ₅₉
2003 QA ₆₀	16.2	0.15	20071027	35.41493	152.21240	152.31861	13.79340	0.1788829	2.5745615	52	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	121330 2003 QA ₆₀
2003 QK ₆₀	16.1	0.15	20071027	359.57018	192.85231	150.61230	9.51702	0.1209244	2.6239693	72	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	121796 2003 QK ₆₀
2003 QP ₆₀	14.7	0.15	20071027	223.04040	34.59633	6.65117	26.29402	0.1552621	3.2309583	112	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	100485 2003 QP ₆₀
2003 QC ₆₁	15.0	0.15	20071027	327.73933	240.62678	108.28511	6.09467	0.1729974	2.7780458	101	4	1998-2005	0.58	M-v	1	MPC	74267 2003 QC ₆₁
2003 QJ ₆₁	15.9	0.15	20071027	16.93032	222.39688	124.90227	6.72235	0.2078679	2.5292470	79	6	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	121796 2003 QJ ₆₁
2003 QS ₆₁	16.0	0.15	20071027	351.93471	223.13630	136.42691	8.41645	0.2021714	2.6192447	96	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	121796 2003 QS ₆₁
2003 QF ₆₂	16.0	0.15	20071027	1.75229	178.05665	162.04853	15.47354	0.1653957	2.6737002	41	5	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	56759 2003 QF ₆₂
2003 QF ₆₃	15.9	0.15	20071027	339.36441	201.49493	164.33378	13.19560	0.1925806	2.6659532	62	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	57927 2003 QF ₆₃
2003 QQ ₆₃	15.6	0.15	20071027	339.29767	219.22912	144.73948	10.83199	0.1354592	2.6556270	50	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	121796 2003 QQ ₆₃
2003 QX ₆₃	15.9	0.15	20071027	357.70732	328.73455	21.47694	13.15383	0.2998796	2.6448379	119	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	121797 2003 QX ₆₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122737

2003 QE ₆₄	14.5	0.15	20071027	294.87472	301.81534	52.96865	11.85733	0.2138180	3.0628157	90	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	121330 2003 QE ₆₄
2003 QG ₆₄	16.2	0.15	20071027	350.90821	265.73485	90.22741	3.69967	0.3040878	2.6793339	92	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	121797 2003 QG ₆₄
2003 QT ₆₄	16.3	0.15	20071027	3.73441	222.23594	136.13290	6.50239	0.2541709	2.5977574	95	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	121797 2003 QT ₆₄
2003 QU ₆₄	15.7	0.15	20071027	27.68772	295.72158	36.57599	12.60483	0.1839333	2.6047492	105	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102157 2003 QU ₆₄
2003 QW ₆₅	16.3	0.15	20071027	45.36129	141.16194	215.27762	7.87608	0.2175671	2.3649893	121	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	100487 2003 QW ₆₅
2003 QG ₆₇	15.5	0.15	20071027	343.84315	321.08928	20.77284	13.48151	0.1293416	2.7170175	68	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	121797 2003 QG ₆₇
2003 QT ₆₈	16.5	0.15	20071027	4.06453	345.63804	346.34116	7.43987	0.1787948	2.5786538	50	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	103510 2003 QT ₆₈
2003 QE ₆₉	14.4	0.15	20071027	282.72893	324.72664	356.62007	17.89754	0.2542460	3.1177325	113	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	118057 2003 QE ₆₉
2003 QR ₆₉	15.2	0.15	20071027	20.33660	31.95059	330.28313	6.70371	0.3541267	2.5627054	75	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	77702 2003 QR ₆₉
2003 QS ₆₉	15.5	0.15	20071027	327.62657	103.27959	293.03063	13.42916	0.2034829	2.5900828	88	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77702 2003 QS ₆₉
2003 QQ ₇₀	16.4	0.15	20071027	349.22425	272.80633	90.90887	5.81883	0.1038519	2.5474383	46	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121797 2003 QQ ₇₀
2003 QT ₇₀	16.3	0.15	20071027	328.41452	304.52666	96.15011	6.01294	0.1971948	2.5357022	51	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	118057 2003 QT ₇₀
2003 QA ₇₁	15.2	0.15	20071027	268.93187	323.36753	90.32035	6.41810	0.0565245	2.7209201	34	5	1999-2005	0.68	M-v	1	MPC	74268 2003 QA ₇₁
2003 QO ₇₁	17.0	0.15	20071027	7.57891	52.67511	286.32838	7.36999	0.2658141	2.5460539	95	3	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121797 2003 QO ₇₁
2003 QQ ₇₂	15.6	0.15	20071027	255.36284	272.08097	175.59111	21.84553	0.0879585	2.6186180	52	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	102157 2003 QQ ₇₂
2003 QM ₇₃	16.7	0.15	20071027	57.33243	139.44157	174.48672	5.15577	0.2485652	2.3978152	61	4	1999-2005	0.57	M-v	2	MPC	74268 2003 QM ₇₃
2003 QE ₇₆	16.0	0.15	20071027	305.99413	149.39794	270.38641	4.10414	0.2250340	2.5445876	30	3	2003-2007	0.35	M-v	4	MPC	103511 2003 QE ₇₆
2003 QQ ₇₇	15.1	0.15	20071027	306.77375	59.63041	348.65259	12.37148	0.1819725	2.6823165	124	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	77702 2003 QQ ₇₇
2003 QK ₇₈	15.7	0.15	20071027	336.74941	48.39340	334.85559	10.51985	0.1909545	2.6278246	87	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	75905 2003 QK ₇₈
2003 QP ₇₈	16.5	0.15	20071027	20.03567	348.55334	354.14280	20.98908	0.3140504	2.5433164	73	3	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	57929 2003 QP ₇₈
2003 QQ ₇₈	16.3	0.15	20071027	311.01194	58.35755	200.41733	20.70006	0.0516659	1.9077844	158	3	2002-2005	0.55	M-v	2	MPC	87585 2003 QQ ₇₈
2003 QE ₇₉	16.0	0.15	20071027	0.07087	3.01102	357.75259	14.44113	0.2619612	2.6469640	37	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	108726 2003 QE ₇₉
2003 QO ₇₉	14.7	0.15	20071027	305.51663	359.82504	59.18389	13.06412	0.2537617	2.7715583	170	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	121797 2003 QO ₇₉
2003 QB ₈₂	16.3	0.15	20071027	318.36264	316.80857	76.64621	3.01360	0.0807078	2.5611244	50	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	110981 2003 QB ₈₂
2003 QL ₈₆	16.5	0.15	20071027	335.56536	146.41248	206.66047	12.80247	0.1068908	2.6103885	30	4	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	112325 2003 QL ₈₆
2003 QL ₈₈	17.0	0.15	20071027	22.58439	308.84878	12.36136	5.16761	0.2331320	2.5577009	62	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	102158 2003 QL ₈₈
2003 QQ ₈₈	15.9	0.15	20071027	357.31701	352.12240	14.85142	8.84887	0.2403921	2.6333702	98	6	1990-2007	0.50	M-v	1	MPC	121330 2003 QQ ₈₈
2003 QX ₈₉	15.3	0.15	20071027	338.95806	71.65526	273.09577	8.06121	0.2103294	2.7248207	76	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	72816 2003 QX ₈₉
2003 QN ₉₀	14.9	0.15	20071027	268.13792	87.56672	348.22570	12.53387	0.1171985	2.7284895	141	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	102158 2003 QN ₉₀
2003 QQ ₉₁	7.9	0.15	20071027	267.95919	46.29857	58.17062	5.41086	0.0682960	38.7541468	17	4	2003-2006	0.24	M-v	4	MPC	95049 2003 QQ ₉₁
2003 QA ₉₂	6.5	0.15	20071027	292.76135	294.67989	109.72673	3.42769	0.0593573	38.3110137	21	3	2003-2006	0.23	M-v	4	MPC	110981 2003 QA ₉₂
2003 QX ₉₂	15.7	0.15	20071027	73.76289	162.46283	111.63170	8.68181	0.1272546	2.5103636	62	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	102158 2003 QX ₉₂
2003 QR ₉₃	16.8	0.15	20071027	22.11919	331.10811	32.26218	2.99300	0.1955539	2.3887482	38	4	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	102158 2003 QR ₉₃
2003 QJ ₉₄	15.8	0.15	20071027	49.97625	287.80237	38.12295	7.48344	0.2021452	2.4020362	93	5	1981-2007	0.58	M-v	1	MPC	102158 2003 QJ ₉₄
2003 QD ₉₆	15.8	0.15	20071027	29.45035	249.96949	27.57638	11.69158	0.2931425	2.6300879	36	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	121565 2003 QD ₉₆
2003 QE ₉₆	16.2	0.15	20071027	355.24494	220.99116	124.52111	14.40955	0.1956339	2.6087463	55	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	121330 2003 QE ₉₆
2003 QH ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	224.63485	169.54350	243.27299	1.44718	0.1373406	3.0363160	37	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121330 2003 QH ₁₀₀
2003 QO ₁₀₀	15.2	0.15	20071027	94.19748	282.65163	325.59812	13.14614	0.0580426	2.6064155	68	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	102159 2003 QO ₁₀₀
2003 QS ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	316.29979	189.37646	166.15931	10.37088	0.1956808	2.7180975	16	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2003 QS ₁₀₀
2003 QZ ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	43.70078	314.55776	327.71033	7.15835	0.1554544	2.5587126	44	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	95051 2003 QZ ₁₀₁
2003 QA ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	20.32605	155.67570	150.84188	2.19991	0.1860966	2.5817306	35	4	1991-2007	0.61	M-v	3	MPC	121797 2003 QA ₁₀₃
2003 QC ₁₀₄	15.3	0.15	20071027	350.19782	280.96544	107.10344	12.61949	0.1555551	2.5355280	61	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	102159 2003 QC ₁₀₄
2003 QS ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	357.47330	338.05142	343.01277	14.65556	0.1027153	2.7008879	43	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	121797 2003 QS ₁₀₄
2003 QZ ₁₀₄	15.4	0.15	20071027	355.03927	168.21528	159.47775	17.03105	0.3122161	2.7252681	64	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	121797 2003 QZ ₁₀₄
2003 QK ₁₀₅	15.3	0.15	20071027	356.02139	209.92075	142.78384	12.80632	0.2018818	2.6321853	88	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	121797 2003 QK ₁₀₅
2003 QO ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	296.68790	293.09113	142.56845	13.39771	0.2483227	2.6733869	58	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	77704 2003 QO ₁₀₅
2003 QT ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	319.44407	68.44207	358.07752	12.50828	0.3328182	2.5931763	112	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77704 2003 QT ₁₀₅
2003 QD ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	349.25592	215.31275	136.66343	15.09307	0.1623594	2.5679309	31	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121797 2003 QD ₁₀₇
2003 QM ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	5.29384	316.36126	34.53754	9.53991	0.2345152	2.5353164	63	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	110981 2003 QM ₁₀₇
2003 QQ ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	19.63489	290.88834	88.32935	6.46451	0.1944290	2.3657262	59	6	1995-2007	0.68	M-v	1	MPC	102159 2003 QQ ₁₀₉
2003 QY ₁₀₉	15.2	0.15	20071027	332.09263	107.47593	311.30884	7.77428	0.3855684	2.6810495	101	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	121135 2003 QY ₁₀₉
2003 QQ ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	40.35512	199.72681	77.73007	4.76166	0.2247516	2.5730398	57	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	121797 2003 QQ ₁₁₀
2003 QM ₁₁₁	16.3	0.15	20030829	315.89675	295.30736	119.93241	12.09577	0.2624065	2.4138099	13	1	27 days	0.51			MPC	2003 QM ₁₁₁

2003 QQ ₁₁₁	14.3	0.15	20071027	308.21342	308.93559	36.67907	14.71085	0.2264210	3.0837838	105	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	120783 2003 QQ ₁₁₁
2003 QU ₁₁₁	16.1	0.15	20071027	47.76029	189.66594	86.03796	8.54399	0.1988265	2.5601121	38	6	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	97666 2003 QU ₁₁₁
2003 QH ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	14.01950	48.15202	280.45915	13.74876	0.1188127	2.6825351	57	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	108728 2003 QH ₁₁₄
2003 QM ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	312.01273	64.11281	349.14609	12.81502	0.1721787	2.5585834	54	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	108729 2003 QM ₁₁₄
2003 RN	16.0	0.15	20071027	62.57871	0.31757	264.04760	17.46504	0.1762312	2.5651190	37	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	121330 2003 RN
2003 RF ₁	15.9	0.15	20071027	16.92445	213.82809	100.23664	5.36552	0.2258605	2.6399054	73	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	121797 2003 RF ₁
2003 RG ₁	16.9	0.15	20071027	331.39396	273.62195	121.61736	6.75691	0.2680920	2.6130951	53	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	103512 2003 RG ₁
2003 RR ₁	16.0	0.15	20071027	355.09660	304.80964	67.11788	9.30731	0.3081137	2.5313653	75	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	121797 2003 RR ₁
2003 RW ₁	15.0	0.15	20071027	7.80038	220.70916	152.34073	17.43329	0.2006297	2.6060519	79	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	102159 2003 RW ₁
2003 RG ₃	15.0	0.15	20071027	201.09332	93.66429	345.58824	3.56170	0.1695491	3.0637956	39	3	2000-2005	0.46	M-v	4	MPC	72823 2003 RG ₃
2003 RD ₄	15.1	0.15	20071027	344.62914	357.11750	16.38839	20.30763	0.2478766	2.6045913	152	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	77704 2003 RD ₄
2003 RN ₄	15.4	0.15	20071027	30.05003	44.11802	248.94705	13.27557	0.1421814	2.6440589	61	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	121797 2003 RN ₄
2003 RP ₅	15.2	0.15	20071027	337.38043	90.29038	278.76698	13.17258	0.1594500	2.6868855	88	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	121797 2003 RP ₅
2003 RQ ₅	14.3	0.15	20071027	252.91251	105.46276	292.59599	14.99231	0.2363668	3.1446531	88	3	1998-2005	0.42	M-v	2	MPC	75914 2003 RQ ₅
2003 RV ₅	15.6	0.15	20071027	339.20590	109.14704	278.61493	12.64019	0.1915494	2.5997319	72	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	57934 2003 RV ₅
2003 RL ₆	16.1	0.15	20071027	28.51743	180.53909	128.53646	3.59457	0.0628615	2.5710744	27	4	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	102159 2003 RL ₆
2003 RX ₇	18.4	0.15	20071027	265.38915	245.71448	241.14501	10.38995	0.3545735	1.2293826	278	3	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	121330 2003 RX ₇
2003 RA ₈	15.7	0.15	20071027	339.32950	58.53585	316.66061	15.87686	0.3257384	2.6670590	56	4	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	121797 2003 RA ₈
2003 RB ₈	15.9	0.15	20071027	344.33752	88.47143	284.16338	12.78091	0.3049240	2.6508696	83	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	121797 2003 RB ₈
2003 RN ₈	17.0	0.15	20071027	342.22845	341.05966	29.95710	2.99152	0.1548891	2.5947464	61	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	110982 2003 RN ₈
2003 RS ₈	17.3	0.15	20071027	350.37830	86.45184	298.87980	8.31643	0.4668296	2.5856072	118	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	121797 2003 RS ₈
2003 RT ₈	15.7	0.15	20071027	358.94371	232.20197	144.34954	15.17636	0.2116463	2.5322771	56	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	110982 2003 RT ₈
2003 RB ₉	16.3	0.15	20071027	341.15438	39.63104	341.14164	8.66604	0.1500662	2.5420057	53	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	110982 2003 RB ₉
2003 RU ₉	15.2	0.15	20071027	39.96117	29.48294	287.56370	11.46737	0.2047603	2.5745980	100	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102160 2003 RU ₉
2003 RV ₁₀	16.1	0.15	20071027	9.82596	118.84581	185.75163	29.87703	0.2865733	2.6158693	73	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	120783 2003 RV ₁₀
2003 RB ₁₁	15.6	0.15	20071027	285.56035	108.30485	194.27361	8.93351	0.3208287	3.1303293	48	3	1997-2003	0.54	M-v	2	MPC	53260 2003 RB ₁₁
2003 RJ ₁₁	16.6	0.15	20071027	11.15787	40.26240	292.65376	6.97546	0.1791942	2.5735736	59	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	121797 2003 RJ ₁₁
2003 RF ₁₂	17.5	0.15	20071027	356.46413	281.09356	82.57659	5.22507	0.2338925	2.5283552	29	4	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	121797 2003 RF ₁₂
2003 RY ₁₄	17.0	0.15	20071027	75.02022	297.07441	17.95368	2.73454	0.1897023	2.3403744	61	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	110982 2003 RY ₁₄
2003 RY ₁₅	17.5	0.15	20071027	89.09281	180.64003	186.66059	3.47433	0.1683715	2.1774398	31	4	2000-2006	0.58	M-v	3	MPC	114038 2003 RY ₁₅
2003 RJ ₁₇	16.3	0.15	20071027	350.45149	104.63999	258.18781	7.79558	0.1181008	2.5287701	55	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	110982 2003 RJ ₁₇
2003 RL ₁₇	15.5	0.15	20071027	11.68125	4.49862	277.07368	8.77388	0.2450771	2.7802610	41	3	1998-2003	0.67	M-v	2	MPC	53269 2003 RL ₁₇
2003 RZ ₁₇	16.5	0.15	20071027	328.04425	299.43822	83.43058	2.84063	0.1971414	2.6011629	47	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77705 2003 RZ ₁₇
2003 RG ₁₈	16.0	0.15	20071027	34.54096	352.71201	325.88206	12.99806	0.1464742	2.5600700	45	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	72827 2003 RG ₁₈
2003 RJ ₁₈	15.9	0.15	20071027	12.39740	81.37267	268.38023	6.15409	0.1482722	2.4546522	53	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	121331 2003 RJ ₁₈
2003 RY ₂₁	15.6	0.15	20071027	323.09342	290.09094	117.04210	7.62244	0.2926172	2.5306660	69	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	102160 2003 RY ₂₁
2003 RU ₂₂	16.2	0.15	20071027	323.70623	245.75997	146.76461	14.14661	0.1754868	2.5851043	31	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	75920 2003 RU ₂₂
2003 RX ₂₂	15.9	0.15	20071027	325.56641	351.93447	59.52232	15.43156	0.2363421	2.6594412	122	3	1999-2005	0.41	M-v	1	MPC	77705 2003 RX ₂₂
2003 RH ₂₃	16.2	0.15	20071027	0.37107	47.42464	292.63044	3.75958	0.0943603	2.6006525	55	4	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	121797 2003 RH ₂₃
2003 RA ₂₆	16.9	0.15	20071027	5.87446	79.79590	227.34039	10.94348	0.3191679	2.6833321	32	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	53277 2003 RA ₂₆
2003 RC ₂₇	15.7	0.15	20071027	320.48764	268.16672	131.55602	13.04317	0.2802828	2.6708181	46	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	121331 2003 RC ₂₇
2003 RD ₂₇	16.5	0.15	20071027	36.73138	149.27675	175.65304	15.75377	0.2149572	2.5582842	24	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	108734 2003 RD ₂₇
2003 SU ₁	16.1	0.15	20071027	298.09950	45.54426	350.99094	5.55587	0.0326037	2.6709752	41	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	72831 2003 SU ₁
2003 SR ₂	18.6	0.15	20030918	337.66313	198.35774	196.13906	2.59344	0.2487015	2.6527131	11	1	13 days	0.25			MPC	2003 SR ₂
2003 SP ₃	17.9	0.15	20030918	0.54582	178.59160	182.87491	14.32652	0.1975562	2.6149438	22	1	13 days	0.45			MPC	2003 SP ₃
2003 SE ₅	16.6	0.15	20071027	342.00629	28.75315	2.31272	3.83287	0.2421931	2.5905531	109	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	102160 2003 SE ₅
2003 SK ₆	15.1	0.15	20071027	304.95406	45.20501	11.86688	17.59218	0.2682039	2.6378243	117	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	121797 2003 SK ₆
2003 SQ ₆	16.3	0.15	20071027	346.04081	156.23472	186.69275	11.91291	0.1236455	2.6980944	63	4	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	110982 2003 SQ ₆
2003 SU ₆	17.5	0.15	20071027	4.71366	184.82575	164.06486	1.93494	0.2239787	2.5865339	61	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	121797 2003 SU ₆
2003 SE ₇	18.8	0.15	20030918	356.39894	188.13048	179.22623	9.75348	0.2345925	2.2840559	18	1	13 days	0.32			MPC	2003 SE ₇
2003 SB ₁₁	15.1	0.15	20071027	297.14137	313.10823	10.72719	9.05605	0.0857283	3.1629065	64	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	102161 2003 SB ₁₁
2003 SN ₁₁	15.9	0.15	20071027	296.13466	93.14213	208.59554	2.49664	0.2718628	3.1315095	42	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	119604 2003 SN ₁₁
2003 SF ₁₂	16.3	0.15	20071027	36.84579	160.69597	158.10059	3.20319	0.0893772	2.5184610	57	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	121798 2003 SF ₁₂

2003 SA ₁₄	17.0	0.15	20071027	7.37824	125.38169	280.87249	0.64026	0.1776816	2.3762288	60	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	86096 2003 SA ₁₄
2003 SJ ₁₆	15.9	0.15	20071027	358.83449	341.22493	6.19089	13.20022	0.1849530	2.6343539	90	4	1973-2007	0.52	M-v	1	MPC	121798 2003 SJ ₁₆
2003 SY ₂₁	15.6	0.15	20071027	359.88439	276.07125	89.88390	8.10799	0.3024735	2.5365145	92	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	102161 2003 SY ₂₁
2003 SZ ₂₁	15.4	0.15	20071027	310.20539	269.84527	133.85852	13.66086	0.1695019	2.6375288	92	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	77706 2003 SZ ₂₁
2003 SE ₂₂	15.6	0.15	20071027	346.96037	43.46057	324.00150	11.37583	0.0965335	2.6145083	40	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	72835 2003 SE ₂₂
2003 SW ₂₂	17.1	0.15	20071027	352.72528	88.09011	268.16609	4.67134	0.2049948	2.6245190	59	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121331 2003 SW ₂₂
2003 SC ₂₃	16.3	0.15	20071027	65.43735	47.84737	224.80306	5.53496	0.2378127	2.5739749	55	5	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	57939 2003 SC ₂₃
2003 SA ₂₄	19.3	0.15	20030918	12.59936	135.37172	199.89371	12.36749	0.2600693	2.3495601	10	1	37 days	0.16			MPC	2003 SA ₂₄
2003 SL ₂₅	15.5	0.15	20071027	69.85950	31.50822	224.75605	4.97167	0.0560900	2.7318531	49	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121798 2003 SL ₂₅
2003 SB ₂₆	16.6	0.15	20071027	6.92646	268.32102	88.07662	1.13801	0.1371422	2.5378552	78	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102162 2003 SB ₂₆
2003 SN ₂₆	16.3	0.15	20071027	37.09881	319.58610	324.23886	12.03631	0.2603007	2.6314461	61	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	95062 2003 SN ₂₆
2003 SP ₂₆	16.5	0.15	20071027	9.57789	165.13280	160.43942	3.67642	0.2818419	2.6068355	74	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121798 2003 SP ₂₆
2003 SD ₂₇	16.2	0.15	20071027	327.87169	37.27556	345.64108	10.43248	0.1401864	2.6015691	49	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	75930 2003 SD ₂₇
2003 SW ₂₇	16.1	0.15	20071027	302.99980	82.33344	350.70881	14.27806	0.0917929	2.5535511	53	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	77706 2003 SW ₂₇
2003 SE ₂₈	16.3	0.15	20071027	50.93668	289.51867	347.15076	27.16918	0.1950237	2.6233601	23	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	95062 2003 SE ₂₈
2003 SN ₂₈	15.2	0.15	20071027	242.40314	117.40616	336.64041	6.86249	0.0924541	2.7627963	88	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	74273 2003 SN ₂₈
2003 SS ₂₉	15.7	0.15	20071027	124.29361	223.96234	340.43835	6.90464	0.1467317	2.6054878	73	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	102162 2003 SS ₂₉
2003 SV ₃₀	15.4	0.15	20071027	20.82526	293.54382	17.28088	7.61240	0.0695540	2.7420571	91	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	110983 2003 SV ₃₀
2003 SG ₃₁	16.5	0.15	20071027	313.64914	28.51301	5.65187	4.69841	0.1190781	2.7250629	54	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	75932 2003 SG ₃₁
2003 SH ₃₁	16.4	0.15	20071027	346.65890	356.03460	357.62057	2.85533	0.1030097	2.7245442	55	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	121798 2003 SH ₃₁
2003 SH ₃₄	16.8	0.15	20071027	313.27589	228.17404	60.92603	1.26975	0.1630726	3.1961422	41	5	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	118058 2003 SH ₃₄
2003 SO ₃₄	18.5	0.15	20030918	57.72611	264.97688	19.98739	3.22117	0.1569841	2.2106764	10	1	10 days	0.24			MPC	2003 SO ₃₄
2003 SE ₃₅	17.3	0.15	20030918	263.89501	86.21420	18.78665	3.59032	0.0693009	2.7823935	10	1	11 days	0.40			MPC	2003 SE ₃₅
2003 SF ₃₅	17.5	0.15	20030918	323.51138	347.00454	55.06032	1.18732	0.0654940	2.6970632	10	1	11 days	0.21			MPC	2003 SF ₃₅
2003 SH ₃₅	19.0	0.15	20030918	314.31774	51.39734	2.64306	19.91386	0.1032747	1.9640037	19	1	11 days	0.30			MPC	2003 SH ₃₅
2003 SV ₃₅	16.1	0.15	20071027	84.24906	103.38613	237.25813	5.43368	0.1266420	2.2810919	101	4	1993-2005	0.53	M-v	2	MPC	74273 2003 SV ₃₅
2003 SM ₃₆	15.8	0.15	20071027	61.86712	272.04913	357.29204	12.53744	0.1504440	2.6563904	67	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	102162 2003 SM ₃₆
2003 ST ₃₆	16.4	0.15	20071027	345.36540	182.29658	190.55075	3.78156	0.2157557	2.6222339	101	5	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	110983 2003 ST ₃₆
2003 SM ₃₇	15.4	0.15	20071027	294.04892	124.54780	306.49430	10.83110	0.1595541	2.6003512	49	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	75935 2003 SM ₃₇
2003 SG ₃₈	15.9	0.15	20071027	305.96631	185.57332	254.65074	8.13457	0.1940667	2.5609940	40	2	1999-2003	0.45	M-v	4	MPC	57941 2003 SG ₃₈
2003 SM ₃₈	15.1	0.15	20071027	336.58849	66.74792	286.56568	7.82170	0.0059860	2.7573115	62	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	102162 2003 SM ₃₈
2003 ST ₄₀	16.5	0.15	20071027	343.12364	35.56744	336.11385	15.12357	0.1497841	2.6530563	50	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	121798 2003 ST ₄₀
2003 SF ₄₁	15.6	0.15	20071027	314.35002	78.99932	340.35923	9.11180	0.2144357	2.6293406	88	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	77707 2003 SF ₄₁
2003 SK ₄₁	17.6	0.15	20071027	103.98934	164.56665	194.95817	6.55870	0.2170287	2.1814452	88	2	2003-2006	0.55	M-v	4	MPC	114039 2003 SK ₄₁
2003 SN ₄₁	16.7	0.15	20071027	332.85133	239.12651	172.90843	5.91668	0.2970935	2.5865198	95	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	77707 2003 SN ₄₁
2003 ST ₄₁	16.5	0.15	20071027	357.22494	43.19518	312.73988	12.93358	0.3080859	2.5842173	59	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	121798 2003 ST ₄₁
2003 SX ₄₁	16.0	0.15	20071027	354.43145	338.20130	0.81882	16.96242	0.2727850	2.6880315	102	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	121798 2003 SX ₄₁
2003 ST ₄₃	16.1	0.15	20071027	245.88298	304.26100	166.14833	8.92764	0.1185012	2.5781683	55	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	100512 2003 ST ₄₃
2003 SR ₄₄	14.9	0.15	20071027	227.47931	78.98114	353.65072	24.68756	0.2366175	3.0836666	87	4	1992-2005	0.62	M-v	0	MPC	104259 2003 SR ₄₄
2003 SF ₄₅	16.7	0.15	20071027	50.94014	335.96405	29.53587	2.95607	0.2558602	2.3336110	118	5	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	102163 2003 SF ₄₅
2003 SJ ₄₅	16.9	0.15	20071027	349.20793	304.27835	61.25960	2.60559	0.1980398	2.5998258	67	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102163 2003 SJ ₄₅
2003 SE ₄₆	16.1	0.15	20071027	24.00614	290.70909	8.33975	13.85369	0.1448305	2.6790890	77	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	121798 2003 SE ₄₆
2003 SF ₄₆	16.9	0.15	20071027	345.32865	211.33789	152.05980	4.28474	0.1340212	2.6213553	42	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121798 2003 SF ₄₆
2003 SF ₄₇	16.0	0.15	20071027	304.33016	116.99734	292.30501	3.33478	0.1680759	2.6613843	88	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77707 2003 SF ₄₇
2003 SG ₄₇	16.2	0.15	20071027	308.72513	87.23623	322.13033	11.59031	0.1852100	2.6196851	74	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	77707 2003 SG ₄₇
2003 SR ₄₉	15.7	0.15	20071027	48.42230	278.57629	355.85613	12.36976	0.1731928	2.6908420	76	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	102163 2003 SR ₄₉
2003 SN ₅₀	16.1	0.15	20071027	211.60373	180.80554	295.52145	5.31858	0.0195782	2.6850124	31	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	95066 2003 SN ₅₀
2003 SW ₅₀	15.8	0.15	20071027	184.58642	328.17162	185.13868	14.69878	0.0391835	2.6909730	55	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	100515 2003 SW ₅₀
2003 SV ₅₁	16.1	0.15	20071027	289.86226	32.89529	19.06762	9.81910	0.1085339	2.7331038	84	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	57943 2003 SV ₅₁
2003 SE ₅₂	16.4	0.15	20030918	54.45562	148.37669	151.52907	6.10272	0.1177673	2.6008045	10	1	10 days	0.21			MPC	2003 SE ₅₂
2003 SX ₅₂	16.3	0.15	20071027	324.78009	60.64398	358.90980	13.95881	0.2859006	2.5904592	74	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	57943 2003 SX ₅₂
2003 SV ₅₄	18.0	0.15	20071027	359.65928	63.54673	298.89783	4.35457	0.2756057	2.5511614	47	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	53333 2003 SV ₅₄
2003 SN ₅₅	15.8	0.15	20071027	57.32495	292.88995	337.35845	11.37626	0.1886241	2.6113182	71	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97670 2003 SN ₅₅

2003 SP ₅₆	15.7	0.15	20071027	120.30981	242.46625	341.01683	13.47469	0.1532263	2.5469476	68	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	102163 2003 SP ₅₆
2003 ST ₅₆	17.0	0.15	20030918	328.11818	222.19434	183.74798	13.60203	0.2488798	2.7002987	28	1	32 days	0.51			MPC	2003 ST ₅₆
2003 SV ₅₆	16.1	0.15	20071027	48.79762	269.04762	346.04461	14.65655	0.1014268	2.7732924	56	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	121798 2003 SV ₅₆
2003 ST ₅₇	15.6	0.15	20071027	340.06771	1.36585	15.53458	18.18712	0.1384589	2.6448618	92	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	77708 2003 ST ₅₇
2003 SJ ₅₈	15.4	0.15	20071027	0.26307	16.64278	317.15837	21.52082	0.0607301	2.6217100	46	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	86112 2003 SJ ₅₈
2003 SM ₅₈	17.0	0.15	20071027	10.31706	17.95863	308.33894	12.60030	0.2987084	2.5752962	52	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121331 2003 SM ₅₈
2003 SS ₅₉	16.8	0.15	20071027	0.84038	336.34473	9.67784	3.48119	0.1712348	2.5691982	47	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	95069 2003 SS ₅₉
2003 SC ₆₀	17.0	0.15	20071027	25.50575	191.79029	129.52913	6.11098	0.2197981	2.5317837	38	4	1991-2007	0.47	M-v	4	MPC	74275 2003 SC ₆₀
2003 SP ₆₀	16.2	0.15	20071027	51.18616	91.11450	202.03122	4.87686	0.1208604	2.5700244	67	7	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	102163 2003 SP ₆₀
2003 SS ₆₀	15.6	0.15	20071027	354.00007	16.36212	344.86534	10.64696	0.0880823	2.5808083	53	5	1991-2007	0.51	M-v	2	MPC	57944 2003 SS ₆₀
2003 SU ₆₀	16.6	0.15	20071027	327.99136	178.75717	202.64905	3.21418	0.1570628	2.6323367	33	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	114039 2003 SU ₆₀
2003 SX ₆₁	15.9	0.15	20071027	314.11055	248.45464	155.44317	10.14504	0.1883896	2.6190411	56	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	110983 2003 SX ₆₁
2003 SV ₆₂	15.2	0.15	20071027	221.01959	223.52896	186.40879	27.08241	0.1767961	3.1671959	54	2	2003-2006	0.40	M-v	2	MPC	100517 2003 SV ₆₂
2003 SJ ₆₃	17.4	0.15	20071027	24.10479	40.71583	263.40924	3.53365	0.2321163	2.5999978	35	3	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	121798 2003 SJ ₆₃
2003 SW ₆₃	15.7	0.15	20071027	348.84208	32.24515	322.25045	15.06837	0.2114149	2.6097484	67	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74275 2003 SW ₆₃
2003 SF ₆₄	17.0	0.15	20071027	6.11162	211.28980	146.91891	7.75331	0.1709101	2.5510638	41	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	121331 2003 SF ₆₄
2003 SP ₆₄	17.0	0.15	20071027	36.30843	118.26100	193.98741	2.30771	0.1703180	2.5780799	41	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	70364 2003 SP ₆₄
2003 SQ ₆₇	16.2	0.15	20071027	326.92003	219.16348	162.88102	10.17879	0.2172442	2.7288622	63	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	87587 2003 SQ ₆₇
2003 SE ₆₈	18.8	0.15	20030918	4.77674	153.65822	191.63851	12.25130	0.1659669	2.7057356	10	1	12 days	0.09			MPC	2003 SE ₆₈
2003 SG ₆₉	16.0	0.15	20071027	335.97161	173.40673	202.34635	8.44385	0.0355081	2.6350055	64	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	102164 2003 SG ₆₉
2003 SE ₇₀	17.3	0.15	20071027	350.48332	193.31925	172.30303	3.61886	0.1781775	2.5985830	64	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	103518 2003 SE ₇₀
2003 SZ ₇₂	15.3	0.15	20071027	353.99663	345.92765	347.48242	9.33708	0.1849374	2.6866247	83	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121798 2003 SZ ₇₂
2003 SW ₇₄	17.1	0.15	20071027	342.49938	81.14823	291.86667	1.64140	0.1930002	2.6137854	53	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	77709 2003 SW ₇₄
2003 SJ ₇₆	19.7	0.15	20030918	349.19454	233.32154	151.37656	0.82002	0.1884817	2.3044290	14	1	36 days	0.28			MPC	2003 SJ ₇₆
2003 SO ₇₇	16.0	0.15	20071027	343.22082	142.07029	206.91621	10.66783	0.3106008	2.6691247	97	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	121798 2003 SO ₇₇
2003 SD ₇₉	14.9	0.15	20071027	329.67496	277.45009	355.57563	31.87506	0.1934249	3.2024031	58	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	119605 2003 SD ₇₉
2003 SM ₇₉	15.6	0.15	20071027	312.89921	80.42801	339.71158	11.46404	0.1867284	2.5946827	66	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121331 2003 SM ₇₉
2003 SK ₈₀	16.2	0.15	20071027	328.45695	218.55672	184.39676	2.61032	0.1507769	2.6203211	98	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102164 2003 SK ₈₀
2003 SN ₈₁	15.6	0.15	20071027	355.88958	318.45070	24.60421	13.98830	0.1447200	2.7089451	93	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	100520 2003 SN ₈₁
2003 SV ₈₁	16.0	0.15	20071027	353.09193	324.61783	14.77840	13.86102	0.1097554	2.6850348	85	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102164 2003 SV ₈₁
2003 SA ₈₂	17.3	0.15	20071027	16.37868	309.10469	16.09056	4.71281	0.1959545	2.6050886	50	5	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	102164 2003 SA ₈₂
2003 SF ₈₂	17.4	0.15	20030829	21.51490	153.84743	172.89654	7.60716	0.1421426	2.4024894	44	1	31 days	0.27			MPC	2003 SF ₈₂
2003 SZ ₈₂	16.9	0.15	20030829	5.48262	169.95076	177.83195	11.84078	0.2185927	3.0950496	21	1	29 days	0.42			MPC	2003 SZ ₈₂
2003 SY ₈₄	14.7	0.15	20071027	46.42587	99.22911	196.22938	26.69758	0.4098711	2.5841498	87	6	1990-2007	0.60	M-v	1	MPC	121332 2003 SY ₈₄
2003 SJ ₈₅	15.9	0.15	20071027	37.66521	11.05815	269.13808	12.96555	0.2286149	2.6331985	42	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121798 2003 SJ ₈₅
2003 SB ₈₆	16.4	0.15	20071027	0.23004	338.32087	5.58772	13.85374	0.1671275	2.6730643	54	3	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	121798 2003 SB ₈₆
2003 SU ₈₆	16.5	0.15	20071027	341.35078	226.85416	151.34340	5.66657	0.1665897	2.5474040	70	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	102165 2003 SU ₈₆
2003 SJ ₈₇	15.5	0.15	20071027	347.18410	303.91618	34.90209	11.35707	0.1503893	2.7114584	47	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	121798 2003 SJ ₈₇
2003 SY ₈₇	16.9	0.15	20071027	25.36947	1.89010	304.03519	3.62646	0.1294856	2.5991330	28	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	95074 2003 SY ₈₇
2003 SG ₉₀	16.5	0.15	20071027	342.73083	188.15656	173.39204	3.28264	0.1515367	2.6348585	60	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	102165 2003 SG ₉₀
2003 SF ₉₁	16.0	0.15	20071027	243.63731	139.73007	336.33273	13.51572	0.0950445	2.6464676	60	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	77710 2003 SF ₉₁
2003 SL ₉₃	16.0	0.15	20071027	330.55231	14.27558	2.89083	2.14491	0.1794413	2.7079548	109	5	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	100523 2003 SL ₉₃
2003 SL ₉₄	15.6	0.15	20071027	9.35712	311.01784	11.34962	9.06040	0.1768274	2.7356055	88	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	121799 2003 SL ₉₄
2003 SS ₉₄	16.1	0.15	20071027	1.49590	49.10047	299.89016	8.02607	0.1803238	2.5892298	73	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77710 2003 SS ₉₄
2003 SH ₉₅	16.0	0.15	20071027	340.27122	83.48184	292.97545	4.50011	0.1954092	2.6280139	84	3	1999-2007	0.35	M-v	3	MPC	121799 2003 SH ₉₅
2003 SK ₉₅	15.2	0.15	20071027	6.99087	342.41246	353.61537	14.57764	0.1020384	2.6637886	77	7	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	121799 2003 SK ₉₅
2003 SS ₉₅	15.8	0.15	20071027	90.32407	20.73803	219.56673	8.35876	0.0991152	2.7354502	46	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	102165 2003 SS ₉₅
2003 SX ₉₈	15.0	0.15	20071027	93.09599	290.70391	299.00071	14.19407	0.1772588	2.6293391	45	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	102165 2003 SX ₉₈
2003 SE ₉₉	17.5	0.15	20071027	359.09282	314.35589	53.51879	2.55817	0.1708157	2.5865183	40	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	57949 2003 SE ₉₉
2003 SN ₉₉	15.5	0.15	20071027	7.79484	320.99174	8.14018	8.80986	0.1143540	2.6721276	90	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110984 2003 SN ₉₉
2003 SS ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	284.04344	176.38406	246.79237	8.04680	0.1316191	2.7400015	90	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121799 2003 SS ₁₀₁
2003 SN ₁₀₂	15.7	0.15	20071027	85.36221	300.41972	319.56419	12.09674	0.1509196	2.5574452	57	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102165 2003 SN ₁₀₂
2003 SF ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	38.23833	154.22827	210.70060	1.56216	0.1954500	2.3967784	81	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	108740 2003 SF ₁₀₃

2003 SJ ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	328.67579	28.49367	355.19330	3.40497	0.2136436	2.6616374	90	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	87588 2003 SJ ₁₀₄
2003 SR ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	314.09769	99.00046	307.52141	10.90063	0.1738921	2.6119932	38	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	53387 2003 SR ₁₀₄
2003 SY ₁₀₄	15.4	0.15	20071027	334.76498	97.86103	270.42861	10.37982	0.0782043	2.6559514	59	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	74277 2003 SY ₁₀₄
2003 SA ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	326.46879	57.91335	218.57604	17.47308	0.1484142	3.1912442	39	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	120313 2003 SA ₁₀₅
2003 SE ₁₀₅	18.3	0.15	20030918	336.20849	189.27924	196.68778	21.49680	0.0874224	1.9192130	31	1	36 days	0.60			MPC	2003 SE ₁₀₅
2003 SF ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	33.65933	336.00279	329.55366	12.89700	0.1994042	2.5937501	56	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	121799 2003 SF ₁₀₆
2003 SB ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	50.33194	283.17721	3.77624	16.89110	0.2471214	2.6028364	66	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	102166 2003 SB ₁₀₇
2003 SY ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	316.32841	88.65004	330.28212	8.10449	0.1804212	2.6148241	49	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77710 2003 SY ₁₀₇
2003 SK ₁₀₈	15.5	0.15	20071027	16.86243	307.84610	5.15478	14.38101	0.2096209	2.6966966	83	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	121799 2003 SK ₁₀₈
2003 SG ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	319.01396	117.35349	300.21672	10.67627	0.2905319	2.6438928	41	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	56809 2003 SG ₁₁₁
2003 SY ₁₁₂	16.9	0.15	20030918	24.32820	90.93178	210.40981	14.06919	0.2269838	3.1871777	10	1	38 days	0.18			MPC	2003 SY ₁₁₂
2003 SK ₁₁₃	17.0	0.15	20030918	9.20221	111.88406	217.66056	11.49865	0.0534153	2.5869492	10	1	38 days	0.09			MPC	2003 SK ₁₁₃
2003 SE ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	47.59464	34.90400	287.79087	14.08811	0.1675088	2.4425461	32	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	100530 2003 SE ₁₁₆
2003 SM ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	329.10675	60.60989	339.62279	4.30591	0.2516245	2.5922366	51	4	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	77711 2003 SM ₁₁₆
2003 SN ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	358.02637	301.85645	59.43272	10.54484	0.0669346	2.5364243	48	6	1991-2006	0.55	M-v	1	MPC	118059 2003 SN ₁₁₆
2003 SF ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	10.19765	167.61112	236.17080	2.93656	0.0517711	2.3992093	66	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	75960 2003 SF ₁₁₇
2003 SX ₁₁₇	17.5	0.15	20071027	30.21280	9.72739	354.28972	0.96059	0.2022217	2.4478704	50	4	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	100530 2003 SX ₁₁₇
2003 SB ₁₁₉	15.5	0.15	20071027	339.67812	52.46590	291.56998	5.44400	0.0540841	2.7902718	60	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	102166 2003 SB ₁₁₉
2003 SO ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	297.67793	117.35510	23.57280	4.17975	0.1220748	2.2664448	94	4	1971-2005	0.55	M-v	1	MPC	75961 2003 SO ₁₂₀
2003 SR ₁₂₀	17.4	0.15	20071027	352.01290	321.65681	36.54617	9.57462	0.2295894	2.5869152	26	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	56812 2003 SR ₁₂₀
2003 SE ₁₂₁	17.3	0.15	20030918	21.13980	74.54508	250.30638	4.63981	0.1540732	2.7200150	11	1	37 days	0.28			MPC	2003 SE ₁₂₁
2003 SG ₁₂₁	16.6	0.15	20030918	349.04187	166.05878	200.25511	9.66581	0.0949444	3.1068735	11	1	37 days	0.18			MPC	2003 SG ₁₂₁
2003 SO ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	18.93527	5.77700	308.69674	12.07835	0.2552027	2.5791663	53	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121566 2003 SO ₁₂₂
2003 SS ₁₂₂	15.4	0.15	20071027	306.94154	284.70793	352.34923	12.66688	0.2786352	3.1629359	36	4	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	118059 2003 SS ₁₂₂
2003 SD ₁₂₃	14.4	0.15	20071027	242.44089	15.02636	21.64465	17.89157	0.1916567	3.1442312	70	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	100533 2003 SD ₁₂₃
2003 SP ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	11.20268	171.48278	231.48123	1.26840	0.1711620	2.3992004	91	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	75962 2003 SP ₁₂₃
2003 SU ₁₂₄	17.2	0.15	20071027	75.78856	283.09142	31.76507	4.39759	0.2222113	2.3808990	106	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	104261 2003 SU ₁₂₄
2003 SO ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	322.79662	172.05823	206.98886	12.08103	0.0831444	2.6992502	64	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	100534 2003 SO ₁₂₆
2003 SE ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	31.31630	348.47799	301.83450	10.55871	0.2095447	2.6376633	51	4	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	121799 2003 SE ₁₂₈
2003 SP ₁₂₈	16.9	0.15	20071027	54.87812	161.77724	186.26217	5.04993	0.2400582	2.3936840	70	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MPC	118059 2003 SP ₁₂₈
2003 SU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	282.97917	136.97853	280.18550	4.84704	0.0360072	2.7417329	35	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	121332 2003 SU ₁₂₈
2003 SK ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	351.29525	90.81125	244.79883	8.17221	0.0786755	2.6772459	38	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	121139 2003 SK ₁₂₉
2003 SA ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	329.40049	212.44354	187.34051	1.73039	0.0948540	2.6160357	46	5	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	102167 2003 SA ₁₃₃
2003 SN ₁₃₃	16.4	0.15	20071027	41.35183	12.76822	257.51797	6.63882	0.3313362	2.6045984	50	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	121799 2003 SN ₁₃₃
2003 SF ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	78.35170	33.89810	216.62706	4.37775	0.2070745	2.5453934	45	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	100536 2003 SF ₁₃₄
2003 SH ₁₃₅	17.2	0.15	20071027	336.39344	53.98685	322.44615	4.81736	0.0206683	2.5524791	27	5	1997-2007	0.20	M-v	1	MPC	110984 2003 SH ₁₃₅
2003 SK ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	5.07589	275.48641	69.75116	2.94842	0.1229115	2.5998052	53	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	102167 2003 SK ₁₃₆
2003 SV ₁₃₆	17.4	0.15	20030918	337.18639	127.68071	253.54384	3.73697	0.1531413	2.7294370	8	1	6 days	0.36			MPC	2003 SV ₁₃₆
2003 SG ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	333.20669	199.48020	198.51928	1.51594	0.2182850	2.6276698	115	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	102167 2003 SG ₁₃₇
2003 SJ ₁₃₇	15.9	0.15	20071027	357.56387	63.42570	297.52034	2.37898	0.1007857	2.6562765	43	4	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	100536 2003 SJ ₁₃₇
2003 SC ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	270.39047	258.62108	179.30062	21.88608	0.0564662	2.6383138	39	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	114040 2003 SC ₁₃₈
2003 SR ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	7.16167	353.38162	342.90961	11.69521	0.1803150	2.6713001	63	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	121799 2003 SR ₁₃₈
2003 ST ₁₃₈	15.2	0.15	20071027	332.13899	5.79750	354.45966	12.58487	0.1534540	2.7680409	46	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	75966 2003 ST ₁₃₈
2003 SR ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	34.55991	191.53591	98.15039	6.61495	0.2064748	2.6235940	29	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	110985 2003 SR ₁₃₉
2003 SE ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	344.40340	196.96540	171.04304	10.85434	0.0915133	2.6882920	70	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	110985 2003 SE ₁₄₀
2003 SG ₁₄₀	16.5	0.15	20071027	11.17041	244.24144	106.56403	4.72824	0.2250079	2.5852881	79	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	100537 2003 SG ₁₄₀
2003 SU ₁₄₁	15.4	0.15	20071027	247.00526	99.14508	13.97980	9.27010	0.0751044	2.7308773	73	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	77711 2003 SU ₁₄₁
2003 SZ ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	348.23492	92.98841	262.28951	9.00645	0.1017804	2.7123249	50	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	57954 2003 SZ ₁₄₂
2003 SE ₁₄₃	15.4	0.15	20071027	345.34091	303.23453	47.96558	7.39264	0.0727371	2.7711297	77	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	100538 2003 SE ₁₄₃
2003 SF ₁₄₆	15.4	0.15	20071027	316.79538	29.79073	6.29795	10.31781	0.1178384	2.7491413	72	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	75970 2003 SF ₁₄₆
2003 SH ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	295.16432	93.81924	339.95066	10.93806	0.2708632	2.7062943	41	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	121139 2003 SH ₁₄₆
2003 SN ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	348.14467	167.23277	214.09906	13.37316	0.2683681	2.6671928	123	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	121332 2003 SN ₁₄₇
2003 SA ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	2.38122	187.23246	133.55015	15.18323	0.2863029	2.6205180	33	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	121566 2003 SA ₁₄₈

2003 SX ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	98.18388	182.66543	116.71202	7.50536	0.1330978	2.3403990	45	4	2002–2006	0.48	M-v	1	MPC	102168 2003 SX ₁₄₉
2003 SV ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	352.05355	288.66249	76.31898	5.90040	0.0914753	2.5777783	39	6	1991–2007	0.47	M-v	1	MPC	102168 2003 SV ₁₅₁
2003 SP ₁₅₂	16.0	0.15	20071027	7.31196	220.10576	109.18352	7.13353	0.1104478	2.6532295	41	5	1993–2007	0.49	M-v	1	MPC	121332 2003 SP ₁₅₂
2003 SA ₁₅₅	14.8	0.15	20071027	330.44535	64.93225	300.47141	4.45909	0.0767438	2.7392838	32	3	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	77712 2003 SA ₁₅₅
2003 SM ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	82.93097	342.19614	324.76678	1.82717	0.2185029	2.3860902	58	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	102168 2003 SM ₁₅₅
2003 SJ ₁₅₆	16.6	0.15	20071027	10.67386	110.50530	292.75530	0.62876	0.1709501	2.4013201	63	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	75973 2003 SJ ₁₅₆
2003 SN ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	357.71704	58.02956	359.85807	2.68378	0.0675252	2.3819122	90	6	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	102168 2003 SN ₁₅₆
2003 SB ₁₅₇	16.0	0.15	20071027	309.96713	225.20527	183.73133	17.81579	0.2072412	2.6715499	69	4	2003–2007	0.47	M-v	1	MPC	118060 2003 SB ₁₅₇
2003 SL ₁₅₇	15.8	0.15	20071027	334.37688	308.97565	47.56368	4.66716	0.0812736	2.7677554	65	4	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	102168 2003 SL ₁₅₇
2003 SN ₁₅₈	17.6	0.15	20071027	341.00489	18.18594	14.30321	12.72023	0.2853725	2.5680733	55	3	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	87589 2003 SN ₁₅₈
2003 SX ₁₅₉	16.6	0.15	20030918	338.67071	236.32161	152.78282	4.24862	0.1070367	2.7730048	16	1	8 days	0.55			MPC	2003 SX ₁₅₉
2003 SE ₁₆₂	16.9	0.15	20071027	353.59949	226.38505	150.31480	5.69149	0.2311638	2.5896529	107	6	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	121799 2003 SE ₁₆₂
2003 SM ₁₆₂	16.0	0.15	20071027	263.98726	232.07661	208.99050	3.48555	0.0422660	2.7587824	51	6	1994–2007	0.48	M-v	0	MPC	102168 2003 SM ₁₆₂
2003 SH ₁₆₃	16.4	0.15	20071027	60.14587	149.43691	153.57811	3.23457	0.1802276	2.5317724	52	5	1999–2006	0.48	M-v	1	MPC	102168 2003 SH ₁₆₃
2003 SM ₁₆₃	15.4	0.15	20071027	14.33762	284.06948	32.16125	6.74684	0.0649039	2.7778056	79	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	110985 2003 SM ₁₆₃
2003 ST ₁₆₄	14.7	0.15	20071027	245.47327	325.28243	72.14545	3.52546	0.1684234	3.2060373	114	6	1997–2006	0.54	M-v	1	MPC	102168 2003 ST ₁₆₄
2003 SG ₁₆₅	15.5	0.15	20071027	330.09270	211.66567	164.33559	8.52865	0.1908715	2.7163524	81	4	2003–2007	0.49	M-v	1	MPC	102168 2003 SG ₁₆₅
2003 SH ₁₆₅	16.8	0.15	20030918	19.10699	191.41470	157.73628	7.78380	0.2039590	2.5836256	27	1	33 days	0.49			MPC	2003 SH ₁₆₅
2003 SZ ₁₆₅	16.1	0.15	20071027	347.94304	50.92976	298.98872	9.41757	0.1553767	2.6906121	45	4	2001–2007	0.36	M-v	1	MPC	121799 2003 SZ ₁₆₅
2003 SR ₁₆₆	16.4	0.15	20071027	33.24986	93.40348	275.03816	1.46759	0.2078321	2.4319118	81	4	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	75978 2003 SR ₁₆₆
2003 SX ₁₆₇	15.9	0.15	20071027	290.86836	65.65717	9.17806	7.48567	0.0819747	2.5142193	48	4	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	77713 2003 SX ₁₆₇
2003 SG ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	327.59645	308.13590	94.27843	7.12569	0.3080777	2.6371313	61	4	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	102169 2003 SG ₁₆₈
2003 SZ ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	326.10816	272.96065	130.40662	11.92723	0.1936640	2.5809442	33	4	1999–2007	0.60	M-v	3	MPC	102169 2003 SZ ₁₆₈
2003 SK ₁₆₉	16.8	0.15	20071027	351.62415	268.26303	136.25630	3.99462	0.2133571	2.4719183	97	6	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	77713 2003 SK ₁₆₉
2003 SX ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	145.22757	78.67207	221.21051	6.00932	0.1224892	2.1987275	82	5	1977–2006	0.52	M-v	1	MPC	110985 2003 SX ₁₆₉
2003 SY ₁₆₉	15.8	0.15	20071027	11.37886	76.97352	249.67435	5.33696	0.0935282	2.6700841	48	4	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	74281 2003 SY ₁₆₉
2003 SP ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	326.31576	99.51778	288.39298	4.00740	0.0960688	2.5920175	35	4	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	110985 2003 SP ₁₇₁
2003 SU ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	37.24017	84.72343	207.16445	5.03061	0.1916464	2.6040530	45	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	121799 2003 SU ₁₇₁
2003 SA ₁₇₄	15.1	0.15	20071027	326.26856	263.84537	12.80330	25.94183	0.2113406	3.1593385	44	2	2003–2007	0.60	M-v	3	MPC	121799 2003 SA ₁₇₄
2003 ST ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	318.02886	65.58959	347.54085	0.35197	0.1079518	2.5450289	53	7	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	102169 2003 ST ₁₇₇
2003 SE ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	266.72928	125.40711	303.05601	4.64090	0.0408071	2.7589725	100	5	1996–2007	0.54	M-v	0	MPC	87590 2003 SE ₁₇₈
2003 SU ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	48.98212	89.54130	259.76061	2.55958	0.1860287	2.3732955	50	5	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	110986 2003 SU ₁₇₉
2003 SB ₁₈₀	16.3	0.15	20071027	356.55354	311.29973	17.71817	14.09930	0.1232366	2.7257454	53	4	1994–2007	0.45	M-v	0	MPC	97676 2003 SB ₁₈₀
2003 SR ₁₈₀	16.2	0.15	20071027	31.44609	312.34298	339.92781	10.79024	0.1943482	2.6645355	43	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	102169 2003 SR ₁₈₀
2003 SW ₁₈₀	16.6	0.15	20030918	38.99156	44.52799	262.89146	4.59904	0.0572421	2.8400318	11	1	34 days	0.64			MPC	2003 SW ₁₈₀
2003 SF ₁₈₁	17.1	0.15	20071027	78.04801	334.29317	335.85990	2.04604	0.2071287	2.3885167	68	6	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	102169 2003 SF ₁₈₁
2003 SD ₁₈₂	15.4	0.15	20071027	311.51456	300.70075	102.20948	8.82082	0.2294200	2.7856452	114	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	102169 2003 SD ₁₈₂
2003 SA ₁₈₃	16.8	0.15	20071027	145.62609	297.13504	349.63981	3.75689	0.2625046	2.1924123	91	4	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	110986 2003 SA ₁₈₃
2003 SK ₁₈₆	17.1	0.15	20071027	16.84944	177.13765	145.27966	4.28073	0.1276246	2.5974388	44	7	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	121799 2003 SK ₁₈₆
2003 SO ₁₈₈	19.1	0.15	20071027	1.13446	308.03277	61.35161	1.06970	0.2709346	2.5428013	34	5	1995–2007	0.57	M-v	3	MPC	86119 2003 SO ₁₈₈
2003 SN ₁₈₉	16.0	0.15	20071027	355.60197	139.23539	206.14201	7.25104	0.1108756	2.7331123	73	3	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	100551 2003 SN ₁₈₉
2003 SA ₁₉₁	16.8	0.15	20030918	354.09199	185.47195	188.51641	13.05686	0.1738507	2.6683011	47	1	50 days	0.51			MPC	2003 SA ₁₉₁
2003 SH ₁₉₁	15.1	0.15	20071027	351.10669	90.18272	174.46682	11.59272	0.1553991	3.1341079	79	4	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	120785 2003 SH ₁₉₁
2003 SW ₁₉₂	15.2	0.15	20071027	45.49065	13.24302	269.66970	7.84879	0.0439617	2.7646206	42	3	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	100552 2003 SW ₁₉₂
2003 SR ₁₉₄	16.0	0.15	20071027	336.66310	148.19309	219.60948	10.49058	0.0859426	2.7008825	59	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	100552 2003 SR ₁₉₄
2003 SF ₁₉₅	16.6	0.15	20071027	65.13585	60.67209	246.93566	4.52397	0.0711781	2.5386167	30	4	1999–2006	0.46	M-v	1	MPC	114041 2003 SF ₁₉₅
2003 SU ₁₉₅	15.6	0.15	20071027	0.42061	41.58525	325.41281	3.31527	0.2325715	2.6235460	95	4	2000–2007	0.39	M-v	2	MPC	121799 2003 SU ₁₉₅
2003 SZ ₁₉₅	16.0	0.15	20071027	34.08466	12.83854	277.37520	2.98772	0.0825872	2.8089896	24	3	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	72887 2003 SZ ₁₉₅
2003 SJ ₁₉₆	15.5	0.15	20031008	59.52022	95.91786	225.71862	12.85864	0.0507859	3.1020209	17	1	35 days	0.44			MPC	2003 SJ ₁₉₆
2003 SS ₁₉₆	15.7	0.15	20071027	304.91597	81.65483	326.00841	4.93520	0.1112464	2.7369592	89	4	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	77714 2003 SS ₁₉₆
2003 ST ₁₉₆	16.1	0.15	20071027	343.55048	151.92340	212.87640	13.73301	0.1337339	2.7042769	62	3	2003–2007	0.41	M-v	2	MPC	108742 2003 ST ₁₉₆
2003 SZ ₁₉₆	15.7	0.15	20071027	36.94193	118.68010	231.35141	10.86575	0.2209919	2.4324486	77	4	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	102170 2003 SZ ₁₉₆
2003 SN ₁₉₇	16.5	0.15	20071027	14.02006	307.74621	10.25610	11.37422	0.1022949	2.6856732	42	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	100553 2003 SN ₁₉₇

2003 SV ₁₉₇	17.8	0.15	20030918	318.89887	304.30848	116.72079	2.24694	0.1862496	2.2633949	24	1	9 days	0.47		MP	2003 SV ₁₉₇	
2003 SE ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	298.70640	95.71142	337.89342	11.25717	0.2726487	2.6991361	78	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	57961 2003 SE ₁₉₈
2003 SW ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	313.90611	84.86781	340.25205	10.94180	0.1894926	2.6300729	68	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	75989 2003 SW ₁₉₈
2003 SC ₁₉₉	15.2	0.15	20071027	313.40186	91.06182	297.51484	4.39198	0.0685342	2.7682605	98	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	77714 2003 SC ₁₉₉
2003 SJ ₁₉₉	15.3	0.15	20071027	331.86360	136.30470	241.93437	7.88849	0.1037491	2.7065991	95	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	102170 2003 SJ ₁₉₉
2003 SQ ₁₉₉	15.5	0.15	20071027	336.56850	13.35996	8.82169	14.24226	0.1271674	2.6926593	76	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	74282 2003 SQ ₁₉₉
2003 SD ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	358.83579	4.26588	15.46586	11.10748	0.1664741	2.6064529	87	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	75989 2003 SD ₂₀₀
2003 SG ₂₀₀	16.3	0.15	20071027	32.46684	299.05882	53.43403	5.91055	0.2432325	2.3920144	54	5	1995-2007	0.45	M-v	2	MP	114706 2003 SG ₂₀₀
2003 SH ₂₀₀	15.3	0.15	20071027	299.09404	298.10070	20.68086	18.43305	0.1164675	3.0348495	42	4	1993-2007	0.45	M-v	2	MP	120316 2003 SH ₂₀₀
2003 SX ₂₀₁	16.9	0.15	20071027	19.04366	177.74916	172.98996	1.76765	0.2250052	2.5647999	81	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	102170 2003 SX ₂₀₁
2003 SA ₂₀₂	16.7	0.15	20071027	9.41012	205.29885	118.86569	2.74883	0.0933006	2.7011242	55	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	102170 2003 SA ₂₀₂
2003 SN ₂₀₂	18.3	0.15	20030918	13.17258	153.72687	180.00421	3.71074	0.2861370	2.7589623	16	1	7 days	0.30			MP	2003 SN ₂₀₂
2003 SM ₂₀₃	16.0	0.15	20071027	296.01927	242.27892	157.60494	2.12020	0.0439178	2.6875555	66	7	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	102171 2003 SM ₂₀₃
2003 SB ₂₀₅	15.6	0.15	20071027	16.22019	277.95252	24.26715	13.98591	0.1941466	2.7827561	81	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	121567 2003 SB ₂₀₅
2003 SN ₂₀₅	16.0	0.15	20071027	0.84517	354.44157	29.59679	6.74563	0.2005896	2.5275693	103	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	110986 2003 SN ₂₀₅
2003 SG ₂₀₆	15.3	0.15	20071027	173.32660	218.65837	233.21980	8.32391	0.0786840	3.1050622	43	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	121333 2003 SG ₂₀₆
2003 SZ ₂₀₇	16.0	0.15	20071027	318.79771	14.95643	49.66588	3.52560	0.2499406	2.6198178	91	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MP	77715 2003 SZ ₂₀₇
2003 SZ ₂₀₈	15.3	0.15	20071027	337.48507	8.47769	289.17592	7.24583	0.2103563	2.7859245	50	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	120786 2003 SZ ₂₀₈
2003 SX ₂₁₀	16.5	0.15	20071027	335.33758	63.73252	319.58529	14.73676	0.2621597	2.5743100	33	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	61726 2003 SX ₂₁₀
2003 SF ₂₁₁	16.1	0.15	20071027	14.76653	290.05496	19.45345	13.78322	0.1881414	2.6361808	41	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	121800 2003 SF ₂₁₁
2003 SS ₂₁₁	16.1	0.15	20071027	42.81233	198.49085	117.85441	7.08863	0.1975574	2.4736572	32	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MP	86119 2003 SS ₂₁₁
2003 SA ₂₁₅	15.4	0.15	20071027	226.26395	161.04001	323.09147	27.62059	0.0962618	2.7267840	87	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MP	121800 2003 SA ₂₁₅
2003 SR ₂₁₅	14.8	0.15	20071027	269.09312	123.70004	319.02614	24.45193	0.1079290	2.6913928	116	3	2003-2007	0.49	M-v	1	MP	121800 2003 SR ₂₁₅
2003 SN ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	7.20698	139.34863	203.36107	4.78107	0.2024421	2.6418245	70	6	1994-2007	0.47	M-v	0	MP	102171 2003 SN ₂₁₆
2003 SA ₂₁₈	17.2	0.15	20071027	48.45516	112.99043	188.64468	4.09267	0.0877073	2.6690954	43	5	1994-2007	0.33	M-v	0	MP	118060 2003 SA ₂₁₈
2003 SJ ₂₁₈	15.5	0.15	20031008	317.33131	78.05815	338.97209	3.43103	0.1120671	3.1866845	29	1	28 days	0.56			MP	2003 SJ ₂₁₈
2003 SB ₂₂₁	15.0	0.15	20071027	339.05394	289.27290	39.16959	11.01607	0.0953397	3.0293720	48	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MP	100559 2003 SB ₂₂₁
2003 SW ₂₂₁	16.8	0.15	20071027	313.29028	232.90407	161.03259	9.06431	0.1510943	2.6783503	39	6	1994-2007	0.65	M-v	1	MP	86120 2003 SW ₂₂₁
2003 SX ₂₂₁	16.9	0.15	20071027	321.10799	246.51443	138.53339	5.12376	0.1209821	2.6677201	42	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	102171 2003 SX ₂₂₁
2003 SA ₂₂₂	16.5	0.15	20071027	44.49032	95.45671	191.07151	12.58691	0.2771805	2.5711533	37	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MP	121568 2003 SA ₂₂₂
2003 SD ₂₂₂	16.3	0.15	20071027	64.83067	84.47760	204.84013	1.85580	0.0450650	2.6959430	56	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MP	102171 2003 SD ₂₂₂
2003 SG ₂₂₂	16.3	0.15	20071027	355.99028	178.69710	181.59491	0.73596	0.1417260	2.6701340	69	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MP	102171 2003 SG ₂₂₂
2003 SW ₂₂₂	17.2	0.15	20071027	306.13284	164.88921	283.79843	16.11258	0.2482514	1.6606927	480	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MP	121800 2003 SW ₂₂₂
2003 SK ₂₂₃	16.2	0.15	20071027	323.84350	349.41864	65.47858	2.25474	0.3085333	2.6749122	152	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	77716 2003 SK ₂₂₃
2003 SZ ₂₂₃	16.0	0.15	20071027	334.27480	13.16639	338.40110	12.79357	0.1636463	2.8094160	67	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MP	77716 2003 SZ ₂₂₃
2003 SC ₂₂₄	17.2	0.15	20071027	288.56430	158.80871	275.49415	2.25412	0.0928042	2.6092885	39	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	86121 2003 SC ₂₂₄
2003 SX ₂₂₄	15.8	0.15	20071027	260.72660	292.33669	169.12179	13.17759	0.1649682	2.6050853	60	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MP	102171 2003 SX ₂₂₄
2003 SW ₂₂₅	16.4	0.15	20071027	340.78454	17.22889	4.58046	2.20613	0.2510414	2.6433016	98	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	102171 2003 SW ₂₂₅
2003 SA ₂₂₆	16.1	0.15	20071027	338.80811	355.63766	35.74060	3.85915	0.1914965	2.6256185	89	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	102171 2003 SA ₂₂₆
2003 SA ₂₂₈	15.5	0.15	20071027	288.46230	62.39770	353.91106	5.83447	0.0127296	2.7345984	69	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MP	102172 2003 SA ₂₂₈
2003 SP ₂₂₈	17.6	0.15	20030918	10.33568	165.96543	182.71603	7.10854	0.0740078	2.4208430	23	1	13 days	0.61			MP	2003 SP ₂₂₈
2003 SD ₂₃₀	16.5	0.15	20071027	311.10748	22.34424	23.94180	3.84768	0.0938829	2.5456580	53	7	1997-2007	0.49	M-v	0	MP	102172 2003 SD ₂₃₀
2003 SZ ₂₃₀	15.3	0.15	20071027	52.41746	238.41377	14.71197	14.31235	0.1153305	2.7429948	53	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	121800 2003 SZ ₂₃₀
2003 SV ₂₃₁	16.2	0.15	20071027	345.49600	308.01983	72.98291	5.02431	0.1491781	2.5651867	40	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	100563 2003 SV ₂₃₁
2003 SG ₂₃₂	16.5	0.15	20071027	17.27519	215.50033	107.47886	4.57514	0.0937503	2.7061442	74	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	102172 2003 SG ₂₃₂
2003 ST ₂₃₂	17.1	0.15	20071027	53.35765	302.34784	21.61762	6.23393	0.2145652	2.3697040	29	4	1996-2006	0.35	M-v	2	MP	110987 2003 ST ₂₃₂
2003 SC ₂₃₃	15.6	0.15	20071027	46.54619	235.68524	36.82426	10.95746	0.1161946	2.7443644	51	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MP	121800 2003 SC ₂₃₃
2003 SD ₂₃₃	16.9	0.15	20071027	8.19701	236.82518	111.15443	4.00283	0.2548401	2.5707734	57	5	1995-2007	0.53	M-v	2	MP	102172 2003 SD ₂₃₃
2003 SH ₂₃₃	18.5	0.15	20030918	21.82012	177.65278	154.11452	5.36159	0.2062832	2.2477601	24	1	33 days	0.51			MP	2003 SH ₂₃₃
2003 SB ₂₃₄	18.0	0.15	20030918	47.62478	176.41089	112.52060	3.60962	0.2741281	2.2226156	18	1	7 days	0.43			MP	2003 SB ₂₃₄
2003 SU ₂₃₄	15.3	0.15	20071027	297.48134	266.83839	148.87378	5.48687	0.0575516	2.7237786								

2003 SM ₂₃₅	17.0	0.15	20071027	24.42404	300.27456	10.60789	15.53002	0.1625369	2.6238387	33	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	100564 2003 SM ₂₃₅
2003 SS ₂₃₅	15.5	0.15	20071027	253.07274	100.88613	355.57326	11.14982	0.1301336	2.7374121	63	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	77717 2003 SS ₂₃₅
2003 SM ₂₃₇	16.5	0.15	20071027	280.73019	238.82884	181.17824	6.60569	0.0220186	2.6893679	47	4	2003-2007	0.49	M-v	0	MPC	102172 2003 SM ₂₃₇
2003 SU ₂₃₇	15.8	0.15	20071027	19.09860	309.92192	21.71328	5.34536	0.1345669	2.6465597	69	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	100565 2003 SU ₂₃₇
2003 SA ₂₃₈	17.3	0.15	20071027	27.21073	96.06955	213.09998	2.43483	0.0721201	2.7501648	28	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	114041 2003 SA ₂₃₈
2003 SY ₂₃₈	16.4	0.15	20071027	288.47050	178.19351	317.69115	2.66870	0.1145081	2.3495816	64	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	102172 2003 SY ₂₃₈
2003 SO ₂₄₁	17.2	0.15	20031008	13.01143	177.28001	174.10954	4.57374	0.1541584	3.0447546	13	1	27 days	0.21			MPC	2003 SO ₂₄₁
2003 SR ₂₄₁	18.0	0.15	20030918	330.47411	234.32453	169.47388	4.44751	0.1602493	2.6027575	10	1	3 days	0.10			MPC	2003 SR ₂₄₁
2003 SF ₂₄₃	16.0	0.15	20030918	142.41285	18.76455	184.08148	15.20988	0.2571104	2.8982942	10	1	3 days	0.32			MPC	2003 SF ₂₄₃
2003 SS ₂₄₃	17.8	0.15	20030918	235.00479	343.12445	155.15638	1.69311	0.1164924	2.6017924	10	1	3 days	0.14			MPC	2003 SS ₂₄₃
2003 SL ₂₄₅	16.2	0.15	20031008	32.28074	0.76784	320.43230	0.61849	0.1772721	3.0951433	12	1	27 days	0.36			MPC	2003 SL ₂₄₅
2003 SN ₂₄₅	15.9	0.15	20071027	16.31893	147.23538	183.33508	13.19230	0.0302287	2.6291918	74	7	1993-2007	0.57	M-v	0	MPC	104263 2003 SN ₂₄₅
2003 SU ₂₄₆	14.9	0.15	20071027	222.49380	17.86482	29.06254	4.13493	0.1208208	3.2657482	102	4	1998-2006	0.57	M-v	0	MPC	102173 2003 SU ₂₄₆
2003 SW ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	340.87243	194.45175	183.23908	11.04165	0.1170558	2.6196423	42	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	110987 2003 SW ₂₄₆
2003 SU ₂₄₇	15.1	0.15	20071027	90.68608	231.22127	12.21904	15.21575	0.1564769	2.6888539	93	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	102173 2003 SU ₂₄₇
2003 SO ₂₄₈	15.6	0.15	20071027	47.37706	93.78435	199.49744	13.58261	0.0552810	2.7018734	101	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	104263 2003 SO ₂₄₈
2003 SP ₂₅₀	16.4	0.15	20071027	12.27548	169.70015	196.38373	6.05046	0.2431343	2.5553733	87	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	102173 2003 SP ₂₅₀
2003 SY ₂₅₀	14.5	0.15	20071027	294.97519	280.31571	18.93170	21.18003	0.1629703	3.4047626	68	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	119114 2003 SY ₂₅₀
2003 SC ₂₅₂	15.1	0.15	20071027	2.18409	150.62907	230.01933	11.87518	0.1302233	2.6429996	85	4	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	102173 2003 SC ₂₅₂
2003 SE ₂₅₂	16.0	0.15	20071027	12.34916	352.44923	13.58797	4.09376	0.3198432	2.5796576	90	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	102173 2003 SE ₂₅₂
2003 SH ₂₅₂	15.7	0.15	20071027	8.42920	104.20902	276.24086	1.83926	0.2735305	2.5735398	97	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	77717 2003 SH ₂₅₂
2003 SK ₂₅₂	15.3	0.15	20071027	18.40463	164.66007	225.67687	5.68447	0.1691877	2.5317124	42	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	56880 2003 SK ₂₅₂
2003 SQ ₂₅₂	15.4	0.15	20071027	358.95820	353.44839	50.47716	9.19031	0.1770275	2.5732679	75	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	77717 2003 SQ ₂₅₂
2003 SW ₂₅₂	15.8	0.15	20071027	212.98471	130.02735	353.34620	11.24693	0.0222920	2.6792615	68	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	102173 2003 SW ₂₅₂
2003 SG ₂₅₃	16.9	0.15	20030918	354.15847	12.14880	354.78639	15.44657	0.2715376	3.1987870	16	1	12 days	0.18			MPC	2003 SG ₂₅₃
2003 SO ₂₅₃	15.6	0.15	20071027	120.05495	5.88284	193.80309	9.81417	0.0490607	2.7725560	60	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	121800 2003 SO ₂₅₃
2003 SQ ₂₅₃	15.8	0.15	20071027	263.04559	222.06794	226.94918	2.57728	0.1656659	2.7414619	36	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	102173 2003 SQ ₂₅₃
2003 SF ₂₅₅	16.8	0.15	20071027	37.47803	140.44280	163.65271	3.27741	0.0951522	2.6351622	39	5	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	102173 2003 SF ₂₅₅
2003 ST ₂₅₇	16.2	0.15	20071027	6.93362	160.58276	172.52487	5.94351	0.1541515	2.6575555	83	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	121800 2003 ST ₂₅₇
2003 SC ₂₅₈	17.0	0.15	20071027	268.96345	283.18364	182.31758	2.60443	0.1459757	2.5781590	26	4	1999-2005	0.37	M-v	1	MPC	114041 2003 SC ₂₅₈
2003 SR ₂₅₈	16.7	0.15	20071027	8.33616	4.65478	43.88761	2.92770	0.2046537	2.4164809	58	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	76013 2003 SR ₂₅₈
2003 SD ₂₆₀	16.6	0.15	20071027	74.98677	305.51332	34.86205	4.67665	0.1719398	2.3664060	72	4	1998-2003	0.58	M-v	1	MPC	57972 2003 SD ₂₆₀
2003 SR ₂₆₀	17.8	0.15	20031008	340.32160	128.42605	256.61656	2.80276	0.1020280	2.6910032	10	1	25 days	0.13			MPC	2003 SR ₂₆₀
2003 SP ₂₆₂	17.9	0.15	20030918	359.20041	272.33571	91.38437	1.94232	0.3614660	2.9296478	16	1	8 days	0.50			MPC	2003 SP ₂₆₂
2003 SZ ₂₆₄	17.3	0.15	20030918	349.81103	306.51771	74.10869	3.15367	0.2302874	3.0124408	10	1	4 days	0.28			MPC	2003 SZ ₂₆₄
2003 SO ₂₆₆	16.1	0.15	20071027	47.56371	269.01351	17.23094	4.04500	0.2630528	2.6037321	43	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	102174 2003 SO ₂₆₆
2003 SW ₂₆₇	16.9	0.15	20071027	16.42887	140.86364	191.68000	3.51220	0.0615230	2.6199997	28	3	2003-2007	0.25	M-v	3	MPC	100575 2003 SW ₂₆₇
2003 SC ₂₇₀	15.5	0.15	20071027	332.87152	322.67831	54.15629	15.42641	0.1110635	2.6826782	53	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	110988 2003 SC ₂₇₀
2003 SR ₂₇₀	16.1	0.15	20071027	19.52391	220.52792	77.32570	12.62246	0.1760566	2.6897946	24	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121568 2003 SR ₂₇₀
2003 SZ ₂₇₀	16.6	0.15	20071027	5.61852	293.22598	62.66435	13.91871	0.2850350	2.5424710	26	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	56888 2003 SZ ₂₇₀
2003 SN ₂₇₁	17.1	0.15	20031008	19.59582	192.91355	164.28563	10.06783	0.1705553	2.7918545	16	1	32 days	0.31			MPC	2003 SN ₂₇₁
2003 SO ₂₇₁	15.7	0.15	20071027	12.97635	284.51262	48.08364	14.45775	0.1317796	2.6778631	56	3	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	104264 2003 SO ₂₇₁
2003 SF ₂₇₂	15.9	0.15	20071027	80.02416	291.66646	334.50031	14.21322	0.0950724	2.5526291	32	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	100577 2003 SF ₂₇₂
2003 SK ₂₇₃	15.6	0.15	20071027	328.21589	82.67927	343.01265	10.54132	0.2664384	2.6415526	74	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	77718 2003 SK ₂₇₃
2003 SS ₂₇₄	16.4	0.15	20071027	349.86876	308.93983	43.19234	2.90948	0.1636478	2.6869596	50	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	121568 2003 SS ₂₇₄
2003 SE ₂₇₅	15.6	0.15	20071027	278.20154	122.74461	231.58715	17.96833	0.2013168	3.1026038	40	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	120318 2003 SE ₂₇₅
2003 SH ₂₇₇	15.9	0.15	20071027	267.57850	100.29372	351.74802	14.08397	0.0614565	2.6478816	47	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	76018 2003 SH ₂₇₇
2003 SK ₂₇₈	16.2	0.15	20071027	21.41443	52.31176	277.28088	5.93821	0.2302040	2.6132142	58	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	121333 2003 SK ₂₇₈
2003 SS ₂₇₈	16.5	0.15	20071027	26.30660	302.80523	357.84678	12.38808	0.2667242	2.6818268	39	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	121800 2003 SS ₂₇₈
2003 SH ₂₇₉	17.0	0.15	20030918	23.75974	180.56773	153.77900	5.29084	0.1283425	2.7157322	9	1	8 days	0.48			MPC	2003 SH ₂₇₉
2003 SL ₂₈₂	16.3	0.15	20071027	335.22025	230.27787	156.90554	3.36973	0.0498611	2.6099374	76	4	2003-2007	0.43	M-v	0	MPC	102174 2003 SL ₂₈₂
2003 SD ₂₈₃	14.6	0.15	20071027	258.29618	82.17525	266.81807	15.06980	0.1303017	3.1744741	51	3	2002-2004	0.50	M-v	3	MPC	72908 2003 SD ₂₈₃
2003 SF ₂₈₄	17.3	0.15	20071027	354.51111	214.14187	217.77356	5.46780	0.2353704	2.3761842	39	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	87593 2003 SF ₂₈₄

2007 AUG. 28

M.P.O. 122745

2003 SO ₂₈₆	15.4	0.15	20071027	24.17274	342.88515	319.68696	11.90486	0.1348597	2.7456282	60	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	72909 2003 SO ₂₈₆
2003 SC ₂₈₇	17.5	0.15	20031008	39.52677	93.69265	225.03605	3.01364	0.0709773	2.7876435	10	1	23 days	0.15			MPC	2003 SC ₂₈₇
2003 SD ₂₈₇	17.6	0.15	20031008	15.62818	129.24660	216.19688	3.58086	0.0868969	2.7667771	10	1	24 days	0.13			MPC	2003 SD ₂₈₇
2003 SX ₂₈₇	16.0	0.15	20071027	348.94769	24.86716	350.83070	11.66520	0.2031995	2.6246851	44	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	76021 2003 SX ₂₈₇
2003 SK ₂₈₈	16.7	0.15	20030918	340.72595	246.16095	148.74424	6.18648	0.1480899	3.1909182	10	1	6 days	0.21			MPC	2003 SK ₂₈₈
2003 SR ₂₈₉	15.9	0.15	20030918	37.07207	146.05090	173.47503	13.82302	0.1533459	3.0741373	14	1	13 days	0.50			MPC	2003 SR ₂₈₉
2003 SS ₂₈₉	17.0	0.15	20030918	358.37849	254.77855	114.81418	3.64050	0.1266394	2.6693787	12	1	13 days	0.38			MPC	2003 SS ₂₈₉
2003 SW ₂₉₂	14.9	0.15	20071027	327.00333	86.81705	315.85718	11.99266	0.0891728	2.6360858	117	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	121334 2003 SW ₂₉₂
2003 SY ₂₉₂	15.5	0.15	20071027	250.16125	101.43214	346.87534	17.06171	0.1138415	2.7466539	36	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	76022 2003 SY ₂₉₂
2003 SU ₂₉₃	15.2	0.15	20071027	2.90922	330.71044	30.30220	18.18391	0.2014483	2.6522852	58	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	100581 2003 SU ₂₉₃
2003 SY ₂₉₄	16.1	0.15	20071027	356.59775	325.96115	47.58021	30.97213	0.2888920	2.6302286	93	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	121800 2003 SY ₂₉₄
2003 SA ₂₉₆	18.2	0.15	20031008	27.78568	113.43236	217.65937	12.60981	0.2169545	2.5884186	13	1	27 days	0.39			MPC	2003 SA ₂₉₆
2003 SC ₂₉₆	15.6	0.15	20071027	91.22711	276.08580	322.47602	11.84047	0.1144572	2.7112917	52	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	100583 2003 SC ₂₉₆
2003 SY ₂₉₆	16.5	0.15	20071027	10.94602	27.15489	303.94716	14.57874	0.2133868	2.6005606	32	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	121800 2003 SY ₂₉₆
2003 SE ₂₉₇	16.0	0.15	20071027	288.96786	211.67478	148.69573	2.25562	0.0431651	2.8913593	50	5	1996-2006	0.52	M-v	1	MPC	115778 2003 SE ₂₉₇
2003 SX ₂₉₇	17.1	0.15	20030918	21.30082	58.05764	269.35688	11.37191	0.1954425	2.5358180	14	1	37 days	0.61			MPC	2003 SX ₂₉₇
2003 SS ₂₉₉	15.0	0.15	20071027	13.12575	344.29891	18.07462	14.17114	0.2038130	2.6534071	76	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	102175 2003 SS ₂₉₉
2003 SF ₃₀₁	17.5	0.15	20071027	30.77425	337.76859	341.26181	11.43195	0.2366811	2.5388331	29	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	89482 2003 SF ₃₀₁
2003 SC ₃₀₂	14.3	0.15	20071027	346.34182	234.97580	8.52195	21.14800	0.2488196	3.1914007	71	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	120787 2003 SC ₃₀₂
2003 SE ₃₀₃	17.5	0.15	20071027	359.88457	125.42686	233.37280	5.03784	0.2614468	2.5949038	43	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	56913 2003 SE ₃₀₃
2003 SL ₃₀₄	14.4	0.15	20071027	273.88710	149.37280	184.82692	10.31073	0.1022292	3.3959873	55	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	120787 2003 SL ₃₀₄
2003 SY ₃₀₄	15.6	0.15	20071027	112.13572	343.18857	259.92400	3.70092	0.0339510	2.6589293	50	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	102175 2003 SY ₃₀₄
2003 SZ ₃₀₄	15.4	0.15	20071027	333.43594	26.14355	331.51851	3.76871	0.0834112	2.7886775	71	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	121334 2003 SZ ₃₀₄
2003 SE ₃₀₅	16.0	0.15	20071027	331.19883	351.40290	8.32987	9.42297	0.1672813	2.7830732	50	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	56914 2003 SE ₃₀₅
2003 SF ₃₀₆	15.3	0.15	20071027	330.56086	43.61083	333.19623	6.65016	0.1467252	2.7508213	72	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	77720 2003 SF ₃₀₆
2003 SK ₃₀₇	16.1	0.15	20071027	353.25946	45.32584	315.78783	12.81260	0.1932414	2.6598043	43	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	110988 2003 SK ₃₀₇
2003 SX ₃₀₉	15.9	0.15	20071027	74.06232	181.11459	65.92469	3.93470	0.0335986	2.7846110	58	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	102176 2003 SX ₃₀₉
2003 SD ₃₁₀	16.6	0.15	20071027	306.64462	254.80384	168.95350	5.87654	0.2228888	2.6424006	61	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102176 2003 SD ₃₁₀
2003 SG ₃₁₀	15.8	0.15	20071027	4.25568	8.03801	26.33935	12.73022	0.2360929	2.4626813	92	5	1976-2007	0.52	M-v	1	MPC	87593 2003 SG ₃₁₀
2003 ST ₃₁₀	16.2	0.15	20071027	14.75372	321.68671	350.55938	13.50601	0.1886182	2.5933173	54	4	1999-2007	0.35	M-v	2	MPC	121800 2003 ST ₃₁₀
2003 SV ₃₁₀	18.6	0.15	20030918	5.43064	164.32613	182.96164	7.37369	0.3222385	2.6577821	24	1	13 days	0.57			MPC	2003 SV ₃₁₀
2003 SO ₃₁₁	15.9	0.15	20071027	349.07381	324.39542	23.25813	5.96053	0.0518042	2.7181127	44	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	102176 2003 SO ₃₁₁
2003 SS ₃₁₁	18.7	0.15	20030918	359.87574	170.55455	189.88577	2.37870	0.2138079	2.3648761	14	1	35 days	0.65			MPC	2003 SS ₃₁₁
2003 SD ₃₁₂	16.3	0.15	20030918	2.78589	193.15470	169.95616	9.71886	0.0816926	3.0500048	11	1	5 days	0.29			MPC	2003 SD ₃₁₂
2003 SK ₃₁₂	16.6	0.15	20071027	3.08912	279.43759	58.10975	4.80249	0.1895979	2.6555852	39	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	102176 2003 SK ₃₁₂
2003 SV ₃₁₃	15.4	0.15	20030918	145.85273	179.34910	39.99886	10.44921	0.0278839	3.0715551	13	1	14 days	0.49			MPC	2003 SV ₃₁₃
2003 SE ₃₁₄	15.6	0.15	20071027	2.61575	16.46632	348.77062	14.25052	0.1271850	2.6003351	72	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	76030 2003 SE ₃₁₄
2003 SB ₃₁₇	17.5	0.15	20031008	293.04039	299.00191	144.23822	1.27510	0.0693150	2.5773234	21	1	25 days	0.42		D	MPC	2003 SB ₃₁₇
2003 SR ₃₁₉	15.9	0.15	20071027	50.44867	122.57143	172.58793	10.70140	0.0090466	2.7018401	27	5	1992-2007	0.57	M-v	0	MPC	108753 2003 SR ₃₁₉
2003 SZ ₃₁₉	16.5	0.15	20071027	350.21058	290.79761	82.54596	11.11218	0.2382355	2.5541370	34	5	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	121800 2003 SZ ₃₁₉
2003 SO ₃₂₀	16.8	0.15	20071027	32.79132	120.71051	177.78492	6.29769	0.2143316	2.6601127	28	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	121334 2003 SO ₃₂₀
2003 SC ₃₂₁	16.7	0.15	20071027	54.20796	185.40936	90.37444	6.18913	0.1309252	2.7190289	37	6	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	108759 2003 SC ₃₂₁
2003 SN ₃₂₂	15.7	0.15	20071027	320.66774	91.88227	296.18649	5.99792	0.1222857	2.7356691	30	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	108764 2003 SN ₃₂₂
2003 ST ₃₂₆	17.2	0.15	20071027	94.42963	86.30988	192.54194	7.01957	0.1008039	2.4660412	23	2	2003-2006	0.54	M-v	4	MPC	108767 2003 ST ₃₂₆
2003 SJ ₃₂₇	16.5	0.15	20030918	245.72209	117.27122	8.88868	15.25915	0.0899492	2.8335675	16	1	36 days	0.15			MPC	2003 SJ ₃₂₇
2003 SB ₃₂₉	15.7	0.15	20071027	210.23392	241.44066	180.87527	18.20022	0.1073891	3.2392845	45	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	121334 2003 SB ₃₂₉
2003 SK ₃₂₉	17.1	0.15	20071027	30.37235	111.33066	180.51858	4.40669	0.2202635	2.6658779	33	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	121568 2003 SK ₃₂₉
2003 SR ₃₃₁	16.6	0.15	20071027	204.65706	282.33778	185.46360	10.50176	0.2400617	3.0344063	32	3	2000-2005	0.28	M-v	1	MPC	114043 2003 SR ₃₃₁
2003 SK ₃₃₃	15.0	0.15	20030918	6.52318	214.80816	128.99558	10.38883	0.1723153	2.8084821	25	1	55 days	0.39			MPC	2003 SK ₃₃₃
2003 SL ₃₃₃	18.2	0.15	20071027	20.11887	156.04219	256.00201	2.17816	0.2706802	2.3334962	26	1	64 days	0.39	M-v	4	MPC	121801 2003 SL ₃₃₃
2003 SR ₃₃₃	17.6	0.15	20030918	323.98727	40.08994	11.14522	2.39952	0.1845304	2.4487397	23	1	36 days	0.45			MPC	2003 SR ₃₃₃
2003 ST ₃₃₃	16.1	0.15	20071027	224.07900	76.21287	7.23697	12.73755	0.2081787	3.0088228	28	2	2003-2005	0.45	M-v	2	MPC	121569 2003 ST ₃₃₃
2003 SZ ₃₃₃	17.3	0.15	20071027	346.91932	107.79767	330.72502	5.35256	0.0650415	2.3079932	32	3	2000-2005	0.40	M-v	1	MPC	121569 2003 SZ ₃₃₃

2003 SC ₃₃₄	17.8	0.15	20071027	353.80479	49.38596	354.88629	3.83883	0.0277627	2.4936265	22	3	2001–2005	0.32	M-v	3	MPC	121569 2003 SC ₃₃₄
2003 SD ₃₃₄	19.0	0.15	20031008	359.04911	44.88944	341.45078	0.95500	0.1760602	2.4093627	17	1	33 days	0.42			MPC	2003 SD ₃₃₄
2003 SF ₃₃₄	17.7	0.15	20071027	316.09166	126.79529	280.82628	1.96187	0.1045329	2.6693468	16	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	121801 2003 SF ₃₃₄
2003 SH ₃₃₄	17.3	0.15	20071027	123.81438	97.45604	193.89915	2.84260	0.0669308	2.3765318	21	3	1992–2003	0.62	M-v	3	MPC	121569 2003 SH ₃₃₄
2003 SS ₃₃₄	17.2	0.15	20031008	333.53612	49.00318	12.80644	9.32236	0.3464998	3.0482501	15	1	27 days	0.56			MPC	2003 SS ₃₃₄
2003 SV ₃₃₄	18.2	0.15	20031008	24.86033	310.24648	21.33748	6.18383	0.2040309	2.3098103	17	1	54 days	0.23			MPC	2003 SV ₃₃₄
2003 SE ₃₃₅	16.2	0.15	20030918	307.30777	252.41859	175.00220	11.13125	0.0844949	2.8812795	13	1	15 days	0.38			MPC	2003 SE ₃₃₅
2003 SC ₃₃₆	15.9	0.15	20071027	283.93432	222.57317	150.71512	11.60320	0.2906770	3.0391462	27	1	101 days	0.41	M-v	3	MPC	121802 2003 SC ₃₃₆
2003 SU ₃₃₆	16.1	0.15	20071027	354.14058	213.59240	82.93809	11.48285	0.1659340	2.9943411	27	4	1994–2007	0.45	M-v	0	MPC	121570 2003 SU ₃₃₆
2003 SS ₃₃₇	16.8	0.15	20071027	201.16282	194.50545	315.40154	4.19524	0.0428311	2.5998250	30	5	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	121570 2003 SS ₃₃₇
2003 SV ₃₃₇	17.7	0.15	20071027	133.20732	284.67779	4.45353	2.72877	0.1488630	2.2472685	26	3	2000–2003	0.34	M-v	1	MPC	121570 2003 SV ₃₃₇
2003 SA ₃₃₈	15.8	0.15	20071027	295.55684	321.05840	96.59127	14.17687	0.0504731	2.7708761	45	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	121571 2003 SA ₃₃₈
2003 SB ₃₃₈	17.2	0.15	20071027	299.44696	201.55947	220.37577	9.22289	0.1872549	2.5884984	26	4	1995–2006	0.36	M-v	2	MPC	121571 2003 SB ₃₃₈
2003 SC ₃₃₈	16.0	0.15	20030918	350.93690	353.57155	17.82070	15.72240	0.2263608	2.7861432	16	1	55 days	0.53			MPC	2003 SC ₃₃₈
2003 SJ ₃₃₈	19.0	0.15	20030918	288.69918	279.49828	166.46655	1.76823	0.1414415	2.3231610	12	1	34 days	0.20			MPC	2003 SJ ₃₃₈
2003 ST ₃₃₉	16.6	0.15	20071027	334.15745	231.32258	93.41747	11.12760	0.0432082	3.0484584	14	1	63 days	0.04	M-v	2	MPC	2003 ST ₃₃₉
2003 SY ₃₃₉	16.7	0.15	20031008	315.81373	351.05253	99.30596	12.97128	0.1274423	2.5811874	10	1	27 days	0.03			MPC	2003 SY ₃₃₉
2003 SZ ₃₃₉	16.2	0.15	20031008	334.46578	18.01694	44.25562	15.61663	0.2473474	3.2199689	13	1	26 days	0.39			MPC	2003 SZ ₃₃₉
2003 SK ₃₄₀	17.9	0.15	20031008	304.07034	347.70858	98.96816	6.45524	0.0972986	2.5880327	11	1	26 days	0.15			MPC	2003 SK ₃₄₀
2003 ST ₃₄₀	16.8	0.15	20030918	320.43350	215.02127	187.60667	10.62763	0.1111985	2.6523587	14	1	13 days	0.26			MPC	2003 ST ₃₄₀
2003 SA ₃₄₁	18.3	0.15	20030918	10.64146	347.18660	351.25093	17.43665	0.2125131	3.0576097	10	1	13 days	0.08			MPC	2003 SA ₃₄₁
2003 SU ₃₄₂	17.3	0.15	20030918	13.31321	356.57663	344.74448	4.05279	0.0685301	2.6698856	10	1	11 days	0.36			MPC	2003 SU ₃₄₂
2003 SM ₃₄₄	18.2	0.15	20030918	312.08321	141.24339	283.26809	2.20820	0.2250094	2.3022482	12	1	12 days	0.32			MPC	2003 SM ₃₄₄
2003 SF ₃₄₅	18.1	0.15	20030918	28.88878	124.54664	188.93956	11.99542	0.1830088	2.6172658	10	1	11 days	0.13			MPC	2003 SF ₃₄₅
2003 SJ ₃₄₅	19.1	0.15	20030918	24.35884	136.09726	184.69506	16.58256	0.1782790	2.5686644	9	1	11 days	0.08			MPC	2003 SJ ₃₄₅
2003 SW ₃₄₅	17.3	0.15	20030918	31.68221	131.63083	183.44750	11.02477	0.1861505	2.9201627	10	1	11 days	0.13			MPC	2003 SW ₃₄₅
2003 SP ₃₄₆	17.2	0.15	20030918	161.01920	18.04923	177.06470	8.07788	0.1588627	2.5555839	9	1	11 days	0.17			MPC	2003 SP ₃₄₆
2003 SY ₃₄₆	19.0	0.15	20030918	358.65801	338.61938	22.29596	2.26690	0.2673832	2.4496946	12	1	11 days	0.40			MPC	2003 SY ₃₄₆
2003 SB ₃₄₇	17.9	0.15	20030918	277.67055	85.97814	4.98036	3.35988	0.0908680	2.3932328	10	1	11 days	0.09			MPC	2003 SB ₃₄₇
2003 SF ₃₄₇	17.7	0.15	20030918	92.64954	245.36723	4.54144	4.07180	0.1394032	2.2012959	8	1	11 days	0.15			MPC	2003 SF ₃₄₇
2003 SG ₃₄₈	20.0	0.15	20030918	359.62396	196.21645	165.16966	3.14347	0.1920171	2.3620593	12	1	11 days	0.13			MPC	2003 SG ₃₄₈
2003 SM ₃₄₈	17.9	0.15	20030918	349.84315	205.81133	167.55989	2.15444	0.1176815	2.6039981	9	1	11 days	0.55			MPC	2003 SM ₃₄₈
2003 SS ₃₄₈	19.7	0.15	20030918	0.63468	181.16518	177.27781	2.22214	0.1956581	2.1641533	12	1	11 days	0.18			MPC	2003 SS ₃₄₈
2003 ST ₃₄₈	17.4	0.15	20030918	349.62644	196.04556	179.42935	8.18638	0.1383757	3.1277235	9	1	11 days	0.38			MPC	2003 ST ₃₄₈
2003 SY ₃₄₈	18.7	0.15	20030918	313.80057	251.62413	178.87191	3.83638	0.2316597	2.5493582	12	1	11 days	0.28			MPC	2003 SY ₃₄₈
2003 SA ₃₄₉	16.5	0.15	20030918	78.38614	90.98282	181.34877	12.32228	0.1042109	2.9617040	10	1	11 days	0.14			MPC	2003 SA ₃₄₉
2003 SN ₃₄₉	18.9	0.15	20030918	309.75968	24.27309	28.71349	2.37098	0.0285093	2.1416937	9	1	11 days	0.71			MPC	2003 SN ₃₄₉
2003 SR ₃₄₉	19.2	0.15	20030918	352.60665	340.93758	28.90876	2.56006	0.1777868	2.0679390	12	1	11 days	0.62			MPC	2003 SR ₃₄₉
2003 SX ₃₄₉	16.9	0.15	20030918	149.95011	193.26916	13.36804	7.64639	0.0981358	2.3422924	11	1	11 days	0.30			MPC	2003 SX ₃₄₉
2003 SB ₃₅₀	18.4	0.15	20030918	0.40384	330.59902	26.72307	1.24700	0.2160959	2.4753800	12	1	11 days	0.36			MPC	2003 SB ₃₅₀
2003 SJ ₃₅₀	16.7	0.15	20030918	90.25687	225.56462	35.29178	5.72611	0.1225945	2.6906758	13	1	12 days	0.40			MPC	2003 SJ ₃₅₀
2003 SK ₃₅₀	15.1	0.15	20030918	233.48811	107.57501	40.77603	13.78711	0.1168643	3.0457145	8	1	10 days	0.66			MPC	2003 SK ₃₅₀
2003 SB ₃₅₄	16.8	0.15	20030918	14.65544	342.51911	357.32658	8.00486	0.0922743	3.1726208	9	1	7 days	0.70			MPC	2003 SB ₃₅₄
2003 SN ₃₅₄	18.5	0.15	20030918	21.06183	195.99860	132.26502	3.34517	0.2527742	2.4195986	11	1	10 days	0.38			MPC	2003 SN ₃₅₄
2003 ST ₃₅₅	16.4	0.15	20030918	354.24809	350.47426	20.02001	9.52187	0.1214354	3.0728607	8	1	3 days	0.52			MPC	2003 ST ₃₅₅
2003 SY ₃₅₅	18.2	0.15	20030918	271.96902	263.51868	189.96308	4.76964	0.0693017	2.4005408	9	1	13 days	0.08			MPC	2003 SY ₃₅₅
2003 SY ₃₅₈	18.2	0.15	20030918	223.02902	278.49529	216.01862	3.80828	0.0494009	2.3944801	7	1	7 days	0.26			MPC	2003 SY ₃₅₈
2003 SE ₃₅₉	16.3	0.15	20031008	356.73484	181.50784	196.47081	5.78251	0.1653588	3.2233498	12	1	34 days	0.33			MPC	2003 SE ₃₅₉
2003 ST ₃₅₉	17.3	0.15	20030918	333.01176	8.78310	43.07914	1.95202	0.2699815	3.0688788	11	1	31 days	0.10			MPC	2003 ST ₃₅₉
2003 SV ₃₅₉	19.3	0.15	20030918	333.39461	231.99131	175.25598	4.27556	0.2513966	2.2895331	10	1	32 days	0.12			MPC	2003 SV ₃₅₉
2003 SF ₃₆₀	18.6	0.15	20030918	352.46394	206.70211	169.83683	7.50772	0.2406699	2.5979003	10	1	9 days	0.10			MPC	2003 SF ₃₆₀
2003 SP ₃₆₀	17.8	0.15	20030918	12.23119	171.32808	175.66993	11.28736	0.2317499	3.0980837	10	1	11 days	0.16			MPC	2003 SP ₃₆₀
2003 SS ₃₆₃	17.1	0.15	20030918	198.29711	310.01914	203.50765	8.38485	0.0530232	3.1439244	6	1	3 days	0.05			MPC	2003 SS ₃₆₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122747

2003 ST ₃₆₃	18.0	0.15	20030918	304.83971	189.61150	231.97594	4.04644	0.1507935	2.7874914	6	1	3 days	0.07	MP	2003 ST ₃₆₃
2003 SA ₃₆₄	18.5	0.15	20030918	329.29484	153.18931	239.38342	3.91747	0.1489472	2.6935910	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SA ₃₆₄
2003 SG ₃₆₄	17.4	0.15	20030918	63.61809	95.84959	185.36427	17.91983	0.0587027	3.0993771	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SG ₃₆₄
2003 SR ₃₆₄	18.1	0.15	20030918	307.37273	185.93746	227.49175	3.64604	0.0899279	2.7591686	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SR ₃₆₄
2003 ST ₃₆₄	18.6	0.15	20030918	289.85131	225.01123	221.90330	4.55755	0.2085550	2.3673508	6	1	3 days	0.02	MP	2003 ST ₃₆₄
2003 SB ₃₆₅	17.2	0.15	20030918	335.40852	110.88499	273.31803	2.66963	0.1272087	2.8251448	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SB ₃₆₅
2003 SC ₃₆₅	17.4	0.15	20031008	56.99726	321.10930	335.28301	9.38048	0.0402166	2.7639098	8	1	27 days	0.04	MP	2003 SC ₃₆₅
2003 SE ₃₆₅	17.7	0.15	20030918	188.15132	323.18366	202.16546	5.48305	0.0877001	2.6657160	6	1	3 days	0.05	MP	2003 SE ₃₆₅
2003 SH ₃₆₅	17.8	0.15	20030918	356.03081	163.12364	194.77129	9.33960	0.1369897	2.9639005	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SH ₃₆₅
2003 SM ₃₆₅	18.5	0.15	20030918	62.74543	65.61926	206.90705	4.49692	0.1572866	2.6889201	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SM ₃₆₅
2003 ST ₃₆₅	17.4	0.15	20030918	355.62850	141.67254	216.84644	3.89656	0.1383772	3.1863521	6	1	3 days	0.04	MP	2003 ST ₃₆₅
2003 SU ₃₆₅	17.4	0.15	20030918	115.92331	47.72404	185.07627	15.93750	0.0398501	2.6172365	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SU ₃₆₅
2003 SC ₃₆₆	18.7	0.15	20030918	4.09650	107.11233	241.24797	3.04718	0.1099867	2.7520908	6	1	3 days	0.05	MP	2003 SC ₃₆₆
2003 SL ₃₆₆	17.0	0.15	20030918	47.23956	113.58823	186.13999	11.03410	0.0687587	3.1918494	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SL ₃₆₆
2003 SO ₃₆₆	19.2	0.15	20030918	41.06700	12.94499	283.50357	2.39211	0.1855908	2.4078391	6	1	3 days	0.02	MP	2003 SO ₃₆₆
2003 SV ₃₆₆	18.0	0.15	20030918	244.89549	294.36215	187.61271	13.19175	0.1336104	2.5805286	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SV ₃₆₆
2003 SC ₃₆₇	18.7	0.15	20030918	26.52212	34.51306	288.48962	1.76212	0.0829034	2.5373635	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SC ₃₆₇
2003 SJ ₃₆₇	18.9	0.15	20030918	46.49561	75.22369	203.96624	4.43852	0.2768000	2.6291395	6	1	3 days	0.05	MP	2003 SJ ₃₆₇
2003 SZ ₃₆₇	17.6	0.15	20030918	127.29179	27.70425	191.35837	7.36765	0.0986297	2.7471759	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SZ ₃₆₇
2003 SA ₃₆₈	18.1	0.15	20030918	55.47469	91.33318	203.38287	4.98902	0.0483725	2.7103601	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SA ₃₆₈
2003 SL ₃₆₈	19.3	0.15	20030918	13.18508	66.22066	269.48767	1.58895	0.1861976	2.6670610	6	1	3 days	0.05	MP	2003 SL ₃₆₈
2003 SY ₃₆₈	17.9	0.15	20030918	227.40899	297.37819	197.26522	5.82251	0.0778211	2.7070019	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SY ₃₆₈
2003 SL ₃₆₉	19.0	0.15	20030918	102.13264	36.69145	203.84360	3.30852	0.1253239	2.2579337	6	1	3 days	0.06	MP	2003 SL ₃₆₉
2003 SM ₃₆₉	17.5	0.15	20031008	137.86403	231.96088	349.13108	11.29940	0.0254840	2.6394458	8	1	23 days	0.03	MP	2003 SM ₃₆₉
2003 SP ₃₆₉	18.6	0.15	20030918	42.78289	96.42289	209.03568	3.76634	0.0951673	2.7379216	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SP ₃₆₉
2003 SC ₃₇₀	17.8	0.15	20031008	292.26657	98.57912	336.68551	4.54237	0.0559944	2.7404439	8	1	28 days	0.04	MP	2003 SC ₃₇₀
2003 SF ₃₇₁	17.6	0.15	20030918	25.35356	14.10464	312.29390	1.02627	0.0981170	2.9422600	7	1	3 days	0.13	MP	2003 SF ₃₇₁
2003 SJ ₃₇₁	16.2	0.15	20030918	185.04116	182.14001	351.89665	6.60620	0.1931780	2.6176057	7	1	3 days	0.27	MP	2003 SJ ₃₇₁
2003 SM ₃₇₁	19.9	0.15	20030918	0.21701	157.95699	198.58932	3.61346	0.2288462	2.6071726	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SM ₃₇₁
2003 SN ₃₇₁	18.2	0.15	20030918	118.83933	38.50263	186.64120	9.57795	0.1490691	2.5382074	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SN ₃₇₁
2003 SS ₃₇₁	17.3	0.15	20030918	31.47235	5.18921	316.10281	1.20273	0.0753460	2.8687593	7	1	3 days	0.07	MP	2003 SS ₃₇₁
2003 ST ₃₇₁	19.4	0.15	20030918	37.26538	355.17708	311.19629	1.46142	0.1698262	2.5806250	6	1	3 days	0.03	MP	2003 ST ₃₇₁
2003 SV ₃₇₁	19.5	0.15	20030918	14.00588	42.38757	293.96510	0.44636	0.1857593	2.2944256	7	1	3 days	0.13	MP	2003 SV ₃₇₁
2003 SW ₃₇₁	20.3	0.15	20030918	319.60051	70.57352	349.78073	0.91730	0.2442430	2.2712366	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SW ₃₇₁
2003 SY ₃₇₁	16.6	0.15	20030918	169.16032	355.39002	189.30643	6.17660	0.2806139	2.5764911	9	1	3 days	0.25	MP	2003 SY ₃₇₁
2003 SZ ₃₇₁	19.5	0.15	20031008	32.04098	321.39914	354.91318	3.88011	0.2151825	2.3544485	8	1	26 days	0.05	MP	2003 SZ ₃₇₁
2003 SD ₃₇₂	16.5	0.15	20030918	140.50429	23.29957	190.76002	3.95245	0.0546228	3.1555264	7	1	3 days	0.10	MP	2003 SD ₃₇₂
2003 SE ₃₇₂	19.2	0.15	20030918	273.26115	269.03754	193.81496	4.45860	0.1569830	2.4116156	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SE ₃₇₂
2003 SJ ₃₇₂	18.8	0.15	20030918	204.28349	324.55351	193.98188	4.40289	0.1039706	2.2779278	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SJ ₃₇₂
2003 SK ₃₇₂	17.9	0.15	20030918	130.22197	43.46530	178.17520	3.44087	0.0722661	2.1814827	7	1	3 days	0.14	MP	2003 SK ₃₇₂
2003 SM ₃₇₂	16.8	0.15	20030918	149.21152	26.07856	179.22543	16.08778	0.0687295	3.1037613	7	1	3 days	0.27	MP	2003 SM ₃₇₂
2003 SQ ₃₇₂	18.4	0.15	20030918	32.78454	127.37175	186.44741	9.87152	0.1601815	3.0822617	6	1	3 days	0.08	MP	2003 SQ ₃₇₂
2003 SR ₃₇₂	18.4	0.15	20030918	59.53776	94.69994	185.02086	12.80405	0.1760555	2.7140909	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SR ₃₇₂
2003 SS ₃₇₂	18.2	0.15	20030918	41.59665	133.56991	177.46902	3.43789	0.0651077	2.4027369	7	1	3 days	0.20	MP	2003 SS ₃₇₂
2003 ST ₃₇₂	18.6	0.15	20031008	323.10266	60.09504	347.26779	3.65367	0.0829101	2.4400160	8	1	27 days	0.08	MP	2003 ST ₃₇₂
2003 SU ₃₇₂	17.6	0.15	20031008	230.28890	149.19119	350.81393	4.50376	0.0890178	2.5675120	8	1	23 days	0.06	MP	2003 SU ₃₇₂
2003 SW ₃₇₂	19.2	0.15	20030918	74.60298	344.17959	282.46086	0.85969	0.1510671	2.3938204	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SW ₃₇₂
2003 SX ₃₇₂	20.0	0.15	20030918	14.30989	147.24115	182.51432	12.06820	0.3049229	2.6589070	6	1	3 days	0.06	MP	2003 SX ₃₇₂
2003 SA ₃₇₃	17.9	0.15	20030918	13.65471	28.68100	312.51108	0.89086	0.1180918	2.8131254	7	1	3 days	0.14	MP	2003 SA ₃₇₃
2003 SE ₃₇₃	19.7	0.15	20030918	39.80467	120.91158	179.51722	2.67740	0.1991208	2.4227431	6	1	3 days	0.06	MP	2003 SE ₃₇₃
2003 SF ₃₇₃	18.6	0.15	20030918	76.34693	260.64662	354.34012	2.96145	0.2371429	2.4598569	6	1	3 days	0.07	MP	2003 SF ₃₇₃
2003 SN ₃₇₃	17.4	0.15	20030918	342.56843	201.45436	179.23714	7.19214	0.1168654	3.2321155	6	1	3 days	0.04	MP	2003 SN ₃₇₃
2003 SQ ₃₇₃	17.2	0.15	20030918	17.61934	150.22350	183.59976	12.16762	0.1715720	3.1540039	6	1	3 days	0.03	MP	2003 SQ ₃₇₃

2003 SR ₃₇₃	18.8	0.15	20030918	266.36683	269.72834	193.75973	3.14743	0.0970953	2.2832406	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SR ₃₇₃
2003 SS ₃₇₃	17.0	0.15	20030918	38.70762	139.93849	164.08391	1.65422	0.1851120	3.2345883	7	1	3 days	0.20	MPC	2003 SS ₃₇₃
2003 SV ₃₇₃	18.5	0.15	20030918	346.38608	198.18815	179.56357	9.27705	0.1609660	3.0302017	6	1	3 days	0.09	MPC	2003 SV ₃₇₃
2003 SZ ₃₇₃	18.0	0.15	20030918	13.02615	165.27425	177.42467	8.09953	0.1069594	3.0056704	7	1	3 days	0.22	MPC	2003 SZ ₃₇₃
2003 SC ₃₇₄	17.0	0.15	20030918	64.19936	95.39623	169.43515	2.09656	0.2639292	3.2384845	9	1	3 days	0.33	MPC	2003 SC ₃₇₄
2003 SE ₃₇₄	17.7	0.15	20030918	109.26364	58.52976	174.78362	4.01405	0.1687276	2.7604032	6	1	3 days	0.13	MPC	2003 SE ₃₇₄
2003 SP ₃₇₄	17.2	0.15	20030918	284.56717	87.23435	0.49802	18.93318	0.1078365	3.1816425	7	1	3 days	0.19	MPC	2003 SP ₃₇₄
2003 SQ ₃₇₄	18.9	0.15	20031008	53.92132	301.19330	357.71857	5.43614	0.1265376	2.2749845	11	1	27 days	0.09	MPC	2003 SQ ₃₇₄
2003 SW ₃₇₄	19.2	0.15	20031008	356.72221	9.08755	2.65985	3.79997	0.2112579	2.4611660	8	1	28 days	0.02	MPC	2003 SW ₃₇₄
2003 SA ₃₇₅	18.0	0.15	20030918	328.19779	219.35171	180.73122	5.95299	0.1241061	2.7864420	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SA ₃₇₅
2003 SH ₃₇₅	17.4	0.15	20030918	172.96522	323.57067	221.91028	0.45044	0.2127536	2.5568859	9	1	3 days	0.13	MPC	2003 SH ₃₇₅
2003 SP ₃₇₅	18.3	0.15	20030918	68.57475	96.36763	184.38333	5.21471	0.1012810	2.8486095	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SP ₃₇₅
2003 SU ₃₇₅	17.9	0.15	20030918	288.23050	277.58403	172.29098	4.71398	0.1565852	2.7575147	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SU ₃₇₅
2003 SA ₃₇₆	16.3	0.15	20030918	353.14836	189.67097	178.32533	10.26446	0.0229393	3.0067261	9	1	11 days	0.07	MPC	2003 SA ₃₇₆
2003 SB ₃₇₆	18.5	0.15	20030918	23.73483	159.09271	174.40766	3.41526	0.0661150	2.7393164	6	1	3 days	0.07	MPC	2003 SB ₃₇₆
2003 SD ₃₇₆	20.1	0.15	20030918	353.52220	191.48356	178.76907	5.47195	0.2355148	2.6362660	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SD ₃₇₆
2003 SK ₃₇₆	17.6	0.15	20030918	152.25257	22.94976	176.39131	5.47246	0.2314094	2.4922577	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SK ₃₇₆
2003 SM ₃₇₆	18.0	0.15	20030918	23.69734	150.03798	175.62951	5.81345	0.1860647	2.6788484	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SM ₃₇₆
2003 SQ ₃₇₆	17.2	0.15	20030918	117.70242	44.61653	179.46464	15.22498	0.2274670	3.0261756	6	1	3 days	0.13	MPC	2003 SQ ₃₇₆
2003 ST ₃₇₆	19.7	0.15	20030918	339.42214	213.06916	173.25992	5.24165	0.1252252	2.3300531	6	1	3 days	0.08	MPC	2003 ST ₃₇₆
2003 SY ₃₇₆	18.6	0.15	20030918	355.38172	210.01202	157.85027	1.03593	0.1900589	3.1817465	6	1	3 days	0.08	MPC	2003 SY ₃₇₆
2003 SC ₃₇₇	19.0	0.15	20030918	100.51940	82.03592	173.54122	2.28245	0.0402691	2.1567225	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SC ₃₇₇
2003 SD ₃₇₇	17.0	0.15	20030918	176.64348	2.08169	182.11842	8.36508	0.2716767	2.5961227	9	1	3 days	0.40	MPC	2003 SD ₃₇₇
2003 SK ₃₇₇	19.4	0.15	20030918	28.98241	175.99286	149.31158	1.16025	0.1002543	2.3487620	6	1	3 days	0.17	MPC	2003 SK ₃₇₇
2003 SM ₃₇₇	18.2	0.15	20030918	88.69094	118.12973	137.63902	1.76487	0.1466504	2.4629147	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SM ₃₇₇
2003 SP ₃₇₇	19.9	0.15	20030918	1.40295	245.44338	112.31218	0.90660	0.2063285	2.5049747	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SP ₃₇₇
2003 SW ₃₇₇	17.5	0.15	20030918	177.71542	2.27194	181.90001	10.76602	0.1023617	2.6318909	9	1	3 days	0.24	MPC	2003 SW ₃₇₇
2003 SM ₃₇₈	17.6	0.15	20030918	305.81816	244.85035	174.51501	5.06524	0.0280196	2.9617524	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SM ₃₇₈
2003 SN ₃₇₈	18.8	0.15	20030918	222.63082	88.13119	61.92462	1.26494	0.1564968	2.3216913	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SN ₃₇₈
2003 SQ ₃₇₈	18.5	0.15	20030918	8.79681	179.17835	173.08232	6.97333	0.0483032	2.7367086	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SQ ₃₇₈
2003 ST ₃₇₈	17.2	0.15	20030918	148.70382	47.15660	165.03019	2.48117	0.0264662	2.6705027	10	1	11 days	0.12	MPC	2003 ST ₃₇₈
2003 SU ₃₇₈	20.1	0.15	20030918	326.86824	251.37430	156.03538	1.60356	0.1738316	2.4445825	6	1	3 days	0.09	MPC	2003 SU ₃₇₈
2003 SY ₃₇₈	16.7	0.15	20030918	358.35649	331.22843	33.79368	3.14896	0.1681633	3.9688328	7	1	3 days	0.18	MPC	2003 SY ₃₇₈
2003 SL ₃₇₉	18.4	0.15	20030918	356.38511	200.34203	167.56723	3.34975	0.2310944	2.9923291	7	1	3 days	0.33	MPC	2003 SL ₃₇₉
2003 SY ₃₇₉	17.3	0.15	20030918	164.60639	15.90871	177.73984	16.65323	0.2464904	2.6176772	6	1	3 days	0.13	MPC	2003 SY ₃₇₉
2003 SA ₃₈₀	17.8	0.15	20030918	183.45096	54.76413	125.57594	1.98604	0.1065446	2.4423176	7	1	3 days	0.20	MPC	2003 SA ₃₈₀
2003 SE ₃₈₀	19.4	0.15	20030918	349.22794	313.46293	61.08221	1.48580	0.0812005	2.2848428	7	1	3 days	0.42	MPC	2003 SE ₃₈₀
2003 SF ₃₈₀	19.1	0.15	20030918	29.49571	155.21242	166.82839	4.45329	0.1463899	2.2091632	9	1	3 days	0.14	MPC	2003 SF ₃₈₀
2003 SK ₃₈₀	17.8	0.15	20030918	182.75589	152.25897	28.41157	4.32881	0.1128738	2.2486078	7	1	3 days	0.18	MPC	2003 SK ₃₈₀
2003 SR ₃₈₀	18.8	0.15	20030918	352.69841	312.11514	59.43876	1.47936	0.1647039	2.2736694	7	1	3 days	0.44	MPC	2003 SR ₃₈₀
2003 SS ₃₈₀	19.9	0.15	20030918	349.53224	235.41259	139.10188	1.73693	0.1122672	2.1385886	7	1	3 days	0.49	MPC	2003 SS ₃₈₀
2003 ST ₃₈₀	18.1	0.15	20030918	349.48561	211.65693	164.19067	4.26268	0.0965981	2.7646004	9	1	3 days	0.15	MPC	2003 ST ₃₈₀
2003 SV ₃₈₀	20.1	0.15	20030918	343.76683	207.56441	175.22618	4.92511	0.1308119	2.1792393	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SV ₃₈₀
2003 SL ₃₈₁	17.1	0.15	20030918	347.65920	292.39945	86.03628	2.41372	0.0793932	3.1452584	7	1	3 days	0.15	MPC	2003 SL ₃₈₁
2003 SN ₃₈₁	19.0	0.15	20030918	347.47487	226.15658	152.42658	3.35566	0.1077394	2.5729588	7	1	3 days	0.18	MPC	2003 SN ₃₈₁
2003 SX ₃₈₁	18.4	0.15	20030918	238.72762	337.68444	158.38405	3.45839	0.1090861	2.6715418	6	1	3 days	0.14	MPC	2003 SX ₃₈₁
2003 SA ₃₈₂	17.9	0.15	20030918	211.32859	16.64801	147.84059	3.08362	0.2242412	2.4532524	6	1	3 days	0.11	MPC	2003 SA ₃₈₂
2003 SP ₃₈₂	18.4	0.15	20030918	308.71708	347.89812	81.93036	2.36416	0.1532519	2.3763646	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SP ₃₈₂
2003 SY ₃₈₂	16.9	0.15	20030918	185.63373	25.18918	156.85476	4.90822	0.2062961	2.5732517	9	1	4 days	0.07	MPC	2003 SY ₃₈₂
2003 SA ₃₈₃	18.0	0.15	20030918	115.65622	89.23913	153.27835	4.28317	0.0726641	2.7835544	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SA ₃₈₃
2003 SX ₃₈₃	17.9	0.15	20031008	26.45856	317.34740	17.84143	14.84942	0.1360744	2.5883840	12	1	27 days	0.29	MPC	2003 SX ₃₈₃
2003 SR ₃₈₄	19.2	0.15	20031008	42.11001	283.33479	32.16638	5.22215	0.1517380	2.6076524	8	1	28 days	0.14	MPC	2003 SR ₃₈₄
2003 SJ ₃₈₅	17.4	0.15	20031008	75.06283	253.47246	24.19932	14.23863	0.1537933	3.2043954	8	1	27 days	0.06	MPC	2003 SJ ₃₈₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122749

2003 SP ₃₈₅	18.8	0.15	20031008	26.92394	286.43694	46.73872	4.03620	0.1795693	2.6702891	8	1	28 days	0.04	MPC	2003 SP ₃₈₅
2003 SH ₃₈₇	18.3	0.15	20031008	352.38362	293.53484	88.29992	3.20896	0.0844084	2.8944175	8	1	28 days	0.05	MPC	2003 SH ₃₈₇
2003 SO ₃₈₇	16.5	0.15	20031008	340.25265	13.56668	21.16231	23.09428	0.0786687	3.2009337	8	1	28 days	0.03	MPC	2003 SO ₃₈₇
2003 SY ₃₈₇	17.8	0.15	20031008	49.31730	265.93123	41.26569	6.71073	0.1677165	3.1160011	8	1	28 days	0.05	MPC	2003 SY ₃₈₇
2003 SQ ₃₈₉	16.2	0.15	20031008	273.14159	47.50671	65.71976	5.46524	0.1003934	3.2399570	8	1	28 days	0.03	MPC	2003 SQ ₃₈₉
2003 SC ₃₉₀	16.6	0.15	20031008	271.60546	49.21744	66.12450	5.97982	0.1030366	3.1361137	8	1	28 days	0.03	MPC	2003 SC ₃₉₀
2003 SS ₃₉₀	19.6	0.15	20031008	30.57331	277.62938	53.26404	6.08810	0.1863271	2.2478936	8	1	27 days	0.06	MPC	2003 SS ₃₉₀
2003 SX ₃₉₀	18.5	0.15	20030918	355.18544	236.23604	140.49620	5.82412	0.1662252	2.7537505	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SX ₃₉₀
2003 SY ₃₉₀	16.9	0.15	20030918	187.47231	70.53432	114.97982	5.16367	0.0415374	2.7961944	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SY ₃₉₀
2003 SE ₃₉₁	16.9	0.15	20030918	70.67646	167.85284	128.55871	5.12705	0.0455139	2.7682209	6	1	4 days	0.01	MPC	2003 SE ₃₉₁
2003 SH ₃₉₁	16.9	0.15	20030918	306.47938	263.92079	166.34766	10.91784	0.0367712	3.1107740	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SH ₃₉₁
2003 SJ ₃₉₁	17.1	0.15	20030918	357.28659	242.82292	131.08590	5.96610	0.1117400	2.7276105	10	1	4 days	0.54	MPC	2003 SJ ₃₉₁
2003 SL ₃₉₁	16.8	0.15	20031008	296.08535	66.00105	25.29172	27.09835	0.1133818	3.0521694	8	1	26 days	0.04	MPC	2003 SL ₃₉₁
2003 SS ₃₉₁	16.8	0.15	20031008	342.07824	2.11481	36.30199	13.09333	0.1066544	3.0763803	8	1	27 days	0.02	MPC	2003 SS ₃₉₁
2003 ST ₃₉₁	17.8	0.15	20030918	55.60127	203.03057	105.30992	4.87165	0.0767681	2.6668388	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 ST ₃₉₁
2003 SU ₃₉₁	18.8	0.15	20030918	341.66387	272.73447	125.77353	5.12021	0.2126188	2.8167432	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SU ₃₉₁
2003 SA ₃₉₂	17.4	0.15	20030918	25.10816	236.25099	108.11560	4.68898	0.0425698	2.6243082	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SA ₃₉₂
2003 SC ₃₉₂	16.9	0.15	20030918	241.79450	340.76006	156.19334	9.52172	0.0517971	3.0218616	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SC ₃₉₂
2003 SD ₃₉₂	18.1	0.15	20030918	74.06384	133.44398	136.17119	6.80395	0.2463860	2.6353513	6	1	4 days	0.07	MPC	2003 SD ₃₉₂
2003 SE ₃₉₂	18.5	0.15	20030918	19.50953	207.07875	142.94647	6.12192	0.0642006	2.7443950	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SE ₃₉₂
2003 SF ₃₉₂	17.8	0.15	20030918	305.10793	274.56995	162.02620	10.29186	0.0845394	3.0129649	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SF ₃₉₂
2003 SM ₃₉₂	16.7	0.15	20030918	246.05994	49.56671	85.38830	6.21624	0.0819855	2.7165624	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SM ₃₉₂
2003 SO ₃₉₂	16.8	0.15	20030918	326.15439	245.71923	163.27052	12.15277	0.0137749	3.1690517	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SO ₃₉₂
2003 SQ ₃₉₂	16.8	0.15	20031008	53.64513	263.53837	53.55683	9.76939	0.0645094	3.1813719	8	1	27 days	0.07	MPC	2003 SQ ₃₉₂
2003 SU ₃₉₂	18.2	0.15	20030918	12.79250	223.41358	130.16261	6.01373	0.1767112	3.0365508	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SU ₃₉₂
2003 SX ₃₉₂	19.9	0.15	20030918	22.42299	209.45267	121.85699	3.92121	0.2289813	2.1693172	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SX ₃₉₂
2003 SZ ₃₉₂	18.2	0.15	20030918	262.30489	314.56873	160.16809	8.81016	0.0327594	2.6640726	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SZ ₃₉₂
2003 SD ₃₉₃	17.9	0.15	20030918	0.83884	255.38770	115.61851	5.54699	0.1493246	2.9332187	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SD ₃₉₃
2003 SE ₃₉₃	18.6	0.15	20030918	18.30425	221.78147	123.61253	4.98851	0.1689753	2.6827305	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SE ₃₉₃
2003 SF ₃₉₃	18.1	0.15	20030918	0.97559	251.52789	118.02736	5.76875	0.1585303	2.6889523	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SF ₃₉₃
2003 SG ₃₉₃	17.6	0.15	20030918	326.64529	319.23078	91.34048	5.88599	0.0836958	2.5436978	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SG ₃₉₃
2003 SJ ₃₉₃	18.0	0.15	20030918	301.42159	339.50393	108.26793	5.03981	0.1687302	2.3701324	6	1	4 days	0.02	MPC	2003 SJ ₃₉₃
2003 SK ₃₉₃	16.8	0.15	20030918	309.35398	309.92862	118.91874	6.60513	0.0414216	3.1426804	6	1	4 days	0.02	MPC	2003 SK ₃₉₃
2003 SO ₃₉₃	18.1	0.15	20030918	1.53648	252.76274	118.23309	5.71953	0.0428322	2.6300541	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SO ₃₉₃
2003 SP ₃₉₃	18.0	0.15	20030918	270.52476	329.78987	137.50865	7.07532	0.0386777	2.6689839	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SP ₃₉₃
2003 SS ₃₉₃	16.8	0.15	20030918	53.38451	157.92725	156.53462	10.40935	0.0697471	3.0549803	6	1	4 days	0.02	MPC	2003 SS ₃₉₃
2003 SU ₃₉₃	18.5	0.15	20030918	339.24912	296.03280	105.27756	5.80431	0.1551320	2.9814860	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SU ₃₉₃
2003 SV ₃₉₃	17.4	0.15	20030918	186.69714	100.00600	88.42682	6.12460	0.0891685	2.5437228	6	1	4 days	0.02	MPC	2003 SV ₃₉₃
2003 SW ₃₉₃	18.0	0.15	20030918	11.63067	232.65804	123.27643	5.77887	0.1536897	2.6804549	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SW ₃₉₃
2003 SD ₃₉₄	17.6	0.15	20030918	72.21813	187.04168	109.39115	6.83950	0.0514193	2.7539718	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SD ₃₉₄
2003 SF ₃₉₄	18.0	0.15	20031008	106.93250	173.95359	77.56321	6.34228	0.2010097	2.3396657	8	1	28 days	0.05	MPC	2003 SF ₃₉₄
2003 SG ₃₉₄	18.0	0.15	20030918	75.75795	205.49630	64.27338	7.87812	0.2336264	2.2903602	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SG ₃₉₄
2003 SH ₃₉₄	19.3	0.15	20030918	44.60792	217.41497	104.26623	5.38772	0.0645364	2.2317946	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SH ₃₉₄
2003 SK ₃₉₄	18.1	0.15	20030918	313.49169	329.61882	102.76337	6.37908	0.1318905	2.6926732	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SK ₃₉₄
2003 SO ₃₉₄	19.0	0.15	20031008	67.05552	229.68562	58.60768	8.00415	0.2009883	2.2195027	8	1	27 days	0.05	MPC	2003 SO ₃₉₄
2003 SU ₃₉₄	16.5	0.15	20030918	254.41562	318.33815	177.55904	18.01128	0.1042413	3.1419047	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SU ₃₉₄
2003 SY ₃₉₄	17.9	0.15	20030918	216.63799	37.63896	123.21175	6.54096	0.0198448	2.5828435	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SY ₃₉₄
2003 SC ₃₉₅	18.1	0.15	20030918	227.56176	19.42405	131.55734	7.82531	0.0280562	2.6071973	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SC ₃₉₅
2003 SE ₃₉₅	19.6	0.15	20030918	330.06943	297.89898	113.86344	6.21052	0.1436881	2.2981078	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SE ₃₉₅
2003 SG ₃₉₅	18.2	0.15	20030918	247.79315	14.75618	123.95625	6.40519	0.1096112	2.3164376	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SG ₃₉₅
2003 SJ ₃₉₅	18.0	0.15	20030918	320.51261	300.22228	126.12578	6.59254	0.1555334	2.4275250	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SJ ₃₉₅
2003 SK ₃₉₅	18.1	0.15	20030918	100.22136	150.38250	111.08914	7.54835	0.1248431	2.3440493	6	1	2 days	0.10	MPC	2003 SK ₃₉₅
2003 SN ₃₉₅	17.2	0.15	20030918	326.91359	271.24970	144.96136	10.11671	0.0718297	3.1655360	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SN ₃₉₅

2003 SQ ₃₉₅	17.6	0.15	20030918	351.36216	256.84175	130.10354	8.45994	0.0718841	2.8661280	6	1	2 days	0.07	MPC	2003 SQ ₃₉₅
2003 SR ₃₉₅	17.9	0.15	20030918	281.65378	352.80946	104.51857	6.73939	0.0387712	2.2447483	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SR ₃₉₅
2003 SS ₃₉₅	16.6	0.15	20031008	41.28448	277.61078	48.72238	16.33601	0.1492632	3.0635187	8	1	28 days	0.02	MPC	2003 SS ₃₉₅
2003 SV ₃₉₅	17.1	0.15	20030918	347.09172	240.05288	153.31318	11.20057	0.0883512	2.9911126	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SV ₃₉₅
2003 SW ₃₉₅	16.3	0.15	20030918	79.29722	204.82961	82.73643	10.26296	0.1043770	3.2243080	6	1	2 days	0.07	MPC	2003 SW ₃₉₅
2003 SZ ₃₉₅	17.9	0.15	20030918	328.86319	233.28327	180.29754	21.85679	0.0753423	2.5930239	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SZ ₃₉₅
2003 SB ₃₉₆	19.0	0.15	20030918	71.37148	197.18664	88.48467	7.43651	0.1514883	2.1961022	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SB ₃₉₆
2003 SC ₃₉₆	19.9	0.15	20030918	347.75953	283.08974	110.38171	6.39944	0.2576665	2.5558155	6	1	2 days	0.06	MPC	2003 SC ₃₉₆
2003 SG ₃₉₆	16.9	0.15	20030918	137.79266	102.09484	137.20291	10.48464	0.0458390	3.1378403	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SG ₃₉₆
2003 SK ₃₉₆	19.0	0.15	20030918	8.91086	209.66621	153.85249	9.22889	0.1717852	2.7095171	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SK ₃₉₆
2003 SM ₃₉₆	19.0	0.15	20030918	320.65905	334.30135	89.49037	7.77538	0.1216688	2.3354363	6	1	2 days	0.09	MPC	2003 SM ₃₉₆
2003 SN ₃₉₆	17.8	0.15	20030918	281.79145	4.94077	98.34348	7.46825	0.0740840	2.3824595	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SN ₃₉₆
2003 SO ₃₉₆	17.5	0.15	20030918	52.28131	173.99749	143.22245	9.97319	0.0914171	2.7427160	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SO ₃₉₆
2003 SP ₃₉₆	18.4	0.15	20030918	284.08849	1.80810	107.83013	7.24158	0.1374149	2.5827937	8	1	4 days	0.07	MPC	2003 SP ₃₉₆
2003 SR ₃₉₆	19.4	0.15	20030918	26.37004	193.40542	143.25307	8.27374	0.1683134	2.2547154	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SR ₃₉₆
2003 ST ₃₉₆	17.3	0.15	20030918	273.32774	21.68995	106.16213	8.14015	0.2023157	2.5550652	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 ST ₃₉₆
2003 SU ₃₉₆	17.5	0.15	20030918	304.60868	283.00425	161.72324	12.47526	0.0889507	3.0218338	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SU ₃₉₆
2003 SV ₃₉₆	19.5	0.15	20030918	6.66632	250.71611	114.67117	6.93396	0.1412461	2.3468732	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SV ₃₉₆
2003 SW ₃₉₆	17.3	0.15	20030918	334.91427	269.59171	135.79036	8.16685	0.0468072	2.5382084	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SW ₃₉₆
2003 SX ₃₉₆	16.9	0.15	20030918	117.95316	93.94852	161.12952	14.68173	0.0977816	3.2126714	6	1	2 days	0.09	MPC	2003 SX ₃₉₆
2003 SZ ₃₉₆	16.8	0.15	20030918	266.36971	57.59762	69.77827	12.24899	0.1329187	2.7796358	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SZ ₃₉₆
2003 SA ₃₉₇	19.0	0.15	20030918	24.19858	201.39397	136.37544	7.26998	0.1973362	2.3103411	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SA ₃₉₇
2003 SC ₃₉₇	20.1	0.15	20030918	340.97952	273.16700	129.91213	6.35306	0.2278240	2.3008002	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SC ₃₉₇
2003 SD ₃₉₇	16.7	0.15	20030918	13.92196	221.99977	137.76731	9.96102	0.1532804	3.0732065	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SD ₃₉₇
2003 SE ₃₉₇	18.8	0.15	20030918	279.16266	352.50405	114.48516	7.73405	0.0796463	2.3275436	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SE ₃₉₇
2003 SJ ₃₉₇	16.9	0.15	20030918	326.33707	280.96548	136.42477	10.32070	0.0342423	3.1447768	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SJ ₃₉₇
2003 SL ₃₉₇	20.0	0.15	20030918	23.80437	215.03790	117.69418	6.59850	0.2588345	2.3410987	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SL ₃₉₇
2003 SO ₃₉₇	17.0	0.15	20030918	43.79146	184.02033	145.63643	10.57499	0.0959254	3.1635463	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SO ₃₉₇
2003 SQ ₃₉₇	18.9	0.15	20030918	19.88636	236.79145	113.63239	7.00555	0.1280644	2.3715678	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SQ ₃₉₇
2003 SR ₃₉₇	16.7	0.15	20030918	193.47313	53.28652	138.53050	11.06397	0.0867629	3.1378874	8	1	4 days	0.06	MPC	2003 SR ₃₉₇
2003 SS ₃₉₇	17.7	0.15	20030918	42.09970	146.62766	164.30493	13.25318	0.2617956	2.7173453	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SS ₃₉₇
2003 ST ₃₉₇	18.7	0.15	20030918	306.62092	322.78942	113.65084	7.67596	0.0663859	2.2461419	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 ST ₃₉₇
2003 SY ₃₉₇	16.9	0.15	20030918	347.07011	225.67876	172.86053	16.87048	0.0909237	3.2333909	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SY ₃₉₇
2003 SZ ₃₉₇	16.8	0.15	20030918	261.36606	53.90649	83.18976	11.57092	0.1523020	3.0151777	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SZ ₃₉₇
2003 SB ₃₉₈	17.3	0.15	20030918	2.29500	191.24878	186.43223	28.68181	0.2081622	3.1082635	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SB ₃₉₈
2003 SC ₃₉₈	17.8	0.15	20030918	2.65252	242.86595	132.52333	9.82806	0.2033427	3.1266638	6	1	2 days	0.07	MPC	2003 SC ₃₉₈
2003 SD ₃₉₈	17.1	0.15	20030918	56.96675	187.78849	116.47895	9.15819	0.1674296	2.5993874	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SD ₃₉₈
2003 SE ₃₉₈	16.3	0.15	20030918	20.65821	228.41914	131.09685	10.67334	0.0669741	3.4200784	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SE ₃₉₈
2003 SG ₃₉₈	18.3	0.15	20030918	21.88477	211.30513	135.35809	7.87390	0.1510707	2.3154782	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SG ₃₉₈
2003 SK ₃₉₈	17.2	0.15	20030918	263.36980	33.00079	93.38086	9.93838	0.0770385	2.6880919	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SK ₃₉₈
2003 SL ₃₉₈	16.4	0.15	20030918	348.39954	334.59784	66.55697	15.12765	0.2530814	3.9523974	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SL ₃₉₈
2003 SM ₃₉₈	17.6	0.15	20030918	72.39511	160.93856	140.15289	9.75264	0.0740874	2.7274371	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SM ₃₉₈
2003 SQ ₃₉₈	16.9	0.15	20031008	34.96601	279.75105	58.60595	14.68126	0.1423241	2.6500431	8	1	28 days	0.04	MPC	2003 SQ ₃₉₈
2003 SS ₃₉₈	20.0	0.15	20030918	352.35555	272.52940	113.03282	6.05653	0.2249318	2.2105835	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SS ₃₉₈
2003 SU ₃₉₈	17.0	0.15	20030918	9.45089	224.23868	145.94596	11.97774	0.1275023	3.1016623	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SU ₃₉₈
2003 SY ₃₉₈	17.9	0.15	20030918	9.15983	295.56563	72.67983	13.10393	0.1384472	2.9341845	6	1	2 days	0.11	MPC	2003 SY ₃₉₈
2003 SZ ₃₉₈	17.8	0.15	20030918	336.43128	292.91518	119.55058	9.58524	0.1589888	2.7240938	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SZ ₃₉₈
2003 SB ₃₉₉	17.8	0.15	20030918	12.65295	234.30841	132.87930	10.08771	0.0753863	2.7042535	8	1	4 days	0.07	MPC	2003 SB ₃₉₉
2003 SC ₃₉₉	16.8	0.15	20030918	286.00476	342.52981	137.38160	10.34804	0.1810437	3.0669965	8	1	4 days	0.48	MPC	2003 SC ₃₉₉
2003 SG ₃₉₉	18.5	0.15	20030918	3.57618	204.28811	172.17899	17.50600	0.2216257	3.0661237	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SG ₃₉₉
2003 SL ₃₉₉	17.9	0.15	20030918	30.79329	168.07635	169.21398	15.62621	0.1822180	2.5831527	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SL ₃₉₉
2003 SM ₃₉₉	17.3	0.15	20030918	16.70098	215.86929	150.90279	11.83050	0.0742662	3.2372569	6	1	4 days	0.07	MPC	2003 SM ₃₉₉
2003 SN ₃₉₉	18.3	0.15	20030918	38.07736	198.86421	134.61263	9.54456	0.1358281	2.7038741	6	1	2 days	0.06	MPC	2003 SN ₃₉₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122751

2003 SO ₃₉₉	16.8	0.15	20030918	341.48009	268.82829	138.10764	11.73539	0.0775228	3.1822763	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SO ₃₉₉
2003 SQ ₃₉₉	19.3	0.15	20030918	6.65913	282.15537	85.20034	8.89239	0.1621763	2.2580821	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SQ ₃₉₉
2003 SR ₃₉₉	16.8	0.15	20030918	47.33415	198.56020	129.42335	11.04505	0.1025390	3.0074142	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SR ₃₉₉
2003 SU ₃₉₉	19.6	0.15	20030918	15.27575	249.22954	100.63073	8.20757	0.2566267	2.4197259	6	1	2 days	0.08	MPC	2003 SU ₃₉₉
2003 SV ₃₉₉	16.6	0.15	20030918	48.42939	227.05754	69.98881	14.91432	0.3568960	3.4726598	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SV ₃₉₉
2003 SX ₃₉₉	17.9	0.15	20030918	353.44664	334.98383	54.14219	16.75139	0.2206335	2.7185489	6	1	2 days	0.02	MPC	2003 SX ₃₉₉
2003 SY ₃₉₉	16.9	0.15	20031008	69.10323	229.75821	81.55555	12.87050	0.0801396	3.0661969	10	1	55 days	0.04	MPC	2003 SY ₃₉₉
2003 SB ₄₀₀	16.7	0.15	20031008	40.51462	269.23993	65.88182	17.40987	0.1464358	3.1990032	8	1	28 days	0.03	MPC	2003 SB ₄₀₀
2003 SC ₄₀₀	17.5	0.15	20030918	326.72913	327.91380	96.43416	11.45244	0.0939217	3.0009589	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SC ₄₀₀
2003 SD ₄₀₀	18.3	0.15	20030918	74.77809	120.83559	170.08526	15.67125	0.1584623	2.4099991	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SD ₄₀₀
2003 SJ ₄₀₀	17.5	0.15	20030918	81.96459	200.38071	86.19621	13.41643	0.1419240	2.7817914	6	1	2 days	0.07	MPC	2003 SJ ₄₀₀
2003 SL ₄₀₀	17.0	0.15	20030918	9.31199	200.92412	170.22363	17.33524	0.1980620	3.1183335	6	1	2 days	0.02	MPC	2003 SL ₄₀₀
2003 SO ₄₀₀	17.0	0.15	20030918	25.83553	275.77447	70.32645	16.16934	0.1918369	3.1857705	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SO ₄₀₀
2003 SW ₄₀₀	18.8	0.15	20031008	17.75510	282.76956	75.97137	9.74535	0.2061033	2.2240100	8	1	28 days	0.03	MPC	2003 SW ₄₀₀
2003 SX ₄₀₀	18.5	0.15	20030918	39.45686	218.50720	114.36431	8.95685	0.1182401	2.2941519	6	1	4 days	0.16	MPC	2003 SX ₄₀₀
2003 SY ₄₀₀	17.7	0.15	20030918	189.41492	87.70894	112.30049	10.83451	0.1612262	2.3306523	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SY ₄₀₀
2003 SA ₄₀₁	18.3	0.15	20030918	274.78915	312.66403	182.42034	23.21552	0.2074967	2.2926560	6	1	2 days	0.08	MPC	2003 SA ₄₀₁
2003 SC ₄₀₁	16.9	0.15	20030918	339.61373	249.65651	169.55827	16.18479	0.2158310	3.1604587	6	1	2 days	0.05	MPC	2003 SC ₄₀₁
2003 SE ₄₀₁	17.6	0.15	20030918	87.29359	118.51014	164.54025	14.98941	0.1601501	2.6019282	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SE ₄₀₁
2003 SF ₄₀₁	17.3	0.15	20030918	338.59076	287.28023	126.82831	11.21205	0.1226334	2.8637519	8	1	4 days	0.04	MPC	2003 SF ₄₀₁
2003 SH ₄₀₁	17.1	0.15	20030918	336.65169	256.19303	163.26204	16.82139	0.1320118	3.0565191	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SH ₄₀₁
2003 SJ ₄₀₁	17.4	0.15	20030918	89.11919	137.39979	155.99034	13.66084	0.0511354	2.5677185	6	1	2 days	0.06	MPC	2003 SJ ₄₀₁
2003 SN ₄₀₁	17.4	0.15	20030918	321.19859	281.06539	164.67486	16.37689	0.1836526	3.2081245	6	1	2 days	0.04	MPC	2003 SN ₄₀₁
2003 SQ ₄₀₁	16.6	0.15	20031008	326.01394	6.92864	61.72149	22.88952	0.0440143	2.6323997	8	1	28 days	0.02	MPC	2003 SQ ₄₀₁
2003 SR ₄₀₁	18.4	0.15	20030918	15.01059	247.67912	118.49014	11.42661	0.1481626	2.6221840	6	1	4 days	0.06	MPC	2003 SR ₄₀₁
2003 SU ₄₀₁	17.7	0.15	20030918	334.22410	286.02306	139.79857	13.10292	0.1941143	2.6969494	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SU ₄₀₁
2003 SV ₄₀₁	19.1	0.15	20030918	15.01482	247.40388	103.19980	9.92693	0.3191696	2.4837346	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SV ₄₀₁
2003 SA ₄₀₂	18.5	0.15	20030918	14.38571	251.12803	106.64277	12.13988	0.3015137	2.7817297	6	1	2 days	0.03	MPC	2003 SA ₄₀₂
2003 SC ₄₀₂	17.3	0.15	20031008	21.05884	251.91209	116.09493	11.90857	0.1426942	2.6655839	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SC ₄₀₂
2003 SD ₄₀₂	19.1	0.15	20030918	265.30901	69.31954	55.41583	22.54092	0.0636997	1.8645334	6	1	4 days	0.03	MPC	2003 SD ₄₀₂
2003 SE ₄₀₂	17.5	0.15	20030918	48.63075	186.46659	140.44704	14.40880	0.1924146	2.9401662	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SE ₄₀₂
2003 SH ₄₀₂	19.0	0.15	20030918	355.50211	246.04178	146.59145	11.88118	0.2554196	2.3472536	6	1	4 days	0.08	MPC	2003 SH ₄₀₂
2003 SM ₄₀₂	17.5	0.15	20030918	8.07012	264.87154	112.81932	13.39518	0.2277368	2.7479285	6	1	4 days	0.02	MPC	2003 SM ₄₀₂
2003 SG ₄₀₃	16.9	0.15	20031008	344.37524	28.62363	351.09942	12.61919	0.1097508	3.0422017	9	1	26 days	0.08	MPC	2003 SG ₄₀₃
2003 SH ₄₀₄	19.3	0.15	20031008	70.73982	219.08816	75.77107	7.82632	0.1232731	2.2896623	6	1	3 days	0.07	MPC	2003 SH ₄₀₄
2003 SN ₄₀₄	19.8	0.15	20031008	32.56773	207.81078	126.19090	6.11064	0.1766863	2.2755803	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SN ₄₀₄
2003 SP ₄₀₄	17.3	0.15	20031008	308.48565	30.34831	62.19714	11.17914	0.1872935	3.1514740	8	1	27 days	0.07	MPC	2003 SP ₄₀₄
2003 SQ ₄₀₄	16.8	0.15	20031008	350.33563	330.60821	62.61746	10.92857	0.0861705	3.0310380	8	1	27 days	0.05	MPC	2003 SQ ₄₀₄
2003 SU ₄₀₄	16.4	0.15	20031008	327.16919	5.15538	58.55341	12.36469	0.1220053	3.1543749	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SU ₄₀₄
2003 SW ₄₀₄	17.0	0.15	20031008	324.73317	21.26684	60.76843	12.26690	0.2830077	3.1837425	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SW ₄₀₄
2003 SX ₄₀₄	15.7	0.15	20031008	250.66364	89.35823	49.99020	17.05606	0.0708643	3.1058249	10	1	54 days	0.03	MPC	2003 SX ₄₀₄
2003 SB ₄₀₅	18.2	0.15	20031008	277.50620	338.23651	137.65842	9.49331	0.0870602	2.5740169	6	1	3 days	0.08	MPC	2003 SB ₄₀₅
2003 SC ₄₀₅	17.0	0.15	20031008	313.78425	68.18864	37.00325	31.33516	0.3385084	3.5844149	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SC ₄₀₅
2003 SE ₄₀₅	16.9	0.15	20031008	342.83748	276.77936	128.36716	8.60331	0.0918096	3.0625112	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SE ₄₀₅
2003 SK ₄₀₅	19.4	0.15	20031008	353.14804	291.70940	100.31168	6.28493	0.1820619	2.2351878	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SK ₄₀₅
2003 SL ₄₀₅	16.6	0.15	20030918	284.24562	79.18870	41.11441	24.98080	0.2198903	2.7849274	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SL ₄₀₅
2003 SM ₄₀₅	17.5	0.15	20031008	14.39098	314.43259	46.63492	18.85713	0.2058302	3.0447770	8	1	27 days	0.04	MPC	2003 SM ₄₀₅
2003 SN ₄₀₅	16.5	0.15	20031008	144.23531	150.38045	85.79047	10.63325	0.0897412	3.0350316	8	1	26 days	0.04	MPC	2003 SN ₄₀₅
2003 SR ₄₀₅	17.6	0.15	20031008	325.15565	317.26847	119.03465	8.50162	0.2030603	2.8673936	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SR ₄₀₅
2003 SW ₄₀₅	20.5	0.15	20031008	16.28294	253.43181	93.18487	6.75840	0.3581383	2.6146275	6	1	3 days	0.09	MPC	2003 SW ₄₀₅
2003 SX ₄₀₅	16.6	0.15	20031008	228.95250	103.17546	60.79904	14.44084	0.0962065	2.6003787	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SX ₄₀₅
2003 SY ₄₀₅	17.1	0.15	20031008	347.34172	267.75167	133.10352	10.37096	0.0538848	3.1377503	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SY ₄₀₅
2003 SZ ₄₀₅	17.3	0.15	20031008	37.06042	239.82239	103.32591	10.28355	0.0801943	3.1740071	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SZ ₄₀₅

2003 SB ₄₀₆	17.1	0.15	20031008	68.28926	246.62047	50.88537	20.79017	0.1728374	3.0820029	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SB ₄₀₆
2003 SK ₄₀₆	16.7	0.15	20031008	40.10794	258.98755	82.18388	11.68389	0.0783018	2.9997186	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SK ₄₀₆
2003 SL ₄₀₆	16.7	0.15	20031008	194.59890	99.33524	95.51348	11.53753	0.0417154	2.9851366	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SL ₄₀₆
2003 SM ₄₀₆	16.7	0.15	20031008	32.53104	252.11506	95.82413	11.46013	0.1072373	3.1509424	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SM ₄₀₆
2003 SO ₄₀₆	17.4	0.15	20031008	16.00919	267.51856	101.88907	10.66113	0.0747880	2.9649674	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SO ₄₀₆
2003 SQ ₄₀₆	16.4	0.15	20031008	72.79863	186.40245	118.69853	10.55316	0.1010294	2.9751911	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SQ ₄₀₆
2003 SR ₄₀₆	17.2	0.15	20031008	303.55688	332.20220	118.43264	10.46990	0.0448790	3.0893867	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SR ₄₀₆
2003 SS ₄₀₆	17.5	0.15	20031008	41.56858	195.12887	144.15875	12.30921	0.1053839	3.0383492	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SS ₄₀₆
2003 ST ₄₀₆	18.0	0.15	20031008	7.21024	314.69462	59.86046	17.75834	0.2427395	3.1511809	8	1	26 days	0.04	MPC	2003 ST ₄₀₆
2003 SY ₄₀₆	16.3	0.15	20031008	9.52162	252.60100	121.72508	11.86454	0.2615258	4.0805548	6	1	3 days	0.02	MPC	2003 SY ₄₀₆
2003 SZ ₄₀₆	16.0	0.15	20031008	46.33777	230.52532	110.80223	11.67291	0.0436902	3.2682692	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SZ ₄₀₆
2003 SB ₄₀₇	16.9	0.15	20031008	166.39817	134.27565	86.18618	13.90865	0.2191231	2.6023508	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SB ₄₀₇
2003 SD ₄₀₇	16.5	0.15	20031008	57.60008	214.20948	106.57624	11.80606	0.1262449	3.1000634	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SD ₄₀₇
2003 SE ₄₀₇	17.4	0.15	20031008	292.87981	49.77027	58.28116	22.20990	0.1083584	2.6765841	8	1	26 days	0.03	MPC	2003 SE ₄₀₇
2003 SF ₄₀₇	17.4	0.15	20031008	73.08731	188.14417	117.37601	11.87056	0.1143796	2.8023265	6	1	3 days	0.07	MPC	2003 SF ₄₀₇
2003 SH ₄₀₇	17.4	0.15	20031008	108.26072	114.22725	152.13404	14.12580	0.1891485	2.7518633	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SH ₄₀₇
2003 SJ ₄₀₇	17.2	0.15	20031008	316.90933	18.26801	72.52373	17.99834	0.1804039	3.1975409	6	1	3 days	0.07	MPC	2003 SJ ₄₀₇
2003 SK ₄₀₇	18.1	0.15	20031008	298.55582	38.16855	72.46618	15.42761	0.1708303	2.6416871	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SK ₄₀₇
2003 SL ₄₀₇	17.2	0.15	20031008	307.72514	348.83574	104.41231	12.36263	0.0921523	2.9238486	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SL ₄₀₇
2003 SP ₄₀₇	19.2	0.15	20031008	9.54820	276.37700	97.29601	8.62726	0.1876444	2.2214192	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SP ₄₀₇
2003 SQ ₄₀₇	17.9	0.15	20031008	47.50376	234.29831	98.17227	12.04335	0.1214007	2.6123999	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SQ ₄₀₇
2003 SR ₄₀₇	17.0	0.15	20031008	29.97728	281.69827	70.06038	15.51610	0.1289266	2.5340201	8	1	27 days	0.03	MPC	2003 SR ₄₀₇
2003 SS ₄₀₇	17.6	0.15	20031008	58.87348	211.81857	100.60037	13.00921	0.1937835	2.7732925	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SS ₄₀₇
2003 SW ₄₀₇	15.7	0.15	20031008	2.82619	327.29320	63.15552	22.90922	0.0189858	2.6476012	8	1	27 days	0.02	MPC	2003 SW ₄₀₇
2003 SY ₄₀₇	15.7	0.15	20031008	117.97394	170.96213	98.96552	16.64663	0.1101472	3.2901504	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SY ₄₀₇
2003 SB ₄₀₈	17.3	0.15	20031008	55.70839	224.07552	100.29635	13.09750	0.1494610	2.6167293	6	1	3 days	0.03	MPC	2003 SB ₄₀₈
2003 SC ₄₀₈	18.0	0.15	20031008	45.17872	218.65700	112.28717	13.31640	0.2064256	2.8046251	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SC ₄₀₈
2003 SE ₄₀₈	17.2	0.15	20031008	344.41731	305.50408	114.46740	15.05382	0.1212515	3.2163947	6	1	3 days	0.08	MPC	2003 SE ₄₀₈
2003 SJ ₄₀₈	16.7	0.15	20031008	39.52181	290.13097	63.45455	29.06187	0.0397824	2.5470319	8	1	26 days	0.02	MPC	2003 SJ ₄₀₈
2003 SU ₄₀₈	18.9	0.15	20030918	334.56095	180.10765	206.24481	5.89977	0.1582644	2.3656411	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SU ₄₀₈
2003 SV ₄₀₈	16.4	0.15	20030918	357.44696	154.75355	198.22997	10.37204	0.0207456	3.2180716	6	1	3 days	0.04	MPC	2003 SV ₄₀₈
2003 SZ ₄₀₈	17.6	0.15	20030918	10.94352	117.26610	219.23010	5.24787	0.1458964	3.0632546	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SZ ₄₀₈
2003 SA ₄₁₀	17.5	0.15	20030918	1.96016	165.89637	185.30207	16.08975	0.1704550	3.2396585	9	1	3 days	0.24	MPC	2003 SA ₄₁₀
2003 SB ₄₁₀	16.4	0.15	20030918	359.81464	149.76027	204.82161	5.15653	0.0857437	3.0120103	9	1	3 days	0.08	MPC	2003 SB ₄₁₀
2003 SC ₄₁₀	19.1	0.15	20030918	359.47947	197.80834	163.77951	0.82500	0.2097842	2.9106389	9	1	3 days	0.34	MPC	2003 SC ₄₁₀
2003 SD ₄₁₀	19.0	0.15	20030918	308.48845	216.37508	205.85045	3.21952	0.1583071	2.2216301	9	1	3 days	0.33	MPC	2003 SD ₄₁₀
2003 SF ₄₁₀	17.7	0.15	20031008	335.92900	224.06024	173.29684	2.68295	0.1269097	3.0685120	9	1	21 days	0.28	MPC	2003 SF ₄₁₀
2003 SL ₄₁₀	18.6	0.15	20030918	342.12893	153.81788	228.80258	2.09785	0.2092486	2.3016134	9	1	3 days	0.15	MPC	2003 SL ₄₁₀
2003 SO ₄₁₀	16.7	0.15	20030918	133.01347	26.39447	187.86756	10.60946	0.1018483	2.6783964	9	1	3 days	0.35	MPC	2003 SO ₄₁₀
2003 SU ₄₁₀	18.6	0.15	20030918	291.55603	247.54551	191.94620	5.37806	0.1362681	2.4088473	9	1	3 days	0.18	MPC	2003 SU ₄₁₀
2003 SW ₄₁₀	16.4	0.15	20030918	149.78424	354.67955	205.71992	3.91718	0.1204340	2.7846313	9	1	3 days	0.13	MPC	2003 SW ₄₁₀
2003 SX ₄₁₀	19.4	0.15	20031008	313.66146	90.39742	341.05730	4.43876	0.2227654	2.3870346	8	1	26 days	0.05	MPC	2003 SX ₄₁₀
2003 SZ ₄₁₀	19.0	0.15	20030918	298.94574	198.87286	235.63915	1.76481	0.1564088	2.4111910	6	1	3 days	0.05	MPC	2003 SZ ₄₁₀
2003 SB ₄₁₁	19.0	0.15	20030918	38.46497	77.10667	225.63699	1.16670	0.1765202	2.2506940	9	1	3 days	0.10	MPC	2003 SB ₄₁₁
2003 SC ₄₁₁	16.3	0.15	20030918	131.42215	36.98586	182.67835	9.81730	0.0661805	3.1403950	9	1	3 days	0.11	MPC	2003 SC ₄₁₁
2003 SE ₄₁₁	17.0	0.15	20030918	23.95848	116.56499	210.48347	2.16018	0.1093798	2.9766672	9	1	3 days	0.16	MPC	2003 SE ₄₁₁
2003 SG ₄₁₁	17.2	0.15	20030918	335.10331	193.42553	200.64073	0.80612	0.2005272	3.0089090	7	1	3 days	0.08	MPC	2003 SG ₄₁₁
2003 SH ₄₁₁	17.5	0.15	20030918	202.08529	324.07888	191.63571	4.58592	0.0110075	2.7608896	12	1	13 days	0.15	MPC	2003 SH ₄₁₁
2003 SJ ₄₁₁	18.5	0.15	20030918	32.68626	92.40611	217.97233	0.92206	0.1817530	2.3292718	9	1	3 days	0.16	MPC	2003 SJ ₄₁₁
2003 SL ₄₁₁	17.0	0.15	20030918	346.37181	194.45960	180.37292	11.32572	0.1336507	3.0226222	7	1	3 days	0.04	MPC	2003 SL ₄₁₁
2003 SM ₄₁₁	19.4	0.15	20030918	18.40288	144.38120	187.51344	6.10729	0.1517756	2.4292462	9	1	3 days	0.40	MPC	2003 SM ₄₁₁
2003 SR ₄₁₁	19.6	0.15	20030918	359.45625	157.40783	200.39442	1.44948	0.2229285	2.3332954	9	1	3 days	0.13	MPC	2003 SR ₄₁₁
2003 SS ₄₁₁	16.5	0.15	20030918	164.55716	2.74478	188.06422	5.29382	0.1060306	2.7041580	7	1	3 days	0.10	MPC	2003 SS ₄₁₁

2007 AUG. 28

M.P.O. 122753

2003 ST ₄₁₁	17.7	0.15	20030918	42.24048	105.41841	185.58469	12.34320	0.2551853	3.0463274	9	1	3 days	0.08	MPC	2003 ST ₄₁₁
2003 SW ₄₁₁	18.2	0.15	20030918	67.76701	349.35960	269.90209	0.59935	0.2700204	2.5099485	7	1	3 days	0.09	MPC	2003 SW ₄₁₁
2003 SX ₄₁₁	17.3	0.15	20030918	57.86100	277.88231	0.20464	17.51093	0.2030037	3.0927166	9	1	3 days	0.18	MPC	2003 SX ₄₁₁
2003 SY ₄₁₁	17.9	0.15	20031008	18.25960	352.12893	349.41464	4.52892	0.0937742	2.7679217	8	1	25 days	0.07	MPC	2003 SY ₄₁₁
2003 SA ₄₁₂	16.7	0.15	20030918	162.89479	14.10997	177.17017	5.12379	0.1486524	2.7037008	7	1	3 days	0.15	MPC	2003 SA ₄₁₂
2003 SG ₄₁₂	19.0	0.15	20030918	14.93753	150.95355	187.90415	4.82177	0.1271610	2.3821919	9	1	3 days	0.19	MPC	2003 SG ₄₁₂
2003 SJ ₄₁₂	15.8	0.15	20030918	62.85214	81.16365	192.09285	1.96892	0.2055530	3.8663377	7	1	3 days	0.19	MPC	2003 SJ ₄₁₂
2003 SN ₄₁₂	17.5	0.15	20030918	24.86960	142.68077	187.91599	1.90112	0.0659848	2.8632867	9	1	3 days	0.18	MPC	2003 SN ₄₁₂
2003 SP ₄₁₂	17.0	0.15	20030918	105.35803	45.06470	180.77528	6.17572	0.2904852	2.7700022	9	1	3 days	0.36	MPC	2003 SP ₄₁₂
2003 SS ₄₁₂	18.8	0.15	20030918	23.09438	169.56478	158.40103	1.05519	0.1359081	2.3983745	10	1	11 days	0.11	MPC	2003 SS ₄₁₂
2003 SV ₄₁₂	16.8	0.15	20030918	151.84159	26.85433	177.54323	6.92028	0.0608772	2.9351825	9	1	3 days	0.18	MPC	2003 SV ₄₁₂
2003 SB ₄₁₃	17.3	0.15	20030918	80.76221	87.15904	186.91952	3.55994	0.0492598	3.1181935	9	1	3 days	0.13	MPC	2003 SB ₄₁₃
2003 SF ₄₁₃	18.8	0.15	20030918	326.71623	228.53275	182.00981	16.68184	0.2169946	2.6665422	6	1	3 days	0.06	MPC	2003 SF ₄₁₃
2003 SN ₄₁₃	18.2	0.15	20030918	339.79433	227.89293	166.68386	3.01523	0.2530900	2.7322506	8	1	3 days	0.42	MPC	2003 SN ₄₁₃
2003 SS ₄₁₃	17.2	0.15	20030918	356.05497	188.64663	178.58179	8.92654	0.1038911	3.0144092	9	1	3 days	0.22	MPC	2003 SS ₄₁₃
2003 ST ₄₁₃	18.6	0.15	20030918	321.36946	240.24696	172.51907	5.44677	0.1464626	2.8037627	9	1	3 days	0.11	MPC	2003 ST ₄₁₃
2003 SU ₄₁₃	17.2	0.15	20031008	284.11074	72.90279	21.75002	4.78457	0.1074996	3.1101284	8	1	25 days	0.08	MPC	2003 SU ₄₁₃
2003 SY ₄₁₃	18.1	0.15	20030918	63.32171	188.69518	89.34546	1.43888	0.1832297	2.2696673	9	1	3 days	0.08	MPC	2003 SY ₄₁₃
2003 SZ ₄₁₃	19.6	0.15	20030918	349.30352	227.15512	152.98219	2.51163	0.2727031	2.6487483	9	1	3 days	0.15	MPC	2003 SZ ₄₁₃
2003 SF ₄₁₄	16.8	0.15	20030918	287.20841	269.18356	182.46086	19.33957	0.1313103	3.1064930	9	1	3 days	0.10	MPC	2003 SF ₄₁₄
2003 SJ ₄₁₄	19.1	0.15	20030918	348.54125	237.12650	143.13699	2.11307	0.2377317	2.6045382	9	1	3 days	0.10	MPC	2003 SJ ₄₁₄
2003 SS ₄₁₄	19.8	0.15	20030918	31.03887	247.76357	64.36928	1.73402	0.2346751	2.2399107	7	1	3 days	0.18	MPC	2003 SS ₄₁₄
2003 ST ₄₁₄	19.7	0.15	20030918	338.36434	310.21307	83.59613	1.36488	0.1953014	2.3227257	7	1	3 days	0.05	MPC	2003 ST ₄₁₄
2003 SX ₄₁₄	17.6	0.15	20030918	293.36297	326.26555	126.89972	2.80075	0.1993040	2.7941221	9	1	3 days	0.09	MPC	2003 SX ₄₁₄
2003 SY ₄₁₄	20.0	0.15	20030918	343.26828	216.92252	166.19977	4.40010	0.1140504	2.1359916	9	1	3 days	0.23	MPC	2003 SY ₄₁₄
2003 SR ₄₁₅	17.3	0.15	20031008	15.07463	321.33839	26.40515	9.61235	0.1951098	2.8551197	9	1	26 days	0.09	MPC	2003 SR ₄₁₅
2003 SE ₄₁₆	18.8	0.15	20031008	27.40979	297.98044	29.73987	8.46714	0.2410631	2.3537392	9	1	26 days	0.09	MPC	2003 SE ₄₁₆
2003 SG ₄₁₆	16.3	0.15	20031008	157.55834	187.37510	22.56794	17.56256	0.1090977	3.1078731	9	1	25 days	0.16	MPC	2003 SG ₄₁₆
2003 SD ₄₁₇	16.4	0.15	20030918	85.01371	93.68090	169.28048	12.65316	0.2524953	3.1329784	6	1	4 days	0.05	MPC	2003 SD ₄₁₇
2003 SK ₄₁₇	17.6	0.15	20031008	71.67744	252.51194	39.60593	14.87597	0.1298141	2.7069415	8	1	26 days	0.02	MPC	2003 SK ₄₁₇
2003 SL ₄₁₇	19.2	0.15	20030918	13.00784	279.81359	73.04481	6.61006	0.1523312	2.3733845	6	1	4 days	0.09	MPC	2003 SL ₄₁₇
2003 SA ₄₁₈	18.5	0.15	20030918	332.07925	306.17335	106.81809	6.77573	0.1719912	2.6258086	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SA ₄₁₈
2003 SD ₄₁₈	18.4	0.15	20030918	24.30062	237.18827	104.88711	6.97354	0.1372557	2.3466030	8	1	4 days	0.04	MPC	2003 SD ₄₁₈
2003 SH ₄₁₈	17.1	0.15	20030918	99.38929	110.03708	152.29317	11.54357	0.1679444	2.5966752	8	1	4 days	0.06	MPC	2003 SH ₄₁₈
2003 SK ₄₁₈	15.8	0.15	20030918	32.07836	208.01590	135.24888	9.97028	0.0768682	3.1494450	8	1	4 days	0.03	MPC	2003 SK ₄₁₈
2003 SL ₄₁₈	16.5	0.15	20031008	348.04996	330.06196	68.85622	11.51407	0.1019365	3.0667353	8	1	26 days	0.03	MPC	2003 SL ₄₁₈
2003 SM ₄₁₈	16.5	0.15	20030918	246.29545	356.87761	146.22233	10.25970	0.0641046	3.1325647	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SM ₄₁₈
2003 SQ ₄₁₈	17.9	0.15	20030918	328.22054	311.173762	105.32089	7.54778	0.1146999	2.4230663	8	1	4 days	0.03	MPC	2003 SQ ₄₁₈
2003 SR ₄₁₈	18.1	0.15	20030918	320.74948	327.30217	105.65249	7.16748	0.1957262	2.3748087	6	1	4 days	0.04	MPC	2003 SR ₄₁₈
2003 ST ₄₁₈	18.1	0.15	20030918	4.74695	250.95726	119.77450	7.98979	0.1378819	2.4340225	8	1	4 days	0.03	MPC	2003 ST ₄₁₈
2003 SU ₄₁₈	18.0	0.15	20030918	49.56742	217.25574	102.12123	8.37368	0.0963027	2.3380918	8	1	4 days	0.03	MPC	2003 SU ₄₁₈
2003 SW ₄₁₈	18.0	0.15	20030918	322.42192	320.37026	116.90611	8.23092	0.2438421	2.5558556	8	1	4 days	0.02	MPC	2003 SW ₄₁₈
2003 SX ₄₁₈	16.9	0.15	20030918	242.19867	14.36869	131.18486	10.38291	0.0539354	2.6531967	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SX ₄₁₈
2003 SY ₄₁₈	18.5	0.15	20030918	345.65985	279.44031	115.52527	7.31853	0.1033713	2.2380125	8	1	4 days	0.02	MPC	2003 SY ₄₁₈
2003 SZ ₄₁₈	17.1	0.15	20030918	319.23031	300.35770	130.86910	9.83145	0.0861046	3.0580685	8	1	4 days	0.06	MPC	2003 SZ ₄₁₈
2003 SA ₄₁₉	16.4	0.15	20030918	351.38037	295.70070	97.35707	10.54040	0.0792698	3.1431976	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SA ₄₁₉
2003 SC ₄₁₉	16.3	0.15	20030918	47.84934	204.92658	125.20653	10.61992	0.0714895	3.0720826	8	1	4 days	0.04	MPC	2003 SC ₄₁₉
2003 SD ₄₁₉	17.2	0.15	20030918	102.34454	178.29948	100.21890	10.43927	0.0201244	2.7231490	8	1	4 days	0.08	MPC	2003 SD ₄₁₉
2003 SE ₄₁₉	17.3	0.15	20030918	27.45131	216.01085	134.85944	10.75925	0.0918894	2.9718565	8	1	4 days	0.06	MPC	2003 SE ₄₁₉
2003 SF ₄₁₉	17.3	0.15	20030918	4.37640	266.83132	111.13183	10.25520	0.1054126	3.0747393	8	1	4 days	0.07	MPC	2003 SF ₄₁₉
2003 SG ₄₁₉	16.2	0.15	20030918	117.35034	153.11158	111.73827	11.25674	0.0321967	3.0234497	8	1	4 days	0.06	MPC	2003 SG ₄₁₉
2003 SL ₄₁₉	16.3	0.15	20030918	256.35227	11.81895	121.59458	10.69991	0.0264797	3.0105336	8	1	4 days	0.02	MPC	2003 SL ₄₁₉
2003 SP ₄₁₉	16.4	0.15	20030918	14.64316	220.86596	150.91976	12.47222	0.0580243	3.1540562	8	1	4 days	0.05	MPC	2003 SP ₄₁₉

2003 SR ₄₁₉	17.4	0.15	20030918	18.00768	221.26149	134.09875	11.41054	0.2338527	3.1369913	8	1	4 days	0.05	MP	2003 SR ₄₁₉	
2003 SS ₄₁₉	17.3	0.15	20030918	53.95583	209.82130	97.71019	11.47376	0.2108295	2.6352794	8	1	4 days	0.03	MP	2003 SS ₄₁₉	
2003 SU ₄₁₉	17.6	0.15	20030918	295.40453	1.42872	105.35491	10.85769	0.1543754	2.5938825	8	1	4 days	0.05	MP	2003 SU ₄₁₉	
2003 SY ₄₁₉	17.4	0.15	20030918	359.39101	278.47471	108.36504	11.71665	0.1925846	3.1049288	6	1	4 days	0.05	MP	2003 SY ₄₁₉	
2003 SB ₄₂₀	17.2	0.15	20030918	12.57393	243.32717	127.61470	11.22690	0.1620358	2.9910256	8	1	4 days	0.18	MP	2003 SB ₄₂₀	
2003 SC ₄₂₀	17.4	0.15	20030918	7.53662	271.59698	108.15792	12.73547	0.0589000	2.5934991	8	1	4 days	0.03	MP	2003 SC ₄₂₀	
2003 SH ₄₂₀	16.1	0.15	20030918	124.67027	148.16381	117.31815	15.17795	0.0728928	2.5601809	8	1	4 days	0.02	MP	2003 SH ₄₂₀	
2003 ST ₄₂₀	19.2	0.15	20031008	307.85968	214.54343	217.98412	2.75207	0.1666271	2.2188827	9	1	20 days	0.12	MP	2003 ST ₄₂₀	
2003 SU ₄₂₀	15.4	0.15	20030918	177.27897	7.99681	176.90203	11.73835	0.2319936	2.6782282	10	1	5 days	0.68	MP	2003 SU ₄₂₀	
2003 SC ₄₂₁	17.1	0.15	20030918	292.03041	257.29475	179.13966	16.76181	0.0267283	3.1323395	9	1	4 days	0.23	MP	2003 SC ₄₂₁	
2003 SO ₄₂₁	16.0	0.15	20030918	198.58912	355.02341	176.30408	13.69241	0.0887276	3.2285545	9	1	4 days	0.40	MP	2003 SO ₄₂₁	
2003 SA ₄₂₂	16.5	0.15	20030918	17.03324	231.84440	127.08449	10.08516	0.1786201	2.8265926	10	1	5 days	0.31	MP	2003 SA ₄₂₂	
2003 SD ₄₂₂	17.6	0.15	20031008	324.33976	59.66047	354.11673	15.79935	0.2046608	3.1671439	8	1	28 days	0.10	D MP	2003 SD ₄₂₂	
2003 SE ₄₂₂	19.1	0.15	20031008	6.29551	354.34566	2.00058	9.21755	0.1392151	2.3707371	8	1	27 days	0.06	MP	2003 SE ₄₂₂	
2003 SF ₄₂₂	17.7	0.15	20031008	51.63458	267.06889	38.34054	11.15590	0.1828478	3.1539451	8	1	27 days	0.10	MP	2003 SF ₄₂₂	
2003 SG ₄₂₂	18.0	0.15	20031008	91.17970	238.70494	36.43515	15.23556	0.0812818	2.5644262	8	1	27 days	0.07	D MP	2003 SG ₄₂₂	
2003 SH ₄₂₂	19.5	0.15	20030918	70.26475	179.03858	102.91544	5.15433	0.1605826	2.1466369	6	1	4 days	0.07	MP	2003 SH ₄₂₂	
2003 SJ ₄₂₂	18.2	0.15	20031008	352.40680	342.22664	48.46759	11.14548	0.2421410	3.1248136	8	1	28 days	0.04	D MP	2003 SJ ₄₂₂	
2003 SK ₄₂₂	18.5	0.15	20030918	121.64421	123.04915	120.60743	6.73480	0.1008962	2.2956105	6	1	4 days	0.08	MP	2003 SK ₄₂₂	
2003 SL ₄₂₂	19.1	0.15	20030918	212.77466	345.34175	184.52660	25.19170	0.0895269	1.9984544	6	1	4 days	0.06	MP	2003 SL ₄₂₂	
2003 SM ₄₂₂	17.6	0.15	20031008	319.51032	26.81567	61.54104	14.81650	0.2262859	2.6387626	8	1	27 days	0.03	D MP	2003 SM ₄₂₂	
2003 SN ₄₂₂	19.0	0.15	20031008	11.08470	311.18647	50.10210	7.58190	0.1459875	2.3956567	8	1	25 days	0.06	D MP	2003 SN ₄₂₂	
2003 TA ₁	14.4	0.15	20071027	334.93941	347.25922	296.02656	19.20183	0.0908029	3.1930509	67	3	2003–2007	0.55	M-v 2	MP	121803 2003 TA ₁
2003 TA ₃	15.8	0.15	20071027	341.17662	241.82719	146.62387	15.25630	0.1587610	2.6316565	35	4	2003–2007	0.38	M-v 1	MP	100587 2003 TA ₃
2003 TS ₃	16.3	0.15	20071027	29.69038	256.05068	54.58096	3.17691	0.0841925	2.7527117	37	5	2001–2007	0.35	M-v 0	MP	100587 2003 TS ₃
2003 TA ₅	14.9	0.15	20071027	331.78473	87.98874	222.68889	9.47159	0.0810028	3.0870988	50	3	2003–2007	0.67	M-v 3	MP	121334 2003 TA ₅
2003 TC ₆	17.7	0.15	20030918	344.23293	335.58524	48.74755	5.38090	0.0925504	2.3633296	11	1	6 days	0.40	MP	2003 TC ₆	
2003 TY ₆	15.7	0.15	20071027	340.56265	315.24581	51.05966	14.60458	0.2692942	2.6512895	68	4	1999–2007	0.44	M-v 2	MP	121572 2003 TY ₆
2003 TA ₇	15.7	0.15	20071027	23.63099	246.72253	73.28938	14.49274	0.1272404	2.6314761	39	4	1999–2007	0.68	M-v 2	MP	110993 2003 TA ₇
2003 TE ₇	15.5	0.15	20071027	6.14193	221.58740	118.46352	12.60479	0.1975549	2.6084172	55	5	1998–2007	0.54	M-v 1	MP	121803 2003 TE ₇
2003 TU ₁₀	15.4	0.15	20071027	55.32734	17.47812	259.66200	5.89529	0.0150475	2.7471016	39	4	2003–2007	0.45	M-v 1	MP	104264 2003 TU ₁₀
2003 TT ₁₁	16.7	0.15	20071027	32.15304	292.70729	24.06794	3.58035	0.2217054	2.6062074	52	4	2002–2007	0.46	M-v 1	MP	102176 2003 TT ₁₁
2003 TT ₁₄	16.5	0.15	20071027	359.09411	209.73337	150.36812	7.34069	0.2399638	2.6199750	69	4	2003–2007	0.44	M-v 1	MP	102176 2003 TT ₁₄
2003 TM ₁₅	15.9	0.15	20071027	331.08463	312.02413	66.91452	14.28210	0.1919278	2.7138526	95	5	1997–2007	0.51	M-v 1	MP	121803 2003 TM ₁₅
2003 TP ₁₅	17.3	0.15	20071027	5.59546	266.93614	95.93228	7.15627	0.3515465	2.5593480	72	3	1999–2007	0.46	M-v 1	MP	87594 2003 TP ₁₅
2003 TX ₁₆	16.2	0.15	20071027	5.67915	23.55916	319.22672	2.68202	0.1004997	2.6712264	59	5	2001–2007	0.53	M-v 1	MP	102177 2003 TX ₁₆
2003 TV ₁₇	15.4	0.15	20071027	272.11157	152.62245	289.70778	3.93817	0.0853100	2.7259978	49	4	2000–2007	0.43	M-v 1	MP	76037 2003 TV ₁₇
2003 TW ₁₇	16.3	0.15	20071027	313.48881	77.13462	321.44116	4.63924	0.0791254	2.7101219	30	2	2003–2007	0.35	M-v 4	MP	121572 2003 TW ₁₇
2003 TT ₁₉	16.1	0.15	20071027	355.66646	69.28217	283.77482	2.71562	0.1772631	2.6843316	99	5	1994–2007	0.45	M-v 0	MP	121803 2003 TT ₁₉
2003 TA ₂₀	15.2	0.15	20071027	319.68447	105.13163	301.18711	12.47163	0.1702454	2.6342643	81	4	1999–2007	0.51	M-v 2	MP	77722 2003 TA ₂₀
2003 TB ₂₀	15.3	0.15	20071027	42.74392	344.07003	295.37565	10.79934	0.0673231	2.7180222	43	5	1995–2007	0.55	M-v 1	MP	121803 2003 TB ₂₀
2003 TE ₂₀	15.6	0.15	20071027	27.18382	79.85790	228.57206	13.04729	0.1458488	2.6293778	54	4	1999–2007	0.61	M-v 2	MP	56939 2003 TE ₂₀
2003 TK ₂₀	16.4	0.15	20071027	294.63090	100.65413	326.17413	8.08359	0.1630020	2.6782558	54	4	1999–2007	0.45	M-v 1	MP	77722 2003 TK ₂₀
2003 TR ₂₁	15.5	0.15	20071027	337.52426	250.50030	122.70941	14.17067	0.2282563	2.6994818	45	4	2002–2007	0.51	M-v 1	MP	100591 2003 TR ₂₁
2003 TQ ₃₇	16.6	0.15	20071027	77.59896	287.70331	314.41531	7.79157	0.1173940	2.8057158	26	4	2001–2007	0.34	M-v 1	MP	121572 2003 TQ ₃₇
2003 TR ₄₃	16.5	0.15	20071027	48.39237	93.15789	203.09034	4.43050	0.0964113	2.7318615	36	4	1997–2007	0.39	M-v 0	MP	108772 2003 TR ₄₃
2003 TR ₄₆	15.4	0.15	20071027	256.23063	22.50363	6.86378	15.46008	0.0638257	3.1265503	41	3	1995–2006	0.52	M-v 3	MP	100592 2003 TR ₄₆
2003 TV ₄₆	17.0	0.15	20031008	22.24610	134.74834	216.52117	11.04716	0.1268327	3.0087571	12	1	25 days	0.33	MP	2003 TV ₄₆	
2003 TR ₅₁	16.9	0.15	20071027	52.63042	274.55398	229.91641	19.33127	0.0834682	1.9370113	73	3	2003–2006	0.53	M-v 2	MP	114706 2003 TR ₅₁
2003 TL ₅₃	16.7	0.15	20031008	46.82705	129.79981	187.63204	17.11750	0.1650925	3.1283716	10	1	18 days	0.27	MP	2003 TL ₅₃	
2003 TZ ₅₃	17.6	0.15	20031008	344.82179	219.85647	179.63120	12.41518	0.1526458	2.6160315	10	1	18 days	0.15	MP	2003 TZ ₅₃	
2003 TL ₅₄	17.4	0.15	20031008	64.46913	190.72505	101.53670	4.71988	0.2044760	2.8352144	10	1	18 days	0.36	MP	2003 TL ₅₄	
2003 TV ₅₄	17.5	0.15	20031008	5.08846	196.75640	175.38178	11.17284	0.2264916	3.1476556	10	1	19 days	0.19	MP	2003 TV ₅₄	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122755

2003 TB ₅₅	18.2	0.15	20031008	316.68071	16.53887	56.25512	7.36983	0.1155747	2.2446325	10	1	19 days	0.13		MPC	2003 TB ₅₅
2003 TM ₅₅	17.4	0.15	20031008	76.90650	214.19099	73.28381	7.22081	0.1254757	2.2896369	12	1	27 days	0.39		MPC	2003 TM ₅₅
2003 TV ₅₆	17.5	0.15	20031008	333.73246	335.51225	76.61839	7.17349	0.1298499	2.4599118	10	1	27 days	0.09		MPC	2003 TV ₅₆
2003 TM ₅₇	17.0	0.15	20030918	330.22442	359.71233	55.33941	9.51020	0.3050990	2.7116562	14	1	29 days	0.45		MPC	2003 TM ₅₇
2003 TQ ₅₈	15.7	0.15	20071027	358.65819	217.09114	135.91846	14.36591	0.1481982	2.6832447	42	5	1998–2007	0.62	M-v 1	MPC	108772 2003 TQ ₅₈
2003 TG ₅₉	17.2	0.15	20031008	0.04911	240.22729	141.91522	6.50692	0.1046180	2.3431387	20	1	29 days	0.62		MPC	2003 TG ₅₉
2003 TJ ₅₉	17.4	0.15	20031008	350.06396	234.19457	163.06106	7.28744	0.2312765	2.4473593	20	1	29 days	0.55		MPC	2003 TJ ₅₉
2003 TK ₅₉	16.0	0.15	20031008	121.52653	244.11493	4.17296	10.38843	0.0732625	2.5581506	14	1	7 days	0.72		MPC	2003 TK ₅₉
2003 UE ₁	16.6	0.15	20071027	51.99722	76.97276	328.20939	5.82872	0.0963271	2.2487466	46	3	2000–2006	0.39	M-v 3	MPC	110994 2003 UE ₁
2003 UJ ₃	18.3	0.15	20071027	179.73517	150.49446	157.29099	2.30256	0.2243263	2.1206416	42	4	1999–2006	0.40	M-v 1	MPC	121804 2003 UJ ₃
2003 UF ₄	14.5	0.15	20071027	291.65085	120.25840	234.78835	21.90805	0.1620398	3.1134163	99	3	2002–2007	0.47	M-v 1	MPC	121334 2003 UF ₄
2003 UP ₄	16.4	0.15	20071027	167.67183	98.26213	288.19555	17.59069	0.0975818	1.9463337	53	2	2003–2007	0.49	M-v 4	MPC	114706 2003 UP ₄
2003 UX ₄	15.4	0.15	20071027	347.97908	289.30324	75.03611	28.09507	0.2451183	2.6669942	55	5	1999–2007	0.61	M-v 2	MPC	102177 2003 UX ₄
2003 UZ ₆	15.6	0.15	20071027	5.45685	66.44350	275.03598	29.10837	0.2952245	2.6231755	121	3	1999–2007	0.49	M-v 2	MPC	121804 2003 UZ ₆
2003 UN ₇	17.2	0.15	20071027	321.33398	326.72981	78.32658	4.76722	0.1843348	2.6454959	88	6	1996–2007	0.58	M-v 1	MPC	102178 2003 UN ₇
2003 UQ ₇	15.2	0.15	20071027	22.25726	63.84732	262.20539	13.75143	0.2044785	2.6303407	75	3	2003–2007	0.51	M-v 2	MPC	121334 2003 UQ ₇
2003 UO ₈	15.5	0.15	20071027	3.47962	159.85948	203.92781	13.94877	0.1300928	2.6527599	66	4	2000–2007	0.53	M-v 2	MPC	100596 2003 UO ₈
2003 UU ₈	15.7	0.15	20071027	348.29550	274.12938	103.90404	15.79114	0.2506192	2.5890648	65	4	1992–2007	0.54	M-v 2	MPC	56947 2003 UU ₈
2003 UW ₈	15.7	0.15	20071027	22.78310	81.59419	235.54425	10.45825	0.2093902	2.6639827	62	3	2002–2007	0.57	M-v 2	MPC	56947 2003 UW ₈
2003 UB ₁₀	18.3	0.15	20071027	121.79248	105.14910	131.09431	5.14337	0.3358038	1.6001564	72	4	2001–2007	0.40	M-v 3	MPC	121804 2003 UB ₁₀
2003 UF ₁₀	14.4	0.15	20071027	174.18731	134.90647	3.69964	22.48135	0.2020628	3.1581381	97	3	2003–2007	0.56	M-v 2	MPC	77722 2003 UF ₁₀
2003 UJ ₁₂	16.0	0.15	20071027	21.19353	282.72958	43.80036	5.65174	0.1450648	2.7142668	85	5	1994–2007	0.46	M-v 0	MPC	110994 2003 UJ ₁₂
2003 UJ ₁₃	16.7	0.15	20071027	123.94369	22.64122	66.94180	23.10970	0.0865308	1.9297726	55	4	1999–2007	0.60	M-v 1	MPC	114044 2003 UJ ₁₃
2003 UT ₁₄	15.6	0.15	20071027	281.00137	235.17878	204.23568	3.42627	0.0403845	2.7423237	61	6	1994–2007	0.52	M-v 1	MPC	77723 2003 UT ₁₄
2003 UQ ₁₆	15.8	0.15	20071027	15.48230	31.30992	284.45076	12.76534	0.2569795	2.6982199	64	4	2001–2007	0.48	M-v 1	MPC	121804 2003 UQ ₁₆
2003 UU ₁₇	16.0	0.15	20071027	347.00970	338.63890	15.29657	5.13905	0.1237583	2.7222007	77	5	2001–2007	0.57	M-v 1	MPC	100598 2003 UU ₁₇
2003 US ₁₈	17.2	0.15	20071027	11.46814	278.15880	71.68100	12.15729	0.2921187	2.5885447	80	4	1998–2007	0.51	M-v 1	MPC	56955 2003 US ₁₈
2003 UO ₁₉	16.0	0.15	20071027	41.80687	294.31864	8.35171	8.80693	0.1495361	2.6668519	57	3	2003–2007	0.49	M-v 3	MPC	100598 2003 UO ₁₉
2003 US ₁₉	18.8	0.15	20031008	351.03972	231.30867	161.56444	5.81796	0.1631857	2.3118571	10	1	2 days	0.25		MPC	2003 US ₁₉
2003 UH ₂₁	16.1	0.15	20071027	13.92880	242.38536	79.40722	7.42342	0.2797058	2.6923521	43	2	2003–2007	0.52	M-v 3	MPC	121142 2003 UH ₂₁
2003 UN ₂₁	15.2	0.15	20071027	274.53486	113.97933	337.48167	13.35230	0.0935157	2.7243253	75	4	1999–2007	0.53	M-v 1	MPC	76053 2003 UN ₂₁
2003 UO ₂₂	17.6	0.15	20031008	20.30859	184.78266	164.25308	6.59201	0.2293023	2.3135483	72	1	57 days	0.61		MPC	2003 UO ₂₂
2003 UC ₂₃	16.5	0.15	20071027	346.22344	26.62481	3.74785	3.61890	0.2535913	2.5928810	66	3	1999–2007	0.47	M-v 2	MPC	57989 2003 UC ₂₃
2003 UZ ₂₄	16.2	0.15	20071027	316.18901	49.13746	338.03226	5.39318	0.1090969	2.7414609	42	3	2003–2007	0.45	M-v 3	MPC	76054 2003 UZ ₂₄
2003 UY ₂₆	17.6	0.15	20031008	10.52699	323.01546	34.83726	9.99440	0.2618483	2.3429413	72	1	57 days	0.52		MPC	2003 UY ₂₆
2003 UD ₂₇	16.7	0.15	20071027	352.24617	240.12267	125.02600	5.08503	0.2344022	2.6337830	87	4	1999–2007	0.58	M-v 2	MPC	87595 2003 UD ₂₇
2003 UX ₂₉	17.1	0.15	20071027	18.25465	244.59980	95.92453	5.87457	0.1966200	2.5974228	76	6	1999–2007	0.67	M-v 1	MPC	110994 2003 UX ₂₉
2003 UO ₃₀	19.3	0.15	20030918	16.38074	334.77821	0.29230	12.45055	0.2675236	2.4263566	12	1	30 days	0.15		MPC	2003 UO ₃₀
2003 UG ₃₅	15.9	0.15	20071027	11.37630	199.57691	127.83117	6.38429	0.1305949	2.6369771	58	6	1999–2007	0.61	M-v 1	MPC	121804 2003 UG ₃₅
2003 UQ ₃₅	18.2	0.15	20031008	310.76987	202.82169	231.42909	4.98928	0.0470283	2.4560821	12	1	11 days	0.30		MPC	2003 UQ ₃₅
2003 UC ₃₆	14.5	0.15	20071027	268.52957	132.48540	345.90524	14.88794	0.0853926	2.6020886	117	4	2001–2007	0.48	M-v 1	MPC	77724 2003 UC ₃₆
2003 UR ₄₀	14.6	0.15	20071027	300.74118	124.93167	226.58663	20.74545	0.1398184	3.1230158	70	4	1996–2007	0.46	M-v 1	MPC	121143 2003 UR ₄₀
2003 US ₄₀	16.1	0.15	20071027	59.25117	57.26113	229.23311	11.65281	0.1518386	2.7301453	83	4	1998–2006	0.58	M-v 0	MPC	104266 2003 US ₄₀
2003 UW ₄₀	16.5	0.15	20071027	355.31160	333.31431	33.04750	5.79043	0.2129527	2.6544216	70	3	2003–2007	0.48	M-v 3	MPC	100604 2003 UW ₄₀
2003 UE ₄₁	16.4	0.15	20071027	305.08449	212.02123	193.57772	5.04859	0.1607607	2.7902203	40	4	2003–2007	0.47	M-v 1	MPC	102179 2003 UE ₄₁
2003 UJ ₄₅	16.7	0.15	20071027	60.19289	311.26798	335.01007	7.57298	0.2370509	2.5922498	45	4	2001–2006	0.59	M-v 0	MPC	102179 2003 UJ ₄₅
2003 UP ₄₅	16.1	0.15	20071027	33.84913	114.95844	203.74495	5.49892	0.1374539	2.7334759	33	5	1994–2007	0.29	M-v 0	MPC	100605 2003 UP ₄₅
2003 UV ₄₅	15.8	0.15	20071027	42.42595	87.06307	200.69547	3.96834	0.0847345	2.8080655	53	4	2003–2007	0.51	M-v 1	MPC	110995 2003 UV ₄₅
2003 UB ₄₆	17.9	0.15	20071027	217.05261	1.55116	232.55992	2.63323	0.0616397	2.2581520	28	4	2002–2006	0.41	M-v 1	MPC	120320 2003 UB ₄₆
2003 UU ₄₈	16.9	0.15	20071027	354.06784	219.95120	156.67303	6.46552	0.3067745	2.5957993	58	4	1999–2007	0.56	M-v 2	MPC	102179 2003 UU ₄₈
2003 UY ₄₈	15.5	0.15	20071027	354.55262	301.95239	83.80163	4.19802	0.1271282	2.5929136	98	6	1991–2007	0.60	M-v 1	MPC	102179 2003 UY ₄₈
2003 UJ ₄₉	15.9	0.15	20071027	37.70836	321.03881	355.55375	12.73728	0.2559182	2.5788750	36	3	2003–2007	0.39	M-v 3	MPC	95121 2003 UJ ₄₉
2003 UU ₄₉	15.4	0.15	20071027	16.53328	48.67299	272.54531	9.49726	0.1511196	2.7592117	62	5	1996–2007	0.48	M-v 1	MPC	74290 2003 UU ₄₉

2003 UH ₅₃	15.5	0.15	20071027	338.02508	50.25486	323.98427	9.59082	0.0847547	2.7324885	46	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	76064 2003 UH ₅₃
2003 UJ ₅₄	16.1	0.15	20071027	356.16983	106.40760	246.54299	9.74689	0.2177836	2.7005008	73	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	121573 2003 UJ ₅₄
2003 UY ₅₅	15.8	0.15	20071027	57.05476	347.62807	311.80426	10.82548	0.0677154	2.6759005	47	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102179 2003 UY ₅₅
2003 UC ₅₆	16.0	0.15	20071027	16.28649	131.68109	180.05417	12.13773	0.1680810	2.7386047	69	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	121804 2003 UC ₅₆
2003 UM ₅₆	16.5	0.15	20071027	6.48069	340.23274	14.47040	1.96604	0.2180723	2.6319344	52	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	110995 2003 UM ₅₆
2003 UG ₅₇	15.5	0.15	20071027	313.38127	175.73660	232.02579	4.04724	0.1148315	2.7293597	92	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	121804 2003 UG ₅₇
2003 UG ₅₈	16.5	0.15	20071027	6.54365	47.66118	282.51923	4.80776	0.0493735	2.7283097	32	4	1999-2005	0.35	M-v	1	MPC	121804 2003 UG ₅₈
2003 UK ₅₈	15.9	0.15	20071027	328.24297	75.94693	298.22665	4.10164	0.0762310	2.7173648	62	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	121804 2003 UK ₅₈
2003 UM ₅₈	16.6	0.15	20071027	32.44278	75.25562	235.56568	7.31551	0.2280256	2.6011391	39	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	57996 2003 UM ₅₈
2003 UO ₅₉	16.1	0.15	20071027	13.59061	34.46839	306.32171	10.84251	0.1985845	2.6104830	46	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	77725 2003 UO ₅₉
2003 UP ₅₉	16.4	0.15	20071027	15.17286	26.70808	318.69722	11.06950	0.1915297	2.5883019	31	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	76066 2003 UP ₅₉
2003 UQ ₆₀	14.9	0.15	20071027	236.91871	338.69796	48.40677	8.09978	0.1388191	3.2268660	59	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	119608 2003 UQ ₆₀
2003 UG ₆₁	16.3	0.15	20071027	334.17624	283.39674	92.17731	8.36480	0.2110436	2.6731038	37	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	121804 2003 UG ₆₁
2003 UJ ₆₁	15.6	0.15	20071027	252.03967	69.89489	27.66515	17.22320	0.1460116	2.7416730	63	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	87595 2003 UJ ₆₁
2003 UU ₆₁	15.7	0.15	20031008	7.33302	213.37422	153.69771	9.16883	0.1277670	3.0122188	28	1	23 days	0.41			MPC	2003 UU ₆₁
2003 UF ₆₃	15.8	0.15	20071027	335.30879	239.59366	126.27322	5.86153	0.1244833	2.7220154	57	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	102180 2003 UF ₆₃
2003 UX ₆₃	16.0	0.15	20071027	335.84265	229.54375	137.71939	10.22320	0.1606692	2.7319959	70	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	121335 2003 UX ₆₃
2003 UB ₆₄	15.8	0.15	20071027	0.11361	238.10796	98.09113	10.61490	0.2002665	2.7214605	50	5	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	121335 2003 UB ₆₄
2003 UX ₆₄	15.9	0.15	20071027	19.74120	228.98889	94.56950	11.72782	0.2813103	2.6192894	32	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	108777 2003 UX ₆₄
2003 UK ₆₆	15.7	0.15	20071027	301.84375	189.55672	164.10823	14.82315	0.1477451	3.0400711	30	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	121144 2003 UK ₆₆
2003 UP ₆₆	16.1	0.15	20071027	326.08928	260.77175	131.16812	12.89055	0.1610009	2.7025988	50	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	118061 2003 UP ₆₆
2003 US ₆₆	16.1	0.15	20071027	305.00993	282.69943	146.18299	11.89974	0.1793001	2.6811878	47	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	86134 2003 US ₆₆
2003 UD ₆₈	16.0	0.15	20071027	359.00967	260.17262	90.23566	2.32157	0.1336319	2.6740895	54	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	102180 2003 UD ₆₈
2003 UQ ₆₉	17.5	0.15	20031008	307.79988	62.61888	20.59744	13.71118	0.1935465	2.7328616	10	1	4 days	0.13			MPC	2003 UQ ₆₉
2003 UJ ₇₀	16.6	0.15	20071027	2.66828	358.00087	0.15084	1.97079	0.1808964	2.6100350	59	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	118061 2003 UJ ₇₀
2003 UL ₇₁	16.5	0.15	20071027	284.24169	244.77557	175.64162	3.35243	0.0529398	2.7160285	40	5	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	110995 2003 UL ₇₁
2003 UB ₇₄	18.5	0.15	20031008	356.42030	229.63534	155.92546	5.30505	0.2336207	2.4735676	11	1	6 days	0.18			MPC	2003 UB ₇₄
2003 UJ ₇₄	16.1	0.15	20071027	4.40061	276.30421	90.48145	4.48516	0.2256949	2.6071814	71	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	114044 2003 UJ ₇₄
2003 UN ₇₄	17.4	0.15	20071027	39.59379	104.63546	335.87420	6.44345	0.1002557	2.1994163	29	3	2000-2006	0.30	M-v	3	MPC	119116 2003 UN ₇₄
2003 UE ₇₅	14.7	0.15	20071027	31.96411	358.50047	250.92974	8.19136	0.0381939	3.0944795	40	6	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	114045 2003 UE ₇₅
2003 UO ₇₆	15.7	0.15	20071027	19.26344	7.33389	311.64224	11.34660	0.1792735	2.6531774	55	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	121804 2003 UO ₇₆
2003 UZ ₇₆	16.1	0.15	20071027	9.70558	96.32815	239.37082	12.44015	0.2529030	2.6403585	75	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	121574 2003 UZ ₇₆
2003 US ₇₇	15.5	0.15	20071027	354.61862	56.96164	306.75511	5.00100	0.0858270	2.6639122	98	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	77726 2003 US ₇₇
2003 UH ₇₉	15.7	0.15	20071027	351.11527	221.05164	121.51717	7.71231	0.0527991	2.7882433	103	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	102180 2003 UH ₇₉
2003 UH ₈₀	16.5	0.15	20071027	354.91410	265.17566	75.60621	5.67738	0.1587251	2.7099150	57	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	121335 2003 UH ₈₀
2003 UO ₈₀	16.3	0.15	20071027	90.76390	84.02890	178.54990	4.82692	0.0648764	2.6426676	71	6	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	102180 2003 UO ₈₀
2003 UQ ₈₀	17.3	0.15	20071027	15.12030	281.46327	49.29869	4.57398	0.1584894	2.6473234	30	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	121804 2003 UQ ₈₀
2003 UW ₈₀	15.6	0.15	20071027	11.23165	278.96561	71.71356	14.94719	0.1783297	2.6323748	60	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	102180 2003 UW ₈₀
2003 UR ₈₁	16.4	0.15	20071027	331.79481	280.88064	117.95122	6.69688	0.2741259	2.6591487	68	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	110996 2003 UR ₈₁
2003 UC ₈₂	15.6	0.15	20071027	317.14410	324.45531	61.06576	11.25713	0.2254473	2.7695670	95	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	114706 2003 UC ₈₂
2003 UT ₈₂	16.2	0.15	20071027	22.84313	198.81319	143.43917	11.43545	0.1801352	2.6317613	41	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	108777 2003 UT ₈₂
2003 UO ₈₃	15.3	0.15	20071027	263.97990	102.96757	341.88867	6.26732	0.0741867	2.7947326	66	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	77726 2003 UO ₈₃
2003 UC ₈₅	16.1	0.15	20071027	349.68973	306.08000	53.08092	5.56555	0.1234147	2.7188782	73	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	121804 2003 UC ₈₅
2003 UN ₈₆	15.6	0.15	20071027	28.44169	239.63885	83.72678	9.68208	0.1082915	2.6984472	34	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	100612 2003 UN ₈₆
2003 UJ ₈₈	15.7	0.15	20071027	359.06896	230.39670	124.96005	9.15113	0.1936641	2.6968593	58	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	121804 2003 UJ ₈₈
2003 UJ ₉₂	15.0	0.15	20071027	14.67166	66.13306	238.56181	13.05244	0.3113627	2.7239367	126	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121335 2003 UJ ₉₂
2003 UY ₉₂	16.6	0.15	20071027	345.64268	167.84282	271.27757	2.21987	0.1717889	2.4499044	53	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	76077 2003 UY ₉₂
2003 UB ₉₄	16.0	0.15	20071027	337.41818	123.66658	249.15571	4.15640	0.0750317	2.6971605	46	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	118061 2003 UB ₉₄
2003 UC ₉₄	15.7	0.15	20071027	42.27447	80.90136	214.26073	13.78328	0.1196396	2.7071333	68	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	121335 2003 UC ₉₄
2003 UL ₉₄	17.0	0.15	20071027	43.14451	19.12023	340.21097	1.20213	0.1576506	2.4255628	51	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	76078 2003 UL ₉₄
2003 UX ₉₄	17.9	0.15	20030918	353.01295	175.44561	208.49176	0.25932	0.1745820	2.4230470	20	1	34 days	0.28			MPC	2003 UX ₉₄
2003 UX ₉₆	15.8	0.15	20071027	297.09773	219.15969	204.16234	2.37420	0.0918360	2.6808228	51	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	102181 2003 UX ₉₆
2003 UK ₉₉	15.8	0.15	20071027	354.11698	268.98047	84.66380	11.76122	0.2952804	2.7042708	66	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	121574 2003 UK ₉₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122757

2003 UL ₉₉	16.1	0.15	20071027	28.39571	147.53423	197.94124	16.69168	0.2370324	2.5890166	53	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97686 2003 UL ₉₉
2003 UY ₉₉	15.6	0.15	20071027	337.35827	180.04059	191.42424	11.21263	0.1717617	2.7464752	59	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	121335 2003 UY ₉₉
2003 UR ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	25.08495	187.18050	154.32310	6.29555	0.2517066	2.5676949	51	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	102182 2003 UR ₁₀₀
2003 UX ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	266.00560	288.62860	229.68264	5.91808	0.0547800	2.3674129	65	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	102182 2003 UX ₁₀₀
2003 UB ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	311.05917	320.10886	67.25549	4.29443	0.1013482	2.7841533	43	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	102182 2003 UB ₁₀₁
2003 UD ₁₀₁	17.0	0.15	20071027	1.69885	252.01265	92.88135	2.98428	0.2013444	2.6617617	43	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121804 2003 UD ₁₀₁
2003 UC ₁₀₃	15.8	0.15	20071027	236.79782	347.40962	96.78334	2.93123	0.2041341	3.0155254	64	4	1998-2006	0.61	M-v	0	MPC	121145 2003 UC ₁₀₃
2003 UF ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	304.43806	235.82567	176.36835	5.17283	0.0304681	2.6814804	53	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	102182 2003 UF ₁₀₆
2003 UZ ₁₀₆	15.6	0.15	20071027	2.97615	270.21377	68.63356	13.10914	0.1131530	2.7635633	46	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	108777 2003 UZ ₁₀₆
2003 UL ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	40.38274	286.43447	12.64560	3.27141	0.1793806	2.6215238	41	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	102182 2003 UL ₁₀₇
2003 UN ₁₀₇	15.3	0.15	20071027	293.55968	164.57867	181.20359	17.73376	0.2066940	3.1277449	50	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	121145 2003 UN ₁₀₇
2003 UY ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	12.47349	262.57587	54.12985	4.67960	0.0957628	2.7997905	35	4	2003-2007	0.34	M-v	1	MPC	118062 2003 UY ₁₀₇
2003 UH ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	289.42324	143.03468	303.17473	2.27844	0.1395957	2.7046588	34	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	87596 2003 UH ₁₀₉
2003 UY ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	10.55421	255.84149	80.70232	3.79237	0.1216869	2.6772454	75	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	118062 2003 UY ₁₁₁
2003 UH ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	25.41472	257.80642	65.73204	12.85537	0.1994250	2.6349568	34	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	87596 2003 UH ₁₁₃
2003 UR ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	2.01442	292.41632	68.92401	8.96364	0.1182940	2.6354385	27	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	100619 2003 UR ₁₁₃
2003 UU ₁₁₃	15.2	0.15	20071027	356.25067	290.57650	67.88370	15.36629	0.1228272	2.6901351	61	4	2003-2007	0.61	M-v	1	MPC	102182 2003 UU ₁₁₃
2003 UA ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	300.13776	327.12968	79.26400	10.31776	0.0961744	2.7714880	39	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	102182 2003 UA ₁₁₄
2003 UT ₁₁₅	15.4	0.15	20071027	340.47936	1.84615	17.53287	9.09609	0.1576241	2.6787527	83	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77728 2003 UT ₁₁₅
2003 UU ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	308.74345	118.82377	275.33148	2.69280	0.1006908	2.8033188	82	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	121804 2003 UU ₁₁₅
2003 UF ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	347.11115	292.42575	77.74316	4.81042	0.2011141	2.6570224	71	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	121804 2003 UF ₁₁₆
2003 UK ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	236.63205	260.60041	165.63101	4.49957	0.1118533	3.1028617	54	5	1998-2006	0.60	M-v	0	MPC	102182 2003 UK ₁₁₆
2003 UG ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	175.34522	215.99637	316.24599	4.31996	0.0524326	2.7216479	58	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	102182 2003 UG ₁₁₈
2003 UH ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	69.86473	245.58680	26.56197	5.16459	0.0751262	2.7204968	59	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	104268 2003 UH ₁₂₀
2003 UY ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	150.00834	180.58739	33.14227	5.24888	0.1728457	2.6212397	41	5	1999-2005	0.56	M-v	1	MPC	108778 2003 UY ₁₂₀
2003 UV ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	10.48890	265.00913	100.88894	15.29300	0.3073113	2.5765668	69	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	102183 2003 UV ₁₂₂
2003 UK ₁₂₄	16.4	0.15	20031008	42.20396	0.83324	326.79445	11.15127	0.0531724	2.9473283	12	1	27 days	0.16			MPC	2003 UK ₁₂₄
2003 UM ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	28.76283	259.79632	52.78078	6.15146	0.0273436	2.7307902	30	3	1999-2006	0.54	M-v	2	MPC	114046 2003 UM ₁₂₄
2003 UW ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	1.24359	272.39988	63.92209	6.87123	0.1446282	2.7082616	36	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110997 2003 UW ₁₂₄
2003 UQ ₁₂₆	16.9	0.15	20031008	337.14766	124.28155	290.81669	4.70895	0.0494522	2.7823152	12	1	7 days	0.16			MPC	2003 UQ ₁₂₆
2003 UK ₁₂₇	16.1	0.15	20071027	27.96540	256.22893	57.70039	2.75465	0.0773125	2.7580411	47	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	102183 2003 UK ₁₂₇
2003 UK ₁₂₉	15.4	0.15	20071027	351.30077	24.83286	333.28654	13.65420	0.1107575	2.7019454	106	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77729 2003 UK ₁₂₉
2003 UW ₁₃₁	14.5	0.15	20071027	80.89141	287.37621	18.15263	14.98640	0.1327099	2.5436593	61	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	77729 2003 UW ₁₃₁
2003 UC ₁₃₂	14.8	0.15	20071027	35.36341	230.31203	84.25321	14.70386	0.1981221	2.7338814	93	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	120788 2003 UC ₁₃₂
2003 UK ₁₃₂	15.8	0.15	20071027	16.35646	71.80455	279.80171	3.84514	0.2792198	2.5908878	90	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	121574 2003 UK ₁₃₂
2003 UD ₁₃₃	15.4	0.15	20071027	232.50831	58.91291	14.92546	15.54505	0.1918750	3.1119445	92	4	1998-2005	0.53	M-v	1	MPC	77730 2003 UD ₁₃₃
2003 UL ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	67.96571	312.30135	335.66960	13.75592	0.1446489	2.5873830	35	3	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	110997 2003 UL ₁₃₃
2003 US ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	347.48286	143.47731	229.41214	10.87719	0.2445291	2.6774789	115	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	100624 2003 US ₁₃₃
2003 UM ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	325.65297	51.12435	333.42090	5.48122	0.0264428	2.7404347	102	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	102183 2003 UM ₁₃₄
2003 UV ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	21.51955	56.32718	294.40106	2.26795	0.2352006	2.5737057	91	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121335 2003 UV ₁₃₄
2003 UH ₁₃₆	17.1	0.15	20071027	330.51035	196.31970	222.85340	2.14965	0.2431386	2.5850529	64	2	1999-2003	0.47	M-v	3	MPC	57058 2003 UH ₁₃₆
2003 UN ₁₃₇	17.0	0.15	20071027	50.03528	264.71810	26.02111	1.96516	0.2995265	2.5927071	45	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	121804 2003 UN ₁₃₇
2003 UM ₁₄₀	15.9	0.15	20071027	355.10023	171.24081	143.27636	7.19736	0.1575519	2.8005621	35	5	1995-2006	0.75	M-v	1	MPC	110997 2003 UM ₁₄₀
2003 UQ ₁₄₂	15.0	0.15	20071027	353.11933	67.75513	294.08641	5.14799	0.0363956	2.7446118	59	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	102184 2003 UQ ₁₄₂
2003 UH ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	15.15185	56.46638	284.65543	4.38293	0.2986967	2.6071742	78	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	121575 2003 UH ₁₄₃
2003 UV ₁₄₄	16.4	0.15	20071027	23.32341	42.93383	276.05815	7.64372	0.2622123	2.6803615	50	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	121145 2003 UV ₁₄₄
2003 UR ₁₄₈	15.8	0.15	20071027	271.89183	221.38842	231.84407	2.83998	0.0463991	2.7365253	70	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	77731 2003 UR ₁₄₈
2003 UT ₁₄₉	16.7	0.15	20071027	348.34674	220.23422	157.41964	4.24888	0.1791318	2.6023754	67	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	102184 2003 UT ₁₄₉
2003 UY ₁₄₉	17.4	0.15	20031008	35.48477	218.33628	110.50098	3.95172	0.1874471	2.2967976	44	1	53 days	0.56			MPC	2003 UY ₁₄₉
2003 UF ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	349.47876	187.37868	183.47094	13.37821	0.1558759	2.6845440	30	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	87596 2003 UF ₁₅₀
2003 UC ₁₅₁	15.2	0.15	20071027	3.97213	256.65080	45.26577	11.83163	0.0562973	2.9777584	61	4	2001-2006	0.64	M-v	1	MPC	118062 2003 UC ₁₅₁
2003 UJ ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	340.31658	312.69026	52.96664	14.86499	0.1907259	2.7567523	77	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	121575 2003 UJ ₁₅₁
2003 UQ ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	359.48616	242.98130	89.04406	6.22844	0.2332308	2.7652754	51	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	121575 2003 UQ ₁₅₁

2003 UE ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	10.67296	81.62414	246.85670	8.14992	0.1312011	2.7356495	56	3	1998–2007	0.56	M-v	3	MPC	121805 2003 UE ₁₅₂
2003 UK ₁₅₃	15.8	0.15	20071027	42.93503	33.39830	256.97704	12.83826	0.1375106	2.6201903	25	5	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	121576 2003 UK ₁₅₃
2003 UJ ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	337.70567	232.59133	131.79379	3.23301	0.1005166	2.7218177	46	5	1998–2007	0.50	M-v	0	MPC	102184 2003 UJ ₁₅₅
2003 US ₁₅₅	18.3	0.15	20031008	311.91124	325.70304	109.91597	4.46351	0.0785926	2.3868956	10	1	3 days	0.14			MPC	2003 US ₁₅₅
2003 UT ₁₅₅	17.8	0.15	20031008	315.34768	357.44170	77.45887	5.69946	0.1104018	2.5816403	10	1	4 days	0.18			MPC	2003 UT ₁₅₅
2003 UF ₁₅₉	16.7	0.15	20071027	43.97640	239.95517	62.70453	4.94168	0.0866593	2.7836113	39	3	2003–2007	0.31	M-v	2	MPC	100629 2003 UF ₁₅₉
2003 UP ₁₆₁	15.4	0.15	20071027	273.14871	45.95595	36.86193	9.54189	0.1314879	2.7913174	88	3	2000–2007	0.48	M-v	3	MPC	57089 2003 UP ₁₆₁
2003 UN ₁₆₂	14.3	0.15	20071027	286.77936	320.15468	49.42748	16.89002	0.1585634	3.0704500	91	4	1998–2006	0.60	M-v	1	MPC	102185 2003 UN ₁₆₂
2003 US ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	359.38089	266.81410	99.14571	3.38006	0.2250630	2.6125757	46	3	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	110998 2003 US ₁₆₂
2003 UL ₁₆₄	15.6	0.15	20071027	50.00029	195.63163	106.46044	3.60626	0.0787510	2.7058779	62	6	1999–2007	0.58	M-v	0	MPC	102185 2003 UL ₁₆₄
2003 UB ₁₆₅	17.1	0.15	20031008	279.83651	294.19935	183.61442	16.01405	0.1053536	3.0015740	12	1	3 days	0.27			MPC	2003 UB ₁₆₅
2003 UE ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	21.13750	286.31306	50.31690	15.01783	0.0650416	2.6813820	57	4	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	100631 2003 UE ₁₆₅
2003 UR ₁₆₅	16.4	0.15	20071027	210.32875	256.40998	231.03974	1.05074	0.0327586	2.8665232	39	6	2000–2007	0.36	M-v	0	MPC	102185 2003 UR ₁₆₅
2003 UH ₁₆₇	15.9	0.15	20071027	322.16122	141.06069	264.88442	5.38699	0.1970858	2.6518604	88	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	102185 2003 UH ₁₆₇
2003 UJ ₁₆₇	14.5	0.15	20071027	316.36655	144.10566	239.67925	8.52521	0.2655377	2.7672619	156	6	1998–2006	0.56	M-v	1	MPC	104269 2003 UJ ₁₆₇
2003 UV ₁₆₉	16.4	0.15	20071027	345.25714	25.31317	347.51263	5.86390	0.0480164	2.7090818	37	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	76115 2003 UV ₁₆₉
2003 UF ₁₇₀	15.8	0.15	20071027	17.89233	294.60458	29.06774	7.88938	0.1435863	2.7498133	51	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	110998 2003 UF ₁₇₀
2003 UD ₁₇₁	16.2	0.15	20071027	289.60975	121.12450	302.47030	2.36277	0.0826842	2.7975697	42	4	2000–2007	0.39	M-v	2	MPC	102185 2003 UD ₁₇₁
2003 UD ₁₇₂	19.1	0.15	20031008	328.73919	18.89662	38.02848	2.89327	0.2029253	2.3238098	13	1	25 days	0.19			MPC	2003 UD ₁₇₂
2003 UK ₁₇₂	15.4	0.15	20071027	317.88083	148.86824	175.13850	9.58895	0.0830746	3.1655867	37	5	2001–2007	0.51	M-v	0	MPC	121336 2003 UK ₁₇₂
2003 UU ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	329.30868	225.76953	171.52595	9.41502	0.1907735	2.6865514	37	4	2003–2007	0.59	M-v	2	MPC	118062 2003 UU ₁₇₂
2003 UY ₁₇₂	19.6	0.15	20031008	25.48761	275.20652	61.27103	7.95838	0.2698939	2.2374557	16	1	27 days	0.17			MPC	2003 UY ₁₇₂
2003 UE ₁₇₄	15.9	0.15	20071027	32.64939	310.88374	1.65637	2.13633	0.1987533	2.6664523	69	5	2002–2007	0.58	M-v	1	MPC	102185 2003 UE ₁₇₄
2003 UN ₁₇₅	18.2	0.15	20031008	350.56321	39.51226	359.46916	1.85712	0.2158353	2.3322297	18	1	28 days	0.39			MPC	2003 UN ₁₇₅
2003 UD ₁₇₆	18.5	0.15	20031008	334.91130	53.20175	1.28719	1.08079	0.1787029	2.2021739	14	1	32 days	0.47			MPC	2003 UD ₁₇₆
2003 UL ₁₇₆	16.7	0.15	20071027	306.40728	88.14095	333.32718	2.68640	0.1714478	2.6582761	42	3	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	76117 2003 UL ₁₇₆
2003 UF ₁₇₈	15.4	0.15	20031008	76.01003	272.08301	17.86680	18.27510	0.1475951	3.2050671	22	1	39 days	0.48			MPC	2003 UF ₁₇₈
2003 UO ₁₇₉	15.9	0.15	20071027	302.82404	297.10569	101.04114	5.03848	0.1049203	2.8105403	32	6	2000–2007	0.68	M-v	1	MPC	102185 2003 UO ₁₇₉
2003 UL ₁₈₀	15.8	0.15	20071027	5.67122	286.95884	60.12606	14.70897	0.1294120	2.6931548	42	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	100632 2003 UL ₁₈₀
2003 UZ ₁₈₀	16.1	0.15	20071027	8.91119	10.98360	340.06631	6.22681	0.0785740	2.6639020	48	5	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	74295 2003 UZ ₁₈₀
2003 UM ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	314.06770	230.45566	159.21302	4.26985	0.1055383	2.8073186	53	6	1998–2007	0.66	M-v	1	MPC	110998 2003 UM ₁₈₁
2003 UN ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	266.80764	73.10183	349.21190	6.62080	0.0652903	2.9021378	50	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	77733 2003 UN ₁₈₁
2003 UJ ₁₈₂	17.6	0.15	20071027	59.51723	216.65198	103.23172	1.41592	0.2618480	2.4560149	28	3	1999–2006	0.38	M-v	2	MPC	100633 2003 UJ ₁₈₂
2003 UA ₁₈₃	17.4	0.15	20031008	15.27876	181.76511	179.15691	0.48501	0.2221529	2.7132483	20	1	36 days	0.33			MPC	2003 UA ₁₈₃
2003 UO ₁₈₄	16.4	0.15	20071027	24.28553	140.25678	179.66348	6.80901	0.2358784	2.6619919	37	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	121576 2003 UO ₁₈₄
2003 UT ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	301.09630	162.47658	274.20857	1.31455	0.1766348	2.5661739	62	5	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	110998 2003 UT ₁₈₅
2003 UW ₁₈₆	15.6	0.15	20071027	322.23970	80.44143	311.35848	5.41835	0.0633657	2.7556822	62	6	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	102186 2003 UW ₁₈₆
2003 UD ₁₈₇	15.5	0.15	20071027	344.17612	120.77887	240.38939	13.16549	0.1020036	2.7481669	48	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	121576 2003 UD ₁₈₇
2003 UK ₁₈₇	15.7	0.15	20071027	23.35197	60.81992	255.45589	8.33533	0.1682199	2.7418252	63	4	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	121336 2003 UK ₁₈₇
2003 UY ₁₈₇	16.1	0.15	20071027	334.07576	62.70700	322.72283	3.64500	0.1514594	2.7056904	44	3	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	76127 2003 UY ₁₈₇
2003 UD ₁₈₉	15.4	0.15	20071027	349.02232	84.56618	277.62886	3.07772	0.1161799	2.7107511	73	6	1995–2007	0.60	M-v	1	MPC	110998 2003 UD ₁₈₉
2003 UP ₁₈₉	15.5	0.15	20071027	29.18306	66.83328	242.52660	6.55394	0.0992218	2.7692552	51	5	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	120788 2003 UP ₁₈₉
2003 UZ ₁₈₉	15.6	0.15	20071027	30.92208	305.95646	10.73072	2.80329	0.0912710	2.7445136	71	4	2003–2007	0.54	M-v	1	MPC	104269 2003 UZ ₁₈₉
2003 UG ₁₉₂	15.5	0.15	20071027	319.01807	167.99212	233.04667	4.05099	0.1186223	2.7164879	65	5	1994–2007	0.42	M-v	1	MPC	100635 2003 UG ₁₉₂
2003 US ₁₉₂	16.3	0.15	20031008	15.66362	154.47283	211.12540	15.89848	0.1370219	3.0479847	24	1	36 days	0.42			MPC	2003 US ₁₉₂
2003 UF ₁₉₃	18.3	0.15	20030918	336.09969	72.75040	326.21866	1.91055	0.1879067	2.3981623	12	1	36 days	0.13			MPC	2003 UF ₁₉₃
2003 UA ₁₉₄	17.0	0.15	20071027	302.93920	21.88493	37.57079	8.59537	0.2315991	2.6858142	40	4	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	57122 2003 UA ₁₉₄
2003 UX ₁₉₄	14.8	0.15	20071027	299.11397	197.17441	231.31163	8.85977	0.1388808	2.6938381	106	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	102186 2003 UX ₁₉₄
2003 UG ₁₉₆	16.4	0.15	20071027	344.35546	5.58186	353.43794	2.92690	0.1165493	2.7532312	34	4	2003–2007	0.36	M-v	1	MPC	118062 2003 UG ₁₉₆
2003 UR ₁₉₇	16.1	0.15	20071027	319.49440	348.51784	41.12074	6.65532	0.0699043	2.7339813	46	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	100636 2003 UR ₁₉₇
2003 UT ₁₉₇	16.1	0.15	20071027	198.35010	352.64821	170.07209	1.44961	0.0510450	2.6982239	55	5	1994–2007	0.46	M-v	1	MPC	77733 2003 UT ₁₉₇
2003 UC ₂₀₀	18.3	0.15	20031008	18.43071	144.62019	202.63397	11.87856	0.3125943	2.6381995	18	1	32 days	0.31			MPC	2003 UC ₂₀₀
2003 UO ₂₀₀	15.6	0.15	20071027	46.33309	299.36450	358.75603	3.18086	0.0690273	2.7051516	52	5	1998–2007	0.53	M-v	0	MPC	102186 2003 UO ₂₀₀

2007 AUG. 28

M.P.O. 122759

2003 US ₂₀₁	15.0	0.15	20071027	225.99891	44.51156	48.75943	10.78035	0.2264613	3.0893855	59	5	1992-2006	0.62	M-v	1	MPC	102187 2003 US ₂₀₁
2003 UN ₂₀₂	16.9	0.15	20071027	83.61564	320.05139	54.02565	9.11006	0.1486307	2.2640816	69	3	2002-2006	0.56	M-v	3	MPC	114048 2003 UN ₂₀₂
2003 UH ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	35.37106	347.44542	20.78852	6.77652	0.1635744	2.4559179	46	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	57129 2003 UH ₂₀₃
2003 UL ₂₀₆	14.8	0.15	20071027	343.46492	336.57023	51.14034	15.67717	0.0802007	2.7077646	99	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	77734 2003 UL ₂₀₆
2003 UG ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	345.45854	299.24040	58.59779	4.22271	0.1902169	2.7528408	87	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	118062 2003 UG ₂₀₉
2003 UT ₂₁₀	15.2	0.15	20071027	26.76268	78.54284	237.61301	12.09568	0.1555769	2.7597711	56	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	121336 2003 UT ₂₁₀
2003 UD ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	46.68414	267.53868	40.67955	13.22045	0.1149269	2.7219453	76	3	1997-2006	0.51	M-v	1	MPC	100641 2003 UD ₂₁₁
2003 UB ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	301.98774	269.08148	223.92248	11.04473	0.1973947	2.4139928	49	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	86146 2003 UB ₂₁₇
2003 UC ₂₁₉	14.9	0.15	20071027	337.51359	327.40085	73.53490	13.12156	0.1401742	2.6873340	127	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	77735 2003 UC ₂₁₉
2003 UT ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	335.19543	302.08237	78.31633	6.13510	0.1247829	2.7146446	29	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	110999 2003 UT ₂₁₉
2003 UQ ₂₂₀	15.4	0.15	20071027	341.98811	71.64783	347.22073	4.69694	0.3198289	2.6821854	93	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	62451 2003 UQ ₂₂₀
2003 UA ₂₂₂	15.7	0.15	20071027	351.42746	102.36059	255.38150	5.20598	0.0360726	2.7361872	51	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	102187 2003 UA ₂₂₂
2003 UY ₂₂₂	14.6	0.15	20071027	307.90984	293.39152	37.79671	14.05750	0.2993979	3.1711109	59	3	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	120788 2003 UY ₂₂₂
2003 UZ ₂₂₂	15.1	0.15	20071027	3.02459	119.72693	253.21663	7.32724	0.2338892	2.6223922	103	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	102187 2003 UZ ₂₂₂
2003 UE ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	15.72326	19.43756	349.23119	4.73171	0.1798572	2.6034291	107	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	76146 2003 UE ₂₂₃
2003 UP ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	28.02961	327.16091	4.27065	6.13480	0.0318359	2.6961862	30	4	1994-2007	0.29	M-v	0	MPC	57154 2003 UP ₂₂₄
2003 US ₂₂₄	15.6	0.15	20071027	327.64761	42.76591	334.31019	3.33681	0.1815831	2.7590004	66	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	76146 2003 US ₂₂₄
2003 UH ₂₂₆	15.3	0.15	20071027	254.56352	180.39720	276.91702	3.15762	0.0264852	2.7891641	51	5	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	102187 2003 UH ₂₂₆
2003 UT ₂₂₇	15.7	0.15	20071027	344.83573	66.60063	301.85187	2.86833	0.0896529	2.7281011	58	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	102187 2003 UT ₂₂₇
2003 UG ₂₂₈	15.6	0.15	20071027	30.81294	111.18953	193.68024	8.48742	0.1298249	2.7973699	50	5	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	100643 2003 UG ₂₂₈
2003 UY ₂₂₈	15.6	0.15	20071027	12.49911	320.22800	16.68855	5.13317	0.1649467	2.7219870	80	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	121336 2003 UY ₂₂₈
2003 UM ₂₂₉	15.9	0.15	20071027	316.60081	174.48524	235.99716	11.06505	0.1774918	2.6997719	46	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	103552 2003 UM ₂₂₉
2003 UU ₂₂₉	15.1	0.15	20071027	302.08946	204.93187	227.33427	21.32915	0.0419261	2.6585431	49	4	1999-2006	0.63	M-v	1	MPC	114049 2003 UU ₂₂₉
2003 UQ ₂₃₀	16.2	0.15	20071027	341.47762	86.36955	296.98864	2.41047	0.0831449	2.7080362	37	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	102187 2003 UQ ₂₃₀
2003 UQ ₂₃₂	15.6	0.15	20071027	219.67173	250.40556	219.86702	5.78648	0.2079269	3.0076349	75	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	121336 2003 UQ ₂₃₂
2003 UA ₂₃₃	16.9	0.15	20071027	16.51852	307.59017	16.86931	6.90115	0.2107198	2.6788661	36	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	121805 2003 UA ₂₃₃
2003 UH ₂₃₄	17.3	0.15	20071027	106.51753	109.45553	244.79648	4.74458	0.2287209	2.2309440	45	2	2003-2006	0.61	M-v	3	MPC	120322 2003 UH ₂₃₄
2003 UW ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	4.26231	10.21042	349.79886	7.51956	0.1688400	2.6746815	37	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	76152 2003 UW ₂₃₄
2003 UV ₂₃₅	16.5	0.15	20071027	289.35372	212.98607	304.75376	6.95884	0.1535457	2.3006770	35	4	1998-2006	0.71	M-v	2	MPC	110999 2003 UV ₂₃₅
2003 UY ₂₃₅	16.5	0.15	20071027	30.81795	315.36137	350.51261	11.48462	0.1944103	2.6394084	23	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	102188 2003 UY ₂₃₅
2003 UB ₂₃₈	16.4	0.15	20071027	342.38874	280.22695	81.66683	5.29613	0.2454740	2.7454202	60	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	57165 2003 UB ₂₃₈
2003 UF ₂₃₉	17.1	0.15	20071027	335.19836	231.43034	216.92210	4.36422	0.0681380	2.4032114	61	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	77736 2003 UF ₂₃₉
2003 UA ₂₄₁	15.4	0.15	20071027	345.50634	124.49151	245.88468	8.46808	0.1094973	2.7220067	82	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	108784 2003 UA ₂₄₁
2003 UW ₂₄₂	16.7	0.15	20031008	342.40002	6.23881	40.28433	4.71489	0.0870514	2.7237318	8	1	8 days	0.49			MPC	2003 UW ₂₄₂
2003 UD ₂₄₄	15.6	0.15	20071027	17.23201	277.55778	47.00405	7.98280	0.1990313	2.8014182	46	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	121805 2003 UD ₂₄₄
2003 UN ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	30.27460	135.18177	193.55223	3.85404	0.3152206	2.6056690	34	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	103554 2003 UN ₂₄₆
2003 UT ₂₄₆	15.6	0.15	20071027	307.18475	291.76423	115.63104	2.03911	0.2069158	2.8089083	99	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	100646 2003 UT ₂₄₆
2003 UN ₂₄₇	14.8	0.15	20071027	118.67812	134.96054	54.51949	11.83583	0.0252500	3.0189425	53	6	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	102188 2003 UN ₂₄₇
2003 UQ ₂₄₇	14.9	0.15	20071027	12.85375	164.59958	233.11132	3.83534	0.2744214	2.5700544	76	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	121805 2003 UQ ₂₄₇
2003 UV ₂₄₇	16.3	0.15	20071027	338.67670	333.49948	67.62339	14.95507	0.2231468	2.6425169	102	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	57177 2003 UV ₂₄₇
2003 UC ₂₄₈	16.5	0.15	20071027	346.42364	348.25921	28.48637	4.73348	0.1063623	2.6496627	29	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	114049 2003 UC ₂₄₈
2003 UR ₂₄₈	16.3	0.15	20031008	29.14834	128.38050	204.43454	26.81858	0.1614322	3.1068889	16	1	36 days	0.35			MPC	2003 UR ₂₄₈
2003 UU ₂₄₈	17.7	0.15	20071027	338.67562	67.30811	334.00192	3.74221	0.2307391	2.5753811	28	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	121805 2003 UU ₂₄₈
2003 UM ₂₄₉	16.0	0.15	20071027	340.73118	292.97233	81.44796	6.15999	0.1296319	2.7151700	38	5	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	114050 2003 UM ₂₄₉
2003 UR ₂₄₉	16.3	0.15	20071027	27.52103	236.35159	105.89221	3.26487	0.2189733	2.5869282	77	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102188 2003 UR ₂₄₉
2003 UJ ₂₅₀	16.1	0.15	20071027	347.78942	101.71358	266.08967	4.90127	0.0803311	2.7513904	39	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	100647 2003 UJ ₂₅₀
2003 UC ₂₅₁	15.8	0.15	20071027	36.20416	225.52418	108.16145	5.24682	0.2581189	2.5976724	86	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102188 2003 UC ₂₅₁
2003 UF ₂₅₁	19.8	0.15	20031008	343.66669	26.85592	22.68559	2.38253	0.1897767	2.3699706	15	1	34 days	0.28			MPC	2003 UF ₂₅₁
2003 UG ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	274.44001	209.57553	219.79083	3.00460	0.0794574	2.8069914	38	4	2003-2007	0.28	M-v	0	MPC	102188 2003 UG ₂₅₁
2003 US ₂₅₆	16.3	0.15	20071027	349.94386	263.56830	116.65965	3.19428	0.2289818	2.6390402	70	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	121805 2003 US ₂₅₆
2003 UP ₂₅₇	15.7	0.15	20071027	300.78704	245.00965	196.92606	7.08051	0.1988991	2.6912095	79	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	77737 2003 UP ₂₅₇
2003 UH ₂₅₉	15.5	0.15	20071027	6.87485	54.44078	279.36740	2.86360	0.1438923	2.7791661	53	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	121805 2003 UH ₂₅₉
2003 UG ₂₆₀	15.6	0.15	20071027	356.10285	297.56255	83.46457	14.54259	0.2078982	2.7091855	54	7	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	102189 2003 UG ₂₆₀

2003 UU ₂₆₁	17.0	0.15	20071027	8.04923	315.36591	36.52957	3.52481	0.2222353	2.6116236	48	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	111000 2003 UU ₂₆₁
2003 UJ ₂₆₅	15.9	0.15	20071027	355.19142	242.92791	117.23360	6.05994	0.1773374	2.7141516	56	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	102189 2003 UJ ₂₆₅
2003 UQ ₂₆₅	15.7	0.15	20071027	36.94969	1.14657	334.07385	3.61458	0.2025722	2.5793830	81	7	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	102189 2003 UQ ₂₆₅
2003 UF ₂₆₆	16.2	0.15	20071027	340.07416	174.18854	190.31421	1.81528	0.1092561	2.7638243	47	5	1993–2007	0.56	M-v	1	MPC	121805 2003 UF ₂₆₆
2003 UU ₂₆₈	15.4	0.15	20071027	347.08758	146.34390	233.82000	8.35566	0.0972863	2.7181626	68	6	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	102189 2003 UU ₂₆₈
2003 UW ₂₆₈	16.8	0.15	20071027	122.02585	244.84814	349.65629	4.55724	0.2006737	2.5879910	35	4	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	100651 2003 UW ₂₆₈
2003 UE ₂₇₀	17.9	0.15	20031008	61.52103	268.18384	14.74363	5.57688	0.1715793	2.2101027	14	1	36 days	0.61			MPC	2003 UE ₂₇₀
2003 UU ₂₇₁	16.6	0.15	20071027	25.86755	105.63563	212.50267	3.78439	0.2831845	2.6414056	61	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	102189 2003 UU ₂₇₁
2003 UD ₂₇₂	15.6	0.15	20071027	230.34680	247.91512	208.75956	8.76531	0.1503310	3.0777369	68	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	121336 2003 UD ₂₇₂
2003 UG ₂₇₂	16.2	0.15	20071027	23.28333	117.91179	197.72586	7.86190	0.2621232	2.6901205	37	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	102189 2003 UG ₂₇₂
2003 UJ ₂₇₂	15.4	0.15	20071027	305.67087	125.76546	208.48735	15.87314	0.2329860	3.1395708	45	3	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	119118 2003 UJ ₂₇₂
2003 UR ₂₇₄	15.9	0.15	20071027	344.55070	193.63535	240.48152	5.14907	0.1022170	2.4401896	61	5	1997–2007	0.56	M-v	2	MPC	77739 2003 UR ₂₇₄
2003 UU ₂₇₄	15.5	0.15	20071027	8.24141	267.41344	78.45599	14.05538	0.3414372	2.6412974	108	2	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	121577 2003 UU ₂₇₄
2003 UA ₂₇₅	16.6	0.15	20071027	350.51914	284.91918	85.82312	4.57174	0.1347670	2.6873678	47	5	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	100652 2003 UA ₂₇₅
2003 UQ ₂₇₅	16.4	0.15	20071027	357.40087	333.39492	18.10096	4.86963	0.1216970	2.7226430	49	4	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	121577 2003 UQ ₂₇₅
2003 UT ₂₇₇	14.6	0.15	20071027	320.42072	118.56044	185.11539	15.70745	0.0833053	3.1960010	67	4	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	120789 2003 UT ₂₇₇
2003 US ₂₇₈	16.4	0.15	20071027	338.84689	310.60304	74.46208	6.55347	0.1688452	2.7213637	66	3	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	108786 2003 US ₂₇₈
2003 US ₂₇₉	16.0	0.15	20071027	38.04046	343.89658	322.09904	8.06982	0.1190899	2.7047443	47	4	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	76173 2003 US ₂₇₉
2003 UX ₂₇₉	16.3	0.15	20071027	317.71894	216.61589	184.01770	8.67330	0.1630551	2.7499327	53	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	76173 2003 UX ₂₇₉
2003 UN ₂₈₀	15.3	0.15	20071027	275.20585	15.77516	82.54528	13.77102	0.1024512	2.7806077	79	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	76174 2003 UN ₂₈₀
2003 UW ₂₈₃	14.3	0.15	20071027	7.59083	339.08647	58.96171	14.44595	0.1840452	2.6283144	85	5	1999–2007	0.58	M-v	2	MPC	77739 2003 UW ₂₈₃
2003 UJ ₂₈₇	15.0	0.15	20071027	88.42956	6.21834	222.40167	8.27874	0.2392155	3.0590636	70	6	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	102190 2003 UJ ₂₈₇
2003 UL ₂₉₆	16.3	0.15	20071027	310.57590	211.35010	204.36797	2.64488	0.0781854	2.6364737	48	5	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	102190 2003 UL ₂₉₆
2003 UN ₂₉₆	18.4	0.15	20031008	356.55016	354.10921	30.97237	1.64256	0.2021822	2.3498516	17	1	39 days	0.40			MPC	2003 UN ₂₉₆
2003 UY ₂₉₆	15.3	0.15	20071027	111.32205	345.36779	216.36447	9.69812	0.0830579	3.0513445	67	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	121336 2003 UY ₂₉₆
2003 UH ₂₉₇	16.6	0.15	20071027	47.39871	19.93520	255.50434	3.33782	0.1750082	2.7785896	33	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	100655 2003 UH ₂₉₇
2003 UZ ₂₉₇	17.1	0.15	20031008	5.28100	26.10245	352.91733	2.36223	0.2145730	3.9865463	15	1	33 days	0.29			MPC	2003 UZ ₂₉₇
2003 UV ₂₉₈	16.7	0.15	20031008	7.03905	206.87261	166.76173	15.35168	0.2169537	2.9456697	11	1	31 days	0.38			MPC	2003 UV ₂₉₈
2003 UB ₂₉₉	19.9	0.15	20031008	0.21081	175.22233	207.23058	5.65799	0.2186614	2.3316221	12	1	33 days	0.18			MPC	2003 UB ₂₉₉
2003 UR ₂₉₉	17.5	0.15	20071027	21.62764	139.95926	179.18712	2.12878	0.2034075	2.6643446	31	4	1994–2007	0.68	M-v	1	MPC	100655 2003 UR ₂₉₉
2003 UB ₃₀₀	16.5	0.15	20071027	31.89619	192.14776	139.32728	8.75821	0.0992796	2.6099283	25	4	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	102190 2003 UB ₃₀₀
2003 UZ ₃₀₃	16.6	0.15	20071027	314.82344	40.29608	350.52867	4.68925	0.0569632	2.7589060	44	5	1996–2007	0.38	M-v	0	MPC	76178 2003 UZ ₃₀₃
2003 UE ₃₀₄	17.6	0.15	20031008	29.38225	339.77261	3.16575	5.70623	0.1955893	2.5450297	13	1	10 days	0.32			MPC	2003 UE ₃₀₄
2003 UO ₃₀₆	16.5	0.15	20071027	63.32039	249.78297	6.60478	12.99382	0.1764591	2.7837876	41	3	2003–2007	0.30	M-v	1	MPC	111001 2003 UO ₃₀₆
2003 UV ₃₀₉	16.0	0.15	20071027	13.60974	193.65240	115.16528	6.35311	0.0736623	2.8108432	37	4	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	121336 2003 UV ₃₀₉
2003 UH ₃₁₃	16.3	0.15	20031008	46.89543	98.11652	195.97163	4.72420	0.2226207	3.1101557	10	1	6 days	0.52			MPC	2003 UH ₃₁₃
2003 UH ₃₁₄	17.1	0.15	20071027	28.76188	181.50681	121.29584	6.17447	0.2598139	2.6514875	44	4	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	108787 2003 UH ₃₁₄
2003 UT ₃₁₄	16.1	0.15	20071027	24.11022	253.08094	87.59798	13.73304	0.1688522	2.5846689	34	4	2002–2007	0.60	M-v	1	MPC	108789 2003 UT ₃₁₄
2003 UQ ₃₁₅	17.4	0.15	20071027	124.56120	87.65217	218.92138	3.84617	0.1523079	2.3195163	35	5	1996–2006	0.46	M-v	1	MPC	114050 2003 UQ ₃₁₅
2003 UC ₃₁₆	15.3	0.15	20071027	316.62140	190.53638	138.87173	8.78306	0.0634606	3.1344469	24	5	1992–2007	0.41	M-v	0	MPC	121577 2003 UC ₃₁₆
2003 UC ₃₁₇	16.9	0.15	20030918	342.67788	24.10263	358.01896	12.34271	0.1775363	2.9742720	21	1	36 days	0.61			MPC	2003 UC ₃₁₇
2003 UL ₃₁₇	15.7	0.15	20071027	203.52637	263.97027	178.10660	9.78735	0.0913333	3.1239265	37	3	1995–2006	0.45	M-v	2	MPC	121578 2003 UL ₃₁₇
2003 UU ₃₁₇	17.6	0.15	20071027	48.22684	224.69065	141.84528	4.73590	0.1705362	2.3752799	26	1	61 days	0.44	M-v	3	MPC	121806 2003 UU ₃₁₇
2003 UC ₃₁₈	17.3	0.15	20071027	13.49997	15.36059	273.68667	0.60227	0.2221249	2.7536127	29	4	1993–2006	0.50	M-v	0	MPC	121578 2003 UC ₃₁₈
2003 UD ₃₁₈	17.0	0.15	20071027	349.32083	321.43750	359.99575	5.80038	0.0556089	2.8091396	24	2	2003–2006	0.39	M-v	3	MPC	121578 2003 UD ₃₁₈
2003 UE ₃₁₈	17.8	0.15	20031008	21.71699	18.06807	303.01296	7.77956	0.2003866	2.1567880	9	1	8 days	0.05			MPC	2003 UE ₃₁₈
2003 UG ₃₁₈	16.4	0.15	20031008	23.01747	175.32927	175.49506	11.19380	0.0904550	3.1230064	9	1	7 days	0.23			MPC	2003 UG ₃₁₈
2003 UH ₃₁₈	17.1	0.15	20031008	301.90272	314.81319	135.35770	6.87700	0.0985450	2.5615115	10	1	7 days	0.13			MPC	2003 UH ₃₁₈
2003 UQ ₃₁₉	16.8	0.15	20031008	20.39913	285.67234	76.16689	13.89746	0.1862496	2.6657148	11	1	6 days	0.25			MPC	2003 UQ ₃₁₉
2003 UF ₃₂₃	15.3	0.15	20031008	101.98624	251.71426	24.42433	13.02749	0.0946841	3.2188152	14	1	32 days	0.41			MPC	2003 UF ₃₂₃
2003 UA ₃₂₄	16.1	0.15	20031008	219.15315	308.97778	202.16346	7.58539	0.1812454	2.4507871	9	1	7 days	0.22			MPC	2003 UA ₃₂₄
2003 UG ₃₂₄	17.4	0.15	20031008	330.13106	129.99451	251.70727	13.02796	0.2080603	2.5194366	8	1	7 days	0.02			MPC	2003 UG ₃₂₄
2003 UE ₃₂₅	17.0	0.15	20031008	344.45136	156.56212	212.97909	14.46859	0.2818329	3.1598112	10	1	7 days	0.04			MPC	2003 UE ₃₂₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122761

2003 UH ₃₂₅	16.4	0.15	20031008	12.96742	117.49963	204.06329	16.10482	0.1670934	3.1621456	10	1	7 days	0.82	MPC	2003 UH ₃₂₅
2003 UB ₃₂₇	17.1	0.15	20031008	9.20504	135.74512	206.84586	10.88955	0.1100530	2.5292657	8	1	7 days	0.95	MPC	2003 UB ₃₂₇
2003 UD ₃₂₇	17.6	0.15	20031008	5.48217	143.23239	203.18505	13.94643	0.2072907	2.6951606	8	1	7 days	0.02	MPC	2003 UD ₃₂₇
2003 UV ₃₂₇	17.6	0.15	20031008	333.75135	187.47474	219.81675	7.66531	0.3270224	2.9245278	11	1	32 days	0.04	MPC	2003 UV ₃₂₇
2003 UW ₃₂₈	19.1	0.15	20031008	347.49584	38.29949	350.19978	9.31356	0.3448321	2.5651436	8	1	7 days	0.04	MPC	2003 UW ₃₂₈
2003 UY ₃₂₈	17.1	0.15	20030918	301.25891	223.79864	205.73097	10.83422	0.1735607	3.0431689	11	1	34 days	0.09	MPC	2003 UY ₃₂₈
2003 UD ₃₂₉	16.4	0.15	20030918	331.31577	189.40531	192.21932	16.55035	0.0246690	3.0310128	11	1	34 days	0.06	MPC	2003 UD ₃₂₉
2003 UD ₃₃₀	17.5	0.15	20030918	343.58504	86.12156	318.53488	7.22465	0.1781016	2.7180393	12	1	31 days	0.23	MPC	2003 UD ₃₃₀
2003 UN ₃₃₁	16.1	0.15	20031008	229.60516	197.75781	280.04217	11.83907	0.0535801	2.5903235	8	1	6 days	0.67	MPC	2003 UN ₃₃₁
2003 UU ₃₃₁	17.9	0.15	20030918	247.53611	281.28595	196.94904	12.21192	0.1100520	2.3307439	14	1	36 days	0.13	MPC	2003 UU ₃₃₁
2003 UX ₃₃₁	18.4	0.15	20031008	344.91010	74.28613	306.79593	3.76564	0.1201351	2.4317048	8	1	6 days	0.08	MPC	2003 UX ₃₃₁
2003 UD ₃₃₂	15.8	0.15	20031008	316.28035	72.20424	338.04916	8.91571	0.0789987	3.1227243	16	1	31 days	0.45	MPC	2003 UD ₃₃₂
2003 UJ ₃₃₂	17.5	0.15	20031008	55.27066	89.75185	194.34267	12.87006	0.1975531	2.7458944	11	1	24 days	0.05	MPC	2003 UJ ₃₃₂
2003 UW ₃₃₂	17.6	0.15	20031008	91.08943	265.65101	339.44595	3.67556	0.2380641	2.3779641	8	1	6 days	0.44	MPC	2003 UW ₃₃₂
2003 UK ₃₃₃	18.2	0.15	20031008	29.31784	357.16705	329.89396	1.98860	0.1279476	2.3283317	8	1	6 days	0.11	MPC	2003 UK ₃₃₃
2003 UU ₃₃₆	16.6	0.15	20031008	326.27970	224.12109	182.91290	1.53629	0.0866561	2.9295217	11	1	6 days	0.12	MPC	2003 UU ₃₃₆
2003 UT ₃₃₇	17.6	0.15	20031008	84.50217	77.51353	185.24821	7.06907	0.1861752	2.6922986	11	1	5 days	0.23	MPC	2003 UT ₃₃₇
2003 UU ₃₃₇	17.2	0.15	20031008	4.73726	175.87627	186.17590	10.62705	0.2107406	3.0312262	14	1	25 days	0.12	MPC	2003 UU ₃₃₇
2003 UY ₃₃₇	16.2	0.15	20031008	95.29614	63.34507	184.87627	11.31952	0.2266088	3.1359195	9	1	6 days	0.09	MPC	2003 UY ₃₃₇
2003 UC ₃₃₈	18.3	0.15	20031008	333.64098	347.91968	60.55120	0.95955	0.1948820	2.6026772	12	1	6 days	0.12	MPC	2003 UC ₃₃₈
2003 UM ₃₃₈	17.0	0.15	20031008	58.05992	119.42474	176.19881	6.26259	0.1570003	2.5834681	11	1	5 days	0.24	MPC	2003 UM ₃₃₈
2003 UG ₃₃₉	18.5	0.15	20031008	318.71250	19.37747	52.56077	2.85682	0.2001568	2.3299230	9	1	6 days	0.14	MPC	2003 UG ₃₃₉
2003 UD ₃₄₁	16.4	0.15	20031008	334.52991	130.24517	238.51656	14.13580	0.1552235	3.1065389	8	1	5 days	0.03	MPC	2003 UD ₃₄₁
2003 UF ₃₄₁	16.5	0.15	20031008	304.68417	209.82741	200.31498	18.29235	0.2076595	3.0741234	8	1	6 days	0.05	MPC	2003 UF ₃₄₁
2003 UG ₃₄₁	16.9	0.15	20031008	351.61394	109.71653	242.06329	11.71434	0.1914773	2.6024290	8	1	7 days	0.02	MPC	2003 UG ₃₄₁
2003 UH ₃₄₁	16.8	0.15	20031008	255.18293	206.63852	245.42348	12.64720	0.1136958	2.5879817	8	1	5 days	0.05	MPC	2003 UH ₃₄₁
2003 UL ₃₄₁	16.5	0.15	20031008	301.30240	191.46685	218.23594	14.81429	0.1420113	3.1362224	8	1	6 days	0.05	MPC	2003 UL ₃₄₁
2003 UM ₃₄₁	15.1	0.15	20031008	244.72678	261.29384	203.22179	17.29305	0.1346850	3.2199014	8	1	6 days	0.94	MPC	2003 UM ₃₄₁
2003 UN ₃₄₁	17.0	0.15	20031008	341.28458	172.58580	195.77873	20.95130	0.1350302	2.3998821	8	1	5 days	0.04	MPC	2003 UN ₃₄₁
2003 UO ₃₄₁	16.8	0.15	20031008	37.97856	84.65996	206.51223	16.04748	0.1718898	2.5448015	8	1	7 days	0.05	MPC	2003 UO ₃₄₁
2003 UP ₃₄₁	15.9	0.15	20031008	142.56411	338.86189	212.77514	14.68377	0.0777007	2.8806132	10	1	6 days	0.07	MPC	2003 UP ₃₄₁
2003 UT ₃₄₁	18.7	0.15	20030918	329.31636	55.25229	341.51500	22.52068	0.2640789	2.2674709	11	1	35 days	0.09	MPC	2003 UT ₃₄₁
2003 UE ₃₄₃	17.4	0.15	20031008	239.91091	192.50458	298.44815	3.84345	0.1247554	2.3438611	10	1	7 days	0.06	MPC	2003 UE ₃₄₃
2003 UK ₃₄₃	16.8	0.15	20031008	266.03155	267.71191	198.87078	12.03209	0.1293198	2.8027565	8	1	6 days	0.06	MPC	2003 UK ₃₄₃
2003 UQ ₃₄₃	16.1	0.15	20031008	89.66314	93.88568	182.53278	12.22236	0.0752875	3.2324457	9	1	4 days	0.16	MPC	2003 UQ ₃₄₃
2003 US ₃₄₃	17.4	0.15	20031008	66.35235	125.25937	172.42234	6.75790	0.1006348	2.7292200	9	1	5 days	0.16	MPC	2003 US ₃₄₃
2003 UY ₃₄₃	17.0	0.15	20031008	357.24686	191.64006	187.60388	14.57796	0.1713139	3.0597637	9	1	5 days	0.08	MPC	2003 UY ₃₄₃
2003 UG ₃₄₉	16.3	0.15	20031008	65.50712	115.32777	183.17968	12.87130	0.0924310	3.1345702	8	1	5 days	0.22	MPC	2003 UG ₃₄₉
2003 UL ₃₅₃	18.0	0.15	20031008	356.82374	209.15660	173.42825	7.10927	0.2192259	2.6593252	8	1	5 days	0.03	MPC	2003 UL ₃₅₃
2003 UW ₃₅₇	18.4	0.15	20031008	60.74724	137.26817	168.47710	1.03427	0.1879409	2.3482461	12	1	32 days	0.12	MPC	2003 UW ₃₅₇
2003 UM ₃₆₁	18.9	0.15	20031008	30.12476	149.26896	185.62556	14.05190	0.2221978	2.6014181	9	1	4 days	0.10	MPC	2003 UM ₃₆₁
2003 UW ₃₆₁	17.3	0.15	20031008	325.40038	17.67851	45.35658	15.78049	0.0964639	2.6149347	9	1	28 days	0.10	MPC	2003 UW ₃₆₁
2003 UH ₃₆₂	17.0	0.15	20031008	0.67968	197.37545	183.81764	16.55200	0.2216007	3.1852050	9	1	4 days	0.77	MPC	2003 UH ₃₆₂
2003 UM ₃₆₃	19.3	0.15	20031008	1.51155	289.72686	87.48101	6.09120	0.2703626	2.6356566	9	1	26 days	0.12	MPC	2003 UM ₃₆₃
2003 UF ₃₆₄	19.3	0.15	20031008	343.75226	340.60422	65.34318	7.25674	0.2230675	2.2924360	9	1	27 days	0.16	MPC	2003 UF ₃₆₄
2003 UQ ₃₆₄	17.5	0.15	20031008	317.97382	269.62471	176.96130	13.91076	0.2216293	3.1288183	9	1	4 days	0.15	MPC	2003 UQ ₃₆₄
2003 UV ₃₇₀	16.6	0.15	20031008	20.62502	75.44850	225.79710	15.82334	0.1654379	3.0598590	8	1	7 days	0.07	MPC	2003 UV ₃₇₀
2003 UX ₃₇₀	16.4	0.15	20031008	347.38195	116.36929	229.12324	14.82719	0.0929991	3.1033522	8	1	5 days	0.04	MPC	2003 UX ₃₇₀
2003 UB ₃₇₁	17.3	0.15	20031008	13.76275	86.20985	231.91552	12.97782	0.2113853	2.5192459	8	1	7 days	0.03	MPC	2003 UB ₃₇₁
2003 UD ₃₇₁	16.5	0.15	20031008	13.81335	83.95068	233.26056	14.50538	0.1121736	3.1187902	8	1	7 days	0.06	MPC	2003 UD ₃₇₁
2003 UF ₃₇₁	17.3	0.15	20031008	10.32931	100.48513	224.08504	13.50112	0.2242861	2.5960710	8	1	6 days	0.06	MPC	2003 UF ₃₇₁
2003 UJ ₃₇₁	17.5	0.15	20031008	334.64192	144.33517	233.52813	12.43471	0.1906407	2.7315478	10	1	6 days	0.05	MPC	2003 UJ ₃₇₁
2003 UK ₃₇₁	17.7	0.15	20031008	21.02439	48.33974	260.16793	10.71240	0.2391894	2.5859440	8	1	6 days	0.04	MPC	2003 UK ₃₇₁

2003 UM ₃₇₁	17.9	0.15	20031008	65.65130	307.97309	314.34816	14.18810	0.1885001	1.7791223	8	1	7 days	0.98		MPC	2003 UM ₃₇₁
2003 UO ₃₇₁	15.9	0.15	20031008	9.66426	88.12669	240.94417	11.59682	0.0497545	2.7868948	8	1	5 days	0.48		MPC	2003 UO ₃₇₁
2003 UP ₃₇₁	17.0	0.15	20031008	40.51447	350.71603	297.66555	14.32052	0.1655066	2.6741237	10	1	6 days	0.03		MPC	2003 UP ₃₇₁
2003 UQ ₃₇₁	17.0	0.15	20071027	359.89260	47.30842	264.97700	9.70062	0.2446301	2.6391325	14	1	93 days	0.11	M-v 2	MPC	2003 UQ ₃₇₁
2003 UR ₃₇₁	16.5	0.15	20031008	327.27754	97.94222	287.92865	12.73100	0.1459971	2.8487755	8	1	6 days	0.04		MPC	2003 UR ₃₇₁
2003 US ₃₇₁	16.3	0.15	20030918	66.41045	13.08336	248.63582	11.61758	0.0722148	2.9241103	11	1	34 days	0.10		MPC	2003 US ₃₇₁
2003 UX ₃₇₁	15.9	0.15	20031008	72.74341	287.48456	332.26397	10.46207	0.2180924	2.9177172	11	1	7 days	0.66		MPC	2003 UX ₃₇₁
2003 UA ₃₇₂	18.0	0.15	20031008	2.35218	107.66509	234.67977	10.54145	0.2064292	2.6694617	10	1	6 days	0.06		MPC	2003 UA ₃₇₂
2003 UD ₃₇₂	16.3	0.15	20031008	314.23580	171.15636	228.60694	11.33028	0.1267742	3.0051210	8	1	6 days	0.05		MPC	2003 UD ₃₇₂
2003 UF ₃₇₂	17.8	0.15	20031008	354.59289	156.94438	211.25668	7.16247	0.1359826	2.3996656	9	1	7 days	0.17		MPC	2003 UF ₃₇₂
2003 UL ₃₇₂	17.5	0.15	20030918	13.37394	65.35509	250.39209	8.44151	0.2752973	2.9659348	11	1	37 days	0.09		MPC	2003 UL ₃₇₂
2003 UX ₃₇₂	16.3	0.15	20031008	18.81478	99.97523	220.67951	11.03298	0.1692218	3.1205655	8	1	6 days	0.04		MPC	2003 UX ₃₇₂
2003 UE ₃₇₃	16.1	0.15	20031008	176.26173	275.41129	256.67694	7.60431	0.0623842	2.7526882	11	1	27 days	0.05		MPC	2003 UE ₃₇₃
2003 UW ₃₇₃	16.5	0.15	20030918	24.87229	97.20036	218.51713	7.95149	0.1357392	3.0739226	17	1	56 days	0.13		MPC	2003 UW ₃₇₃
2003 UZ ₃₇₃	16.4	0.15	20031008	59.85004	52.77562	210.12192	9.56299	0.2642249	3.0297871	8	1	6 days	0.88		MPC	2003 UZ ₃₇₃
2003 UD ₃₇₄	16.4	0.15	20031008	317.14605	180.70637	220.45623	8.21903	0.0566000	2.9793366	11	1	31 days	0.05		MPC	2003 UD ₃₇₄
2003 UE ₃₇₄	17.6	0.15	20030918	27.62674	320.01177	345.74204	17.20299	0.2469774	2.7053297	15	1	39 days	0.49		MPC	2003 UE ₃₇₄
2003 UG ₃₇₄	19.1	0.15	20031008	355.35651	153.70531	217.98402	1.91139	0.1877263	2.4218545	8	1	27 days	0.06		MPC	2003 UG ₃₇₄
2003 UP ₃₇₄	16.3	0.15	20031008	312.79288	201.87364	209.91696	9.92207	0.1029374	3.1929652	8	1	6 days	0.03		MPC	2003 UP ₃₇₄
2003 US ₃₇₄	15.8	0.15	20030918	337.15736	169.45945	208.85491	8.96236	0.0862224	3.1756852	17	1	35 days	0.16		MPC	2003 US ₃₇₄
2003 UX ₃₇₄	17.3	0.15	20031008	41.20527	99.45566	198.31477	12.79488	0.2143610	2.5694535	9	1	6 days	0.12		MPC	2003 UX ₃₇₄
2003 UB ₃₇₅	17.4	0.15	20031008	277.40520	260.28883	192.27659	21.37010	0.1045239	2.5599978	10	1	6 days	0.09		MPC	2003 UB ₃₇₅
2003 UD ₃₇₅	18.9	0.15	20031008	8.17962	112.15968	238.20110	3.60186	0.1503051	2.3652499	13	1	7 days	0.15		MPC	2003 UD ₃₇₅
2003 UF ₃₇₅	16.1	0.15	20030918	212.40369	269.17916	236.32877	3.82883	0.0589489	2.9847849	14	1	38 days	0.10		MPC	2003 UF ₃₇₅
2003 UH ₃₇₅	17.0	0.15	20031008	297.57372	206.28053	227.61212	4.93989	0.0949990	2.3826107	9	1	6 days	0.19		MPC	2003 UH ₃₇₅
2003 UJ ₃₇₅	17.2	0.15	20031008	355.17183	66.37602	302.56232	3.35594	0.2450967	3.1135070	9	1	5 days	0.16		MPC	2003 UJ ₃₇₅
2003 UL ₃₇₅	18.5	0.15	20031008	301.93761	217.07604	212.65881	4.53231	0.0919029	2.2044354	11	1	23 days	0.06		MPC	2003 UL ₃₇₅
2003 UO ₃₇₅	15.9	0.15	20031008	86.20134	261.86792	348.09579	16.05954	0.2091742	3.2150799	9	1	6 days	0.14		MPC	2003 UO ₃₇₅
2003 UZ ₃₇₅	18.1	0.15	20030918	63.99698	36.25657	238.64782	2.14433	0.1697373	2.1798623	14	1	37 days	0.12		MPC	2003 UZ ₃₇₅
2003 UA ₃₇₆	17.6	0.15	20031008	297.60955	160.99080	281.25025	1.20742	0.1480273	2.4279301	8	1	6 days	0.05		MPC	2003 UA ₃₇₆
2003 UB ₃₇₆	16.8	0.15	20031008	314.42068	225.18561	202.95147	5.87110	0.2050072	3.0633211	9	1	6 days	0.08		MPC	2003 UB ₃₇₆
2003 US ₃₇₆	17.7	0.15	20031008	315.54596	160.91855	256.52940	0.64922	0.0840387	2.3444675	9	1	5 days	0.15		MPC	2003 US ₃₇₆
2003 UT ₃₇₆	17.0	0.15	20031008	28.19561	83.22940	248.16206	1.10090	0.0841841	2.8672659	8	1	6 days	0.05		MPC	2003 UT ₃₇₆
2003 UU ₃₇₆	17.1	0.15	20031008	165.14820	295.29910	260.94360	0.52709	0.1380761	2.4847693	8	1	6 days	0.05		MPC	2003 UU ₃₇₆
2003 UX ₃₇₆	18.1	0.15	20031008	229.45819	309.73169	192.51167	6.38385	0.0666169	2.2496239	8	1	5 days	0.07		MPC	2003 UX ₃₇₆
2003 UZ ₃₇₆	16.7	0.15	20031008	282.09364	260.16878	190.67676	8.92049	0.0640159	2.5982623	8	1	5 days	0.04		MPC	2003 UZ ₃₇₆
2003 UD ₃₇₇	18.3	0.15	20031028	341.86327	197.96765	203.24484	2.07464	0.1858891	2.4433769	10	1	33 days	0.04		MPC	2003 UD ₃₇₇
2003 UM ₃₇₇	17.2	0.15	20030918	334.93907	201.53995	189.84677	2.85103	0.0925753	2.7639833	11	1	36 days	0.07		MPC	2003 UM ₃₇₇
2003 UP ₃₇₇	17.7	0.15	20031008	287.61291	259.11894	196.39307	3.31559	0.1386892	2.4788813	8	1	5 days	0.05		MPC	2003 UP ₃₇₇
2003 US ₃₇₇	16.7	0.15	20031008	54.95295	120.36409	173.99828	1.87412	0.1635422	2.9768160	11	1	26 days	0.08		MPC	2003 US ₃₇₇
2003 UT ₃₇₇	16.9	0.15	20031008	292.13357	246.04927	193.59112	6.62426	0.0450262	2.8641675	8	1	5 days	0.06		MPC	2003 UT ₃₇₇
2003 UZ ₃₇₇	18.8	0.15	20031008	327.04751	219.44504	193.28020	3.80266	0.1463825	2.2580895	8	1	5 days	0.09		MPC	2003 UZ ₃₇₇
2003 UL ₃₇₈	17.5	0.15	20031008	45.94129	136.74824	182.44311	6.21179	0.0400355	2.6983584	11	1	24 days	0.08		MPC	2003 UL ₃₇₈
2003 UV ₃₇₈	17.2	0.15	20031008	307.21515	54.44029	19.83530	7.87873	0.1123353	2.7051621	16	1	59 days	0.16		MPC	2003 UV ₃₇₈
2003 UY ₃₇₈	17.6	0.15	20031008	260.81051	119.97158	16.02543	22.11701	0.2484996	2.3151834	11	1	28 days	0.19		MPC	2003 UY ₃₇₈
2003 UA ₃₇₉	16.2	0.15	20031008	119.93394	115.40001	121.45418	1.87422	0.1466234	2.9581994	9	1	4 days	0.19		MPC	2003 UA ₃₇₉
2003 UE ₃₇₉	17.6	0.15	20031008	340.76646	270.49416	135.92581	2.15219	0.2932397	3.0687928	8	1	6 days	0.06		MPC	2003 UE ₃₇₉
2003 UA ₃₈₇	17.6	0.15	20031008	6.04748	194.82201	174.38660	10.14103	0.2628191	3.0682077	9	1	2 days	0.17		MPC	2003 UA ₃₈₇
2003 VU ₂	14.6	0.15	20071027	311.76787	28.98974	9.12928	27.74702	0.1958773	2.9081649	48	4	1998–2007	0.62	M-v 1	MPC	76180 2003 VU ₂
2003 VU ₃	16.0	0.15	20071027	33.83651	279.27469	69.15632	3.91491	0.2274946	2.5834147	54	3	2003–2007	0.49	M-v 3	MPC	100657 2003 VU ₃
2003 VH ₆	15.9	0.15	20071027	301.28520	77.60709	352.41174	5.25574	0.1150349	2.7433956	58	5	1998–2007	0.34	M-v 0	MPC	77740 2003 VH ₆
2003 VP ₆	16.9	0.15	20031028	113.35331	267.19306	26.81193	2.45820	0.0235849	2.9776793	11	1	29 days	0.13		MPC	2003 VP ₆
2003 VB ₈	15.5	0.15	20071027	326.52736	297.62640	65.33517	10.16304	0.1453963	2.9684705	67	7	1996–2007	0.53	M-v 0	MPC	121806 2003 VB ₈

2007 AUG. 28

M.P.O. 122763

2003 VE ₈	15.5	0.15	20071027	356.95137	352.37593	10.61644	14.02268	0.1901612	2.7010856	59	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	108793 2003 VE ₈
2003 VL ₈	15.3	0.15	20071027	37.40521	268.28437	58.57992	10.41119	0.1036383	2.7090644	86	7	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	102191 2003 VL ₈
2003 VJ ₁₀	14.6	0.15	20071027	41.40543	302.06461	358.19365	12.14159	0.1005638	2.8361539	43	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	76184 2003 VJ ₁₀
2003 VS ₁₀	16.0	0.15	20071027	297.85137	324.19173	82.74063	3.23325	0.0570585	2.8633123	26	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	102191 2003 VS ₁₀
2003 WG ₂	16.3	0.15	20071027	124.06851	219.51588	36.09764	5.35289	0.1572514	2.6130614	27	3	2002-2005	0.38	M-v	3	MPC	114051 2003 WG ₂
2003 WO ₂	18.3	0.15	20031028	270.57910	256.10731	245.14369	6.38139	0.0362620	2.3900915	11	1	29 days	0.22			MPC	2003 WO ₂
2003 WU ₃	15.4	0.15	20071027	298.00802	357.28839	80.81695	10.35835	0.1399372	2.7356050	47	4	2000-2005	0.53	M-v	1	MPC	89488 2003 WU ₃
2003 WZ ₅	15.5	0.15	20071027	19.04308	286.65062	77.70130	5.65763	0.2287577	2.5887027	77	6	1978-2007	0.55	M-v	1	MPC	102191 2003 WZ ₅
2003 WU ₆	16.7	0.15	20071027	4.03667	2.20345	323.15420	2.81180	0.2264679	2.7644538	39	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	76190 2003 WU ₆
2003 WV ₇	16.3	0.15	20071027	357.57370	91.49712	276.69956	13.74422	0.1995118	2.6803221	35	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	65513 2003 WV ₇
2003 WE ₉	16.2	0.15	20071027	3.20432	8.61342	349.56971	5.64157	0.0899211	2.7163036	30	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	77741 2003 WE ₉
2003 WN ₁₀	16.2	0.15	20071027	280.54822	113.73097	286.96517	8.08480	0.0367871	3.0404693	27	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	100662 2003 WN ₁₀
2003 WR ₁₀	15.8	0.15	20071027	345.90931	12.79124	3.52052	6.84680	0.0448789	2.7571557	46	5	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	77741 2003 WR ₁₀
2003 WZ ₁₁	15.4	0.15	20071027	357.13766	82.42537	280.85407	11.96628	0.1777424	2.7261386	40	3	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	57251 2003 WZ ₁₁
2003 WZ ₁₂	15.7	0.15	20071027	356.10927	68.87846	282.81348	23.52186	0.4247724	2.7354872	56	3	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	121337 2003 WZ ₁₂
2003 WH ₁₃	15.4	0.15	20071027	9.36271	242.71019	92.30567	13.64639	0.1873170	2.6527153	55	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	102191 2003 WH ₁₃
2003 WF ₁₄	17.3	0.15	20071027	155.85986	23.47416	230.87240	2.28257	0.1601129	2.4471228	44	5	1998-2006	0.30	M-v	0	MPC	111002 2003 WF ₁₄
2003 WL ₁₅	17.8	0.15	20031028	41.69955	108.27090	225.39826	6.34475	0.2727066	2.3788314	13	1	32 days	0.35			MPC	2003 WL ₁₅
2003 WE ₁₆	17.2	0.15	20031028	353.92643	192.67538	221.26767	2.18141	0.2018570	2.8060241	16	1	29 days	0.37			MPC	2003 WE ₁₆
2003 WD ₁₈	13.5	0.15	20071027	152.51091	37.54031	345.72294	10.62007	0.0366583	5.2194614	37	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	118063 2003 WD ₁₈
2003 WZ ₂₂	16.0	0.15	20071027	0.81772	119.31404	224.88646	8.78584	0.1629022	2.7814822	53	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	103562 2003 WZ ₂₂
2003 WM ₂₅	17.6	0.15	20071027	359.54649	295.09834	67.94371	12.22743	0.5671434	2.6160737	56	2	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	121578 2003 WM ₂₅
2003 WZ ₂₇	16.8	0.15	20071027	168.55566	338.82513	318.44181	3.75835	0.1948450	2.2058741	64	5	1997-2006	0.51	M-v	1	MPC	108795 2003 WZ ₂₇
2003 WT ₂₈	16.0	0.15	20071027	23.20621	291.54396	16.74977	11.06530	0.2440595	2.7993730	47	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	121806 2003 WT ₂₈
2003 WV ₂₉	16.3	0.15	20071027	352.41456	2.90306	357.87255	5.21472	0.1352284	2.7599823	36	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	74300 2003 WV ₂₉
2003 WW ₃₂	17.2	0.15	20031028	353.65507	33.86199	18.82170	5.42862	0.2350359	2.6056580	20	1	32 days	0.52			MPC	2003 WW ₃₂
2003 WE ₃₄	16.2	0.15	20071027	43.63006	50.95090	258.21635	7.53744	0.1206117	2.7792967	29	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	57268 2003 WE ₃₄
2003 WO ₃₄	15.7	0.15	20071027	25.06199	55.73797	259.07827	6.66826	0.2157869	2.7915176	43	4	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	121337 2003 WO ₃₄
2003 WS ₃₄	15.2	0.15	20071027	190.60851	231.86174	267.62572	4.61796	0.0332395	3.0513306	46	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	111003 2003 WS ₃₄
2003 WR ₃₅	17.3	0.15	20071027	27.40362	106.59169	354.99056	5.79958	0.1300462	2.2135525	39	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	108796 2003 WR ₃₅
2003 WC ₃₇	17.1	0.15	20071027	43.74394	138.71375	289.40218	6.16830	0.1451681	2.2780112	43	2	2003-2006	0.50	M-v	3	MPC	114053 2003 WC ₃₇
2003 WU ₃₉	16.6	0.15	20071027	354.88292	100.57255	249.37260	11.40417	0.2930686	2.7000663	29	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	121578 2003 WU ₃₉
2003 WH ₄₁	17.0	0.15	20071027	320.02892	243.68077	311.14337	2.66569	0.0986973	2.1789191	37	4	1999-2006	0.42	M-v	2	MPC	114053 2003 WH ₄₁
2003 WA ₄₃	15.4	0.15	20071027	312.67242	298.02191	104.81248	10.07407	0.1700989	2.7937719	53	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121806 2003 WA ₄₃
2003 WR ₄₃	15.7	0.15	20071027	39.34829	14.66934	299.24730	10.50968	0.0930106	2.7524857	36	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	74300 2003 WR ₄₃
2003 WZ ₄₄	17.1	0.15	20031028	347.43384	53.45146	2.85918	4.21209	0.1745820	2.4117815	19	1	32 days	0.54			MPC	2003 WZ ₄₄
2003 WK ₄₅	16.0	0.15	20071027	358.61612	318.31706	51.79298	10.56247	0.2533675	2.6574418	62	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	100667 2003 WK ₄₅
2003 WY ₄₆	16.0	0.15	20071027	34.12877	260.51643	43.76028	5.58641	0.1427233	2.7617990	43	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	121806 2003 WY ₄₆
2003 WJ ₄₇	15.3	0.15	20071027	256.97957	128.34128	301.00227	8.44416	0.0049602	3.0702960	39	5	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	76206 2003 WJ ₄₇
2003 WT ₄₈	16.4	0.15	20071027	342.02376	180.08268	192.10068	3.98762	0.1298125	2.7597213	43	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	100667 2003 WT ₄₈
2003 WN ₅₀	15.5	0.15	20071027	326.13986	66.53519	333.94798	5.56791	0.0719628	2.7772119	64	5	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	121806 2003 WN ₅₀
2003 WO ₅₀	16.3	0.15	20031028	66.38082	70.59973	240.16891	24.59920	0.2276628	3.1764772	12	1	35 days	0.23			MPC	2003 WO ₅₀
2003 WY ₅₅	15.7	0.15	20071027	3.49465	319.71652	31.19248	6.49314	0.1873475	2.7497290	73	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	100668 2003 WY ₅₅
2003 WJ ₅₇	17.4	0.15	20031028	49.89457	282.48515	50.00053	3.12920	0.1932058	2.3538744	18	1	35 days	0.45			MPC	2003 WJ ₅₇
2003 WD ₆₂	16.8	0.15	20071027	8.67545	277.58769	64.17608	13.38774	0.2796130	2.6913161	36	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	121579 2003 WD ₆₂
2003 WL ₆₂	16.2	0.15	20071027	345.60208	151.07275	220.24028	4.84198	0.0903277	2.7785066	33	4	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	100670 2003 WL ₆₂
2003 WW ₆₃	16.2	0.15	20071027	325.35499	125.43140	258.47542	1.04834	0.0770618	2.8670875	40	6	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	115780 2003 WW ₆₃
2003 WL ₆₄	16.0	0.15	20071027	272.71277	57.55162	64.91486	13.80825	0.1172651	2.6879346	30	2	2003-2005	0.53	M-v	3	MPC	114054 2003 WL ₆₄
2003 WM ₆₄	15.6	0.15	20071027	239.03421	324.71345	150.44702	0.16617	0.0897459	2.9218214	79	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	76214 2003 WM ₆₄
2003 WJ ₇₀	16.2	0.15	20031028	351.02014	342.28333	70.66427	3.98693	0.1224726	3.1014006	13	1	30 days	0.76			MPC	2003 WJ ₇₀
2003 WX ₇₀	15.3	0.15	20071027	2.62718	51.77110	284.73241	11.23513	0.1614826	2.7235919	49	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	121579 2003 WX ₇₀
2003 WO ₇₁	15.2	0.15	20071027	44.38228	43.21780	254.96861	14.38175	0.2002804	2.7700191	30	2	2003-2007	0.61	M-v	4	MPC	121148 2003 WO ₇₁
2003 WY ₇₁	15.7	0.15	20071027	342.50427	359.53999	6.72730	13.94965	0.2008586	2.7654008	39	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	121806 2003 WY ₇₁

2003 WZ ₇₂	15.2	0.15	20071027	83.93261	279.84956	30.44867	6.74210	0.1769095	2.5539436	41	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	86163 2003 WZ ₇₂
2003 WX ₇₄	14.2	0.15	20071027	9.75747	49.61838	359.19296	12.98487	0.1841393	2.5660396	109	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	102193 2003 WX ₇₄
2003 WB ₇₇	16.2	0.15	20071027	357.47219	164.32879	199.92873	14.30788	0.2290599	2.7239401	24	3	1998-2006	0.69	M-v	3	MPC	108799 2003 WB ₇₇
2003 WC ₇₇	15.4	0.15	20071027	350.33634	234.98295	142.62112	8.95493	0.2746372	2.6831908	93	5	1993-2007	0.58	M-v	0	MPC	77745 2003 WC ₇₇
2003 WW ₇₇	15.5	0.15	20071027	0.29435	240.25986	93.77334	15.75990	0.1555204	2.7684238	48	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121806 2003 WW ₇₇
2003 WP ₇₉	15.2	0.15	20071027	340.95698	335.05795	48.00955	10.68779	0.0977012	2.7429142	69	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102193 2003 WP ₇₉
2003 WN ₈₀	15.4	0.15	20071027	116.39632	274.87119	291.94027	3.86100	0.0492751	3.0763922	71	7	1994-2007	0.57	M-v	0	MPC	102193 2003 WN ₈₀
2003 WT ₈₀	16.1	0.15	20071027	349.71451	218.97362	173.20633	14.18434	0.1804349	2.6374150	52	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	118063 2003 WT ₈₀
2003 WL ₈₁	15.7	0.15	20071027	189.29244	244.16193	267.48167	9.14218	0.0494562	2.9900878	38	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	111004 2003 WL ₈₁
2003 WF ₈₃	15.6	0.15	20071027	353.68888	87.34818	274.84694	14.56051	0.2522005	2.6783907	74	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	121579 2003 WF ₈₃
2003 WJ ₈₃	15.2	0.15	20071027	27.95600	334.37532	26.07998	15.09719	0.1867342	2.5564006	47	4	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	86164 2003 WJ ₈₃
2003 WR ₈₄	15.2	0.15	20071027	30.64142	227.29318	92.10030	15.38579	0.2109596	2.7439768	47	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121806 2003 WR ₈₄
2003 WU ₈₆	16.1	0.15	20071027	15.19947	94.76036	245.41982	6.84256	0.3583966	2.6471795	68	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	121337 2003 WU ₈₆
2003 WP ₉₁	15.5	0.15	20071027	218.49873	5.06352	139.49402	4.61225	0.0434647	2.8008979	75	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	77746 2003 WP ₉₁
2003 WV ₉₃	16.6	0.15	20071027	342.24990	14.87742	14.15761	3.21381	0.1413639	2.6717955	37	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	111004 2003 WV ₉₃
2003 WQ ₉₄	16.1	0.15	20071027	356.81876	337.76028	7.95149	3.59067	0.1009372	2.8049828	50	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	102193 2003 WQ ₉₄
2003 WS ₉₄	16.2	0.15	20071027	315.97789	104.42347	304.33362	1.69869	0.0704840	2.7480346	41	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	76227 2003 WS ₉₄
2003 WU ₉₅	15.6	0.15	20071027	75.61715	71.36578	215.50581	3.77942	0.1821890	2.6590577	95	4	1998-2006	0.56	M-v	1	MPC	100676 2003 WU ₉₅
2003 WJ ₉₆	16.4	0.15	20071027	4.59726	287.01038	57.65567	0.88231	0.0772961	2.7741635	60	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	102194 2003 WJ ₉₆
2003 WQ ₉₈	16.3	0.15	20031028	9.40849	351.83721	33.39439	18.27634	0.2111238	3.1906542	19	1	34 days	0.39			MPC	2003 WQ ₉₈
2003 WW ₉₈	16.2	0.15	20031028	13.57788	262.14443	116.28775	10.81943	0.2379374	3.1387422	14	1	35 days	0.58			MPC	2003 WW ₉₈
2003 WZ ₉₈	14.9	0.15	20071027	241.93801	129.70034	327.60730	5.07869	0.0914790	3.0038529	99	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	77747 2003 WZ ₉₈
2003 WL ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	342.00060	65.61382	320.00430	11.57218	0.2833105	2.6363851	54	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	121579 2003 WL ₁₀₁
2003 WX ₁₀₂	15.5	0.15	20071027	353.51302	23.21099	2.45303	14.55033	0.2701563	2.6092198	74	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	77747 2003 WX ₁₀₂
2003 WM ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	217.96058	29.55172	65.38889	22.39561	0.0545083	3.2368615	34	4	1999-2006	0.54	M-v	2	MPC	121807 2003 WM ₁₀₃
2003 WU ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	18.11990	12.62341	359.39450	1.01264	0.2217152	2.5756629	79	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	102194 2003 WU ₁₀₃
2003 WU ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	7.48822	106.12348	245.81863	17.13144	0.1964814	2.7393657	85	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	121337 2003 WU ₁₀₄
2003 WJ ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	323.72810	352.16528	38.35665	2.39032	0.1194766	2.8417372	56	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	76233 2003 WJ ₁₀₅
2003 WX ₁₀₆	17.8	0.15	20031028	320.56732	119.64296	318.85158	6.17772	0.0666802	2.4092121	12	1	38 days	0.23			MPC	2003 WX ₁₀₆
2003 WK ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	9.69040	237.60587	85.99397	1.55869	0.2265093	2.7672082	25	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	76234 2003 WK ₁₀₇
2003 WD ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	0.86088	52.19728	291.64510	2.12695	0.1779616	2.7079280	39	5	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	121807 2003 WD ₁₀₈
2003 WX ₁₁₀	15.5	0.15	20071027	325.66163	94.11851	289.11579	6.37581	0.0862725	2.8354560	52	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	77748 2003 WX ₁₁₀
2003 WR ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	7.87367	70.75608	279.96510	3.57326	0.2457876	2.6880312	61	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	77748 2003 WR ₁₁₄
2003 WV ₁₁₅	14.9	0.15	20071027	311.32722	106.15913	274.35254	7.54817	0.0967259	2.9923656	71	5	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	102194 2003 WV ₁₁₅
2003 WJ ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	29.39094	51.38577	41.28923	6.24969	0.1165609	2.2940232	39	3	2001-2006	0.69	M-v	4	MPC	114056 2003 WJ ₁₁₉
2003 WU ₁₂₂	14.9	0.15	20071027	93.11217	214.61315	32.50169	10.51926	0.0711767	3.0138566	51	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	102194 2003 WU ₁₂₂
2003 WQ ₁₂₅	14.7	0.15	20071027	30.87381	304.91493	60.20921	5.92687	0.2092839	2.6276144	83	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	77749 2003 WQ ₁₂₅
2003 WV ₁₂₆	16.0	0.15	20071027	343.53927	55.56298	30.05886	4.12809	0.2125182	2.5501627	91	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	77749 2003 WV ₁₂₆
2003 WF ₁₃₀	14.9	0.15	20071027	64.92453	205.38176	51.72409	11.22593	0.0788307	3.1257044	55	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	114707 2003 WF ₁₃₀
2003 WQ ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	306.60016	64.42765	3.60490	2.23740	0.1636609	2.7637751	40	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	77749 2003 WQ ₁₃₁
2003 WL ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	355.09082	280.72872	64.36167	15.60697	0.1637393	2.8545865	43	5	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	121807 2003 WL ₁₃₄
2003 WY ₁₃₄	15.5	0.15	20071027	321.06007	137.93562	250.66808	9.42714	0.0680107	2.8969498	66	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	102195 2003 WY ₁₃₄
2003 WX ₁₃₆	15.4	0.15	20071027	66.70012	120.28235	215.34657	2.24394	0.1500806	2.5421798	86	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	77750 2003 WX ₁₃₆
2003 WS ₁₃₈	14.8	0.15	20071027	13.51655	322.37802	65.67370	12.86554	0.1966367	2.5706011	69	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	77750 2003 WS ₁₃₈
2003 WP ₁₃₉	14.7	0.15	20071027	357.32424	318.09711	71.06678	14.69767	0.1732648	2.6727563	53	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	77751 2003 WP ₁₃₉
2003 WC ₁₄₀	14.4	0.15	20071027	239.02539	15.32146	84.13857	24.47890	0.1722415	3.1573314	58	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	77751 2003 WC ₁₄₀
2003 WA ₁₄₁	15.0	0.15	20071027	8.40390	264.36546	82.27450	15.70944	0.2972728	2.7569643	39	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	121807 2003 WA ₁₄₁
2003 WJ ₁₄₁	14.8	0.15	20071027	270.12265	171.80945	274.54326	10.71243	0.1318327	2.9928733	81	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	77751 2003 WJ ₁₄₁
2003 WF ₁₄₂	15.1	0.15	20071027	339.13324	319.56140	90.02063	9.87768	0.2777119	2.7393000	72	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	77751 2003 WF ₁₄₂
2003 WQ ₁₄₄	17.2	0.15	20071027	12.39666	239.60758	243.73723	6.07019	0.0737483	2.2067240	39	3	2001-2006	0.61	M-v	3	MPC	114707 2003 WQ ₁₄₄
2003 WS ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	266.50285	85.06013	0.07232	1.33956	0.0249767	2.8475473	46	6	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	111006 2003 WS ₁₄₄
2003 WV ₁₄₄	16.9	0.15	20071027	301.20575	11.25450	55.39107	3.71251	0.1021686	2.7537731	27	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	86172 2003 WV ₁₄₄
2003 WY ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	268.75142	263.50787	235.53122	3.77192	0.0796390	2.5856657	38	5	1999-2006	0.56	M-v	0	MPC	102195 2003 WY ₁₄₄

2007 AUG. 28

M.P.O. 122765

2003 WY ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	355.76884	227.86575	152.32679	13.58685	0.2540395	2.6177602	36	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	100681 2003 WY ₁₄₆
2003 WG ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	17.47219	3.25551	4.77084	15.39677	0.1769629	2.5581232	63	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	77751 2003 WG ₁₄₈
2003 WP ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	24.10060	324.82010	348.01687	5.97074	0.0592977	2.8615359	59	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	77752 2003 WP ₁₅₂
2003 WC ₁₅₃	16.2	0.15	20071027	32.14298	162.60558	170.27019	13.24227	0.1951003	2.6328752	44	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	102195 2003 WC ₁₅₃
2003 WM ₁₅₈	16.2	0.15	20071027	299.03011	311.81458	36.74692	11.89241	0.0863456	3.1288768	12	1	64 days	0.20	M-v	5	MPC	2003 WM ₁₅₈
2003 WM ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	339.84261	211.78876	171.96061	2.12629	0.0599396	2.7513249	45	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	111006 2003 WM ₁₆₂
2003 WV ₁₆₆	15.9	0.15	20071027	8.88356	200.64682	123.67127	2.87227	0.0650350	2.8514656	44	7	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	102195 2003 WV ₁₆₆
2003 WE ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	239.38693	214.68381	244.52271	1.11693	0.0279079	2.8557475	32	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	121807 2003 WE ₁₆₇
2003 WX ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	14.94935	242.65088	121.57861	16.41317	0.2114229	2.6017004	46	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	111007 2003 WX ₁₇₁
2003 WU ₁₇₄	16.0	0.15	20071027	71.69166	257.05398	17.90198	2.07066	0.0272298	2.8664213	36	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	102196 2003 WU ₁₇₄
2003 WY ₁₇₅	15.8	0.15	20071027	1.26121	240.86996	97.50926	3.32675	0.1156069	2.8523020	49	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	102196 2003 WY ₁₇₅
2003 WL ₁₇₆	16.3	0.15	20071027	290.32958	80.85309	12.61089	7.45710	0.1936847	2.7604738	34	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	76271 2003 WL ₁₇₆
2003 WG ₁₇₈	16.2	0.15	20071027	0.17873	133.04837	183.93014	1.63308	0.0678323	2.8670048	38	5	1996-2006	0.38	M-v	1	MPC	111007 2003 WG ₁₇₈
2003 WK ₁₇₈	17.9	0.15	20031028	79.99680	89.72259	207.01345	4.15507	0.1473988	2.5551571	10	1	34 days	0.26			MPC	2003 WK ₁₇₈
2003 WA ₁₈₇	17.5	0.15	20031008	29.46777	285.40101	60.87331	2.50226	0.1679062	3.0720065	13	1	57 days	0.16			MPC	2003 WA ₁₈₇
2003 WC ₁₈₇	17.4	0.15	20031008	296.32202	258.24402	203.92097	4.43146	0.0951679	3.0514952	13	1	58 days	0.31			MPC	2003 WC ₁₈₇
2003 WB ₁₈₉	16.0	0.15	20071027	11.17180	204.12781	157.28591	14.48171	0.2768381	2.6338077	46	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	121807 2003 WB ₁₈₉
2003 WA ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	315.43536	66.89402	337.69365	14.62867	0.1935586	2.7758952	40	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	77753 2003 WA ₁₉₀
2003 WB ₁₉₂	15.1	0.15	20071027	316.05731	115.43747	278.37665	11.73130	0.1049994	2.8380065	40	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	108805 2003 WB ₁₉₂
2003 WE ₁₉₂	16.0	0.15	20071027	352.56582	43.21625	332.52887	7.33241	0.3652471	2.6616185	53	4	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	108805 2003 WE ₁₉₂
2003 WH ₁₉₂	17.2	0.15	20071027	71.10801	6.89070	41.93056	3.50288	0.1922648	2.3108128	40	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	117477 2003 WH ₁₉₂
2003 WL ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	310.65872	49.33097	4.69150	4.43899	0.0610814	2.7724328	32	4	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	117478 2003 WL ₁₉₂
2003 WD ₁₉₃	17.3	0.15	20071027	29.80507	104.71819	15.41650	3.70046	0.1333523	2.2986283	51	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	114707 2003 WD ₁₉₃
2003 XE ₂	16.6	0.15	20071027	326.91656	225.52816	184.44400	4.63186	0.2347540	2.6917190	41	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	76273 2003 XE ₂
2003 XG ₅	15.0	0.15	20071027	59.42512	278.92913	56.90408	12.58970	0.2387610	2.6210309	64	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	104277 2003 XG ₅
2003 XS ₅	15.7	0.15	20071027	20.42407	37.37860	296.70648	9.72737	0.2830406	2.6365687	56	4	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	121807 2003 XS ₅
2003 XN ₆	15.8	0.15	20071027	32.89661	237.57373	124.35515	3.53309	0.2374527	2.5822624	47	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	114058 2003 XN ₆
2003 XZ ₆	14.7	0.15	20071027	337.01864	106.28045	300.17652	29.00575	0.2955011	2.7219612	97	3	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	121149 2003 XZ ₆
2003 XF ₉	14.4	0.15	20071027	343.56431	356.62138	9.98749	15.50595	0.1435245	2.8640072	51	7	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	121807 2003 XF ₉
2003 XT ₉	15.2	0.15	20071027	338.50382	46.34439	11.16243	13.42483	0.1438319	2.6500657	61	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77754 2003 XT ₉
2003 XM ₁₀	14.0	0.15	20071027	315.54276	344.64233	56.10927	29.87677	0.2715290	3.0893581	70	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	76279 2003 XM ₁₀
2003 XU ₁₁	15.4	0.15	20071027	345.12177	241.51426	129.03595	13.75483	0.2752139	2.6363888	70	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121807 2003 XU ₁₁
2003 XW ₁₁	16.0	0.15	20071027	15.55609	196.65670	130.46886	14.35200	0.1808072	2.6735485	41	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121807 2003 XW ₁₁
2003 XL ₁₃	16.0	0.15	20071027	335.33833	303.22847	84.74449	8.72398	0.2241391	2.7474273	62	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	100685 2003 XL ₁₃
2003 XF ₁₄	16.6	0.15	20071027	194.75855	87.70855	316.89364	16.23503	0.1071250	1.8911081	47	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MPC	118064 2003 XF ₁₄
2003 XF ₁₅	16.8	0.15	20071027	107.78238	237.91614	269.25898	17.15597	0.0785090	1.9137370	69	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	118064 2003 XF ₁₅
2003 XJ ₁₅	16.7	0.15	20071027	208.43073	112.46259	282.46182	17.50742	0.1041258	1.9307977	54	2	2000-2003	0.54	M-v	3	MPC	69598 2003 XJ ₁₅
2003 XD ₁₈	15.3	0.15	20071027	329.08936	17.04216	69.75460	22.76435	0.0614505	2.6564554	47	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	114059 2003 XD ₁₈
2003 XJ ₁₉	16.6	0.15	20071027	6.18040	45.59703	356.81530	4.24101	0.3168744	2.5679445	65	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	77755 2003 XJ ₁₉
2003 XR ₁₉	15.9	0.15	20071027	255.10187	142.89356	302.13179	3.88935	0.1655611	3.0389225	37	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	76284 2003 XR ₁₉
2003 XC ₂₀	15.1	0.15	20071027	328.58576	80.70426	309.29799	9.58944	0.1161927	2.9627609	61	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	57439 2003 XC ₂₀
2003 XT ₂₁	15.1	0.15	20071027	336.45900	39.80803	3.87910	15.26695	0.1284853	2.6737687	80	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	77755 2003 XT ₂₁
2003 XB ₂₅	16.3	0.15	20071027	271.92173	293.86870	225.29111	13.22658	0.1611008	2.5396880	42	6	1997-2007	0.53	M-v	0	MPC	111008 2003 XB ₂₅
2003 XM ₂₅	15.8	0.15	20071027	5.39684	233.40531	118.55963	6.02238	0.1670234	2.7580229	37	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	86181 2003 XM ₂₅
2003 XL ₂₆	16.2	0.15	20071027	346.62383	255.39301	116.50548	8.79292	0.1618191	2.7943091	42	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121807 2003 XL ₂₆
2003 XC ₃₃	16.4	0.15	20071027	45.28472	148.21441	157.16186	2.47099	0.0502189	2.8579664	44	7	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	102196 2003 XC ₃₃
2003 XD ₃₆	15.1	0.15	20071027	306.10289	349.83888	43.93132	11.16160	0.1070591	2.9854154	48	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	102197 2003 XD ₃₆
2003 XL ₃₆	15.2	0.15	20071027	253.37220	165.50412	303.33425	10.27260	0.1221798	2.9634041	55	6	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	77755 2003 XL ₃₆
2003 XQ ₃₆	15.0	0.15	20071027	301.20185	333.36763	43.59297	11.53572	0.0908220	3.1451291	38	4	1997-2006	0.53	M-v	1	MPC	102197 2003 XQ ₃₆
2003 XC ₃₇	15.3	0.15	20071027	294.45488	34.40422	52.86463	12.75112	0.1906592	2.8976906	59	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	87600 2003 XC ₃₇
2003 XS ₃₇	15.7	0.15	20071027	4.09771	51.86522	299.71829	8.25030	0.2020076	2.7176767	63	3	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	121807 2003 XS ₃₇
2003 XF ₄₀	16.7	0.15	20071027	343.17558	234.19031	137.70603	2.86130	0.1238280	2.8090957	46	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	102197 2003 XF ₄₀
2003 XH ₄₀	15.4	0.15	20071027	310.50424	286.54360	130.03428	8.78430	0.2956795	2.7754694	53	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	121807 2003 XH ₄₀

2003 YY ₁	16.2	0.15	20071027	335.32766	288.51799	101.72185	11.60003	0.1439486	2.8894034	42	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	102197 2003 YY ₁
2003 YH ₃	16.4	0.15	20071027	341.31493	55.29417	357.12388	13.49258	0.2138331	2.7110283	47	3	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	87600 2003 YH ₃
2003 YQ ₃	16.6	0.15	20071027	37.28140	110.17749	89.94231	24.46085	0.0794167	1.9884191	53	4	1999–2007	0.61	M-v	2	MPC	120789 2003 YQ ₃
2003 YY ₃	15.4	0.15	20071027	6.02585	208.43137	176.24349	4.59090	0.2112685	2.5992298	57	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	102197 2003 YY ₃
2003 YO ₇	14.3	0.15	20071027	300.69969	9.38583	81.90309	32.07353	0.2004989	2.7541573	106	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	77756 2003 YO ₇
2003 YH ₉	16.3	0.15	20071027	107.55961	346.71810	55.08967	5.53808	0.1407200	2.2213770	101	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	116258 2003 YH ₉
2003 YZ ₁₀	15.5	0.15	20071027	23.83367	322.58564	43.75604	13.23088	0.2713607	2.6094962	54	4	1999–2007	0.66	M-v	2	MPC	102197 2003 YZ ₁₀
2003 YM ₁₃	16.8	0.15	20071027	117.37384	310.80654	83.69530	7.92820	0.1279998	2.2213805	77	4	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	116258 2003 YM ₁₃
2003 YV ₁₃	14.6	0.15	20071027	249.62438	144.50348	328.97135	9.00013	0.1942095	3.1062011	92	4	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	77756 2003 YV ₁₃
2003 YO ₁₄	15.0	0.15	20071027	237.93266	135.12624	341.05838	8.69414	0.0151472	3.0463277	51	5	1994–2007	0.57	M-v	0	MPC	77756 2003 YO ₁₄
2003 YM ₁₆	14.9	0.15	20071027	311.40265	300.86609	94.03917	18.69973	0.1635052	3.1564864	76	5	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	77756 2003 YM ₁₆
2003 YR ₁₆	14.1	0.15	20071027	224.76254	200.54437	292.17797	17.28074	0.0866093	3.1470691	57	5	1999–2005	0.57	M-v	1	MPC	77756 2003 YR ₁₆
2003 YR ₁₈	16.7	0.15	20071027	1.01876	267.84160	81.56414	3.44530	0.2790124	2.7404476	28	4	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	102197 2003 YR ₁₈
2003 YU ₂₀	16.2	0.15	20071027	336.38316	354.18514	48.15945	2.27349	0.2365507	2.8046833	43	5	1993–2007	0.54	M-v	0	MPC	111009 2003 YU ₂₀
2003 YC ₂₃	15.1	0.15	20071027	322.25195	291.29506	114.73168	6.35652	0.2820811	2.8407009	77	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	121807 2003 YC ₂₃
2003 YP ₂₃	15.8	0.15	20071027	328.53862	85.42041	316.42591	7.96011	0.2192037	2.7445685	51	3	1998–2007	0.64	M-v	3	MPC	57468 2003 YP ₂₃
2003 YO ₂₅	14.4	0.15	20071027	306.49640	319.51757	91.28208	17.47150	0.0780683	3.0115289	49	4	2002–2007	0.58	M-v	1	MPC	86193 2003 YO ₂₅
2003 YN ₂₉	14.7	0.15	20071027	29.20103	232.17464	106.14935	27.90103	0.2280514	2.8681434	51	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	100690 2003 YN ₂₉
2003 YC ₃₀	16.0	0.15	20071027	91.91898	294.46595	15.27906	2.27572	0.0852333	2.5165151	75	6	1997–2007	0.52	M-v	2	MPC	77757 2003 YC ₃₀
2003 YW ₃₂	15.9	0.15	20071027	315.54184	191.93553	208.77613	8.74623	0.1505073	2.8129357	38	4	2003–2007	0.41	M-v	1	MPC	100690 2003 YW ₃₂
2003 YV ₃₃	14.8	0.15	20071027	11.22127	112.56735	213.56007	12.61057	0.2122200	2.8476999	35	5	1993–2007	0.73	M-v	1	MPC	121338 2003 YV ₃₃
2003 YU ₃₅	15.8	0.15	20071027	347.61736	115.59491	268.08773	7.37092	0.3746080	2.6784376	57	2	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	121579 2003 YU ₃₅
2003 YO ₃₆	16.9	0.15	20071027	158.98873	298.12273	63.12185	2.01581	0.1816732	2.1432817	74	5	1990–2007	0.53	M-v	1	MPC	116258 2003 YO ₃₆
2003 YL ₄₃	15.0	0.15	20071027	247.24895	330.18272	147.86440	1.60722	0.1473936	3.1075993	72	6	1991–2007	0.46	M-v	0	MPC	111011 2003 YL ₄₃
2003 YS ₄₈	15.6	0.15	20071027	342.09221	7.53052	40.21637	1.05668	0.2402419	2.6588343	81	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	77758 2003 YS ₄₈
2003 YP ₄₉	14.8	0.15	20071027	37.11128	216.89536	70.49938	10.41871	0.0668702	3.1711813	41	4	2003–2007	0.58	M-v	1	MPC	100691 2003 YP ₄₉
2003 YX ₅₀	15.5	0.15	20071027	14.17111	268.14720	88.92632	13.85868	0.2057334	2.7821450	32	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	111011 2003 YX ₅₀
2003 YK ₅₁	15.2	0.15	20071027	209.30582	48.06548	94.35396	7.53457	0.1416427	3.1982997	33	3	2002–2005	0.46	M-v	3	MPC	76316 2003 YK ₅₁
2003 YY ₅₁	14.4	0.15	20071027	273.72117	125.25467	297.11343	3.95557	0.1178801	3.1899892	66	4	2002–2007	0.53	M-v	1	MPC	77758 2003 YY ₅₁
2003 YK ₅₃	15.7	0.15	20071027	262.88929	359.61151	89.21113	3.15204	0.0721034	2.9314084	49	4	1995–2005	0.48	M-v	0	MPC	111011 2003 YK ₅₃
2003 YT ₅₆	17.7	0.15	20071027	32.08472	238.75841	238.33376	3.50249	0.1381167	2.2335425	36	3	2000–2006	0.38	M-v	2	MPC	121807 2003 YT ₅₆
2003 YN ₅₇	15.6	0.15	20071027	23.29847	276.40923	95.30496	13.99809	0.1895601	2.5931018	30	3	1999–2006	0.64	M-v	3	MPC	114062 2003 YN ₅₇
2003 YX ₅₇	16.3	0.15	20071027	102.71300	269.37841	92.56025	4.79498	0.1978008	2.2973109	50	4	1999–2006	0.50	M-v	1	MPC	108820 2003 YX ₅₇
2003 YH ₅₈	16.0	0.15	20071027	336.28636	13.47144	115.44085	3.57198	0.1331419	2.4289167	36	4	1999–2006	0.54	M-v	2	MPC	108820 2003 YH ₅₈
2003 YU ₅₈	14.9	0.15	20071027	247.15322	327.06623	126.37892	2.68670	0.1380005	3.1615195	58	5	1997–2007	0.58	M-v	1	MPC	76320 2003 YU ₅₈
2003 YS ₅₉	14.9	0.15	20071027	66.62606	2.28645	262.51655	14.97365	0.1890676	3.0363502	55	4	2001–2006	0.44	M-v	1	MPC	102198 2003 YS ₅₉
2003 YT ₅₉	16.8	0.15	20071027	91.63897	149.86420	260.80417	6.07601	0.1229634	2.2109904	54	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	120789 2003 YT ₅₉
2003 YD ₆₂	16.0	0.15	20071027	20.27976	86.38955	293.73465	1.98831	0.2289388	2.6326148	43	5	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	77759 2003 YD ₆₂
2003 YJ ₆₃	15.0	0.15	20071027	355.01003	276.96317	113.52351	12.87818	0.1356401	2.7758827	90	5	1998–2007	0.52	M-v	0	MPC	77759 2003 YJ ₆₃
2003 YL ₆₄	16.9	0.15	20071027	94.00261	334.01961	89.23841	4.38065	0.0852467	2.21477005	66	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	116259 2003 YL ₆₄
2003 YE ₆₉	14.4	0.15	20071027	263.70267	186.09102	274.23888	17.73013	0.1931765	3.1043605	64	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	62461 2003 YE ₆₉
2003 YP ₇₇	16.5	0.15	20071027	326.73472	121.44291	23.93384	2.47587	0.1495012	2.4332171	42	3	1999–2006	0.41	M-v	4	MPC	116259 2003 YP ₇₇
2003 YS ₇₈	13.9	0.15	20071027	37.38317	14.86034	288.95715	15.01627	0.0757803	3.1847515	52	6	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	102198 2003 YS ₇₈
2003 YT ₇₈	13.6	0.15	20071027	339.79094	70.50477	285.94457	19.72306	0.0538782	3.2070953	52	5	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	77760 2003 YT ₇₈
2003 YJ ₇₉	16.1	0.15	20071027	327.93079	161.56833	293.86193	9.37146	0.0839287	2.6407609	32	3	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	104281 2003 YJ ₇₉
2003 YF ₈₀	15.1	0.15	20071027	297.19269	183.30953	293.40061	11.17721	0.1156898	2.7335794	73	5	1998–2006	0.57	M-v	1	MPC	104281 2003 YF ₈₀
2003 YE ₈₁	15.9	0.15	20071027	220.56187	68.03364	73.69078	1.26511	0.1450752	3.0960992	45	5	1994–2007	0.40	M-v	0	MPC	77761 2003 YE ₈₁
2003 YJ ₈₃	15.7	0.15	20071027	316.72450	277.56241	211.47775	3.63985	0.2186164	2.5857449	47	6	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	111012 2003 YJ ₈₃
2003 YL ₈₅	15.0	0.15	20071027	333.25619	260.39368	101.69209	13.34530	0.1317960	3.0044296	52	6	1993–2007	0.48	M-v	0	MPC	121338 2003 YL ₈₅
2003 YM ₈₅	15.2	0.15	20071027	327.29995	285.49235	108.25604	8.85464	0.2388575	2.8019123	66	5	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	102198 2003 YM ₈₅
2003 YN ₈₅	16.8	0.15	20071027	89.20913	144.11006	232.13327	5.84479	0.1152601	2.3254122	38	5	1998–2006	0.54	M-v	1	MPC	108823 2003 YN ₈₅
2003 YP ₈₅	16.2	0.15	20071027	19.94694	182.32003	197.62035	3.63388	0.2433427	2.5660786	28	4	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	121808 2003 YP ₈₅
2003 YY ₈₆	15.9	0.15	20071027	293.81138	216.94671	239.00082	7.77141	0.1136135	2.7942517	23	3	2002–2005	0.33	M-v	3	MPC	100694 2003 YY ₈₆

2003 YP ₈₇	15.2	0.15	20071027	258.10180	298.16381	168.09208	4.11527	0.1447489	3.0326552	80	7	1992-2007	0.43	M-v	0	MPC	77761 2003 YP ₈₇
2003 YO ₈₈	16.0	0.15	20071027	137.45861	69.94467	304.75633	3.35980	0.2156571	2.1921080	169	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	116259 2003 YO ₈₈
2003 YQ ₉₀	15.7	0.15	20071027	351.66081	272.26932	90.26118	15.92058	0.2488663	2.7187339	46	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	111013 2003 YQ ₉₀
2003 YB ₉₁	14.8	0.15	20071027	16.90156	243.29504	111.44837	16.23850	0.2234986	2.7080182	52	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	102198 2003 YB ₉₁
2003 YG ₉₁	14.9	0.15	20071027	1.25251	264.78871	109.70810	11.03784	0.2560935	2.6761863	53	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	102198 2003 YG ₉₁
2003 YF ₉₆	15.0	0.15	20071027	325.61826	295.60386	97.14746	5.89137	0.1135733	2.8906884	50	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	102198 2003 YF ₉₆
2003 YM ₉₉	16.6	0.15	20071027	30.41941	8.86044	120.95193	3.67814	0.0565081	2.2232345	56	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	116259 2003 YM ₉₉
2003 YD ₁₀₄	15.8	0.15	20071027	351.93297	236.60985	113.12818	3.12175	0.2606366	2.8694581	28	4	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	121808 2003 YD ₁₀₄
2003 YJ ₁₀₅	14.5	0.15	20071027	175.70711	108.84434	77.54702	17.70417	0.1397247	3.0926687	54	4	1999-2005	0.72	M-v	1	MPC	77762 2003 YJ ₁₀₅
2003 YW ₁₀₇	15.4	0.15	20071027	178.19829	108.81986	60.74616	11.01699	0.0523046	3.0923067	45	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	86206 2003 YW ₁₀₇
2003 YZ ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	221.08100	152.45250	119.78976	3.28764	0.1804248	2.3956112	24	4	1994-2006	0.59	M-v	1	MPC	57543 2003 YZ ₁₁₀
2003 YT ₁₁₁	17.1	0.15	20071027	172.19986	264.33179	68.86642	7.57384	0.0519551	2.1773901	39	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	114708 2003 YT ₁₁₁
2003 YY ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	103.69510	10.01410	39.75551	4.92609	0.0734579	2.1669402	59	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	112862 2003 YY ₁₁₁
2003 YB ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	19.53582	27.18654	354.65577	4.85793	0.2184308	2.5572068	32	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	76340 2003 YB ₁₁₂
2003 YL ₁₁₄	15.3	0.15	20071027	188.27072	81.58273	99.22083	10.83301	0.0340804	3.0529820	60	4	2001-2005	0.53	M-v	0	MPC	121808 2003 YL ₁₁₄
2003 YQ ₁₁₄	15.1	0.15	20071027	300.69509	292.20276	117.57165	10.50134	0.1087430	3.1076688	57	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	77762 2003 YQ ₁₁₄
2003 YV ₁₁₄	15.9	0.15	20071027	287.47900	342.64093	92.24433	3.55948	0.1889177	3.0060308	55	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	77762 2003 YV ₁₁₄
2003 YF ₁₁₉	14.6	0.15	20071027	182.48541	183.11409	350.73017	3.88967	0.1181590	3.2132860	100	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	111014 2003 YF ₁₁₉
2003 YN ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	1.33828	58.41892	303.43909	4.48130	0.1297570	2.7722750	45	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	77763 2003 YN ₁₂₂
2003 YM ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	297.67405	145.00685	306.15429	8.85370	0.1974515	2.7395647	62	7	1993-2007	0.63	M-v	0	MPC	89498 2003 YM ₁₂₅
2003 YP ₁₂₆	14.7	0.15	20071027	254.06031	146.53137	323.04060	8.81181	0.0430477	2.9793124	50	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	77763 2003 YP ₁₂₆
2003 YB ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	324.89966	124.56064	69.22475	8.27801	0.0538313	2.2968221	50	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	116259 2003 YB ₁₂₉
2003 YE ₁₂₉	15.1	0.15	20071027	327.08378	72.77053	350.27002	9.20411	0.2718705	2.7874103	80	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	62464 2003 YE ₁₂₉
2003 YQ ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	127.79265	22.79977	357.93934	6.72530	0.1167459	2.2282551	50	3	1999-2006	0.61	M-v	3	MPC	108832 2003 YQ ₁₂₉
2003 YY ₁₂₉	14.1	0.15	20071027	206.43003	74.70666	103.90028	25.18300	0.1133868	3.1225102	75	4	1999-2006	0.63	M-v	1	MPC	104283 2003 YY ₁₂₉
2003 YJ ₁₃₀	15.3	0.15	20071027	327.83040	82.14449	294.90533	11.81094	0.2193027	2.7562018	41	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	121338 2003 YJ ₁₃₀
2003 YR ₁₃₀	16.1	0.15	20071027	332.66709	74.63180	20.35546	4.61581	0.1351509	2.5920501	40	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	77763 2003 YR ₁₃₀
2003 YW ₁₃₀	15.3	0.15	20071027	209.73566	143.55454	77.03705	14.52333	0.0875667	2.6375754	54	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	76347 2003 YW ₁₃₀
2003 YT ₁₃₁	15.2	0.15	20071027	294.21770	89.63853	37.18760	10.30675	0.0152345	2.6582371	89	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	104283 2003 YT ₁₃₁
2003 YF ₁₃₂	14.6	0.15	20071027	273.74063	108.99426	337.10522	11.88272	0.0464146	3.0798425	35	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	95152 2003 YF ₁₃₂
2003 YD ₁₃₃	15.4	0.15	20071027	246.25319	202.99178	342.09996	7.30821	0.1597444	2.7851657	51	4	1995-2006	0.54	M-v	1	MPC	118064 2003 YD ₁₃₃
2003 YX ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	321.77433	103.22869	317.72395	6.97189	0.3415094	2.6747547	73	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	86213 2003 YX ₁₃₆
2003 YP ₁₃₉	15.2	0.15	20071027	209.48060	72.32897	81.77058	2.65674	0.1126832	3.1409270	39	5	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	104284 2003 YP ₁₃₉
2003 YK ₁₄₀	15.0	0.15	20071027	226.30250	161.56637	307.76587	14.67803	0.1469906	3.1787543	29	5	1993-2007	0.69	M-v	1	MPC	111014 2003 YK ₁₄₀
2003 YD ₁₄₂	14.6	0.15	20071027	354.48655	335.74603	9.36699	10.04706	0.2979819	2.9382427	55	5	1952-2007	0.50	M-v	1	MPC	121808 2003 YD ₁₄₂
2003 YU ₁₄₃	14.5	0.15	20071027	312.36057	54.19226	329.49139	12.47209	0.1198861	3.1162148	48	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	77764 2003 YU ₁₄₃
2003 YE ₁₄₄	14.9	0.15	20071027	262.59530	130.16482	327.34874	9.13968	0.0361976	3.1778288	65	5	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	61758 2003 YE ₁₄₄
2003 YO ₁₄₄	15.2	0.15	20071027	267.95110	284.10208	157.16203	4.79922	0.1230032	3.1031964	35	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121808 2003 YO ₁₄₄
2003 YV ₁₄₅	15.3	0.15	20071027	200.10346	69.19957	84.90322	11.12180	0.0379862	3.1519036	46	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	77764 2003 YV ₁₄₅
2003 YB ₁₄₇	15.2	0.15	20071027	333.81932	6.41274	14.99998	12.98562	0.0913785	2.8540014	25	3	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	76356 2003 YB ₁₄₇
2003 YQ ₁₄₈	15.9	0.15	20071027	25.75231	47.65186	10.99657	11.17179	0.1406285	2.5151375	41	4	1999-2006	0.54	M-v	3	MPC	114066 2003 YQ ₁₄₈
2003 YL ₁₄₉	15.6	0.15	20071027	319.00489	65.27756	6.65619	12.97772	0.2093046	2.7897600	36	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	66325 2003 YL ₁₄₉
2003 YC ₁₅₂	14.3	0.15	20071027	35.40974	347.15390	328.46975	15.24762	0.0844796	3.1138937	33	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	86215 2003 YC ₁₅₂
2003 YJ ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	301.36402	138.02431	39.45042	12.85766	0.1375860	2.4720620	59	3	1999-2006	0.53	M-v	3	MPC	114708 2003 YJ ₁₅₂
2003 YY ₁₅₄	15.3	0.15	20071027	352.16953	20.67337	37.78136	16.92160	0.2224438	2.5558050	63	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	66325 2003 YY ₁₅₄
2003 YS ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	298.48134	257.88977	186.86399	7.31060	0.2987656	2.8633822	83	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	77765 2003 YS ₁₅₅
2003 YX ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	31.72327	358.51819	356.34370	13.96501	0.1994783	2.7137626	39	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	76360 2003 YX ₁₅₅
2003 YF ₁₆₁	15.4	0.15	20071027	3.45816	218.55894	121.57650	9.17192	0.2382236	2.8074841	59	4	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	121808 2003 YF ₁₆₁
2003 YH ₁₆₁	14.7	0.15	20071027	243.10787	57.46186	44.22787	10.09213	0.0559617	3.0585961	47	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	76362 2003 YH ₁₆₁
2003 YJ ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	359.58388	110.43457	240.04767	6.18665	0.3040862	2.7379672	24	3	1998-2007	0.65	M-v	3	MPC	100697 2003 YJ ₁₆₅
2003 YK ₁₆₆	16.0	0.15	20071027	344.58937	16.55236	358.28501	0.58047	0.2658962	2.8572234	55	8	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	102199 2003 YK ₁₆₆
2003 YV ₁₆₆	15.2	0.15	20071027	272.43898	328.12281	115.41948	10.54938	0.0598281	3.1010965	29	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	86216 2003 YV ₁₆₆
2003 YZ ₁₆₈	15.5	0.15	20071027	262.50544	151.30329	304.43336	8.90728	0.0813636	3.0383670	31	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	86216 2003 YZ ₁₆₈

2003 YE ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	321.81883	78.50288	333.87886	6.33481	0.1578800	2.8602070	44	5	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	111015 2003 YE ₁₆₉
2003 YL ₁₇₉	7.5	0.15	20071027	147.85370	25.39070	262.12096	2.53326	0.0021000	38.6616729	15	4	2003-2006	0.11	M-v	4	MPC	100697 2003 YL ₁₇₉
2003 YF ₁₈₀	14.0	0.15	20071027	207.81853	112.46419	59.63193	17.51351	0.1977258	3.1201647	35	4	1999-2005	0.84	M-v	2	MPC	108839 2003 YF ₁₈₀
2004 AX	16.0	0.15	20071027	324.58590	194.56531	212.25957	10.24268	0.3107554	2.7460569	34	4	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	102199 2004 AX
2004 AP ₃	16.0	0.15	20071027	330.79210	65.04578	23.92665	4.41923	0.0666550	2.6778669	31	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	87604 2004 AP ₃
2004 AM ₆	14.7	0.15	20071027	351.29609	61.15855	301.33937	15.12637	0.0952963	3.1077768	32	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	86219 2004 AM ₆
2004 AJ ₇	15.4	0.15	20071027	274.03152	207.08174	227.79944	7.88466	0.0701454	2.9907557	47	5	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	102199 2004 AJ ₇
2004 AT ₇	16.8	0.15	20071027	9.36169	140.62885	132.54164	24.35210	0.0461796	1.9037740	48	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	120789 2004 AT ₇
2004 AC ₁₀	17.8	0.15	20071027	330.09436	138.99587	35.01918	1.75605	0.1213113	2.3615059	42	4	1995-2006	0.35	M-v	1	MPC	121808 2004 AC ₁₀
2004 AD ₁₀	16.9	0.15	20071027	48.94441	297.00828	109.28825	3.55167	0.1796892	2.4412180	35	5	1991-2006	0.50	M-v	1	MPC	114066 2004 AD ₁₀
2004 AM ₁₀	15.7	0.15	20071027	4.45211	131.42615	296.24389	21.35356	0.0434935	2.6449155	34	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	114067 2004 AM ₁₀
2004 AH ₁₁	15.0	0.15	20071027	271.23390	119.28376	335.66583	10.46491	0.1158716	3.0913992	42	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	69622 2004 AH ₁₁
2004 BJ ₁	16.7	0.15	20071027	220.58806	335.89995	271.77911	4.04135	0.0651030	2.5224345	47	4	1996-2006	0.41	M-v	1	MPC	108845 2004 BJ ₁
2004 BM ₆	18.3	0.15	20071027	359.08440	335.03488	179.25275	1.93659	0.2360172	2.3403353	29	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MPC	108848 2004 BM ₆
2004 BR ₆	15.3	0.15	20071027	281.74399	132.35475	292.85429	20.99696	0.2524442	3.1142945	27	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	121149 2004 BR ₆
2004 BJ ₉	14.6	0.15	20071027	24.85934	66.35640	268.12727	9.65825	0.0666359	3.1749574	32	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	69627 2004 BJ ₉
2004 BM ₉	16.0	0.15	20071027	233.84777	19.77671	123.29700	7.98365	0.1630880	3.1489991	45	3	1999-2005	0.33	M-v	2	MPC	76373 2004 BM ₉
2004 BE ₁₁	19.3	0.15	20071027	192.86981	37.87239	138.32729	15.24814	0.1656608	1.2516660	83	2	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	121808 2004 BE ₁₁
2004 BF ₁₂	15.8	0.15	20071027	76.35278	220.59279	121.72777	9.70117	0.0972413	2.7498360	28	3	2002-2006	0.31	M-v	3	MPC	112330 2004 BF ₁₂
2004 BB ₁₃	15.3	0.15	20071027	296.25667	310.84537	116.03321	5.95318	0.1454107	3.0845442	57	5	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	87605 2004 BB ₁₃
2004 BE ₁₃	14.7	0.15	20071027	76.90050	145.27820	124.42717	16.33853	0.0681150	3.4277251	33	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	86225 2004 BE ₁₃
2004 BJ ₁₃	17.3	0.15	20071027	66.38503	196.62903	288.55968	2.34334	0.0551915	2.1627185	53	4	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	112330 2004 BJ ₁₃
2004 BF ₁₆	16.0	0.15	20071027	354.09067	77.42001	21.04503	4.83790	0.1258518	2.6003401	37	4	1977-2006	0.61	M-v	2	MPC	108851 2004 BF ₁₆
2004 BD ₁₇	16.9	0.15	20071027	359.99621	129.62216	26.09003	6.32265	0.1921821	2.3255482	77	3	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	121338 2004 BD ₁₇
2004 BM ₁₇	14.6	0.15	20071027	247.73672	137.33838	341.45564	10.72683	0.1128182	3.0921964	68	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	77768 2004 BM ₁₇
2004 BT ₁₈	15.2	0.15	20071027	301.80454	148.37895	267.75669	7.64023	0.0916027	3.0967717	46	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	121338 2004 BT ₁₈
2004 BE ₁₉	16.4	0.15	20071027	122.29432	330.21915	67.76961	6.41964	0.1479068	2.2201132	104	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	118065 2004 BE ₁₉
2004 BG ₁₉	17.2	0.15	20071027	22.86271	118.48742	2.32812	4.70069	0.1773553	2.3294500	37	3	1999-2006	0.53	M-v	3	MPC	114067 2004 BG ₁₉
2004 BD ₂₀	16.2	0.15	20071027	21.39296	319.28824	106.85172	14.33543	0.0797853	2.5995674	33	5	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	114067 2004 BD ₂₀
2004 BK ₂₁	16.9	0.15	20071027	253.12095	143.56058	95.79644	7.64115	0.0619078	2.3791878	22	3	2002-2006	0.26	M-v	2	MPC	119121 2004 BK ₂₁
2004 BV ₂₁	16.1	0.15	20071027	301.78704	65.47196	87.22436	5.00820	0.0330629	2.5293998	36	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	114067 2004 BV ₂₁
2004 BZ ₂₃	15.9	0.15	20071027	312.68386	303.14414	111.86815	4.11202	0.1065944	3.0118754	52	4	1998-2005	0.49	M-v	0	MPC	121808 2004 BZ ₂₃
2004 BQ ₂₄	16.0	0.15	20071027	294.46046	101.56853	310.37270	3.37208	0.1803835	3.1560833	31	4	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	69633 2004 BQ ₂₄
2004 BA ₂₅	16.9	0.15	20071027	114.69098	123.52627	281.73190	2.95899	0.1597324	2.2098629	131	3	1996-2007	0.52	M-v	3	MPC	118065 2004 BA ₂₅
2004 BX ₂₆	17.3	0.15	20071027	150.34115	95.45102	33.95150	21.59647	0.0888096	1.9445237	56	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	120325 2004 BX ₂₆
2004 BL ₂₇	16.6	0.15	20071027	11.04584	34.31277	0.91942	1.82720	0.2745092	2.6370489	41	3	1994-2007	0.34	M-v	2	MPC	121808 2004 BL ₂₇
2004 BD ₂₉	17.1	0.15	20071027	97.68856	314.96871	99.97046	5.24473	0.1492641	2.2669414	76	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121808 2004 BD ₂₉
2004 BP ₂₉	16.8	0.15	20071027	346.61232	14.82065	66.60804	2.26894	0.1864177	2.6772855	48	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	87606 2004 BP ₂₉
2004 BW ₃₁	16.0	0.15	20071027	277.28193	122.38189	328.65255	4.26424	0.1399400	3.4053482	42	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	62474 2004 BW ₃₁
2004 BT ₃₃	17.1	0.15	20071027	226.78588	180.33352	102.96764	4.99723	0.1623712	2.3471359	29	3	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	112863 2004 BT ₃₃
2004 BX ₃₅	15.8	0.15	20071027	352.94812	40.93613	325.88759	8.00422	0.0723174	3.1799991	32	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	108858 2004 BX ₃₅
2004 BA ₄₀	17.0	0.15	20071027	115.89190	130.68068	279.90243	2.62915	0.1128090	2.1868165	139	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	118065 2004 BA ₄₀
2004 BK ₄₁	17.2	0.15	20071027	2.31726	80.27332	275.18054	26.18678	0.0515774	1.7448848	51	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	95162 2004 BK ₄₁
2004 BT ₄₁	15.5	0.15	20071027	357.38295	27.93644	37.70567	14.50851	0.2737140	2.6386328	71	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	76374 2004 BT ₄₁
2004 BV ₄₃	17.3	0.15	20071027	356.85862	152.37385	38.13776	2.36082	0.1551662	2.2696565	85	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	116260 2004 BV ₄₃
2004 BM ₄₆	15.3	0.15	20071027	313.33005	244.51716	225.17546	3.43598	0.0643232	2.7584409	85	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	115784 2004 BM ₄₆
2004 BW ₄₇	17.9	0.15	20071027	53.21632	143.85557	303.13533	3.87253	0.1155589	2.2991618	24	2	2003-2006	0.50	M-v	4	MPC	108862 2004 BW ₄₇
2004 BE ₄₈	15.1	0.15	20071027	69.23548	221.09966	120.86846	17.46450	0.2316653	2.6556864	30	4	1998-2005	0.46	M-v	1	MPC	114070 2004 BE ₄₈
2004 BZ ₄₉	15.8	0.15	20071027	327.21613	266.39431	128.21386	4.55996	0.0723216	3.1093633	35	6	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	76384 2004 BZ ₄₉
2004 BQ ₅₀	16.1	0.15	20071027	321.03619	38.15376	129.14993	6.42581	0.0114339	2.4183646	91	4	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	112864 2004 BQ ₅₀
2004 BD ₅₂	15.9	0.15	20071027	340.85591	290.92788	135.41386	9.86158	0.1452525	2.8020839	54	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	87607 2004 BD ₅₂
2004 BJ ₅₂	15.8	0.15	20071027	313.12015	193.84148	277.16702	0.83743	0.1003985	2.7667324	73	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	111019 2004 BJ ₅₂
2004 BW ₅₇	15.7	0.15	20071027	329.58841	345.71628	145.22265	10.56095	0.0845631	2.6285201	65	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	114071 2004 BW ₅₇

2004 BH ₅₈	17.0	0.15	20071027	59.07907	182.71493	259.32274	6.21216	0.0630665	2.3440558	45	2	2004-2006	0.51	M-v	4	MPC	108866 2004 BH ₅₈
2004 BF ₅₉	16.7	0.15	20071027	20.16229	245.22400	253.14417	4.47402	0.0975827	2.2970656	57	4	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	114709 2004 BF ₅₉
2004 BG ₅₉	15.0	0.15	20071027	293.33442	265.15089	166.64057	7.11586	0.1430664	3.0981634	63	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	77770 2004 BG ₅₉
2004 BJ ₆₁	17.4	0.15	20071027	15.31359	37.51267	85.47121	3.60234	0.1022104	2.3144602	22	2	2003-2006	0.30	M-v	4	MPC	108867 2004 BJ ₆₁
2004 BC ₆₇	15.6	0.15	20071027	321.39033	255.47806	125.32025	11.91359	0.2242788	3.0903811	32	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	102200 2004 BC ₆₇
2004 BP ₆₇	16.3	0.15	20071027	53.24235	54.69511	299.10515	1.92426	0.0149386	2.8074794	28	3	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	114071 2004 BP ₆₇
2004 BP ₇₀	15.3	0.15	20071027	345.49023	264.45924	113.88643	10.25078	0.1765453	3.0560249	50	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	102200 2004 BP ₇₀
2004 BD ₇₁	15.8	0.15	20071027	316.73385	289.62836	116.49034	10.65583	0.0985567	3.1025730	36	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	89504 2004 BD ₇₁
2004 BF ₇₃	14.1	0.15	20071027	319.80111	226.98962	138.32721	18.76454	0.0556158	3.5639760	49	4	2004-2007	0.47	M-v	1	MPC	121338 2004 BF ₇₃
2004 BB ₇₄	14.8	0.15	20071027	313.05077	283.84304	136.38740	9.82868	0.0988721	3.1064187	60	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	77771 2004 BB ₇₄
2004 BW ₇₄	15.3	0.15	20071027	236.82434	317.33574	169.98355	4.80735	0.1425732	3.2104937	39	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	114072 2004 BW ₇₄
2004 BQ ₇₅	16.1	0.15	20071027	2.96556	150.43048	330.21310	14.37019	0.0991933	2.4614478	49	4	2000-2006	0.62	M-v	2	MPC	114072 2004 BQ ₇₅
2004 BP ₇₆	14.9	0.15	20071027	274.80510	262.55893	224.97891	9.81146	0.0913095	2.9148898	55	5	1977-2005	0.58	M-v	1	MPC	87608 2004 BP ₇₆
2004 BV ₇₆	14.8	0.15	20071027	14.08260	150.60192	265.20516	13.94511	0.2286525	2.6131031	44	4	1998-2006	0.61	M-v	2	MPC	102201 2004 BV ₇₆
2004 BV ₇₇	17.1	0.15	20071027	116.23931	15.26040	359.29972	2.75737	0.1714788	2.3216408	110	5	1999-2006	0.34	M-v	1	MPC	114710 2004 BV ₇₇
2004 BU ₇₈	17.2	0.15	20071027	125.06992	17.42969	21.33825	3.04049	0.1438329	2.1962971	31	2	2004-2006	0.49	M-v	4	MPC	114073 2004 BU ₇₈
2004 BW ₇₉	15.5	0.15	20071027	331.58619	66.77767	312.82947	4.07960	0.1415493	3.1318137	29	3	2002-2007	0.36	M-v	4	MPC	121808 2004 BW ₇₉
2004 BU ₈₄	15.3	0.15	20071027	301.40314	277.39752	243.36458	13.63526	0.1169378	2.5789827	38	4	2000-2006	0.53	M-v	2	MPC	114073 2004 BU ₈₄
2004 BX ₉₁	15.8	0.15	20071027	260.79681	259.16618	208.62014	4.28790	0.1205889	3.1205290	29	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	111022 2004 BX ₉₁
2004 BA ₉₄	16.3	0.15	20071027	290.78436	318.40744	240.71193	6.87684	0.0733883	2.4686586	73	3	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	112864 2004 BA ₉₄
2004 BD ₉₄	15.0	0.15	20071027	260.66095	306.26360	169.38564	18.49409	0.1581535	3.1129462	83	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	87609 2004 BD ₉₄
2004 BZ ₉₈	15.9	0.15	20071027	140.90531	355.02498	357.62589	15.31096	0.1118857	2.5336113	43	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	114073 2004 BZ ₉₈
2004 BN ₉₉	16.8	0.15	20071027	40.33244	321.59770	112.23507	5.47426	0.1257453	2.5703568	38	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	108876 2004 BN ₉₉
2004 BY ₉₉	16.2	0.15	20071027	316.38884	267.78750	145.40815	13.95148	0.2999228	3.1872885	40	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	121808 2004 BY ₉₉
2004 BN ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	334.25294	140.88358	25.37919	5.31514	0.1381870	2.4214610	61	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	111023 2004 BN ₁₀₇
2004 BC ₁₁₂	15.6	0.15	20071027	16.15361	59.54377	336.96307	1.89019	0.0578994	2.8305494	59	5	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	104292 2004 BC ₁₁₂
2004 BA ₁₁₄	15.8	0.15	20071027	326.68253	311.01079	155.93743	16.90038	0.2154257	2.7239934	62	4	1998-2006	0.58	M-v	2	MPC	114075 2004 BA ₁₁₄
2004 BM ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	320.70318	81.16359	101.15238	8.85256	0.0731389	2.3671221	27	2	2003-2006	0.43	M-v	4	MPC	119121 2004 BM ₁₁₆
2004 BT ₁₁₆	13.7	0.15	20071027	208.02571	95.47663	98.51418	23.94395	0.1330710	3.2247170	108	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	111023 2004 BT ₁₁₆
2004 BU ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	10.50140	190.37032	220.68246	13.81758	0.1445411	2.6193224	54	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	95170 2004 BU ₁₁₇
2004 BV ₁₂₀	14.1	0.15	20071027	292.13705	7.69502	60.54131	18.97084	0.2331128	3.0688589	42	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	121580 2004 BV ₁₂₀
2004 BB ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	352.11872	88.02584	299.99754	5.40130	0.1678121	2.8810359	43	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	108882 2004 BB ₁₂₉
2004 BL ₁₄₀	18.0	0.15	20071027	128.94784	97.66438	288.30194	2.24394	0.1880130	2.2106044	33	2	2004-2006	0.42	M-v	4	MPC	114710 2004 BL ₁₄₀
2004 BA ₁₄₃	15.9	0.15	20071027	348.39739	44.26869	326.40338	5.66511	0.2088302	3.0421498	42	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	111024 2004 BA ₁₄₃
2004 BA ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	244.99929	51.36120	59.78344	2.54673	0.1743967	3.1468838	28	3	2002-2005	0.41	M-v	2	MPC	77773 2004 BA ₁₄₆
2004 BD ₁₄₆	15.4	0.15	20071027	315.92117	318.52513	92.82367	6.85830	0.1166757	3.0154832	34	5	1997-2005	0.77	M-v	1	MPC	95172 2004 BD ₁₄₆
2004 BM ₁₄₆	14.9	0.15	20071027	327.93176	77.57560	318.22421	13.94946	0.1170789	3.1302188	42	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	65557 2004 BM ₁₄₆
2004 BJ ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	256.43204	197.20760	338.45503	1.64730	0.1145960	2.7349355	32	3	2000-2006	0.52	M-v	4	MPC	111024 2004 BJ ₁₄₉
2004 BZ ₁₅₈	17.4	0.15	20071027	18.09553	281.91819	191.76434	4.73785	0.1806947	2.4066969	39	2	2004-2006	0.26	M-v	3	MPC	114711 2004 BZ ₁₅₈
2004 BF ₁₆₂	14.9	0.15	20071027	179.50651	145.54847	83.32901	18.03831	0.1488538	3.0979560	34	4	1999-2006	0.62	M-v	1	MPC	108885 2004 BF ₁₆₂
2004 CU	17.9	0.15	20071027	52.73187	107.24026	18.33777	3.76757	0.1222454	2.2352682	41	2	2004-2006	0.51	M-v	4	MPC	114076 2004 CU
2004 CN ₁	15.6	0.15	20071027	206.94686	340.23364	298.38462	7.01371	0.1251321	2.5334802	51	5	1993-2006	0.55	M-v	1	MPC	111025 2004 CN ₁
2004 CJ ₂	15.5	0.15	20071027	231.89883	102.10717	77.42754	17.53948	0.1805885	3.0818729	39	3	1999-2004	0.65	M-v	3	MPC	111025 2004 CJ ₂
2004 CE ₃	16.7	0.15	20071027	135.10126	107.40898	35.31030	21.27466	0.0793154	1.9309827	48	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	120326 2004 CE ₃
2004 CG ₃	14.9	0.15	20071027	172.20013	205.95286	13.48866	13.71670	0.1108964	3.1125758	30	4	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	114076 2004 CG ₃
2004 CC ₄	15.4	0.15	20071027	221.27761	195.54489	335.27309	9.11175	0.0446740	3.0308291	28	3	2001-2004	0.55	M-v	3	MPC	89507 2004 CC ₄
2004 CX ₄	17.4	0.15	20071027	94.04674	342.83467	91.39376	6.31449	0.1540935	2.2193987	104	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	120790 2004 CX ₄
2004 CU ₅	16.5	0.15	20071027	98.46014	329.34571	86.53763	6.99948	0.1615899	2.2619570	108	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	118066 2004 CU ₅
2004 CT ₁₀	17.2	0.15	20071027	340.42964	353.33125	166.84320	3.39803	0.1310088	2.4197750	58	5	1995-2006	0.36	M-v	0	MPC	112865 2004 CT ₁₀
2004 CT ₁₃	15.6	0.15	20071027	305.26352	306.14335	124.92260	2.14033	0.1664924	3.0814507	48	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	77774 2004 CT ₁₃
2004 CU ₁₆	16.6	0.15	20071027	31.75139	20.78721	102.40489	3.33909	0.1152984	2.3633667	107	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	118066 2004 CU ₁₆
2004 CX ₂₁	16.9	0.15	20071027	142.35615	92.56987	307.27369	4.93474	0.1540116	2.1755722	83	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	119610 2004 CX ₂₁
2004 CW ₂₈	16.6	0.15	20071027	159.43043	287.41097	339.33337	3.31707	0.0577105	2.7660202	33	5	1997-2006	0.42	M-v	0	MPC	108895 2004 CW ₂₈

2004 CZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	301.42354	289.21975	114.40689	4.12464	0.1473955	3.2154853	22	4	2002-2006	0.44	M-v	1	MPC	114078 2004 CZ ₃₂
2004 CD ₃₇	16.5	0.15	20071027	347.61331	336.40228	197.87578	7.59390	0.1225261	2.3607737	51	3	2004-2006	0.43	M-v	3	MPC	118066 2004 CD ₃₇
2004 CJ ₃₇	16.0	0.15	20071027	254.38428	288.06034	295.94742	5.06805	0.1013552	2.5910172	50	5	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	111027 2004 CJ ₃₇
2004 CP ₅₁	16.7	0.15	20071027	92.46289	74.67546	169.46555	26.42052	0.0741542	1.8194227	65	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	111027 2004 CP ₅₁
2004 CF ₅₂	14.9	0.15	20071027	343.52867	50.64599	35.38887	33.77970	0.3011349	2.7174984	50	5	1980-2007	0.72	M-v	1	MPC	65561 2004 CF ₅₂
2004 CS ₆₁	17.2	0.15	20071027	56.91588	95.63664	14.61940	5.08436	0.0895936	2.2574997	31	4	1994-2006	0.40	M-v	2	MPC	112334 2004 CS ₆₁
2004 CP ₆₂	15.9	0.15	20071027	153.50345	219.79653	103.78716	15.94872	0.1168510	2.5613728	47	5	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	120790 2004 CP ₆₂
2004 CV ₆₆	16.0	0.15	20071027	312.94392	309.68157	109.21662	13.41299	0.1841629	3.1120409	51	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	86278 2004 CV ₆₆
2004 CT ₆₈	17.1	0.15	20071027	8.09066	44.99201	24.23674	4.79649	0.2024727	2.6137253	44	6	1977-2007	0.54	M-v	0	MPC	87613 2004 CT ₆₈
2004 CW ₆₉	16.6	0.15	20071027	62.97830	74.40360	20.99176	7.40423	0.0709822	2.3224503	55	3	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	112866 2004 CW ₆₉
2004 CH ₇₀	16.8	0.15	20071027	18.41584	114.11037	28.27741	10.37802	0.1265082	2.3487794	71	3	1997-2006	0.49	M-v	3	MPC	114711 2004 CH ₇₀
2004 CQ ₇₂	16.6	0.15	20071027	31.64899	64.23049	19.89108	6.46707	0.1193955	2.4768521	41	2	2003-2006	0.38	M-v	3	MPC	114712 2004 CQ ₇₂
2004 CG ₇₆	16.7	0.15	20071027	289.04055	21.70072	215.06701	2.09215	0.1070530	2.3512918	40	5	1991-2006	0.52	M-v	1	MPC	112867 2004 CG ₇₆
2004 CB ₇₉	15.2	0.15	20071027	272.84855	8.12272	96.24279	2.33199	0.1805938	3.1358877	63	5	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	76421 2004 CB ₇₉
2004 CP ₈₀	14.0	0.15	20071027	309.13098	70.60146	359.46639	9.44084	0.2060636	3.0972922	127	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	77776 2004 CP ₈₀
2004 CT ₈₃	14.8	0.15	20071027	326.27116	69.41843	325.79858	13.14109	0.2563437	3.1148587	67	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	121809 2004 CT ₈₃
2004 CV ₈₃	17.2	0.15	20071027	94.83420	85.31775	326.40420	8.36997	0.1043142	2.3460494	29	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	112335 2004 CV ₈₃
2004 CE ₈₇	14.8	0.15	20071027	11.43042	209.52856	170.37946	11.19751	0.1143676	3.0032782	31	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	86286 2004 CE ₈₇
2004 CN ₉₃	16.8	0.15	20071027	66.70428	176.64758	275.81855	7.99827	0.1649644	2.2631825	55	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	108912 2004 CN ₉₃
2004 CO ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	112.49947	85.36092	340.00032	6.33918	0.1119430	2.2203947	44	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	114083 2004 CO ₁₁₀
2004 CU ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	331.16518	249.09571	144.94749	16.65846	0.2249684	3.1547255	24	3	2002-2007	0.30	M-v	3	MPC	86299 2004 CU ₁₁₁
2004 CH ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	103.16238	323.56400	101.15679	6.32615	0.1220164	2.2213853	96	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	120790 2004 CH ₁₁₃
2004 CK ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	221.70823	144.56379	89.26362	10.97937	0.0672892	2.6312550	38	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	112335 2004 CK ₁₁₃
2004 CR ₁₁₄	16.1	0.15	20071027	252.76775	175.99475	53.49714	15.87041	0.0627100	2.5296372	30	2	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	114712 2004 CR ₁₁₄
2004 CQ ₁₁₇	17.0	0.15	20071027	80.98309	258.67911	168.02819	5.45248	0.1379364	2.2991781	38	2	2004-2006	0.54	M-v	4	MPC	108917 2004 CQ ₁₁₇
2004 CD ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	156.66575	250.04027	337.07713	9.22354	0.0494569	3.1384740	23	2	2001-2004	0.42	M-v	3	MPC	69677 2004 CD ₁₂₀
2004 DD ₁₀	16.6	0.15	20071027	20.27011	169.18126	343.36432	8.14849	0.1488907	2.3249032	71	4	1997-2006	0.39	M-v	2	MPC	112868 2004 DD ₁₀
2004 DF ₁₂	16.2	0.15	20071027	90.78493	318.49842	136.93915	5.91548	0.1331125	2.2426626	67	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	118066 2004 DF ₁₂
2004 DG ₁₂	15.4	0.15	20071027	228.27435	225.04034	13.57841	11.56140	0.0856037	2.7478141	61	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	108922 2004 DG ₁₂
2004 DO ₁₅	16.7	0.15	20071027	99.60490	287.27863	129.81237	3.38506	0.1357850	2.3010187	49	2	2004-2006	0.45	M-v	4	MPC	112868 2004 DO ₁₅
2004 DR ₁₅	16.5	0.15	20071027	56.19170	125.08034	322.24821	21.82335	0.2652255	2.3353052	32	3	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	114712 2004 DR ₁₅
2004 DF ₁₉	14.5	0.15	20071027	329.20372	81.19679	329.05932	17.31006	0.1960052	3.0971612	47	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	86310 2004 DF ₁₉
2004 DQ ₂₀	16.3	0.15	20071027	127.08737	295.05368	113.62295	6.36219	0.0796529	2.2809221	50	6	1995-2006	0.62	M-v	1	MPC	112868 2004 DQ ₂₀
2004 DT ₂₀	15.9	0.15	20071027	329.84008	210.42370	265.36507	8.47238	0.1381150	2.7207603	34	4	1998-2006	0.77	M-v	2	MPC	111032 2004 DT ₂₀
2004 DE ₂₁	15.0	0.15	20071027	319.52549	161.11210	338.01428	24.38956	0.0495823	2.7155863	78	5	1998-2006	0.72	M-v	1	MPC	111032 2004 DE ₂₁
2004 DD ₂₉	16.2	0.15	20071027	186.85018	280.15369	23.74840	1.33459	0.1429101	2.5387728	46	3	2000-2006	0.35	M-v	3	MPC	108926 2004 DD ₂₉
2004 DK ₂₉	14.4	0.15	20071027	325.10676	257.82806	146.00331	10.41666	0.2180767	3.1484626	78	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	111033 2004 DK ₂₉
2004 DY ₂₉	14.6	0.15	20071027	331.91323	91.57763	337.79131	14.54068	0.0601702	2.9877557	49	3	2001-2004	0.54	M-v	3	MPC	65577 2004 DY ₂₉
2004 DO ₃₁	16.0	0.15	20071027	52.26631	335.18889	112.43226	3.85352	0.0334659	2.4472754	34	4	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	121338 2004 DO ₃₁
2004 DT ₃₁	17.3	0.15	20071027	65.19532	12.53654	92.84604	4.39743	0.1437678	2.2788392	51	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	116262 2004 DT ₃₁
2004 DQ ₃₇	16.5	0.15	20071027	34.30129	110.74802	5.96160	7.75831	0.1728381	2.3946280	92	4	1991-2006	0.43	M-v	1	MPC	108928 2004 DQ ₃₇
2004 DP ₃₈	16.3	0.15	20071027	282.99908	153.47741	32.32327	3.90983	0.0698478	2.6722029	36	4	2000-2006	0.39	M-v	3	MPC	108929 2004 DP ₃₈
2004 DQ ₄₂	14.2	0.15	20071027	313.17300	66.09069	25.58673	19.27866	0.1671624	3.1373796	82	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	66338 2004 DQ ₄₂
2004 DA ₄₄	15.4	0.15	20071027	332.59445	71.88679	337.66614	25.54221	0.2225553	3.0893114	44	3	2002-2007	0.73	M-v	3	MPC	89516 2004 DA ₄₄
2004 DX ₄₇	15.8	0.15	20071027	336.76216	140.75602	336.71221	9.14983	0.1077253	2.6920109	31	4	1995-2006	0.48	M-v	2	MPC	108932 2004 DX ₄₇
2004 DV ₄₈	16.3	0.15	20071027	274.42180	175.00705	340.40398	2.67699	0.1418668	2.9063386	62	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	108932 2004 DV ₄₈
2004 DX ₄₈	16.6	0.15	20071027	102.12840	273.26244	169.45160	7.10496	0.0615917	2.2690357	33	4	1999-2005	0.57	M-v	2	MPC	114088 2004 DX ₄₈
2004 DZ ₄₈	17.0	0.15	20071027	14.25042	147.78388	353.54302	5.31244	0.1755092	2.3947488	64	4	1993-2006	0.47	M-v	1	MPC	108932 2004 DZ ₄₈
2004 DK ₅₂	15.6	0.15	20071027	93.84543	9.97480	296.80322	9.01114	0.0433587	3.0881738	32	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	108933 2004 DK ₅₂
2004 DW ₆₄	17.4	0.15	20071027	65.78103	289.85662	164.95395	6.67283	0.0681877	2.3550336	27	3	2001-2006	0.29	M-v	4	MPC	115786 2004 DW ₆₄
2004 ES ₁	16.0	0.15	20071027	333.60878	283.15930	173.60869	7.76600	0.1983076	2.7829598	46	2	2002-2004	0.44	M-v	3	MPC	89518 2004 ES ₁
2004 EQ ₇	17.1	0.15	20071027	5.13370	133.32033	30.38324	1.84622	0.1242594	2.3934724	53	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	118067 2004 EQ ₇
2004 EG ₈	19.6	0.15	20071027	73.50775	59.68895	356.51074	22.50073	0.0679982	2.5787881	61	3	2003-2006	0.51	M-v	3	MPC	114091 2004 EG ₈

2007 AUG. 28

M.P.O. 122771

2004 ED ₁₁	15.2	0.15	20071027	63.43269	255.16926	162.41785	22.09215	0.0916989	2.5793464	68	3	2002-2006	0.59	M-v	3	MPC	118067 2004 ED ₁₁
2004 EV ₁₁	16.6	0.15	20071027	104.76947	195.20428	241.95792	3.61238	0.1296172	2.1998803	34	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	114714 2004 EV ₁₁
2004 EW ₁₁	15.1	0.15	20071027	204.31198	228.92385	317.04053	8.51710	0.0512257	3.1767314	46	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPC	108942 2004 EW ₁₁
2004 EK ₁₂	15.3	0.15	20071027	92.14241	229.13004	149.77094	13.03864	0.0642902	2.6199708	68	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	108942 2004 EK ₁₂
2004 EB ₁₃	14.9	0.15	20071027	314.03411	281.23355	156.51287	12.13954	0.1228419	3.1421771	43	3	2001-2004	0.58	M-v	3	MPC	66340 2004 EB ₁₃
2004 EA ₁₅	14.9	0.15	20071027	325.03349	52.09620	42.46990	10.04393	0.0582511	2.9867885	68	6	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	111037 2004 EA ₁₅
2004 ED ₁₆	15.3	0.15	20071027	320.36427	106.94412	343.38385	9.45091	0.0820926	3.0014852	41	4	1996-2006	0.40	M-v	2	MPC	114092 2004 ED ₁₆
2004 EV ₁₉	16.3	0.15	20071027	329.45151	78.85492	80.49516	13.61526	0.0978175	2.5799518	35	3	1998-2006	0.40	M-v	2	MPC	86346 2004 EV ₁₉
2004 EE ₂₀	17.4	0.15	20071027	298.52844	112.80820	171.26258	4.86288	0.1512715	2.2104823	73	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	121809 2004 EE ₂₀
2004 EV ₂₀	16.4	0.15	20071027	284.60226	6.51245	39.30621	21.47028	0.0750720	1.8809288	84	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	121338 2004 EV ₂₀
2004 EY ₂₆	17.0	0.15	20071027	314.26002	80.93477	176.04939	3.76908	0.1302568	2.2547182	58	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	118067 2004 EY ₂₆
2004 ED ₃₁	17.4	0.15	20071027	259.41443	240.42562	176.81528	22.67066	0.1253683	1.8709594	51	2	2004-2005	0.54	M-v	3	MPC	90191 2004 ED ₃₁
2004 EG ₃₃	16.9	0.15	20071027	329.31508	154.01209	346.00157	4.78385	0.0436171	2.6436594	20	2	2004-2006	0.24	M-v	4	MPC	108948 2004 EG ₃₃
2004 EB ₃₆	15.6	0.15	20040225	345.35468	225.81315	320.45129	15.34975	0.2165580	3.1607475	17	1	28 days	0.57			MPC	2004 EB ₃₆
2004 ED ₃₆	16.4	0.15	20071027	14.10017	284.34167	204.84312	4.39394	0.0637952	2.4500103	62	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	118067 2004 ED ₃₆
2004 EE ₃₇	15.4	0.15	20071027	275.99056	112.60379	48.25824	14.58747	0.1290961	2.9938395	71	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	65599 2004 EE ₃₇
2004 EK ₃₈	16.4	0.15	20071027	27.98796	103.66900	40.75048	7.43244	0.0694611	2.3853153	42	3	2002-2007	0.64	M-v	3	MPC	114095 2004 EK ₃₈
2004 EU ₃₉	15.8	0.15	20071027	278.68594	324.09029	207.05148	6.89981	0.0673799	2.7578352	34	2	2004-2006	0.44	M-v	4	MPC	114714 2004 EU ₃₉
2004 EH ₄₁	20.5	0.15	20071027	29.89293	8.86342	101.56850	12.87885	0.1593764	2.4202737	33	3	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	114095 2004 EH ₄₁
2004 EK ₄₅	15.7	0.15	20071027	327.40373	87.01719	5.21637	1.97882	0.0930810	2.9478404	61	5	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	111039 2004 EK ₄₅
2004 EB ₅₀	16.3	0.15	20071027	336.88939	117.01389	359.18285	4.73351	0.0653586	2.7202538	35	4	1993-2006	0.39	M-v	1	MPC	114715 2004 EB ₅₀
2004 EV ₅₂	14.8	0.15	20071027	81.13140	5.12223	5.97269	17.65140	0.1525169	2.7800648	177	4	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	112871 2004 EV ₅₂
2004 ES ₅₃	15.7	0.15	20071027	44.27601	333.25047	108.51498	7.55406	0.1969489	2.5515994	86	4	1998-2006	0.59	M-v	2	MPC	111039 2004 ES ₅₃
2004 EW ₅₆	17.1	0.15	20071027	45.48578	243.12269	206.34714	21.75772	0.2603266	2.3563697	34	4	1999-2006	0.63	M-v	1	MPC	108958 2004 EW ₅₆
2004 EC ₅₉	15.1	0.15	20071027	184.72798	210.31865	18.18637	6.27808	0.0952002	3.2274173	86	7	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	111040 2004 EC ₅₉
2004 EV ₆₀	17.2	0.15	20071027	280.01165	11.08450	202.60142	1.96125	0.1025253	2.5512005	34	4	2000-2006	0.43	M-v	1	MPC	115787 2004 EV ₆₀
2004 EB ₆₁	17.2	0.15	20071027	354.76519	335.70788	189.63292	2.20227	0.1554670	2.3882776	26	2	2004-2006	0.33	M-v	4	MPC	108959 2004 EB ₆₁
2004 EH ₆₂	17.3	0.15	20071027	339.80051	253.03246	353.62738	2.53953	0.1292379	2.2120911	63	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	119610 2004 EH ₆₂
2004 EK ₆₂	17.8	0.15	20071027	51.20341	22.30593	77.77637	0.95657	0.1603228	2.4035293	36	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	114097 2004 EK ₆₂
2004 ER ₆₂	16.9	0.15	20071027	34.22639	263.40649	204.89998	5.55626	0.1034080	2.4294088	26	2	2004-2006	0.39	M-v	4	MPC	112872 2004 ER ₆₂
2004 EB ₆₆	16.9	0.15	20071027	64.06272	175.72990	278.78612	1.72824	0.1828160	2.3296151	88	3	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	118067 2004 EB ₆₆
2004 EW ₆₈	15.0	0.15	20071027	322.23113	60.74750	351.13357	15.66516	0.2487763	3.1466034	57	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	86369 2004 EW ₆₈
2004 EN ₆₉	16.4	0.15	20071027	241.11967	217.45050	2.06541	3.50675	0.0355818	2.7639030	48	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	118067 2004 EN ₆₉
2004 EW ₆₉	16.1	0.15	20071027	39.07805	223.49432	175.67683	13.73709	0.0705795	2.8619816	34	4	1995-2006	0.56	M-v	2	MPC	114098 2004 EW ₆₉
2004 ET ₇₃	16.4	0.15	20071027	260.09632	304.76666	5.26422	6.68304	0.1392769	2.2860221	121	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	114715 2004 ET ₇₃
2004 EE ₇₈	16.4	0.15	20071027	72.61100	6.89270	86.03757	3.23471	0.1791978	2.3376290	111	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	118068 2004 EE ₇₈
2004 EH ₈₂	16.4	0.15	20071027	50.57456	23.22829	61.21966	6.17532	0.1649104	2.4656673	61	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	116264 2004 EH ₈₂
2004 EK ₈₃	15.6	0.15	20071027	324.04521	10.13837	123.13038	7.00541	0.0074077	2.8418831	45	3	2001-2006	0.31	M-v	2	MPC	114716 2004 EK ₈₃
2004 EB ₈₆	16.8	0.15	20071027	345.76167	111.38311	66.15547	6.04378	0.1454418	2.4422009	51	3	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	112872 2004 EB ₈₆
2004 EL ₈₇	16.6	0.15	20071027	343.15384	85.66935	18.42148	2.38057	0.0323384	2.7874895	30	2	2004-2006	0.29	M-v	3	MPC	114716 2004 EL ₈₇
2004 EH ₉₄	15.6	0.15	20071027	288.41537	9.07235	154.11372	10.56733	0.0656102	2.7915239	44	5	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	114100 2004 EH ₉₄
2004 EM ₉₆	15.7	0.15	20071027	190.16133	248.69421	326.95695	4.24717	0.0907145	3.0811641	25	2	2004-2006	0.52	M-v	3	MPC	108970 2004 EM ₉₆
2004 EU ₉₆	17.6	0.15	20071027	357.27882	235.26356	286.74246	1.33217	0.1570655	2.3904865	23	4	1993-2006	0.44	M-v	1	MPC	108970 2004 EU ₉₆
2004 EX ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	39.64251	193.44572	181.59231	15.41514	0.0429834	3.0863532	31	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	104301 2004 EX ₁₀₈
2004 FF	17.4	0.15	20071027	24.86858	68.17521	69.50801	3.28844	0.1478171	2.3876492	71	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	112873 2004 FF
2004 FL ₁₃	15.9	0.15	20071027	174.24324	66.10151	219.37333	5.56894	0.0122375	2.7830529	72	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	116265 2004 FL ₁₃
2004 FC ₁₆	15.7	0.15	20071027	273.89715	132.55665	85.91228	8.58550	0.1607668	2.7134021	60	4	2001-2006	0.56	M-v	2	MPC	112873 2004 FC ₁₆
2004 FZ ₁₇	14.1	0.15	20071027	226.09484	249.26595	292.06503	24.00826	0.3516437	3.1696905	64	3	1998-2005	0.56	M-v	1	MPC	87623 2004 FZ ₁₇
2004 FU ₂₁	16.9	0.15	20071027	323.06091	338.35203	256.50951	3.17770	0.0291029	2.2797510	68	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	120790 2004 FU ₂₁
2004 FC ₂₃	15.6	0.15	20071027	161.76623	79.97835	178.20048	9.57555	0.0610607	3.1284522	23	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	108976 2004 FC ₂₃
2004 FK ₂₉	16.7	0.15	20071027	62.54532	123.59603	340.59138	23.75187	0.2834700	2.3283303	49	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	120790 2004 FK ₂₉
2004 FT ₃₀	16.6	0.15	20071027	246.96890	269.29002	131.80601	24.64611	0.0791526	1.9261385	56	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	120790 2004 FT ₃₀
2004 FG ₃₂	14.6	0.15	20071027	245.89569	72.85778	81.55237	24.02147	0.3034267	3.2532561	53	3	1998-2004	0.56	M-v	2	MPC	66348 2004 FG ₃₂

2004 FP ₃₄	15.1	0.15	20071027	213.18323	354.01741	206.88050	9.88857	0.0615959	3.1165224	33	4	1999–2006	0.72	M-v	1	MPC	108979 2004 FP ₃₄
2004 FO ₃₅	17.2	0.15	20071027	51.40169	20.25352	113.42268	1.97311	0.1571574	2.2952157	56	4	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	116265 2004 FO ₃₅
2004 FE ₅₁	17.5	0.15	20071027	304.16797	166.13405	48.50441	3.25969	0.1309812	2.4203991	28	4	1993–2006	0.30	M-v	3	MPC	114104 2004 FE ₅₁
2004 FQ ₅₂	17.0	0.15	20071027	20.44180	115.53606	25.94736	3.70248	0.1303987	2.4045679	60	4	2000–2006	0.50	M-v	1	MPC	108983 2004 FQ ₅₂
2004 FG ₆₈	16.5	0.15	20071027	319.72187	156.89234	71.06379	4.82292	0.1562138	2.4353009	63	4	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	112341 2004 FG ₆₈
2004 FV ₆₉	15.8	0.15	20071027	72.50197	169.24834	196.60866	10.00362	0.1117108	3.0875299	91	5	1993–2006	0.40	M-v	1	MPC	114718 2004 FV ₆₉
2004 FB ₇₀	15.7	0.15	20071027	233.11747	3.78692	200.64880	2.95366	0.0591021	3.0747111	54	4	1995–2006	0.42	M-v	1	MPC	116266 2004 FB ₇₀
2004 FG ₇₄	16.5	0.15	20071027	98.68222	167.23457	200.87971	2.58292	0.0879219	2.7199401	98	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	119611 2004 FG ₇₄
2004 FS ₈₀	17.2	0.15	20071027	351.45504	111.65142	65.98938	3.34697	0.1366793	2.4415860	53	4	2000–2006	0.48	M-v	1	MPC	118068 2004 FS ₈₀
2004 FF ₈₅	16.4	0.15	20071027	31.23867	49.71697	83.71446	6.27717	0.1213015	2.4098901	58	4	2000–2007	0.38	M-v	1	MPC	120790 2004 FF ₈₅
2004 FQ ₉₇	15.4	0.15	20071027	0.31333	299.05135	156.50450	16.65719	0.1281130	2.7489560	40	3	2002–2006	0.45	M-v	2	MPC	108993 2004 FQ ₉₇
2004 FQ ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	28.36413	87.51605	43.57305	1.91553	0.1348476	2.4440491	74	4	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	116267 2004 FQ ₁₀₈
2004 FT ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	349.45373	350.74273	224.55940	4.28940	0.1750653	2.3374987	76	4	2000–2006	0.46	M-v	1	MPC	112876 2004 FT ₁₁₀
2004 FU ₁₁₈	15.1	0.15	20071027	302.80693	314.39188	174.44479	8.97616	0.0621313	3.1010724	47	7	1971–2006	0.58	M-v	0	MPC	118069 2004 FU ₁₁₈
2004 FU ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	341.95052	74.59305	179.77316	5.42607	0.1365484	2.2045179	62	4	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	116267 2004 FU ₁₂₅
2004 FX ₁₂₅	17.3	0.15	20071027	340.09570	63.75117	190.72187	4.05686	0.0957728	2.2001063	54	4	2001–2007	0.40	M-v	2	MPC	120790 2004 FX ₁₂₅
2004 FH ₁₂₈	17.1	0.15	20071027	290.65612	331.11101	344.11186	3.94435	0.1752759	2.1930044	64	3	2004–2007	0.41	M-v	3	MPC	120790 2004 FH ₁₂₈
2004 FK ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	88.74442	318.98099	108.97598	7.09770	0.0885282	2.4062467	59	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	120790 2004 FK ₁₃₃
2004 FL ₁₃₄	16.6	0.15	20071027	35.83735	246.89438	266.64237	5.39148	0.1405407	2.3131120	49	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	116267 2004 FL ₁₃₄
2004 FJ ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	129.94085	353.91599	336.33559	4.63283	0.0454912	2.8670083	35	3	2001–2006	0.29	M-v	3	MPC	109001 2004 FJ ₁₃₈
2004 FD ₁₄₂	17.2	0.15	20071027	29.62435	110.26751	13.88982	1.77943	0.1369695	2.4432335	49	3	2000–2006	0.38	M-v	2	MPC	109003 2004 FD ₁₄₂
2004 FL ₁₄₂	14.4	0.15	20071027	148.58364	74.85806	196.56814	14.70400	0.0966861	3.3846681	75	4	1998–2006	0.58	M-v	1	MPC	112877 2004 FL ₁₄₂
2004 FA ₁₄₄	14.9	0.15	20071027	345.23902	213.36270	265.31085	11.63593	0.2292328	2.5909833	37	3	2002–2006	0.50	M-v	2	MPC	114109 2004 FA ₁₄₄
2004 FF ₁₄₅	15.0	0.15	20071027	209.24572	72.33186	167.16965	26.72473	0.1842717	3.1259097	56	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	65676 2004 FF ₁₄₅
2004 FU ₁₅₁	15.9	0.15	20071027	265.12905	103.93380	35.40686	2.23055	0.0724666	3.0053269	21	2	2004–2005	0.44	M-v	4	MPC	119123 2004 FU ₁₅₁
2004 FZ ₁₅₉	17.6	0.15	20071027	117.90012	20.80634	61.15313	4.34781	0.1056202	2.2118028	34	2	2004–2007	0.54	M-v	3	MPC	120328 2004 FZ ₁₅₉
2004 GH ₂	15.2	0.15	20071027	273.30709	111.73991	14.15573	25.41422	0.3150589	3.1615381	35	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	89540 2004 GH ₂
2004 GX ₇	17.1	0.15	20071027	260.41138	37.34864	238.65860	2.44995	0.1562265	2.5298935	71	4	2001–2006	0.52	M-v	0	MPC	115790 2004 GX ₇
2004 GB ₁₀	16.8	0.15	20071027	253.22506	67.82938	210.85691	3.93947	0.2601295	2.6267004	53	4	2000–2005	0.42	M-v	0	MPC	121811 2004 GB ₁₀
2004 GV ₁₁	17.6	0.15	20071027	118.07047	115.91202	103.69825	24.31369	0.0350901	1.8753524	33	3	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	95200 2004 GV ₁₁
2004 GN ₁₂	16.9	0.15	20071027	330.76194	29.16220	256.15142	5.05790	0.1649510	2.1877397	47	4	1998–2007	0.64	M-v	2	MPC	118069 2004 GN ₁₂
2004 GB ₁₃	16.3	0.15	20071027	337.21562	136.97068	115.12236	9.73471	0.1928114	2.3297533	76	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	121811 2004 GB ₁₃
2004 GK ₁₅	16.5	0.15	20071027	49.00833	201.63192	84.52676	24.47367	0.0817165	1.9324655	56	3	2004–2007	0.54	M-v	3	MPC	121811 2004 GK ₁₅
2004 GP ₁₉	16.6	0.15	20071027	311.26157	334.79017	58.56912	24.16999	0.0943194	1.8869669	52	4	2001–2007	0.64	M-v	2	MPC	121811 2004 GP ₁₉
2004 GC ₂₃	16.1	0.15	20071027	316.18096	123.50870	47.57714	4.67747	0.0437651	2.7136992	62	3	2001–2006	0.38	M-v	3	MPC	112877 2004 GC ₂₃
2004 GY ₂₄	14.8	0.15	20071027	159.30765	11.36858	265.35861	21.26808	0.0997104	3.1483253	40	3	2001–2006	0.66	M-v	2	MPC	112343 2004 GY ₂₄
2004 GA ₂₆	17.5	0.15	20071027	311.94805	216.30167	63.87448	3.35119	0.2690271	2.3273022	36	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	118070 2004 GA ₂₆
2004 GB ₂₉	15.9	0.15	20071027	188.66020	72.85465	201.07443	7.64815	0.2755215	3.0838764	50	5	1999–2006	0.60	M-v	0	MPC	109010 2004 GB ₂₉
2004 GS ₃₁	15.2	0.15	20071027	225.64979	191.08504	22.99319	10.94831	0.0446073	3.1245008	38	3	2001–2006	0.45	M-v	3	MPC	112343 2004 GS ₃₁
2004 GA ₃₄	16.4	0.15	20071027	302.65373	188.15261	89.45595	6.13199	0.2827134	2.4281625	90	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	114112 2004 GA ₃₄
2004 GW ₃₆	16.3	0.15	20071027	167.32438	250.31127	242.44980	18.97674	0.0776847	1.9704485	81	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	97705 2004 GW ₃₆
2004 GJ ₃₈	16.4	0.15	20071027	6.77393	337.36299	235.63952	6.35661	0.1839993	2.2499911	58	4	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	120791 2004 GJ ₃₈
2004 GK ₃₈	17.3	0.15	20071027	358.25090	276.03809	317.42801	4.15350	0.1714882	2.2252496	54	4	1997–2007	0.45	M-v	1	MPC	120791 2004 GK ₃₈
2004 GW ₄₆	16.9	0.15	20071027	8.92167	263.67561	193.80819	3.53911	0.0696532	2.8107225	44	3	1999–2006	0.32	M-v	2	MPC	109015 2004 GW ₄₆
2004 GH ₆₇	15.7	0.15	20071027	169.76377	237.86664	55.81351	17.76697	0.2164462	3.1419230	34	4	2000–2006	0.53	M-v	0	MPC	114114 2004 GH ₆₇
2004 GA ₇₅	16.2	0.15	20071027	253.74962	167.63528	108.65750	15.02617	0.2247762	2.6765668	22	1	115 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 GA ₇₅
2004 GY ₇₅	14.9	0.15	20071027	241.10157	280.03442	313.80399	16.74911	0.1533310	2.8636954	42	4	2000–2006	0.62	M-v	1	MPC	112878 2004 GY ₇₅
2004 GD ₈₁	16.9	0.15	20071027	253.91150	339.20169	246.53493	1.88996	0.0318055	2.6566822	43	5	1995–2006	0.38	M-v	0	MPC	111054 2004 GD ₈₁
2004 HN ₁	16.4	0.15	20071027	268.25847	209.08606	210.25990	24.75180	0.0453678	1.9237365	69	4	2002–2007	0.62	M-v	2	MPC	97706 2004 HN ₁
2004 HH ₅	15.8	0.15	20071027	215.05055	313.88500	45.38684	7.64657	0.1736253	2.3576368	138	5	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	121811 2004 HH ₅
2004 HP ₁₀	16.5	0.15	20071027	6.17831	152.88670	57.54123	13.24209	0.1181555	2.3284216	83	4	1998–2007	0.50	M-v	2	MPC	118071 2004 HP ₁₀
2004 HR ₁₁	17.0	0.15	20071027	301.35750	144.47728	141.53410	3.06663	0.2116744	2.3482699	47	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	118071 2004 HR ₁₁
2004 HP ₁₂	17.0	0.15	20071027	53.81740	8.62687	113.38065	2.15193	0.1345528	2.4033889	41	3	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	116269 2004 HP ₁₂

2004 HN ₁₇	17.2	0.15	20071027	34.60776	296.96374	215.28110	1.63932	0.1030021	2.3651807	32	5	1993-2006	0.39	M-v	1	MPC	114117 2004 HN ₁₇
2004 HQ ₂₃	15.9	0.15	20071027	80.00876	44.33306	23.01107	6.97893	0.1605337	2.5599180	72	4	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	112879 2004 HQ ₂₃
2004 HR ₂₃	16.1	0.15	20071027	3.08332	85.72355	25.97297	14.35953	0.1596579	2.7189882	65	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	114723 2004 HR ₂₃
2004 HH ₂₄	15.3	0.15	20071027	71.05275	36.20342	36.45740	15.13975	0.0785626	2.6014195	43	3	1999-2006	0.60	M-v	3	MPC	112879 2004 HH ₂₄
2004 HB ₂₇	12.5	0.15	20071027	346.87438	238.52959	105.30525	7.28016	0.0656676	5.1472197	49	8	1992-2007	0.52	M-v	0	MPC	111055 2004 HB ₂₇
2004 HG ₄₁	17.2	0.15	20071027	344.84314	161.15733	92.61865	2.78382	0.2071613	2.2955174	52	4	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	118071 2004 HG ₄₁
2004 HB ₄₂	16.2	0.15	20071027	128.31283	125.04987	205.61932	8.13429	0.0900492	3.0882274	27	4	2000-2006	0.47	M-v	0	MPC	114118 2004 HB ₄₂
2004 HJ ₄₃	16.8	0.15	20071027	121.59411	21.64513	61.33932	7.99440	0.1103386	2.2474399	47	4	2002-2007	0.72	M-v	1	MPC	120791 2004 HJ ₄₃
2004 HB ₄₄	15.6	0.15	20071027	325.51310	141.57698	7.12972	7.36386	0.1338823	2.7774596	44	3	2001-2006	0.42	M-v	3	MPC	118071 2004 HB ₄₄
2004 HF ₄₈	15.9	0.15	20071027	270.71719	326.28750	265.49482	13.97610	0.0272705	2.6423561	37	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	116270 2004 HF ₄₈
2004 HL ₄₈	15.8	0.15	20071027	56.50885	264.18645	234.51812	19.92841	0.3194635	2.2400431	148	2	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	118071 2004 HL ₄₈
2004 HD ₅₁	15.7	0.15	20071027	288.00929	352.69383	227.91813	14.36790	0.0947970	2.6822458	68	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	112880 2004 HD ₅₁
2004 HD ₅₇	16.3	0.15	20071027	11.90980	254.88835	95.54402	24.52528	0.1098657	1.8903906	86	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	121812 2004 HD ₅₇
2004 HC ₆₅	16.0	0.15	20071027	40.14165	70.57164	23.90092	22.32660	0.0506958	2.6584393	30	4	1999-2006	0.41	M-v	2	MPC	111057 2004 HC ₆₅
2004 HE ₆₅	15.9	0.15	20040405	100.25949	152.11004	303.60927	12.72899	0.1226842	2.6083341	19	1	10 days	0.39			MPC	2004 HE ₆₅
2004 JA ₆	17.1	0.15	20071027	51.69520	189.42736	103.96600	23.19054	0.0366507	1.9057559	61	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97708 2004 JA ₆
2004 JZ ₆	16.9	0.15	20071027	39.47925	235.64594	75.65537	23.97447	0.0639645	1.9216243	53	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	97708 2004 JZ ₆
2004 JX ₈	16.7	0.15	20071027	64.96742	212.94603	242.56340	8.72480	0.0955717	2.5409736	34	4	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	121581 2004 JX ₈
2004 JT ₁₁	16.6	0.15	20071027	21.14914	194.72499	125.94884	24.17615	0.0620906	1.9309925	46	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	121812 2004 JT ₁₁
2004 JH ₁₉	16.6	0.15	20071027	334.38478	321.35367	275.46019	5.82619	0.0690178	2.3838812	43	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	120791 2004 JH ₁₉
2004 JA ₂₂	13.2	0.15	20071027	296.62198	352.53060	41.32986	16.64641	0.1200525	5.2617334	27	4	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	69726 2004 JA ₂₂
2004 JP ₂₇	14.9	0.15	20071027	187.78455	222.40518	66.23053	14.81804	0.1694461	3.1860053	39	4	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	112881 2004 JP ₂₇
2004 JW ₂₇	15.0	0.15	20071027	193.30488	227.96296	47.14133	13.71309	0.1071398	3.1322873	58	3	1998-2006	0.51	M-v	3	MPC	112881 2004 JW ₂₇
2004 JO ₂₈	16.9	0.15	20071027	345.59570	273.41430	102.03701	23.26281	0.0825290	1.8940784	51	3	2004-2007	0.58	M-v	2	MPC	95220 2004 JO ₂₈
2004 JY ₃₁	17.0	0.15	20071027	223.90030	32.99727	94.97246	24.48360	0.0541851	1.9061889	67	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	95222 2004 JY ₃₁
2004 JP ₃₃	17.8	0.15	20071027	2.72665	96.98857	162.47706	3.89522	0.1615878	2.2017284	38	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	119612 2004 JP ₃₃
2004 JC ₃₅	15.9	0.15	20071027	244.92005	130.00665	207.32443	6.32549	0.2490137	2.5267093	30	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	115794 2004 JC ₃₅
2004 JB ₃₆	15.4	0.15	20071027	300.08960	352.38720	217.00921	13.61314	0.0681922	2.6636004	30	3	2004-2006	0.37	M-v	3	MPC	114123 2004 JB ₃₆
2004 JV ₄₁	14.8	0.15	20071027	211.51628	12.63072	239.73391	15.97346	0.1122032	3.1726525	53	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	120791 2004 JV ₄₁
2004 JQ ₄₃	12.5	0.15	20071027	26.01150	278.98092	11.82626	16.75813	0.0491308	5.2116789	24	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	119125 2004 JQ ₄₃
2004 JB ₄₈	13.0	0.15	20071027	291.33218	194.70826	208.04312	5.96756	0.0484511	5.2862891	33	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	65828 2004 JB ₄₈
2004 KS ₂	17.8	0.15	20071027	244.12809	255.24652	49.02647	5.99772	0.1872685	2.5802150	35	3	2001-2005	0.27	M-v	2	MPC	97710 2004 KS ₂
2004 KM ₁₀	17.2	0.15	20071027	357.32977	331.79689	232.78649	1.66491	0.1572160	2.4165772	83	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MPC	112882 2004 KM ₁₀
2004 KZ ₁₁	16.5	0.15	20071027	187.59538	334.24561	41.33414	14.74582	0.2177111	2.3870119	43	3	1998-2006	0.47	M-v	2	MPC	95227 2004 KZ ₁₁
2004 KU ₁₆	17.6	0.15	20071027	25.93024	129.74361	112.22894	2.28666	0.1497203	2.3626880	45	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	120791 2004 KU ₁₆
2004 LN ₁	15.8	0.15	20071027	212.24714	58.15052	204.70899	21.97665	0.2822969	3.1737230	44	3	1998-2005	0.45	M-v	2	MPC	89575 2004 LN ₁
2004 LF ₃	16.0	0.15	20071027	229.37906	174.27660	126.63887	9.06594	0.2045819	2.8031493	43	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	116272 2004 LF ₃
2004 LJ ₅	15.1	0.15	20071027	302.75513	358.09701	272.11464	18.71704	0.2548272	2.6357528	64	4	2000-2004	0.56	M-v	1	MPC	70366 2004 LJ ₅
2004 LT ₆	14.7	0.15	20071027	203.42585	6.45817	258.96651	9.50342	0.1612127	3.1550051	81	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	116272 2004 LT ₆
2004 LK ₇	15.7	0.15	20071027	286.32529	165.71100	73.57792	5.60299	0.2036149	2.6930525	46	3	2000-2005	0.43	M-v	3	MPC	121813 2004 LK ₇
2004 LY ₁₄	16.2	0.15	20071027	237.04405	181.62828	141.96730	5.25868	0.1577615	2.5788649	29	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	118074 2004 LY ₁₄
2004 LU ₂₅	16.9	0.15	20071027	6.53835	354.01165	273.51267	6.68583	0.2386657	2.2841510	49	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	117484 2004 LU ₂₅
2004 LA ₂₆	16.7	0.15	20071027	279.32349	154.57592	165.79712	4.37936	0.2719801	2.6114571	74	3	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	117484 2004 LA ₂₆
2004 LL ₃₁	16.5	0.15	20071027	325.87816	119.78219	227.35659	6.38869	0.2822537	2.2790335	137	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	120791 2004 LL ₃₁
2004 MX ₃	15.5	0.15	20071027	67.87923	156.85112	288.25085	12.60741	0.1097832	3.1101480	50	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	114126 2004 MX ₃
2004 NL ₁	16.5	0.15	20071027	308.18320	335.10728	342.63452	5.49308	0.1868892	2.3967966	41	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	119126 2004 NL ₁
2004 NG ₂	17.5	0.15	20071027	325.85214	231.44398	71.79266	3.16814	0.2156134	2.3521045	41	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	117485 2004 NG ₂
2004 NK ₆	16.3	0.15	20071027	243.81023	89.97068	236.57950	3.91406	0.1280271	2.6860232	33	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	118075 2004 NK ₆
2004 NY ₁₀	16.1	0.15	20071027	290.76179	144.16450	136.87897	7.08358	0.2440843	2.6438138	39	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	120331 2004 NY ₁₀
2004 NW ₁₁	15.2	0.15	20071027	180.31807	215.60116	121.40835	19.38519	0.1878023	3.1532681	52	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	120792 2004 NW ₁₁
2004 NU ₁₂	16.9	0.15	20071027	287.32995	163.21235	123.00134	6.30142	0.2216801	2.5898813	43	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	118075 2004 NU ₁₂
2004 NH ₂₂	15.9	0.15	20071027	267.04429	7.31524	339.57217	6.05966	0.1701294	2.4660853	58	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	119614 2004 NH ₂₂
2004 NB ₂₃	16.1	0.15	20071027	259.20742	133.01583	165.80841	8.89531	0.2768862	2.7742822	38	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	115795 2004 NB ₂₃

2004 NC ₂₄	15.8	0.15	20071027	235.55330	159.23221	163.85126	6.22148	0.0841971	2.7688705	56	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	119614 2004 NC ₂₄
2004 NK ₃₁	16.6	0.15	20071027	323.46619	252.70990	40.09410	7.40831	0.1362471	2.4199568	25	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	119128 2004 NK ₃₁
2004 NR ₃₁	16.2	0.15	20071027	230.57693	31.34811	304.57614	4.59437	0.0637468	2.6913532	38	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	119128 2004 NR ₃₁
2004 OM ₂	15.2	0.15	20071027	230.84186	4.72186	279.84588	11.92869	0.1764581	3.0817328	38	3	1999-2006	0.43	M-v	3	MPC	114128 2004 OM ₂
2004 OZ ₃	16.2	0.15	20071027	285.64692	160.62345	144.43895	13.95045	0.1526280	2.6015076	69	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	120332 2004 OZ ₃
2004 OA ₁₀	16.1	0.15	20071027	294.26617	300.95374	347.82206	4.85107	0.0929538	2.5658660	45	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	120792 2004 OA ₁₀
2004 OB ₁₀	17.3	0.15	20071027	346.11608	215.77860	54.07868	3.14516	0.1869066	2.3513040	32	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	117488 2004 OB ₁₀
2004 OV ₁₀	17.0	0.15	20071027	298.46679	139.51331	308.92995	19.57536	0.0786142	1.9255335	29	4	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	97715 2004 OV ₁₀
2004 OX ₁₀	18.1	0.15	20071027	343.93691	74.75564	310.78293	13.86527	0.1252007	2.0057189	30	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102205 2004 OX ₁₀
2004 OT ₁₁	17.3	0.15	20071027	31.93634	326.14668	295.28720	19.89492	0.5641392	2.1530638	259	3	2004-2007	0.46	M-v	1	MPC	121813 2004 OT ₁₁
2004 PQ ₁	16.7	0.15	20071027	266.57218	340.42316	36.62083	3.15683	0.1981826	2.3820650	47	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	120792 2004 PQ ₁
2004 PQ ₃	16.6	0.15	20071027	297.59621	335.27012	20.50379	2.18163	0.2486409	2.3505935	64	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	120792 2004 PQ ₃
2004 PY ₆	15.6	0.15	20071027	262.84931	344.90158	317.27066	8.24143	0.1337056	2.8079888	68	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	118077 2004 PY ₆
2004 PC ₁₃	17.3	0.15	20071027	255.48252	84.99051	312.50327	6.53089	0.1133411	2.3646527	43	5	1995-2006	0.46	M-v	0	MPC	95261 2004 PC ₁₃
2004 PW ₁₅	16.1	0.15	20071027	246.61645	354.39692	347.02750	9.32116	0.1477929	2.7621310	57	4	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	119616 2004 PW ₁₅
2004 PM ₁₈	16.4	0.15	20071027	341.41107	77.11756	201.58569	2.64581	0.2096785	2.4018709	77	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	119616 2004 PM ₁₈
2004 PU ₁₈	17.4	0.15	20071027	3.88475	334.89731	296.54042	2.48122	0.2128134	2.3160064	54	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	120333 2004 PU ₁₈
2004 PQ ₂₁	16.2	0.15	20071027	197.00822	251.76949	134.96298	5.76916	0.1670225	2.7704209	36	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	119130 2004 PQ ₂₁
2004 PB ₂₂	16.2	0.15	20071027	227.45720	221.61903	132.59586	5.83653	0.1767830	2.7249510	41	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	117492 2004 PB ₂₂
2004 PN ₂₄	16.2	0.15	20071027	312.55853	194.44758	113.32797	2.27207	0.1809660	2.4361185	52	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	119130 2004 PN ₂₄
2004 PD ₂₇	16.7	0.15	20071027	331.75067	196.10420	102.78130	6.50124	0.1342821	2.3562854	55	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	119616 2004 PD ₂₇
2004 PS ₂₇	15.0	0.15	20071027	233.00623	205.56348	87.34612	8.81535	0.1354453	3.0974397	40	5	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	114727 2004 PS ₂₇
2004 PN ₃₀	16.3	0.15	20071027	245.92906	210.30279	170.85725	6.20110	0.1236709	2.4391433	38	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	119131 2004 PN ₃₀
2004 PN ₃₁	17.4	0.15	20071027	316.34076	225.99725	138.30333	6.24087	0.1996324	2.2427393	47	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	116276 2004 PN ₃₁
2004 PP ₃₂	14.9	0.15	20071027	244.30968	297.37542	349.61355	7.13947	0.1146274	3.1225851	56	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	114129 2004 PP ₃₂
2004 PK ₃₅	17.1	0.15	20071027	328.90575	352.98707	305.41326	1.29061	0.1671944	2.4313367	71	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	119617 2004 PK ₃₅
2004 PD ₃₉	17.1	0.15	20071027	8.28212	348.20702	301.12217	1.84906	0.2079825	2.2684275	107	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	120793 2004 PD ₃₉
2004 PO ₄₀	16.9	0.15	20071027	326.21535	177.08303	158.49520	5.34180	0.2473298	2.3425272	64	4	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	120793 2004 PO ₄₀
2004 PA ₄₈	17.4	0.15	20071027	274.36440	174.92073	197.49060	2.61081	0.2003318	2.3855235	37	6	1993-2007	0.75	M-v	1	MPC	120794 2004 PA ₄₈
2004 PK ₅₃	16.7	0.15	20071027	239.52634	16.00011	3.40548	3.29903	0.1381154	2.5277281	43	5	1994-2006	0.47	M-v	2	MPC	95286 2004 PK ₅₃
2004 PO ₅₃	15.3	0.15	20071027	76.16459	178.58853	335.17579	13.87518	0.1278342	2.6173186	48	4	2001-2007	0.72	M-v	1	MPC	119618 2004 PO ₅₃
2004 PV ₅₃	16.7	0.15	20071027	358.47311	315.87746	357.84705	7.35030	0.1252750	2.2367171	78	4	1996-2004	0.55	M-v	2	MPC	70381 2004 PV ₅₃
2004 PA ₅₉	15.2	0.15	20071027	186.10876	201.25516	153.40009	11.70697	0.1421877	3.0889207	30	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	117495 2004 PA ₅₉
2004 PO ₆₀	16.1	0.15	20071027	302.37632	336.54901	320.92591	13.09123	0.1616744	2.5954668	56	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	117495 2004 PO ₆₀
2004 PP ₆₀	17.2	0.15	20071027	347.60836	138.37337	170.60166	7.23863	0.1383432	2.3047616	39	2	2004-2007	0.53	M-v	4	MPC	121813 2004 PP ₆₀
2004 PT ₆₁	17.2	0.15	20071027	351.65108	201.59017	137.97984	9.98991	0.2220404	2.2354073	63	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	97721 2004 PT ₆₁
2004 PE ₆₄	14.9	0.15	20071027	223.88943	348.79409	347.16910	17.99145	0.1482984	3.1006917	86	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	119618 2004 PE ₆₄
2004 PX ₇₂	17.4	0.15	20071027	283.43318	249.31670	122.53509	2.05304	0.2018331	2.3691244	42	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	120794 2004 PX ₇₂
2004 PQ ₇₃	15.1	0.15	20071027	172.03446	39.20987	334.57177	8.54747	0.1152722	3.1066686	58	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	119618 2004 PQ ₇₃
2004 PT ₇₅	14.5	0.15	20071027	204.40662	12.76394	322.25420	22.70191	0.0959418	3.1666650	107	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	118080 2004 PT ₇₅
2004 PW ₇₉	16.9	0.15	20071027	293.02452	353.01070	319.08075	14.55318	0.1302409	2.6031010	60	3	2000-2004	0.66	M-v	3	MPC	70385 2004 PW ₇₉
2004 PM ₈₃	15.9	0.15	20071027	263.05375	155.88590	157.77240	15.73209	0.1492827	2.8442535	63	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	118081 2004 PM ₈₃
2004 PX ₈₄	15.7	0.15	20071027	324.14696	188.98536	166.33658	24.46959	0.2068448	2.3293990	58	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	121340 2004 PX ₈₄
2004 PV ₈₆	16.6	0.15	20071027	291.82272	239.44796	79.50070	3.49501	0.1775205	2.5743238	47	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119619 2004 PV ₈₆
2004 PB ₈₇	15.0	0.15	20071027	133.29135	264.74058	159.71406	9.55098	0.1028803	3.0376627	55	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	119619 2004 PB ₈₇
2004 PZ ₈₈	15.5	0.15	20071027	265.67838	353.34427	354.43766	13.97308	0.2156159	2.6874637	79	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	117498 2004 PZ ₈₈
2004 PT ₉₁	16.6	0.15	20071027	351.44656	78.76034	202.25742	4.90384	0.1284440	2.3891291	71	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	120795 2004 PT ₉₁
2004 PA ₉₃	16.2	0.15	20071027	238.54778	335.90985	8.46715	8.85271	0.2810378	2.7606938	51	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	118081 2004 PA ₉₃
2004 PT ₉₃	15.2	0.15	20071027	265.05884	133.77434	155.40351	14.01304	0.1502020	2.7904162	35	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	118081 2004 PT ₉₃
2004 PL ₉₆	17.2	0.15	20071027	29.16306	16.65137	231.72231	1.74442	0.1706815	2.3437335	78	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	120337 2004 PL ₉₆
2004 PU ₁₁₂	16.9	0.15	20071027	269.22660	10.35820	3.74866	7.49379	0.1251241	2.4116541	31	3	1999-2004	0.59	M-v	3	MPC	76490 2004 PU ₁₁₂
2004 PZ ₁₁₂	17.3	0.15	20071027	315.91617	251.47257	86.53622	6.78074	0.1560480	2.3243372	35	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	119134 2004 PZ ₁₁₂
2004 PL ₁₁₄	15.8	0.15	20071027	323.64766	144.41192	144.51847	13.72165	0.2781265	2.5350939	29	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	120339 2004 PL ₁₁₄

2004 QF ₁	18.2	0.15	20071027	212.77261	173.95689	332.99371	17.83052	0.2900691	1.0504511	362	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	111065 2004 QF ₁
2004 QP ₅	15.3	0.15	20071027	248.49687	318.01283	338.14037	15.20297	0.0861347	3.0664801	73	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	120795 2004 QP ₅
2004 QC ₉	15.6	0.15	20071027	259.58308	327.87241	17.52627	6.54031	0.3367389	2.7951576	104	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	120795 2004 QC ₉
2004 QV ₁₃	15.6	0.15	20071027	336.57104	86.29686	293.07548	23.46537	0.3055216	2.2852403	92	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	121582 2004 QV ₁₃
2004 QL ₁₄	14.8	0.15	20071027	215.49359	21.83459	296.67742	12.06672	0.1601570	3.1698020	91	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	116278 2004 QL ₁₄
2004 QW ₁₆	16.1	0.15	20071027	16.10771	194.65669	191.19652	27.68913	0.2797080	1.9633155	91	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	121340 2004 QW ₁₆
2004 QS ₂₀	14.3	0.15	20071027	219.37145	27.08372	287.90339	16.91106	0.1503638	3.2027222	72	5	1998-2006	0.59	M-v	1	MPC	112884 2004 QS ₂₀
2004 QZ ₂₀	16.0	0.15	20071027	352.11632	344.91457	2.94941	1.44983	0.1179289	2.2899854	104	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	102207 2004 QZ ₂₀
2004 QZ ₂₁	15.2	0.15	20071027	269.87296	338.78173	1.74646	9.67080	0.1988885	2.7476702	93	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	117501 2004 QZ ₂₁
2004 QT ₂₇	15.9	0.15	20071027	279.65081	303.01921	317.70241	10.94702	0.1179364	3.1074725	26	3	2002-2007	0.23	M-v	1	MPC	120340 2004 QT ₂₇
2004 RR	15.1	0.15	20071027	262.26659	343.83868	359.61728	15.20628	0.0811426	2.5651455	70	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	119620 2004 RR
2004 RN ₅	16.7	0.15	20071027	43.81843	188.14406	96.25621	6.42542	0.1146689	2.1930790	61	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	97726 2004 RN ₅
2004 RR ₅	15.2	0.15	20071027	214.06524	208.34527	132.16916	13.99109	0.1011525	3.1294572	55	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	116279 2004 RR ₅
2004 RN ₉	20.8	0.15	20071027	343.54383	67.10194	1.03618	16.11122	0.2474936	1.3050529	182	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	77785 2004 RN ₉
2004 RW ₁₆	17.0	0.15	20071027	271.44751	25.51923	14.24999	8.83838	0.1964910	2.3476923	52	5	1997-2006	0.52	M-v	1	MPC	111065 2004 RW ₁₆
2004 RC ₁₇	17.2	0.15	20071027	294.52134	41.33642	333.79793	5.54775	0.1274004	2.3279018	45	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	102207 2004 RC ₁₇
2004 RS ₁₇	16.6	0.15	20071027	269.14377	257.01555	88.94145	4.74123	0.2246621	2.6161688	34	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	120341 2004 RS ₁₇
2004 RW ₁₇	16.2	0.15	20071027	323.82958	99.75756	174.39634	2.83640	0.1175090	2.6183381	67	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	120341 2004 RW ₁₇
2004 RO ₁₉	16.2	0.15	20071027	272.85205	166.98805	156.03182	5.95377	0.0567779	2.7077371	36	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	120342 2004 RO ₁₉
2004 RM ₂₀	15.7	0.15	20071027	166.71003	218.40451	186.55070	5.26278	0.1604744	3.0736163	88	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	120796 2004 RM ₂₀
2004 RO ₂₈	16.1	0.15	20071027	238.81227	354.57662	350.94530	4.06451	0.0840299	2.7889395	45	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	120343 2004 RO ₂₈
2004 RJ ₃₀	17.5	0.15	20071027	271.15484	5.23038	21.42452	3.42718	0.1399275	2.3800101	35	5	1997-2006	0.70	M-v	1	MPC	97728 2004 RJ ₃₀
2004 RK ₃₃	16.0	0.15	20071027	191.70112	269.03644	110.28760	5.12498	0.2289260	2.9911042	57	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	118084 2004 RK ₃₃
2004 RH ₃₆	17.2	0.15	20071027	20.99285	232.13854	43.86293	4.20960	0.2116593	2.2692515	58	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121340 2004 RH ₃₆
2004 RG ₃₈	15.9	0.15	20071027	307.46533	121.58861	142.63852	8.28268	0.1833339	2.7815220	56	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	118084 2004 RG ₃₈
2004 RD ₄₂	16.2	0.15	20071027	251.80853	198.83680	189.60183	17.56352	0.2563558	2.6458455	82	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	120343 2004 RD ₄₂
2004 RQ ₄₃	16.0	0.15	20071027	293.67792	315.80573	330.08304	8.35297	0.1385455	2.7408761	65	2	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	117505 2004 RQ ₄₃
2004 RC ₅₁	15.0	0.15	20071027	274.55825	121.58751	151.29912	11.72463	0.0523424	3.1356037	58	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	119622 2004 RC ₅₁
2004 RO ₅₁	17.0	0.15	20071027	263.96885	17.97331	36.75932	2.63145	0.2134646	2.3746483	56	4	1997-2006	0.52	M-v	2	MPC	102208 2004 RO ₅₁
2004 RL ₅₂	16.6	0.15	20071027	303.54253	312.77698	357.42095	6.81519	0.1644534	2.5675165	65	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	119139 2004 RL ₅₂
2004 RQ ₅₃	16.1	0.15	20071027	13.47177	250.61671	16.15913	8.86478	0.2021502	2.3572180	97	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	121340 2004 RQ ₅₃
2004 RA ₅₆	15.6	0.15	20071027	238.80598	353.31192	318.96295	7.75980	0.0518018	3.0874796	44	4	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	118085 2004 RA ₅₆
2004 RX ₅₆	17.3	0.15	20071027	301.41940	101.41116	302.76663	3.83629	0.0946777	2.1791380	37	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	97730 2004 RX ₅₆
2004 RN ₅₇	15.6	0.15	20071027	191.84621	335.70743	53.03652	5.06343	0.1742162	3.0170413	66	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	119623 2004 RN ₅₇
2004 RF ₆₂	15.7	0.15	20071027	222.73397	34.34398	352.35050	5.00052	0.1294505	2.7357003	73	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	118086 2004 RF ₆₂
2004 RH ₆₂	14.6	0.15	20071027	211.98227	350.03850	347.90564	9.15218	0.0918676	3.1658210	107	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	120797 2004 RH ₆₂
2004 RQ ₆₂	16.6	0.15	20071027	286.30354	145.99529	180.06055	12.09209	0.2288862	2.5931798	50	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	118086 2004 RQ ₆₂
2004 RR ₆₂	16.7	0.15	20071027	214.15301	4.26195	343.28882	10.12394	0.2002923	3.0640058	130	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	119623 2004 RR ₆₂
2004 RA ₆₄	17.7	0.15	20071027	9.76856	308.77972	352.84158	2.66846	0.1919381	2.2479474	52	3	2003-2006	0.48	M-v	3	MPC	95346 2004 RA ₆₄
2004 RS ₆₆	14.5	0.15	20071027	234.08133	308.22757	1.57743	15.80749	0.1946375	3.1489193	71	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	116281 2004 RS ₆₆
2004 RU ₆₉	15.8	0.15	20071027	229.01241	175.14440	157.07314	10.88767	0.1306502	3.0118405	35	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	118086 2004 RU ₆₉
2004 RH ₇₀	14.9	0.15	20071027	132.04983	73.34532	358.47618	16.77068	0.1011367	3.1681905	51	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	119623 2004 RH ₇₀
2004 RL ₇₃	16.4	0.15	20071027	239.18428	275.73891	171.34301	13.20994	0.1445727	2.3615852	66	4	1995-2006	0.57	M-v	1	MPC	102209 2004 RL ₇₃
2004 RK ₇₄	15.2	0.15	20071027	17.25921	227.31399	355.85760	11.38424	0.1333273	2.6774751	122	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	119624 2004 RK ₇₄
2004 RG ₇₅	17.3	0.15	20071027	220.83647	247.03454	169.92892	12.38809	0.3128857	2.7193803	58	4	1995-2006	0.62	M-v	0	MPC	97732 2004 RG ₇₅
2004 RS ₇₇	14.9	0.15	20071027	234.89059	180.90044	154.10714	11.26581	0.0878046	3.1060755	74	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	118087 2004 RS ₇₇
2004 RL ₇₈	15.8	0.15	20071027	252.10775	313.38059	50.44791	6.09784	0.1778196	2.7082679	43	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	120345 2004 RL ₇₈
2004 RO ₇₉	15.7	0.15	20071027	257.06401	352.34531	21.03382	9.40435	0.1806175	2.6696241	108	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	120797 2004 RO ₇₉
2004 RP ₇₉	15.5	0.15	20071027	215.59557	8.76870	10.67172	9.91318	0.0858852	2.9912817	61	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	119624 2004 RP ₇₉
2004 RN ₈₀	17.1	0.15	20071027	24.70801	245.88267	13.62605	2.44332	0.1828669	2.3423703	40	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	120345 2004 RN ₈₀
2004 RF ₈₄	18.4	0.15	20071027	312.93591	122.43990	344.78453	23.25396	0.6042682	2.1637015	216	2	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	77786 2004 RF ₈₄
2004 RE ₈₇	16.1	0.15	20071027	32.38071	210.96779	356.57812	13.68014	0.1065441	2.6175403	52	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	119624 2004 RE ₈₇
2004 RJ ₉₁	16.0	0.15	20071027	301.03770	328.80237	310.75941	7.62863	0.1275017	2.7185847	48	3	2002-2007	0.67	M-v	3	MPC	118088 2004 RJ ₉₁

2004 RD ₉₄	15.4	0.15	20071027	259.71232	335.57351	312.42577	8.98203	0.0786138	3.0379053	62	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	120798 2004 RD ₉₄
2004 RO ₉₉	17.3	0.15	20071027	7.40975	107.83248	186.85858	6.47798	0.1549338	2.2812783	55	2	2004-2007	0.46	M-v	4	MPC	121154 2004 RO ₉₉
2004 RS ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	162.06874	134.99978	336.19240	14.53197	0.0400265	2.5449381	56	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	120347 2004 RS ₁₀₀
2004 RT ₁₀₀	15.9	0.15	20071027	189.00492	199.33633	190.18300	9.08171	0.1018515	2.9632368	50	4	1994-2007	0.50	M-v	3	MPC	119625 2004 RT ₁₀₀
2004 RK ₁₀₁	15.1	0.15	20071027	188.49532	43.62678	338.28885	12.33554	0.1052676	3.0496161	66	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	118088 2004 RK ₁₀₁
2004 RF ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	14.63250	347.94235	286.77769	6.95552	0.2945296	2.2815244	96	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121341 2004 RF ₁₀₃
2004 RR ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	315.42944	146.62257	219.27789	6.27319	0.1342357	2.3079436	82	5	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	97734 2004 RR ₁₀₄
2004 RW ₁₀₅	14.5	0.15	20071027	270.23834	70.95911	210.12215	17.33003	0.1297446	3.1556072	54	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	114730 2004 RW ₁₀₅
2004 RV ₁₀₆	16.2	0.15	20071027	150.51924	214.01381	303.94868	5.90967	0.1065014	2.2921223	145	5	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	102209 2004 RV ₁₀₆
2004 RB ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	128.43811	297.19743	143.34575	6.75284	0.1084723	3.0422702	29	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	120348 2004 RB ₁₂₃
2004 RM ₁₃₈	15.2	0.15	20071027	134.78856	257.82283	225.75698	14.06507	0.0569199	2.5742533	46	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	120798 2004 RM ₁₃₈
2004 RM ₁₄₁	14.7	0.15	20071027	328.54110	237.41526	351.15345	12.31811	0.0116245	3.1630673	78	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	117510 2004 RM ₁₄₁
2004 RV ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	252.13091	119.47512	172.56853	6.49143	0.0450394	3.1730450	36	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	120798 2004 RV ₁₄₁
2004 RV ₁₄₃	14.7	0.15	20071027	236.61284	298.50853	53.05687	8.15240	0.0436698	2.9362194	56	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	119626 2004 RV ₁₄₃
2004 RN ₁₄₉	15.9	0.15	20071027	23.02943	232.51284	1.73159	5.77332	0.1460347	2.5473921	87	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	119626 2004 RN ₁₄₉
2004 RC ₁₅₄	14.5	0.15	20071027	279.51158	333.82020	301.23939	12.29783	0.0362219	3.1198676	38	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	115809 2004 RC ₁₅₄
2004 RC ₁₅₅	17.1	0.15	20071027	18.58976	46.69390	230.87182	5.08570	0.1533312	2.3023884	36	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	120799 2004 RC ₁₅₅
2004 RS ₁₅₅	15.7	0.15	20071027	266.39580	117.14278	211.70477	7.68490	0.0941318	2.7446303	67	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	118090 2004 RS ₁₅₅
2004 RN ₁₅₆	15.3	0.15	20071027	148.92014	174.05104	345.52433	24.81192	0.1897042	2.3795931	94	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	104308 2004 RN ₁₅₆
2004 RP ₁₅₇	16.5	0.15	20071027	175.70602	123.56474	315.77418	10.62151	0.0422132	2.6834941	37	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	109061 2004 RP ₁₅₇
2004 RD ₁₆₀	16.3	0.15	20071027	168.19211	113.41465	321.88286	5.98127	0.0385023	2.7386251	33	3	2002-2006	0.62	M-v	2	MPC	95386 2004 RD ₁₆₀
2004 RG ₁₆₆	16.6	0.15	20071027	17.62584	104.66407	169.55493	4.19082	0.0692655	2.3106413	44	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121341 2004 RG ₁₆₆
2004 RS ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	262.71910	134.44521	204.00270	9.30044	0.0171141	2.7727361	49	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	120799 2004 RS ₁₆₇
2004 RZ ₁₆₇	17.1	0.15	20071027	8.27698	7.53650	327.78405	5.01111	0.1733578	2.1850073	59	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	102210 2004 RZ ₁₆₇
2004 RA ₁₆₈	15.7	0.15	20071027	293.82149	331.82114	340.19965	9.09705	0.1515380	2.7386534	26	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	117511 2004 RA ₁₆₈
2004 RV ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	45.66439	243.30627	287.64387	10.58713	0.0296156	2.8787002	50	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	117512 2004 RV ₁₇₅
2004 RH ₁₇₇	15.8	0.15	20071027	246.07602	70.60011	284.29557	8.60298	0.1138536	2.7346855	68	3	2000-2006	0.50	M-v	3	MPC	95396 2004 RH ₁₇₇
2004 RR ₁₇₈	15.0	0.15	20071027	183.57858	185.49033	188.82159	15.62840	0.2183855	3.1710800	77	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	118091 2004 RR ₁₇₈
2004 RM ₁₇₉	15.1	0.15	20071027	167.54416	65.05446	320.74446	9.79430	0.0302387	3.1708838	49	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	118091 2004 RM ₁₇₉
2004 RZ ₁₇₉	15.2	0.15	20071027	215.07590	14.86833	334.43301	8.36099	0.0943154	3.0296082	46	3	1999-2007	0.46	M-v	4	MPC	118091 2004 RZ ₁₇₉
2004 RM ₁₈₁	15.0	0.15	20071027	249.23067	340.70241	329.21294	8.31466	0.0706733	3.0770798	64	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	120799 2004 RM ₁₈₁
2004 RK ₁₈₂	18.1	0.15	20071027	2.64646	32.88784	316.23419	2.79139	0.2090856	2.1399159	61	4	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97738 2004 RK ₁₈₂
2004 RY ₁₈₂	17.4	0.15	20071027	38.41411	321.31643	325.54110	6.64623	0.2072113	2.1799220	81	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	121341 2004 RY ₁₈₂
2004 RX ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	338.71190	90.72551	218.14560	8.98190	0.2327966	2.3862625	87	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	120799 2004 RX ₁₈₈
2004 RF ₁₈₉	15.1	0.15	20071027	188.59694	89.95101	284.08487	5.11421	0.1199798	3.2071095	58	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	118091 2004 RF ₁₈₉
2004 RG ₁₉₀	16.4	0.15	20071027	293.35660	100.76074	285.43687	6.16220	0.1123501	2.3604951	40	2	2002-2004	0.51	M-v	4	MPC	70050 2004 RG ₁₉₀
2004 RF ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	326.09224	64.39964	320.06976	7.35779	0.1199838	2.2362417	63	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	102210 2004 RF ₁₉₄
2004 RV ₁₉₄	16.1	0.15	20071027	84.21337	272.95729	339.89148	8.26041	0.0222781	2.2574900	146	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	102210 2004 RV ₁₉₄
2004 RO ₁₉₅	14.5	0.15	20071027	174.72070	87.82912	304.64697	9.59446	0.0110363	3.1389558	52	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	117512 2004 RO ₁₉₅
2004 RP ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	342.85002	21.44877	351.62962	8.22086	0.1758772	2.1991573	56	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	121814 2004 RP ₁₉₅
2004 RJ ₁₉₆	15.7	0.15	20071027	176.36095	235.29507	215.20259	14.02038	0.0219833	2.6625627	48	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	120799 2004 RJ ₁₉₆
2004 RF ₁₉₇	17.3	0.15	20071027	270.81028	190.00857	192.52525	6.80733	0.1345035	2.4841610	39	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	121155 2004 RF ₁₉₇
2004 RL ₁₉₇	17.0	0.15	20071027	264.47497	204.48439	217.01798	6.35417	0.0973060	2.3351097	31	4	1997-2004	0.50	M-v	1	MPC	74348 2004 RL ₁₉₇
2004 RD ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	0.98469	22.74209	329.59402	7.70976	0.1623302	2.2113995	98	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	102211 2004 RD ₁₉₉
2004 RX ₁₉₉	15.4	0.15	20071027	270.34158	25.87205	338.77684	8.30738	0.2477264	2.7059908	79	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	102211 2004 RX ₁₉₉
2004 RF ₂₀₀	15.6	0.15	20071027	215.62832	164.03965	213.09717	19.01101	0.2686992	3.0360623	81	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	117512 2004 RF ₂₀₀
2004 RS ₂₀₀	17.1	0.15	20071027	10.98106	46.34331	293.77635	6.99623	0.2042743	2.1854556	60	2	2004-2007	0.57	M-v	3	MPC	121582 2004 RS ₂₀₀
2004 RV ₂₀₀	15.4	0.15	20071027	200.88749	53.78093	332.91993	8.98893	0.2359305	3.1381485	62	4	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	95410 2004 RV ₂₀₀
2004 RQ ₂₀₁	15.9	0.15	20071027	212.65762	210.83367	204.30224	7.42849	0.2505013	2.8018546	71	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	120351 2004 RQ ₂₀₁
2004 RM ₂₀₂	15.8	0.15	20071027	244.05985	160.66346	212.34901	5.74290	0.0650712	2.6917122	67	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120351 2004 RM ₂₀₂
2004 RP ₂₀₄	15.8	0.15	20071027	40.06131	358.15636	222.26244	9.15142	0.0683094	2.5714300	45	4	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	120799 2004 RP ₂₀₄
2004 RQ ₂₀₄	15.7	0.15	20071027	334.73058	274.92300	327.35140	12.62549	0.1710107	2.7720581	73	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	119627 2004 RQ ₂₀₄
2004 RP ₂₁₂	15.1	0.15	20071027	225.61802	84.88264	213.82042	21.10491	0.3754074	3.1628746	43	2	1998-2004	0.57	M-v	3	MPC	70071 2004 RP ₂₁₂

2004 RZ ₂₁₆	14.8	0.15	20071027	248.27461	351.71285	324.17300	13.06137	0.1098881	3.1210615	69	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	118092 2004 RZ ₂₁₆
2004 RD ₂₂₀	14.7	0.15	20071027	199.57729	71.72513	307.63749	15.25014	0.1292505	3.1822765	109	4	1998-2006	0.57	M-v	1	MPC	102211 2004 RD ₂₂₀
2004 RY ₂₂₀	15.0	0.15	20071027	223.39811	44.28818	325.42187	15.50439	0.1328065	3.1316852	47	3	1998-2006	0.56	M-v	3	MPC	111068 2004 RY ₂₂₀
2004 RP ₂₂₅	16.0	0.15	20071027	254.86752	264.56021	61.23045	3.02192	0.0681408	2.8753469	44	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	119148 2004 RP ₂₂₅
2004 RB ₂₂₆	17.0	0.15	20071027	345.49901	265.41068	15.54032	4.57766	0.1737817	2.4616169	48	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	120800 2004 RB ₂₂₆
2004 RA ₂₂₈	15.3	0.15	20071027	71.79171	299.53002	212.46729	9.16002	0.0626877	3.1503946	31	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	119627 2004 RA ₂₂₈
2004 RE ₂₂₈	17.2	0.15	20071027	121.83618	228.50713	348.58347	4.60592	0.0823081	2.2687335	65	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	102211 2004 RE ₂₂₈
2004 RC ₂₂₉	16.4	0.15	20071027	139.41496	243.77413	306.62165	1.91931	0.1496465	2.3531320	120	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	102211 2004 RC ₂₂₉
2004 RB ₂₃₆	17.5	0.15	20071027	41.59113	331.89022	315.97050	2.09631	0.2437514	2.1680523	63	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	97741 2004 RB ₂₃₆
2004 RC ₂₄₂	16.0	0.15	20071027	333.05505	42.74733	167.81612	0.98618	0.1304359	3.1749899	53	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	116284 2004 RC ₂₄₂
2004 RX ₂₄₂	16.6	0.15	20071027	260.47374	177.94474	157.62162	5.44026	0.0184880	2.7681715	26	3	2002-2007	0.25	M-v	3	MPC	119628 2004 RX ₂₄₂
2004 RV ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	28.25451	349.84257	262.49872	9.44361	0.2075182	2.3894342	45	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121341 2004 RV ₂₅₃
2004 RM ₂₅₅	15.9	0.15	20071027	273.81329	282.30039	55.44794	12.31640	0.2164080	2.6613128	58	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	119629 2004 RM ₂₅₅
2004 RV ₂₈₅	16.4	0.15	20071027	265.89656	303.67278	18.44225	4.52696	0.0671998	2.8131140	31	4	1997-2007	0.27	M-v	3	MPC	119629 2004 RV ₂₈₅
2004 RY ₂₈₇	16.3	0.15	20071027	320.49966	201.07276	188.83426	6.82727	0.1137501	2.2546761	74	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	111069 2004 RY ₂₈₇
2004 RA ₂₉₂	15.1	0.15	20071027	191.46676	30.15129	348.90832	8.86029	0.0608741	3.1184595	60	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	119629 2004 RA ₂₉₂
2004 RH ₃₀₁	16.3	0.15	20071027	249.58674	209.48911	118.26144	1.30581	0.0215790	2.9540265	35	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	120801 2004 RH ₃₀₁
2004 RB ₃₀₈	16.8	0.15	20071027	330.71908	77.43385	315.69196	4.35917	0.1257326	2.1762651	71	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	121814 2004 RB ₃₀₈
2004 RG ₃₀₉	16.0	0.15	20071027	187.83258	205.03640	300.72546	6.41809	0.1092436	2.2822471	71	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	102212 2004 RG ₃₀₉
2004 RD ₃₁₄	17.0	0.15	20071027	72.74525	251.55195	0.17222	5.01774	0.1326963	2.2178297	73	7	1994-2007	0.70	M-v	0	MPC	95444 2004 RD ₃₁₄
2004 RB ₃₂₀	16.8	0.15	20071027	262.52421	91.92160	278.10905	8.68244	0.0518800	2.5471959	38	3	2000-2006	0.44	M-v	3	MPC	121815 2004 RB ₃₂₀
2004 RC ₃₂₀	14.7	0.15	20071027	319.58333	254.66509	340.74380	12.12688	0.0771181	3.1893240	53	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	118095 2004 RC ₃₂₀
2004 RK ₃₂₁	15.7	0.15	20071027	16.99173	284.52282	282.69282	6.64783	0.0057672	2.9691639	31	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	119152 2004 RK ₃₂₁
2004 RA ₃₂₄	16.7	0.15	20071027	305.47194	116.14084	274.75796	6.42119	0.1060687	2.3103808	52	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	121155 2004 RA ₃₂₄
2004 RL ₃₂₇	14.4	0.15	20071027	249.59144	161.45243	247.18443	35.15366	0.1820313	2.7424685	62	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	121583 2004 RL ₃₂₇
2004 RH ₃₂₈	14.4	0.15	20071027	99.51532	117.53001	313.57896	7.71579	0.1514453	3.9592619	40	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	118095 2004 RH ₃₂₈
2004 RD ₃₂₉	15.4	0.15	20071027	210.70021	138.19493	218.26384	9.51212	0.1089808	3.1361933	53	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	118095 2004 RD ₃₂₉
2004 RW ₃₃₀	17.0	0.15	20071027	2.74009	254.71724	25.89523	2.20292	0.1657813	2.3911817	51	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	120801 2004 RW ₃₃₀
2004 RC ₃₃₅	16.1	0.15	20071027	122.05328	237.92476	340.16647	8.78522	0.0863437	2.2250399	115	4	2003-2007	0.61	M-v	1	MPC	102213 2004 RC ₃₃₅
2004 RD ₃₄₁	15.1	0.15	20071027	222.78591	74.35160	227.45949	15.21682	0.2290265	3.1482890	37	3	1998-2005	0.53	M-v	3	MPC	89598 2004 RD ₃₄₁
2004 SF ₄	16.5	0.15	20071027	57.00897	226.34006	319.48032	12.07549	0.1178009	2.6701044	40	4	1998-2007	0.72	M-v	1	MPC	120355 2004 SF ₄
2004 SR ₄	16.9	0.15	20071027	2.43970	176.89427	177.20822	6.32939	0.2071847	2.2079246	65	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102213 2004 SR ₄
2004 ST ₉	18.0	0.15	20071027	44.23706	59.63852	195.27953	12.25419	0.4355639	2.2475052	238	2	2004-2007	0.40	M-v	1	MPC	121815 2004 ST ₉
2004 SC ₁₄	16.4	0.15	20071027	288.46128	166.16489	192.39545	6.01080	0.1888836	2.5518187	66	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	120802 2004 SC ₁₄
2004 SO ₁₅	16.7	0.15	20071027	237.32684	295.28833	84.83626	7.33426	0.1522571	2.7104300	35	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	120802 2004 SO ₁₅
2004 SV ₂₀	17.3	0.15	20071027	37.82680	290.05766	6.96469	6.77977	0.2528234	2.1439800	57	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	74361 2004 SV ₂₀
2004 SL ₂₃	16.6	0.15	20071027	92.40369	210.98286	18.78037	2.82099	0.1165986	2.3416725	53	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	102213 2004 SL ₂₃
2004 SF ₂₅	16.1	0.15	20071027	83.38124	106.51781	46.38439	8.40290	0.2177769	3.0506450	42	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	120356 2004 SF ₂₅
2004 SN ₂₉	15.2	0.15	20071027	142.27626	81.94617	353.72184	8.88427	0.0684787	3.1060860	36	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	119632 2004 SN ₂₉
2004 SV ₂₉	15.6	0.15	20071027	12.49234	237.51130	9.79758	10.23937	0.1407100	2.5898723	89	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	120803 2004 SV ₂₉
2004 SC ₃₀	15.3	0.15	20071027	183.77903	47.69901	351.95807	5.85163	0.1158381	3.0527750	94	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	118097 2004 SC ₃₀
2004 SO ₃₁	15.1	0.15	20071027	104.43164	284.43277	195.77125	8.81138	0.0962938	3.0131375	62	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	120803 2004 SO ₃₁
2004 SL ₃₃	17.2	0.15	20071027	320.40546	228.68929	161.71004	7.45313	0.1359162	2.2476010	56	5	1977-2006	0.61	M-v	1	MPC	102214 2004 SL ₃₃
2004 ST ₃₃	15.5	0.15	20071027	268.46671	286.37652	41.77758	11.10642	0.1532902	2.9030852	38	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	119632 2004 ST ₃₃
2004 SV ₃₃	17.2	0.15	20071027	338.93985	240.07600	139.27012	5.46560	0.1607108	2.2115446	85	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	121815 2004 SV ₃₃
2004 SJ ₃₄	16.2	0.15	20071027	354.24240	43.35153	214.20052	8.16137	0.0334244	2.6027972	43	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	121815 2004 SJ ₃₄
2004 SO ₃₉	16.2	0.15	20071027	251.04304	216.35738	191.95063	7.42664	0.1549555	2.5689165	31	3	2000-2006	0.54	M-v	3	MPC	100788 2004 SO ₃₉
2004 SO ₄₀	16.1	0.15	20071027	282.17843	353.62263	9.34200	4.72314	0.2727259	2.6028625	72	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	120803 2004 SO ₄₀
2004 SY ₄₀	15.6	0.15	20071027	215.56083	352.74447	22.52001	10.53970	0.1185596	2.9962416	62	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	120357 2004 SY ₄₀
2004 SZ ₄₀	15.6	0.15	20071027	306.08974	115.52010	224.20594	11.40963	0.2621563	2.5929639	100	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	120803 2004 SZ ₄₀
2004 SE ₄₁	17.6	0.15	20071027	341.22086	4.65905	14.44288	3.35022	0.1524607	2.1909932	70	6	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	102214 2004 SE ₄₁
2004 SW ₄₁	16.6	0.15	20071027	225.23003	175.14143	213.91713	9.36523	0.1816111	2.7143967	34	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	120803 2004 SW ₄₁
2004 SL ₄₃	17.1	0.15	20071027	253.47324	137.61708	315.60804	6.21716	0.0878387	2.2146181	43	3	2001-2007	0.65	M-v	3	MPC	102214 2004 SL ₄₃

2004 SS ₄₅	14.8	0.15	20071027	195.66134	165.61322	225.78175	15.11805	0.1964203	3.1024162	58	3	1999-2004	0.46	M-v	2	MPC	73232 2004 SS ₄₅
2004 SA ₄₆	16.7	0.15	20071027	40.28254	84.34453	205.65252	6.39050	0.1246545	2.2301539	77	8	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	97748 2004 SA ₄₆
2004 SR ₄₈	15.3	0.15	20071027	265.37017	312.01177	319.18111	5.97679	0.1849684	3.1467667	39	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	116286 2004 SR ₄₈
2004 SV ₄₉	17.1	0.15	20071027	62.65573	318.82848	301.04250	4.48210	0.1394489	2.2203823	55	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	97748 2004 SV ₄₉
2004 SA ₅₁	16.8	0.15	20071027	351.90993	60.78031	210.95929	2.85374	0.1562612	2.6021151	43	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	120803 2004 SA ₅₁
2004 SC ₅₁	17.6	0.15	20071027	329.48868	311.54066	6.61944	5.89267	0.2055094	2.4431435	41	4	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	119633 2004 SC ₅₁
2004 SN ₅₁	15.2	0.15	20071027	219.83532	348.36601	2.20939	9.78247	0.1153471	3.0917160	53	4	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	119633 2004 SN ₅₁
2004 SX ₅₃	17.6	0.15	20071027	29.44386	143.31921	173.18218	6.58693	0.1023430	2.1702028	59	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	97749 2004 SX ₅₃
2004 SF ₅₄	17.4	0.15	20071027	21.80084	136.58133	177.15451	8.88007	0.2795211	2.1838765	122	4	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	121584 2004 SF ₅₄
2004 SZ ₅₆	15.9	0.15	20071027	86.66187	63.92393	138.82996	6.08745	0.0764766	2.4408745	70	5	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	102214 2004 SZ ₅₆
2004 TF ₃	17.5	0.15	20071027	22.97202	7.17910	310.53813	8.44662	0.3146680	2.1543007	62	2	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	121815 2004 TF ₃
2004 TJ ₅	17.0	0.15	20071027	354.41300	155.15536	198.41769	5.93056	0.2103569	2.2266076	70	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	121815 2004 TJ ₅
2004 TX ₆	14.9	0.15	20071027	258.49792	240.17661	67.46990	10.50284	0.0880447	3.0812049	49	5	2001-2007	0.73	M-v	1	MPC	118098 2004 TX ₆
2004 TC ₉	16.8	0.15	20071027	23.83744	33.85466	272.45321	6.55069	0.2163593	2.2114892	63	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	121815 2004 TC ₉
2004 TK ₉	15.3	0.15	20071027	268.77058	339.38352	11.95469	30.10303	0.1406105	2.6414250	52	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	119157 2004 TK ₉
2004 TT ₁₁	15.7	0.15	20071027	169.51237	220.77048	196.20599	6.58064	0.1295065	3.1153285	69	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	120804 2004 TT ₁₁
2004 TC ₁₂	17.2	0.15	20071027	270.61361	226.45514	147.57564	3.94757	0.1668258	2.5564181	56	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	120357 2004 TC ₁₂
2004 TM ₁₃	16.3	0.15	20071027	38.48381	26.07689	275.68854	7.56750	0.2560748	2.1949801	56	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	121815 2004 TM ₁₃
2004 TZ ₁₄	16.4	0.15	20071027	239.68327	263.96369	115.18348	2.49463	0.0864355	2.7353142	74	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	119634 2004 TZ ₁₄
2004 TN ₁₆	15.3	0.15	20071027	198.24270	48.52957	352.42668	9.04735	0.0913569	3.0408008	37	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	117524 2004 TN ₁₆
2004 TV ₁₇	16.4	0.15	20071027	293.88594	312.41453	28.52056	11.96124	0.3104533	2.5738404	77	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	120804 2004 TV ₁₇
2004 TU ₁₈	17.4	0.15	20071027	21.59049	34.29131	292.16163	3.78369	0.2311860	2.1897135	45	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	121815 2004 TU ₁₈
2004 TQ ₁₉	16.0	0.15	20071027	154.69175	23.96196	49.21312	9.90372	0.0596883	3.0911084	56	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	119634 2004 TQ ₁₉
2004 TW ₂₀	16.6	0.15	20071027	306.29434	46.84177	7.09438	3.54456	0.0544914	2.2215491	68	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	102215 2004 TW ₂₀
2004 TY ₂₀	17.2	0.15	20071027	332.34863	135.79729	244.57296	1.95737	0.1415956	2.2330284	52	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	97751 2004 TY ₂₀
2004 TE ₂₃	16.8	0.15	20071027	31.45026	341.74580	273.50426	1.83354	0.1729603	2.4181826	32	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	121342 2004 TE ₂₃
2004 TT ₂₇	16.5	0.15	20071027	204.45055	1.46316	19.61229	3.15469	0.0921018	3.0020646	40	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	119634 2004 TT ₂₇
2004 TK ₂₉	16.8	0.15	20071027	347.58265	144.67890	166.32111	4.63266	0.1280701	2.3815622	63	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	121342 2004 TK ₂₉
2004 TG ₃₁	16.5	0.15	20071027	63.16213	47.01433	221.21248	7.26068	0.1288876	2.2574549	55	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	121815 2004 TG ₃₁
2004 TO ₃₂	17.4	0.15	20071027	39.93079	294.49140	352.51108	4.87208	0.2267780	2.2277236	56	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	121815 2004 TO ₃₂
2004 TP ₃₂	17.9	0.15	20071027	359.64832	70.15970	276.36542	2.52975	0.1638355	2.2103583	44	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	74372 2004 TP ₃₂
2004 TV ₃₂	15.7	0.15	20071027	225.98229	7.67854	336.79689	4.22602	0.1947968	3.1248850	51	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	118099 2004 TV ₃₂
2004 TL ₃₅	17.9	0.15	20071027	6.53739	52.82121	296.52217	0.97549	0.1337977	2.1754798	57	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102215 2004 TL ₃₅
2004 TW ₃₆	17.8	0.15	20071027	191.16174	325.34665	196.90344	3.09271	0.0945438	2.2511584	43	4	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	109074 2004 TW ₃₆
2004 TJ ₃₈	16.4	0.15	20071027	167.10295	335.95201	191.07434	5.49056	0.0825225	2.3341649	97	7	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	102215 2004 TJ ₃₈
2004 TB ₄₀	16.6	0.15	20071027	75.84640	15.82911	203.39115	2.41687	0.1350268	2.4608450	67	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	102215 2004 TB ₄₀
2004 TT ₄₂	17.5	0.15	20071027	15.38947	52.63721	268.11917	2.85549	0.1700479	2.2536741	35	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	121156 2004 TT ₄₂
2004 TF ₄₆	17.6	0.15	20071027	295.44742	138.52928	297.67206	0.36393	0.1258526	2.2082719	57	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	102215 2004 TF ₄₆
2004 TO ₄₆	17.5	0.15	20071027	42.72616	259.71332	24.68439	3.69620	0.2055944	2.2654453	40	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	121585 2004 TO ₄₆
2004 TC ₄₈	15.9	0.15	20071027	26.98507	223.38340	30.01304	4.44183	0.1836572	2.5771950	74	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121343 2004 TC ₄₈
2004 TF ₄₈	16.4	0.15	20071027	250.48382	175.64532	199.69041	4.23037	0.0833922	2.7718870	47	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	120805 2004 TF ₄₈
2004 TW ₄₈	14.7	0.15	20071027	65.55278	322.60463	200.10164	9.79753	0.0120696	3.1461542	62	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	120805 2004 TW ₄₈
2004 TB ₄₉	17.3	0.15	20071027	348.15636	247.03672	56.00375	2.07296	0.1802096	2.4676744	43	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	120805 2004 TB ₄₉
2004 TX ₅₀	17.7	0.15	20071027	327.08876	117.50575	269.07040	2.11432	0.1667243	2.2598792	41	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	73281 2004 TX ₅₀
2004 TQ ₅₅	17.2	0.15	20071027	315.59050	11.91055	41.73743	5.44565	0.1039455	2.2186936	40	4	1994-2006	0.48	M-v	1	MPC	102216 2004 TQ ₅₅
2004 TV ₅₉	16.3	0.15	20071027	230.83706	4.19406	27.17075	6.71279	0.0760129	2.7216770	37	5	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	120805 2004 TV ₅₉
2004 TW ₆₀	15.1	0.15	20071027	178.23978	13.10861	24.15132	13.82153	0.0404381	3.1043343	48	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	120359 2004 TW ₆₀
2004 TF ₆₈	17.0	0.15	20071027	345.45002	292.46557	63.34836	7.67549	0.1648558	2.2412361	79	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121343 2004 TF ₆₈
2004 TC ₆₉	15.8	0.15	20071027	325.09314	259.01340	30.85801	15.20556	0.0721146	2.7001488	64	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	120805 2004 TC ₆₉
2004 TO ₆₉	15.3	0.15	20071027	177.43554	240.06426	169.44676	10.61096	0.1119684	3.0561031	44	3	1996-2007	0.51	M-v	3	MPC	119636 2004 TO ₆₉
2004 TH ₇₀	17.0	0.15	20071027	318.13060	253.36535	108.26268	5.33177	0.1759319	2.3752979	57	7	1993-2006	0.65	M-v	1	MPC	112351 2004 TH ₇₀
2004 TG ₇₃	15.8	0.15	20071027	8.99186	227.49804	27.55108	9.48200	0.1047825	2.7234210	63	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	120805 2004 TG ₇₃
2004 TM ₇₃	16.7	0.15	20071027	208.90261	67.43059	12.75560	0.74525	0.1009182	2.6637056	54	5	1995-2006	0.38	M-v	0	MPC	102216 2004 TM ₇₃

2004 TX ₇₅	15.6	0.15	20071027	213.15983	185.24106	204.40098	11.63879	0.1800150	3.0212869	45	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	120360 2004 TX ₇₅
2004 TZ ₇₅	16.0	0.15	20071027	291.19159	134.60736	210.11754	13.72274	0.2097355	2.6298590	65	3	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	119636 2004 TZ ₇₅
2004 TQ ₉₇	16.1	0.15	20071027	11.40236	189.21621	33.05215	11.37314	0.0508378	3.0164965	47	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	120806 2004 TQ ₉₇
2004 TJ ₁₀₂	17.4	0.15	20071027	32.53501	264.48574	42.92159	5.20052	0.1904078	2.2252060	30	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	121815 2004 TJ ₁₀₂
2004 TC ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	1.75658	323.75286	29.24653	3.42971	0.1232460	2.2160687	70	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	102217 2004 TC ₁₀₃
2004 TK ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	24.94177	42.66308	226.55651	10.14852	0.0984313	2.5487157	62	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	97755 2004 TK ₁₀₃
2004 TJ ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	13.19803	236.17237	86.28902	7.68701	0.1635771	2.2520973	69	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	121343 2004 TJ ₁₀₄
2004 TM ₁₀₉	17.3	0.15	20071027	333.21396	229.19026	109.24505	4.97954	0.1917122	2.3529616	42	4	2002-2006	0.56	M-v	1	MPC	111071 2004 TM ₁₀₉
2004 TV ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	23.61697	315.31868	2.70468	4.37409	0.1555824	2.2237017	93	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	97755 2004 TV ₁₁₀
2004 TM ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	280.12486	132.44618	214.35832	4.86062	0.0583760	2.7754236	32	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	121815 2004 TM ₁₁₃
2004 TV ₁₁₃	17.1	0.15	20071027	3.11097	315.17966	32.54556	5.03125	0.1686362	2.2355687	59	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97756 2004 TV ₁₁₃
2004 TW ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	244.29230	48.00239	52.07666	3.40897	0.1471630	2.4140948	79	5	1998-2006	0.52	M-v	0	MPC	111071 2004 TW ₁₁₃
2004 TN ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	240.64644	2.23231	337.85286	9.14703	0.0916594	3.0805120	48	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	120362 2004 TN ₁₁₆
2004 TC ₁₁₈	17.7	0.15	20071027	6.35797	188.60670	149.55485	5.74077	0.1298680	2.2087211	42	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	121815 2004 TC ₁₁₈
2004 TK ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	109.50360	181.74178	280.78249	9.21277	0.0702623	3.1237782	46	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	118102 2004 TK ₁₁₈
2004 TD ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	240.14404	185.11198	146.64053	3.37017	0.1265328	2.9911773	49	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	118102 2004 TD ₁₂₄
2004 TJ ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	263.99155	130.95577	158.40114	5.02722	0.1394096	3.1073626	62	4	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	119638 2004 TJ ₁₂₄
2004 TP ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	202.47966	1.38262	54.10601	3.44662	0.0318583	2.7735302	54	5	2000-2007	0.60	M-v	0	MPC	119638 2004 TP ₁₂₈
2004 TL ₁₂₉	14.9	0.15	20071027	257.79796	173.20367	152.07384	12.75255	0.1029469	2.9905407	52	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	117530 2004 TL ₁₂₉
2004 TH ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	214.92407	185.13765	194.78282	9.40576	0.1555042	3.0421263	41	3	1999-2007	0.39	M-v	3	MPC	120807 2004 TH ₁₃₂
2004 TA ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	295.52033	26.60289	31.67331	7.59966	0.2243094	2.3311636	128	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121815 2004 TA ₁₃₃
2004 TP ₁₃₃	16.0	0.15	20071027	47.60122	239.16394	59.33201	6.36364	0.1928843	2.2342698	87	4	2003-2007	0.63	M-v	1	MPC	97757 2004 TP ₁₃₃
2004 TS ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	351.20082	38.78557	323.59999	4.31969	0.1132763	2.2167714	40	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97757 2004 TS ₁₃₅
2004 TO ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	330.39193	100.35063	241.79371	6.28472	0.1473787	2.3671678	56	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121157 2004 TO ₁₃₆
2004 TO ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	237.27826	24.16958	65.68231	4.22752	0.2098473	2.4800408	60	4	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	102218 2004 TO ₁₃₇
2004 TE ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	313.47137	270.62302	136.58520	5.97928	0.2399418	2.3017603	45	5	1990-2007	0.67	M-v	1	MPC	102218 2004 TE ₁₃₈
2004 TK ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	61.08651	328.89692	302.73381	7.19506	0.1060419	2.2477193	62	4	2003-2007	0.65	M-v	1	MPC	111071 2004 TK ₁₃₈
2004 TZ ₁₄₃	16.2	0.15	20071027	238.15200	329.56692	42.23210	2.20988	0.0253781	2.9098923	55	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MPC	120363 2004 TZ ₁₄₃
2004 TH ₁₄₄	15.6	0.15	20071027	353.27591	241.23930	33.76302	12.40778	0.1600504	2.6340483	84	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	120807 2004 TH ₁₄₄
2004 TG ₁₄₈	17.7	0.15	20071027	113.80458	221.75341	359.05686	5.33682	0.0832564	2.2813320	34	3	2004-2007	0.24	M-v	2	MPC	102219 2004 TG ₁₄₈
2004 TW ₁₄₈	17.1	0.15	20071027	89.45962	266.25713	326.14026	2.13847	0.1108829	2.3285269	55	7	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	97758 2004 TW ₁₄₈
2004 TS ₁₄₉	16.2	0.15	20071027	259.68533	44.38000	274.44697	1.94051	0.1803267	2.9720551	42	6	1973-2007	0.39	M-v	1	MPC	118103 2004 TS ₁₄₉
2004 TL ₁₅₃	17.9	0.15	20071027	38.50467	272.77056	18.98157	1.15938	0.1695554	2.2246575	38	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	121815 2004 TL ₁₅₃
2004 TA ₁₅₇	15.1	0.15	20071027	54.72972	141.94997	26.28269	16.01279	0.1546486	3.2020168	41	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	120807 2004 TA ₁₅₇
2004 TT ₁₅₇	17.5	0.15	20071027	4.88634	120.46889	234.65555	3.69413	0.1705858	2.1851239	47	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97758 2004 TT ₁₅₇
2004 TW ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	355.83817	6.85189	265.36218	3.93112	0.1286823	2.7247906	51	5	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	120807 2004 TW ₁₅₇
2004 TZ ₁₅₉	17.8	0.15	20071027	21.88645	293.98780	19.65167	2.73150	0.1761332	2.2664553	24	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	73367 2004 TZ ₁₅₉
2004 TH ₁₆₀	17.1	0.15	20071027	27.29880	57.67785	250.58681	2.34346	0.1632141	2.2744075	49	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	121815 2004 TH ₁₆₀
2004 TK ₁₆₂	17.3	0.15	20071027	30.37318	88.79406	206.32551	6.19588	0.1146524	2.3474565	21	4	1999-2007	0.31	M-v	3	MPC	121343 2004 TK ₁₆₂
2004 TP ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	200.49296	90.51139	44.32327	7.59691	0.0486718	2.3263826	51	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	100814 2004 TP ₁₆₈
2004 TH ₁₇₁	17.2	0.15	20071027	259.63953	274.05847	176.14636	3.53239	0.0812001	2.2353223	45	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	100814 2004 TH ₁₇₁
2004 TT ₁₇₁	16.3	0.15	20071027	216.69646	336.10227	82.77983	6.35571	0.1529902	2.7247126	45	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	119639 2004 TT ₁₇₁
2004 TU ₁₇₃	14.8	0.15	20071027	201.80978	27.15781	29.07831	21.90313	0.1608564	3.0958187	64	4	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	102219 2004 TU ₁₇₃
2004 TL ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	37.31150	124.90963	164.08521	3.97510	0.1871580	2.2604440	62	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	121815 2004 TL ₁₇₅
2004 TL ₁₇₆	16.4	0.15	20071027	321.08928	274.90562	43.46245	4.44904	0.2449000	2.5715483	53	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	120808 2004 TL ₁₇₆
2004 TB ₁₈₃	16.8	0.15	20071027	100.94049	23.87547	214.34023	7.95546	0.0828499	2.2390685	34	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	73380 2004 TB ₁₈₃
2004 TT ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	170.62073	218.22419	320.42766	2.69135	0.0858538	2.2439625	53	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	102220 2004 TT ₁₈₃
2004 TN ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	342.91577	252.19580	11.67669	9.27216	0.1245723	2.7441352	68	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	119639 2004 TN ₁₈₅
2004 TY ₁₉₄	16.1	0.15	20071027	36.74538	356.70054	253.79096	3.65328	0.1472258	2.5529886	53	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	121344 2004 TY ₁₉₄
2004 TX ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	91.27942	8.09924	239.93452	5.69561	0.0932914	2.3777703	44	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	103642 2004 TX ₂₀₂
2004 TM ₂₀₄	17.1	0.15	20071027	38.13041	265.45629	35.81871	5.66537	0.1408838	2.3089309	28	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	95551 2004 TM ₂₀₄
2004 TB ₂₀₅	16.9	0.15	20071027	342.42440	337.81849	39.26168	4.64657	0.0424356	2.2769331	53	4	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	111072 2004 TB ₂₀₅
2004 TW ₂₀₅	16.7	0.15	20071027	32.32997	250.20565	46.77457	13.96125	0.1573561	2.3673198	36	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121815 2004 TW ₂₀₅

2004 TL ₂₀₉	17.0	0.15	20071027	338.53951	262.24390	18.51296	3.45891	0.0400904	2.6730955	41	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120364 2004 TL ₂₀₉
2004 TA ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	346.92325	71.08983	201.52700	5.67697	0.0192457	2.7770078	50	3	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	120808 2004 TA ₂₁₁
2004 TY ₂₁₁	16.8	0.15	20071027	120.40311	205.79521	356.27312	2.09405	0.1231741	2.4248869	86	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	102221 2004 TY ₂₁₁
2004 TV ₂₁₅	17.6	0.15	20071027	31.12222	282.41197	3.97316	3.40900	0.1597717	2.2912247	42	4	1996-2006	0.55	M-v	1	MPC	111072 2004 TV ₂₁₅
2004 TQ ₂₁₆	17.3	0.15	20071027	29.86405	302.10814	14.11447	7.37857	0.1669397	2.2077585	38	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	102221 2004 TQ ₂₁₆
2004 TS ₂₁₉	15.2	0.15	20071027	309.78323	238.78077	27.28884	11.37710	0.1780388	3.0116095	25	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	120364 2004 TS ₂₁₉
2004 TK ₂₂₀	16.6	0.15	20071027	352.17745	160.64457	145.11936	13.82929	0.2104955	2.3527757	45	3	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	121157 2004 TK ₂₂₀
2004 TE ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	301.66948	151.32846	177.19727	16.31090	0.1605154	2.6274674	45	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	120809 2004 TE ₂₂₂
2004 TF ₂₃₈	17.9	0.15	20071027	66.20420	195.13684	91.06726	1.48662	0.1029218	2.1760245	37	6	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	104309 2004 TF ₂₃₈
2004 TZ ₂₄₁	17.0	0.15	20071027	335.76794	69.46748	309.08252	6.63747	0.1193371	2.2655936	45	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	121815 2004 TZ ₂₄₁
2004 TY ₂₄₉	15.7	0.15	20071027	227.31600	337.73864	39.25480	9.54473	0.1974427	3.0022574	41	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	119170 2004 TY ₂₄₉
2004 TT ₂₅₂	16.2	0.15	20071027	246.68559	111.39989	230.31736	0.87215	0.0583800	2.9500124	42	4	1999-2007	0.28	M-v	1	MPC	119641 2004 TT ₂₅₂
2004 TW ₂₅₅	17.7	0.15	20071027	57.32912	277.98203	358.43435	1.50051	0.1429978	2.2114367	29	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	100822 2004 TW ₂₅₅
2004 TW ₂₆₁	17.2	0.15	20071027	21.81803	270.16326	51.18775	4.16232	0.1297108	2.2206071	56	5	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	121816 2004 TW ₂₆₁
2004 TQ ₂₆₂	17.3	0.15	20071027	345.61005	339.70616	31.95538	7.07151	0.2004552	2.2252335	62	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	102222 2004 TQ ₂₆₂
2004 TK ₂₆₈	16.3	0.15	20071027	301.49792	108.13922	204.13745	8.47200	0.1529523	2.7696517	33	5	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	120809 2004 TK ₂₆₈
2004 TG ₂₇₃	16.6	0.15	20071027	322.59514	10.84463	17.70318	5.52680	0.1769970	2.2863993	84	7	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	102222 2004 TG ₂₇₃
2004 TO ₂₇₅	17.7	0.15	20071027	245.08301	95.63655	30.67603	3.47838	0.0804677	2.2536732	38	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	102222 2004 TO ₂₇₅
2004 TR ₂₇₅	18.4	0.15	20071027	283.19640	212.61886	225.40951	0.81678	0.1615027	2.3019513	37	5	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	121816 2004 TR ₂₇₅
2004 TE ₂₇₆	16.2	0.15	20071027	59.15861	184.55108	52.61316	3.85529	0.0672869	2.6366907	35	5	1995-2006	0.54	M-v	2	MPC	111072 2004 TE ₂₇₆
2004 TD ₂₇₇	17.3	0.15	20071027	51.09356	94.51948	200.48706	1.70367	0.1655235	2.2432438	38	5	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	97763 2004 TD ₂₇₇
2004 TJ ₂₇₈	16.8	0.15	20071027	71.23120	209.65787	57.64922	7.10480	0.0921720	2.3308907	29	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	95568 2004 TJ ₂₇₈
2004 TQ ₂₈₃	17.3	0.15	20071027	6.50599	75.57568	199.74457	0.05453	0.1984591	2.4223229	36	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	120809 2004 TQ ₂₈₃
2004 TE ₂₈₈	17.4	0.15	20071027	16.65850	120.80207	208.86020	0.62389	0.2413918	2.2053511	60	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	73434 2004 TE ₂₈₈
2004 TO ₂₉₀	15.5	0.15	20071027	336.96212	299.48374	12.17978	14.97884	0.1463939	2.5242151	35	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	121344 2004 TO ₂₉₀
2004 TE ₂₉₆	16.7	0.15	20071027	18.72855	278.11365	39.95804	1.57145	0.1719706	2.2983104	63	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	121816 2004 TE ₂₉₆
2004 TX ₂₉₆	16.8	0.15	20071027	336.64030	285.16548	85.90470	2.00647	0.1388271	2.2909916	45	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	73438 2004 TX ₂₉₆
2004 TO ₃₀₁	16.0	0.15	20071027	268.11038	133.18110	182.10897	10.50445	0.1633284	2.9913109	22	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	119171 2004 TO ₃₀₁
2004 TE ₃₁₄	18.0	0.15	20071027	42.78453	354.46845	306.93348	2.69274	0.1740049	2.1659780	18	3	2004-2007	0.25	M-v	4	MPC	100829 2004 TE ₃₁₄
2004 TW ₃₁₆	17.7	0.15	20071027	70.64085	99.82873	173.12351	3.17540	0.1255467	2.1849658	36	7	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	100830 2004 TW ₃₁₆
2004 TQ ₃₁₉	17.3	0.15	20071027	254.70458	63.92589	29.07200	3.48166	0.2203092	2.3702289	27	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MPC	114138 2004 TQ ₃₁₉
2004 TH ₃₂₄	16.7	0.15	20071027	49.44616	217.96188	61.52383	4.75100	0.0767409	2.4246726	45	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121816 2004 TH ₃₂₄
2004 TV ₃₃₀	16.4	0.15	20071027	351.22777	155.10507	214.60004	5.59298	0.1850354	2.2300525	92	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97764 2004 TV ₃₃₀
2004 TX ₃₃₉	16.1	0.15	20071027	196.22630	278.71965	185.01973	3.33150	0.1601056	2.6243888	45	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	100834 2004 TX ₃₃₉
2004 TB ₃₄₂	16.7	0.15	20071027	349.59288	304.88325	46.07168	7.20593	0.1632376	2.2617372	33	2	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	121587 2004 TB ₃₄₂
2004 TB ₃₄₃	15.5	0.15	20071027	354.49569	51.00293	220.51227	15.61748	0.1498592	2.7681590	42	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	120810 2004 TB ₃₄₃
2004 TY ₃₄₄	16.2	0.15	20071027	353.06632	131.28706	223.01237	5.16536	0.1788653	2.2717509	97	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	121816 2004 TY ₃₄₄
2004 TO ₃₅₆	16.1	0.15	20071027	214.14986	23.78191	63.49236	12.38180	0.2243110	2.6131783	39	2	2000-2004	0.58	M-v	3	MPC	73467 2004 TO ₃₅₆
2004 TG ₃₅₉	15.5	0.15	20071027	19.34370	160.11905	66.25746	6.55805	0.0868274	3.1355344	41	4	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	120810 2004 TG ₃₅₉
2004 TY ₃₆₁	15.4	0.15	20071027	328.27025	139.74319	156.64462	14.96024	0.1092021	2.6737961	44	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	120811 2004 TY ₃₆₁
2004 TG ₃₆₆	17.5	0.15	20071027	14.72153	255.06986	86.10310	5.62630	0.2378578	2.1768931	40	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	121816 2004 TG ₃₆₆
2004 UK ₁	17.3	0.15	20071027	326.07221	48.23361	357.06724	5.02014	0.1520072	2.1894432	68	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	102223 2004 UK ₁
2004 UV ₄	14.8	0.15	20071027	259.26132	36.37759	293.83065	22.50900	0.2492191	3.0326287	55	4	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	97766 2004 UV ₄
2004 UW ₄	15.9	0.15	20071027	321.05325	24.86750	13.86111	24.27918	0.1864009	2.2894768	64	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121816 2004 UW ₄
2004 UE ₅	15.3	0.15	20071027	175.59138	118.61710	14.90870	33.70080	0.2260950	2.7263579	23	2	2004-2006	0.47	M-v	3	MPC	119173 2004 UE ₅
2004 UF ₇	14.3	0.15	20071027	305.22869	251.12397	15.09632	15.67563	0.0710336	3.2256576	41	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	119643 2004 UF ₇
2004 UU ₇	16.8	0.15	20071027	3.29997	337.91620	13.08383	6.61004	0.1445853	2.2299725	60	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	102224 2004 UU ₇
2004 UG ₈	17.1	0.15	20071027	346.60262	346.64171	14.31726	7.24391	0.1357588	2.2806227	45	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	102224 2004 UG ₈
2004 UQ ₉	16.1	0.15	20071027	31.34586	290.89535	10.24153	7.51150	0.1673344	2.3050075	30	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	111073 2004 UQ ₉
2004 VJ	17.0	0.15	20071027	347.32366	255.34212	110.23670	5.54926	0.1934774	2.2011571	59	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	111073 2004 VJ
2004 VO	16.9	0.15	20071027	14.86050	128.62481	201.94755	5.50027	0.2313095	2.2060056	68	6	1981-2007	0.50	M-v	1	MPC	121816 2004 VO
2004 VT	15.7	0.15	20071027	313.36292	272.26863	100.09157	6.66823	0.1329863	2.3960827	53	4	2000-2004	0.62	M-v	1	MPC	73487 2004 VT
2004 VA ₄	15.9	0.15	20071027	197.70691	286.31473	225.46222	7.65210	0.0580985	2.2836756	42	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	111073 2004 VA ₄

2007 AUG. 28

M.P.O. 122781

2004 VK ₅	17.8	0.15	20071027	8.21349	353.00129	354.55713	4.92856	0.2023622	2.2005388	56	4	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	121344 2004 VK ₅
2004 VU ₁₀	15.8	0.15	20071027	323.79046	305.73479	4.67780	16.20814	0.2378359	2.6024161	28	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	119174 2004 VU ₁₀
2004 VX ₁₁	17.4	0.15	20071027	341.99685	36.72668	343.28988	6.41806	0.1818280	2.2321387	45	2	2004-2007	0.62	M-v	3	MPC	121159 2004 VX ₁₁
2004 VY ₁₂	16.8	0.15	20071027	19.58136	134.10264	190.11820	4.29494	0.2042485	2.2650296	50	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	100842 2004 VY ₁₂
2004 VN ₁₄	16.3	0.15	20071027	17.84678	278.29404	53.82613	7.97714	0.2321821	2.2511526	57	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	121816 2004 VN ₁₄
2004 VR ₁₅	16.6	0.15	20071027	4.18092	63.51711	235.64742	7.40951	0.2014500	2.4424843	35	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121345 2004 VR ₁₅
2004 VT ₁₅	16.2	0.15	20071027	346.38311	263.49206	73.02062	6.80612	0.2152194	2.2778762	40	4	2000-2004	0.53	M-v	1	MPC	73510 2004 VT ₁₅
2004 VT ₁₆	18.2	0.15	20071027	20.35226	67.65077	261.32990	4.34108	0.3814517	2.1639152	70	2	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	121816 2004 VT ₁₆
2004 VU ₁₆	15.6	0.15	20071027	185.30705	249.31175	171.70506	16.65514	0.2336037	3.1584016	50	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	119644 2004 VU ₁₆
2004 VV ₂₀	16.9	0.15	20071027	21.13762	249.96282	46.01572	5.98435	0.1364795	2.3992135	34	4	1999-2004	0.52	M-v	0	MPC	76533 2004 VV ₂₀
2004 VO ₂₃	16.8	0.15	20071027	351.83584	130.55831	243.15309	6.14808	0.1715922	2.2182637	73	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	77792 2004 VO ₂₃
2004 VQ ₂₃	15.1	0.15	20071027	293.41006	284.92095	69.15946	13.52442	0.1677194	2.6716459	81	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	120369 2004 VQ ₂₃
2004 VB ₂₅	17.0	0.15	20071027	325.98512	328.85883	34.34202	1.03362	0.2203401	2.3631008	23	2	2004-2006	0.52	M-v	4	MPC	119175 2004 VB ₂₅
2004 VX ₂₅	17.3	0.15	20071027	306.04699	344.16039	52.86033	2.82298	0.1302874	2.3623097	34	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	100846 2004 VX ₂₅
2004 VL ₂₆	16.7	0.15	20071027	21.05067	327.78762	8.64825	7.40311	0.0770528	2.2388453	63	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	102225 2004 VL ₂₆
2004 VQ ₂₇	16.3	0.15	20071027	274.71243	178.08260	264.19886	5.69228	0.0949544	2.3522536	50	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	77792 2004 VQ ₂₇
2004 VQ ₂₈	16.6	0.15	20071027	312.71179	353.14172	41.60627	3.66212	0.1732062	2.3372846	95	4	1995-2006	0.44	M-v	2	MPC	102225 2004 VQ ₂₈
2004 VF ₃₇	16.0	0.15	20071027	295.54122	75.41810	228.01053	4.57926	0.1304067	3.0307219	29	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	119645 2004 VF ₃₇
2004 VH ₄₂	17.3	0.15	20071027	27.89695	242.57865	62.55273	2.48846	0.2186280	2.2847325	47	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	97769 2004 VH ₄₂
2004 VP ₄₃	17.9	0.15	20071027	256.24016	46.81445	68.82075	8.20711	0.1063267	2.2830884	24	3	2002-2006	0.69	M-v	2	MPC	111074 2004 VP ₄₃
2004 VQ ₄₄	16.4	0.15	20071027	119.11708	34.88256	208.93767	6.37774	0.0704105	2.2769633	44	5	1997-2006	0.72	M-v	1	MPC	102225 2004 VQ ₄₄
2004 VX ₄₆	15.7	0.15	20071027	330.75898	224.09678	77.78688	10.24025	0.1519997	2.7720975	32	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	119176 2004 VX ₄₆
2004 VK ₅₂	16.3	0.15	20071027	316.84746	329.62103	78.72521	7.22682	0.1583574	2.2725458	90	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	102226 2004 VK ₅₂
2004 VR ₅₂	15.6	0.15	20071027	4.69556	225.67614	60.51157	12.48251	0.1665141	2.5977194	80	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121159 2004 VR ₅₂
2004 VC ₅₃	18.0	0.15	20071027	257.11166	323.60891	155.24034	2.26343	0.2242013	2.3565732	31	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	73540 2004 VC ₅₃
2004 VJ ₅₅	15.9	0.15	20071027	192.67112	24.07605	83.46087	9.89125	0.0951237	2.7420259	59	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	102226 2004 VJ ₅₅
2004 VH ₅₆	17.4	0.15	20071027	353.40926	103.46780	252.38875	4.59433	0.2018604	2.2741981	34	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	121816 2004 VH ₅₆
2004 VT ₅₆	16.8	0.15	20071027	19.27581	42.33336	271.70440	4.60604	0.2464753	2.2682824	59	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	121816 2004 VT ₅₆
2004 VT ₅₇	17.2	0.15	20071027	8.21329	312.27877	38.04143	5.94265	0.1963144	2.2166421	46	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	77792 2004 VT ₅₇
2004 VD ₅₉	17.2	0.15	20071027	26.63448	53.89301	264.59263	5.44331	0.2989948	2.1916431	60	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	121345 2004 VD ₅₉
2004 VR ₆₁	16.0	0.15	20071027	300.10112	159.66466	172.15809	14.23775	0.2625631	2.6460577	35	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	119176 2004 VR ₆₁
2004 VN ₆₉	15.6	0.15	20071027	149.15865	48.09794	71.07854	11.24072	0.0203151	3.0334641	40	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	121588 2004 VN ₆₉
2004 VV ₆₉	17.6	0.15	20071027	272.45585	96.56525	4.68094	3.28028	0.1414575	2.3098964	44	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	73557 2004 VV ₆₉
2004 VV ₇₀	15.8	0.15	20071027	297.90105	281.73515	61.59827	13.97073	0.0923568	2.7360730	40	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	120370 2004 VV ₇₀
2004 VE ₇₄	16.9	0.15	20071027	321.02516	291.27081	100.26521	4.48333	0.1617477	2.2933230	51	7	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	102227 2004 VE ₇₄
2004 VP ₇₅	17.2	0.15	20071027	0.61275	296.11279	50.01604	11.38655	0.2559372	2.2648904	67	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	121816 2004 VP ₇₅
2004 VE ₇₆	17.2	0.15	20071027	358.60784	340.90626	13.68212	7.78604	0.1355263	2.2057164	55	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	121816 2004 VE ₇₆
2004 VH ₇₉	17.6	0.15	20071027	349.71625	154.78113	205.96277	4.85653	0.1350710	2.2590791	41	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	102227 2004 VH ₇₉
2004 VX ₈₀	15.8	0.15	20071027	274.46175	296.83706	45.45938	10.38872	0.0980879	2.8696778	37	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	119177 2004 VX ₈₀
2004 VC ₉₁	16.7	0.15	20071027	29.55510	57.94518	259.65312	4.68021	0.2025166	2.2250384	43	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	121346 2004 VC ₉₁
2004 VH ₁₁₂	15.4	0.15	20071027	167.86744	68.34335	38.30024	11.07941	0.0679532	3.0098982	33	5	1996-2006	0.53	M-v	1	MPC	114139 2004 VH ₁₁₂
2004 WN ₂	15.0	0.15	20071027	344.17909	282.71331	35.31856	7.92815	0.1385383	2.5645836	77	6	1994-2006	0.61	M-v	2	MPC	97772 2004 WN ₂
2004 WH ₃	15.3	0.15	20071027	18.81191	203.51028	71.28724	16.43328	0.1573114	2.6430563	39	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	121346 2004 WH ₃
2004 WS ₈	16.6	0.15	20071027	46.00684	343.99654	341.38641	5.64276	0.2766852	2.1545225	60	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	102228 2004 WS ₈
2004 WL ₁₁	17.0	0.15	20071027	303.83720	292.20175	110.51078	3.75856	0.2200037	2.3238459	36	5	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	121160 2004 WL ₁₁
2004 WL ₁₂	16.2	0.15	20071027	278.16051	141.90534	298.44650	6.30111	0.0983609	2.3500703	33	4	2000-2007	0.72	M-v	1	MPC	109090 2004 WL ₁₂
2004 XR ₁	17.2	0.15	20071027	356.86926	1.61718	0.84016	6.25342	0.1662676	2.2481911	49	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	102228 2004 XR ₁
2004 XW ₁	16.0	0.15	20071027	347.99682	339.85953	30.23858	9.27382	0.1352030	2.2894822	53	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	102228 2004 XW ₁
2004 XY ₁	15.5	0.15	20071027	200.43866	135.43934	272.51732	12.04427	0.3113188	3.0636061	51	2	2000-2005	0.56	M-v	2	MPC	73584 2004 XY ₁
2004 XC ₃	17.1	0.15	20071027	336.27963	238.34592	141.47129	8.07500	0.1849190	2.2670726	32	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	121816 2004 XC ₃
2004 XW ₃	15.2	0.15	20071027	142.13238	57.50761	61.94667	18.03858	0.0998316	3.1388625	41	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	121346 2004 XW ₃
2004 XM ₅	15.7	0.15	20071027	230.23442	295.76425	168.23334	13.23057	0.1338705	2.5573755	60	6	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	102228 2004 XM ₅
2004 XM ₇	16.6	0.15	20071027	355.45305	333.77258	35.88599	4.03371	0.1790564	2.2596220	94	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	100864 2004 XM ₇

2004 XV ₇	16.5	0.15	20071027	264.69817	309.03872	143.89047	1.71272	0.1488838	2.4205671	49	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	121816 2004 XV ₇
2004 XC ₁₀	16.5	0.15	20071027	334.29383	297.67849	74.78972	2.80786	0.1890165	2.3263507	51	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	121816 2004 XC ₁₀
2004 XN ₁₀	16.1	0.15	20071027	337.72429	142.92555	231.51856	4.74670	0.1579398	2.3240699	31	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	73599 2004 XN ₁₀
2004 XQ ₁₀	15.5	0.15	20071027	233.99426	165.04338	275.12362	8.05937	0.1447377	2.7438676	65	6	1999-2006	0.61	M-v	1	MPC	102228 2004 XQ ₁₀
2004 XV ₁₀	16.7	0.15	20071027	31.37325	251.43424	72.44254	5.63760	0.0583636	2.3553005	31	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	100864 2004 XV ₁₀
2004 XO ₁₃	16.4	0.15	20071027	316.59053	317.13396	90.48346	8.88240	0.2303210	2.3434627	59	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	73603 2004 XO ₁₃
2004 XP ₁₃	16.3	0.15	20071027	297.28640	116.70713	283.42734	9.91859	0.1352407	2.5514729	38	5	1996-2007	0.65	M-v	2	MPC	121346 2004 XP ₁₃
2004 XP ₁₄	19.4	0.15	20071027	147.98437	273.69488	281.06771	32.95157	0.1584911	1.0515625	966	2	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	121817 2004 XP ₁₄
2004 XO ₁₆	14.8	0.15	20071027	328.15053	119.17694	307.94433	24.04863	0.2899481	2.3220102	62	4	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	121346 2004 XO ₁₆
2004 XX ₁₆	16.9	0.15	20071027	338.93388	313.91223	72.95271	4.50575	0.1573056	2.3004525	43	3	2004-2007	0.50	M-v	4	MPC	100866 2004 XX ₁₆
2004 XM ₁₇	16.2	0.15	20071027	250.23553	30.73302	66.95901	2.62408	0.0615538	2.5282406	54	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	102229 2004 XM ₁₇
2004 XY ₁₈	17.4	0.15	20071027	334.52320	155.44496	239.47868	4.83143	0.1717510	2.2586673	47	5	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	95619 2004 XY ₁₈
2004 XC ₁₉	16.4	0.15	20071027	319.66647	152.05554	247.24907	4.46763	0.1495670	2.3263372	45	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	73610 2004 XC ₁₉
2004 XJ ₁₉	16.5	0.15	20071027	251.19880	352.91778	120.67465	2.20407	0.1430950	2.3982321	77	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102229 2004 XJ ₁₉
2004 XG ₂₄	16.8	0.15	20071027	34.75228	252.95505	84.13676	5.89761	0.2041029	2.1560963	66	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	73619 2004 XG ₂₄
2004 XS ₂₇	15.9	0.15	20071027	123.04591	48.52596	101.99115	2.52782	0.1164986	3.1741542	44	4	2001-2006	0.38	M-v	0	MPC	111075 2004 XS ₂₇
2004 XV ₂₇	16.8	0.15	20071027	314.61699	22.27183	28.46228	2.59455	0.2163128	2.3339683	42	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	102230 2004 XV ₂₇
2004 XO ₂₈	15.1	0.15	20071027	157.27447	65.77778	68.28822	3.49970	0.1134941	3.0414627	70	6	1999-2006	0.58	M-v	0	MPC	100870 2004 XO ₂₈
2004 XT ₃₁	15.7	0.15	20071027	301.32153	118.15204	279.10087	21.40221	0.0577440	2.6007231	25	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	100871 2004 XT ₃₁
2004 XN ₃₂	17.2	0.15	20071027	293.05749	170.35874	268.56954	1.76998	0.1448373	2.3135995	39	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121817 2004 XN ₃₂
2004 XF ₃₃	16.3	0.15	20071027	28.55573	228.11317	82.40305	3.82226	0.1583005	2.3987002	65	7	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	97774 2004 XF ₃₃
2004 XS ₃₄	15.6	0.15	20071027	109.41674	106.25719	86.71132	12.02556	0.1368260	3.1217043	51	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	121817 2004 XS ₃₄
2004 XQ ₃₆	16.8	0.15	20071027	137.30619	254.24289	285.89242	2.47851	0.0413038	2.6917037	28	4	1999-2006	0.52	M-v	1	MPC	114139 2004 XQ ₃₆
2004 XS ₃₇	15.1	0.15	20071027	357.11599	218.20957	67.76846	18.11619	0.1331697	2.7866959	45	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121161 2004 XS ₃₇
2004 XG ₃₈	15.4	0.15	20071027	191.51246	300.96368	138.29471	15.12772	0.1708127	3.0112037	42	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121346 2004 XG ₃₈
2004 XJ ₄₀	16.6	0.15	20071027	330.34437	206.39155	294.71253	17.50239	0.0731160	1.9124637	31	3	2000-2004	0.47	M-v	3	MPC	73631 2004 XJ ₄₀
2004 XS ₄₀	14.7	0.15	20071027	267.56076	281.13914	64.83120	13.45690	0.1969693	3.0128765	43	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	119647 2004 XS ₄₀
2004 XB ₄₂	16.7	0.15	20071027	323.55527	298.52178	103.50293	2.47033	0.1817086	2.3995631	66	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	100874 2004 XB ₄₂
2004 XV ₄₂	16.1	0.15	20071027	345.50426	57.09698	320.30312	5.61817	0.1306546	2.4217162	54	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	73633 2004 XV ₄₂
2004 XN ₄₄	18.2	0.15	20071027	305.52924	82.96392	178.86556	2.76542	0.5797485	2.4216034	51	1	35 days	0.09	M-v	9	MPC	121346 2004 XN ₄₄
2004 XN ₄₈	16.6	0.15	20071027	28.68432	227.16290	93.22920	2.70380	0.1629998	2.4343409	43	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	111075 2004 XN ₄₈
2004 XU ₄₉	16.7	0.15	20071027	294.98853	311.89260	108.61688	7.07929	0.0796184	2.5633055	36	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	73636 2004 XU ₄₉
2004 XM ₅₀	16.9	0.15	20071027	291.09053	148.46223	282.44764	3.10828	0.1535606	2.3202447	61	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	102231 2004 XM ₅₀
2004 XA ₅₁	16.3	0.15	20071027	349.61993	221.55307	120.25082	16.49674	0.1788254	2.6528791	48	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	121817 2004 XA ₅₁
2004 XQ ₅₁	16.7	0.15	20071027	307.82877	168.61160	244.71732	6.41618	0.0879385	2.3231257	29	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	100875 2004 XQ ₅₁
2004 XC ₅₂	15.2	0.15	20071027	210.48642	177.18122	233.51825	12.51286	0.0548590	3.1697851	43	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	120813 2004 XC ₅₂
2004 XK ₅₃	17.0	0.15	20071027	169.70736	118.08440	88.83486	6.77972	0.0732338	2.3593313	36	3	2002-2006	0.29	M-v	3	MPC	100875 2004 XK ₅₃
2004 XJ ₅₆	18.1	0.15	20041201	12.49313	132.73640	286.24525	2.75245	0.2172987	2.2869313	11	1	10 days	0.42			MPC	100876 2004 XJ ₅₆
2004 XW ₅₆	15.9	0.15	20071027	346.29366	350.40155	65.19013	6.44071	0.1480441	2.2156370	80	6	1982-2007	0.63	M-v	1	MPC	102231 2004 XW ₅₆
2004 XR ₅₈	16.0	0.15	20071027	277.78991	122.96856	321.89774	5.48485	0.0990998	2.4730289	64	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	76550 2004 XR ₅₈
2004 XQ ₅₉	16.6	0.15	20071027	354.68873	4.46251	52.41190	5.41224	0.0822443	2.1785591	46	4	1996-2005	0.46	M-v	2	MPC	73640 2004 XQ ₅₉
2004 XK ₆₁	16.5	0.15	20071027	32.67219	30.20838	314.05447	5.65308	0.3099555	2.1923521	40	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	111075 2004 XK ₆₁
2004 XM ₆₃	15.6	0.15	20071027	336.66530	325.19071	48.78947	24.51202	0.2393643	2.3207892	50	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	121817 2004 XM ₆₃
2004 XR ₆₆	15.7	0.15	20071027	6.47045	66.08707	272.51581	5.44111	0.1278107	2.4435810	45	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	121817 2004 XR ₆₆
2004 XC ₆₈	16.5	0.15	20071027	269.50382	283.70610	174.20428	2.13114	0.1466826	2.4560351	45	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102231 2004 XC ₆₈
2004 XC ₆₉	16.0	0.15	20071027	343.55889	258.89800	104.14178	5.59317	0.1790829	2.5154145	66	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121817 2004 XC ₆₉
2004 XL ₆₉	16.5	0.15	20071027	285.05398	231.83881	197.57427	22.05771	0.2068620	2.3627761	24	4	2000-2006	0.67	M-v	1	MPC	114139 2004 XL ₆₉
2004 XA ₇₀	16.3	0.15	20071027	331.38098	308.85700	11.62747	4.03399	0.2897051	2.6060703	38	5	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	120813 2004 XA ₇₀
2004 XE ₇₁	15.3	0.15	20071027	199.87158	248.02444	256.34325	13.07375	0.1465400	2.7259005	34	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	111075 2004 XE ₇₁
2004 XF ₇₁	16.3	0.15	20071027	359.58990	206.36723	177.52415	5.28756	0.1075848	2.1757194	59	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	102231 2004 XF ₇₁
2004 XV ₇₂	16.5	0.15	20071027	267.25689	26.27111	61.28681	8.54112	0.2249482	2.3545076	78	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102231 2004 XV ₇₂
2004 XU ₇₄	15.6	0.15	20071027	221.64514	183.07148	289.41936	5.87605	0.0578084	2.5519496	70	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	102231 2004 XU ₇₄
2004 XA ₇₅	16.2	0.15	20071027	353.96294	89.18247	262.09261	4.95261	0.1390289	2.4121515	36	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	121817 2004 XA ₇₅

2004 XP ₇₆	14.8	0.15	20071027	149.35270	239.09155	257.39112	14.30689	0.0575357	3.0400659	48	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MP	102231 2004 XP ₇₆
2004 XH ₈₁	17.0	0.15	20071027	328.93023	313.17621	84.39051	3.90847	0.2034733	2.3026036	33	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	102232 2004 XH ₈₁
2004 XV ₈₁	16.4	0.15	20071027	344.13655	271.67178	99.90564	8.60233	0.2003141	2.3709971	32	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	102232 2004 XV ₈₁
2004 XF ₈₂	17.2	0.15	20071027	288.24424	324.31928	125.21011	2.82506	0.1375871	2.2972274	46	6	1995-2007	0.35	M-v	0	MP	102232 2004 XF ₈₂
2004 XB ₈₄	15.8	0.15	20071027	253.92815	97.64845	12.53197	1.88159	0.1081696	2.4814339	58	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	102232 2004 XB ₈₄
2004 XK ₈₄	15.6	0.15	20071027	85.84478	329.03326	247.13176	7.10270	0.0662789	2.8270670	50	6	1998-2006	0.54	M-v	0	MP	121817 2004 XK ₈₄
2004 XD ₈₆	17.0	0.15	20071027	298.17056	262.75393	183.65030	1.45305	0.1916218	2.3241794	60	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	121817 2004 XD ₈₆
2004 XO ₈₆	15.7	0.15	20071027	293.00741	318.97099	115.03298	5.88939	0.0892283	2.4542395	64	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	102232 2004 XO ₈₆
2004 XL ₈₉	16.8	0.15	20071027	118.26832	302.73723	335.76221	2.93654	0.1538671	2.1620718	44	6	1997-2007	0.38	M-v	1	MP	111075 2004 XL ₈₉
2004 XA ₉₁	15.1	0.15	20071027	20.76672	166.28568	81.37625	6.26947	0.1234962	3.2097885	58	6	2001-2007	0.49	M-v	0	MP	121347 2004 XA ₉₁
2004 XP ₉₂	15.7	0.15	20071027	308.77252	311.44054	52.03019	12.37760	0.0581252	2.6133036	36	4	2000-2006	0.56	M-v	2	MP	100883 2004 XP ₉₂
2004 XY ₉₆	16.2	0.15	20071027	127.85945	139.24420	68.54184	5.78911	0.0532643	2.7368207	39	4	2003-2007	0.48	M-v	0	MP	121817 2004 XY ₉₆
2004 XC ₉₇	16.3	0.15	20071027	47.69637	227.29351	65.07848	4.54713	0.0407404	2.6570864	54	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	102232 2004 XC ₉₇
2004 XL ₉₈	16.9	0.15	20071027	10.99012	254.74239	90.31322	7.94093	0.2348180	2.3859661	28	3	2000-2007	0.36	M-v	3	MP	86600 2004 XL ₉₈
2004 XS ₉₉	17.1	0.15	20071027	346.14563	294.64332	76.73122	2.36881	0.1952941	2.3790495	43	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	121817 2004 XS ₉₉
2004 XB ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	320.96203	194.83373	197.60923	0.82933	0.1830224	2.4276272	49	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	111076 2004 XB ₁₀₀
2004 XR ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	166.70337	60.60814	51.91543	2.80525	0.1740546	3.1348042	38	6	1992-2006	0.42	M-v	0	MP	120373 2004 XR ₁₀₀
2004 XJ ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	188.00388	229.49724	288.92879	11.55561	0.1093545	2.6834039	83	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	102233 2004 XJ ₁₀₁
2004 XU ₁₀₂	17.4	0.15	20071027	306.16258	71.67831	344.69759	6.33753	0.1635217	2.3068086	56	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MP	109095 2004 XU ₁₀₂
2004 XE ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	322.62190	103.75767	303.03626	4.43664	0.1710195	2.2769022	35	3	1995-2007	0.41	M-v	3	MP	73678 2004 XE ₁₀₆
2004 XW ₁₀₆	15.8	0.15	20071027	298.82127	292.58847	70.02762	11.30596	0.2505471	2.6032562	34	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	121162 2004 XW ₁₀₆
2004 XY ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	354.52405	344.97712	26.42584	3.83556	0.1980418	2.2633370	58	5	1997-2007	0.72	M-v	1	MP	114732 2004 XY ₁₀₆
2004 XV ₁₀₇	15.0	0.15	20071027	318.26964	268.02390	78.43642	13.93215	0.2380903	2.6396948	55	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	121162 2004 XV ₁₀₇
2004 XB ₁₀₈	16.0	0.15	20071027	225.60205	156.74193	350.27460	3.63219	0.1544359	2.4616080	38	3	1994-2005	0.47	M-v	3	MP	77681 2004 XB ₁₀₈
2004 XK ₁₀₈	15.2	0.15	20071027	312.75845	107.70372	312.72587	5.86123	0.0840601	2.3641266	59	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	73795 2004 XK ₁₀₈
2004 XV ₁₀₉	14.6	0.15	20071027	83.88422	118.49947	104.59612	27.67966	0.0990382	3.1823815	40	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	100886 2004 XV ₁₀₉
2004 XG ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	288.12185	128.23004	309.34221	6.63739	0.1076288	2.3555581	32	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MP	73684 2004 XG ₁₁₀
2004 XW ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	311.26334	281.18442	56.03019	17.54659	0.3284550	2.5622184	50	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	120814 2004 XW ₁₁₀
2004 XO ₁₁₁	17.5	0.15	20071027	326.59495	13.29521	26.47968	4.42536	0.2313070	2.3295002	39	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	121817 2004 XO ₁₁₁
2004 XZ ₁₁₉	17.1	0.15	20071027	288.64038	321.69382	112.05387	3.11298	0.1831985	2.4359140	28	4	1994-2006	0.43	M-v	1	MP	114140 2004 XZ ₁₁₉
2004 XV ₁₂₀	17.1	0.15	20071027	348.06228	176.42792	207.80605	2.35549	0.1667333	2.2765155	35	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MP	111076 2004 XV ₁₂₀
2004 XN ₁₂₁	16.7	0.15	20071027	337.39295	289.16548	101.29290	7.08109	0.2441678	2.3099868	57	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	102233 2004 XN ₁₂₁
2004 XD ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	240.37714	132.83035	358.57047	2.56380	0.1342496	2.4048062	31	5	1998-2007	0.71	M-v	1	MP	103650 2004 XD ₁₂₂
2004 XO ₁₂₄	14.9	0.15	20071027	218.21070	80.14723	50.95798	22.25044	0.0764106	2.6692718	67	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	102234 2004 XO ₁₂₄
2004 XR ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	261.07476	31.22961	23.73269	14.65455	0.2391937	2.6509487	31	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MP	114140 2004 XR ₁₂₅
2004 XM ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	290.23161	141.12347	267.51299	13.65860	0.0934343	2.5236185	28	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MP	103651 2004 XM ₁₂₆
2004 XR ₁₂₆	15.9	0.15	20071027	334.76276	271.46622	99.80212	13.63487	0.2115612	2.3246981	54	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MP	121817 2004 XR ₁₂₆
2004 XX ₁₂₇	17.3	0.15	20071027	250.42261	215.34775	258.79117	2.01200	0.1233519	2.4228632	32	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	102234 2004 XX ₁₂₇
2004 XP ₁₂₈	16.3	0.15	20071027	204.93503	236.79186	234.07397	4.39451	0.1301326	2.7452538	32	4	1997-2005	0.75	M-v	1	MP	76561 2004 XP ₁₂₈
2004 XU ₁₃₀	15.3	0.15	20071027	234.83555	79.90622	19.01844	22.18392	0.0484529	2.6548238	52	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	102234 2004 XU ₁₃₀
2004 XA ₁₃₁	13.4	0.15	20071027	92.78330	81.36194	145.60305	32.73566	0.2867721	4.0520933	132	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	104311 2004 XA ₁₃₁
2004 XD ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	356.75630	148.72103	240.15924	3.88922	0.1813458	2.2213040	58	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	102234 2004 XD ₁₃₁
2004 XS ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	345.97850	274.17901	87.14945	7.61768	0.1541295	2.3784838	46	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MP	121817 2004 XS ₁₃₂
2004 XW ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	10.46684	59.72696	266.58833	22.01579	0.2121498	2.3192244	107	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MP	121817 2004 XW ₁₃₂
2004 XM ₁₃₆	15.6	0.15	20071027	161.72643	289.40594	272.23796	27.75197	0.3396660	2.6235731	60	4	2000-2006	0.41	M-v	1	MP	109096 2004 XM ₁₃₆
2004 XN ₁₄₀	16.8	0.15	20071027	279.74439	297.49676	151.98910	3.19669	0.1319708	2.4358272	51	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	102234 2004 XN ₁₄₀
2004 XQ ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	55.99990	354.47268	323.18885	3.27722	0.1769602	2.2112005	27	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	97777 2004 XQ ₁₄₃
2004 XR ₁₄₇	15.5	0.15	20071027	2.78435	218.07154	124.73895	12.72136	0.2011937	2.6381756	78	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	121817 2004 XR ₁₄₇
2004 XM ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	165.72520	276.42570	252.54760	2.41153	0.0517812	2.7661788	62	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	102234 2004 XM ₁₄₈
2004 XC ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	358.38283	315.64934	26.98355	13.64590	0.2471635	2.3037468	29	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MP	121817 2004 XC ₁₆₂
2004 XW ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	237.89640	19.88811	13.54789	2.33735	0.0698485	3.0058287	60	5	1998-2006	0.42	M-v	0	MP	102235 2004 XW ₁₇₁
2004 XS ₁₈₆	17.0	0.15	20071027	349.55543	242.15777	136.65185	3.56322	0.1812688	2.3000209	34	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MP	76570 2004 XS ₁₈₆
2004 XP ₁₉₁	15.6	0.15	20071027	299.92634	275.32034	118.74136	12.40388	0.0779611	2.6858019	36	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	121347 2004 XP ₁₉₁

2004 YU ₃	16.5	0.15	20071027	307.70987	305.25713	97.86031	2.32199	0.1239228	2.5390666	50	6	1993–2007	0.45	M-v	0	MPC	102235 2004 YU ₃
2004 YB ₄	16.8	0.15	20071027	334.53506	295.27395	90.92333	3.84766	0.1746860	2.4026253	33	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	102235 2004 YB ₄
2004 YG ₄	15.7	0.15	20071027	340.54176	79.28609	279.55170	3.70291	0.2001699	2.5264581	52	5	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	121817 2004 YG ₄
2004 YR ₅	15.2	0.15	20071027	264.99958	19.12412	37.21425	26.17729	0.1123984	2.7514823	34	4	1999–2006	0.54	M-v	1	MPC	100894 2004 YR ₅
2004 YV ₁₁	15.5	0.15	20071027	99.91969	134.29753	96.80205	4.81119	0.0453173	2.8083921	69	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	102235 2004 YV ₁₁
2004 YG ₁₃	16.3	0.15	20071027	50.77754	171.95795	108.32711	7.21216	0.0509047	2.7721598	32	4	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	102235 2004 YG ₁₃
2004 YJ ₁₃	16.8	0.15	20071027	327.99832	278.03597	106.95811	2.36233	0.1950797	2.4398230	46	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	102235 2004 YJ ₁₃
2004 YH ₁₄	17.5	0.15	20071027	29.08979	76.38886	296.62887	1.66269	0.1507832	2.2113807	38	5	2000–2007	0.37	M-v	0	MPC	121817 2004 YH ₁₄
2004 YT ₁₄	14.6	0.15	20071027	56.05951	348.46858	295.71309	24.84890	0.0737868	2.7355519	81	4	1996–2007	0.53	M-v	2	MPC	121347 2004 YT ₁₄
2004 YM ₁₆	16.7	0.15	20071027	318.46395	310.82226	97.96275	7.08378	0.1175887	2.4506231	29	3	2004–2007	0.39	M-v	3	MPC	100895 2004 YM ₁₆
2004 YN ₁₆	16.3	0.15	20071027	49.55166	303.38725	350.06761	2.22003	0.0426186	2.7201546	50	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	104311 2004 YN ₁₆
2004 YZ ₁₇	17.4	0.15	20071027	286.27149	337.62510	115.86797	1.44029	0.1638405	2.3912040	39	4	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	77797 2004 YZ ₁₇
2004 YE ₂₅	17.0	0.15	20071027	16.83187	65.80448	286.49749	1.44291	0.2022678	2.3930628	42	7	1996–2007	0.32	M-v	1	MPC	102236 2004 YE ₂₅
2004 YA ₃₀	15.9	0.15	20071027	249.48120	353.30306	108.98468	10.88230	0.1047614	2.5083680	39	6	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	102236 2004 YA ₃₀
2004 YF ₃₂	15.4	0.15	20071027	202.82737	100.57337	358.04340	15.13130	0.3382680	3.0996191	40	4	1992–2005	0.59	M-v	1	MPC	76577 2004 YF ₃₂
2004 YV ₃₃	16.3	0.15	20071027	215.56368	179.63115	340.81786	5.14382	0.1558041	2.3992816	34	4	1998–2004	0.76	M-v	1	MPC	76578 2004 YV ₃₃
2004 YA ₃₅	15.5	0.15	20071027	235.42503	237.64776	140.12158	13.09397	0.2519589	2.9988382	27	4	1998–2006	0.76	M-v	1	MPC	100897 2004 YA ₃₅
2005 AU ₁	16.1	0.15	20071027	292.93356	279.88009	128.50837	11.12003	0.2055766	2.5772994	62	5	1993–2006	0.55	M-v	1	MPC	102236 2005 AU ₁
2005 AM ₂	16.4	0.15	20071027	172.66668	169.17956	41.23430	7.11176	0.1295072	2.5553720	35	3	2002–2005	0.48	M-v	3	MPC	111077 2005 AM ₂
2005 AS ₄	16.2	0.15	20071027	342.75197	80.96778	298.06306	9.93180	0.1877733	2.3703542	32	2	2004–2007	0.45	M-v	3	MPC	121590 2005 AS ₄
2005 AU ₄	16.9	0.15	20071027	352.76049	45.09669	323.29763	4.55104	0.1860415	2.3758353	39	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	86612 2005 AU ₄
2005 AM ₆	15.5	0.15	20071027	171.75143	60.89371	104.34217	14.73414	0.0016226	2.7357187	59	4	2003–2007	0.52	M-v	1	MPC	100899 2005 AM ₆
2005 AB ₇	15.8	0.15	20071027	312.98021	288.32423	105.08283	13.32615	0.1028653	2.6560847	65	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	102237 2005 AB ₇
2005 AP ₇	16.2	0.15	20071027	266.67650	121.67882	349.63423	2.66157	0.1651100	2.4546193	71	4	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	77799 2005 AP ₇
2005 AD ₁₀	16.9	0.15	20071027	258.01800	284.61803	303.39769	17.26889	0.0616197	1.9435953	39	4	1997–2006	0.48	M-v	1	MPC	114141 2005 AD ₁₀
2005 AC ₁₁	16.5	0.15	20071027	315.21650	186.42270	219.14596	5.61763	0.1254853	2.4646900	71	5	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	102237 2005 AC ₁₁
2005 AG ₁₁	15.6	0.15	20071027	8.57913	240.94428	114.19163	5.94530	0.2357091	2.3999342	76	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	121818 2005 AG ₁₁
2005 AE ₁₂	15.7	0.15	20071027	359.16713	352.98115	16.76392	5.16899	0.2045686	2.4046879	56	7	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	102237 2005 AE ₁₂
2005 AA ₁₆	16.4	0.15	20071027	241.56532	188.12355	283.46658	5.28616	0.2553019	2.6057364	50	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	77800 2005 AA ₁₆
2005 AR ₁₈	16.1	0.15	20071027	1.30934	234.23560	101.36142	13.51689	0.1777316	2.5668629	39	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	121590 2005 AR ₁₈
2005 AC ₂₁	16.4	0.15	20071027	10.27150	66.41103	293.28593	4.46663	0.2173992	2.3834543	59	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	87644 2005 AC ₂₁
2005 AD ₂₂	16.1	0.15	20071027	313.27536	245.46962	183.60265	2.48514	0.1724819	2.4163246	61	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	77801 2005 AD ₂₂
2005 AK ₂₂	16.5	0.15	20071027	336.00367	343.64196	65.23405	3.55163	0.1505605	2.2616672	45	4	1997–2006	0.55	M-v	1	MPC	100900 2005 AK ₂₂
2005 AT ₂₄	16.3	0.15	20071027	271.99037	180.44351	267.34872	7.93233	0.1283401	2.5785001	35	4	1999–2005	0.62	M-v	1	MPC	76588 2005 AT ₂₄
2005 AD ₂₅	15.8	0.15	20071027	316.39038	161.25823	233.71859	5.27140	0.1954843	2.5476667	29	5	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	89615 2005 AD ₂₅
2005 AZ ₂₅	15.9	0.15	20071027	316.09982	262.38673	127.29697	6.57598	0.1543885	2.5492070	52	5	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	121348 2005 AZ ₂₅
2005 AC ₂₆	16.7	0.15	20071027	283.04075	222.69056	230.59898	0.32746	0.1285137	2.4332946	56	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	111077 2005 AC ₂₆
2005 AP ₂₆	16.3	0.15	20071027	38.88183	102.24247	230.38413	4.06909	0.2591396	2.3479890	35	5	1996–2007	0.59	M-v	1	MPC	102238 2005 AP ₂₆
2005 AA ₂₇	16.9	0.15	20071027	335.90218	282.64704	100.11622	3.74809	0.1500687	2.4668759	56	6	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	102238 2005 AA ₂₇
2005 AB ₃₀	15.6	0.15	20071027	282.81045	359.66612	71.07717	13.69460	0.1771586	2.5748926	48	3	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	100902 2005 AB ₃₀
2005 AP ₃₂	17.0	0.15	20071027	320.58015	240.68924	164.04296	1.99705	0.2234154	2.4099724	35	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	121818 2005 AP ₃₂
2005 AW ₃₂	16.6	0.15	20071027	329.56173	248.18019	298.71248	15.77733	0.0531052	1.8877922	50	3	2001–2006	0.53	M-v	3	MPC	109103 2005 AW ₃₂
2005 AS ₃₃	17.1	0.15	20071027	336.92239	207.54584	168.58010	2.54636	0.2159669	2.4222234	32	4	2001–2007	0.34	M-v	1	MPC	111077 2005 AS ₃₃
2005 AP ₃₅	15.7	0.15	20071027	247.35885	325.03830	132.68617	14.48375	0.0964794	2.6505151	61	6	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	102238 2005 AP ₃₅
2005 AD ₃₆	15.3	0.15	20071027	348.32936	208.34792	131.98378	12.85907	0.1167678	2.7818291	51	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	121818 2005 AD ₃₆
2005 AL ₃₆	16.4	0.15	20071027	314.03263	236.00279	185.17086	5.37732	0.2004871	2.3827245	51	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	102238 2005 AL ₃₆
2005 AJ ₃₇	16.7	0.15	20071027	259.75518	278.69924	166.96737	5.54386	0.0098190	2.6986650	33	4	2001–2007	0.39	M-v	0	MPC	89616 2005 AJ ₃₇
2005 AU ₃₉	17.0	0.15	20071027	334.94790	7.34032	30.99095	1.74553	0.1770398	2.4477618	44	5	2000–2007	0.39	M-v	0	MPC	102238 2005 AU ₃₉
2005 AC ₄₀	15.9	0.15	20071027	252.15295	308.43489	147.45434	11.95235	0.1347533	2.6410938	42	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	102238 2005 AC ₄₀
2005 AJ ₄₀	15.5	0.15	20071027	210.42369	188.97035	325.32199	5.51022	0.1276254	2.6008542	94	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	77802 2005 AJ ₄₀
2005 AM ₄₁	15.7	0.15	20071027	71.11167	37.97729	217.98284	1.49792	0.0236076	2.8383700	49	5	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	102238 2005 AM ₄₁
2005 AE ₄₂	15.4	0.15	20071027	302.95873	37.61491	2.56313	13.18645	0.1644967	2.5540417	57	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	121818 2005 AE ₄₂
2005 AU ₄₃	16.9	0.15	20071027	276.39719	142.66635	322.09544	6.60215	0.1078078	2.4450756	48	3	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	76597 2005 AU ₄₃

2005 AG ₄₅	16.7	0.15	20071027	251.93928	63.71205	97.61139	4.87253	0.1104736	2.3419187	62	4	1998-2005	0.65	M-v	1	MPC	77803 2005 AG ₄₅
2005 AS ₄₅	17.3	0.15	20071027	350.88787	194.34259	318.10105	19.82993	0.0140975	1.8681708	37	4	2000-2006	0.66	M-v	2	MPC	116289 2005 AS ₄₅
2005 AC ₄₆	16.8	0.15	20071027	358.64289	163.73831	337.88993	20.20344	0.0656822	1.9146387	124	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	120814 2005 AC ₄₆
2005 AU ₄₇	16.8	0.15	20071027	342.04281	238.85953	138.99018	1.95317	0.1899337	2.4214419	31	7	1977-2007	0.53	M-v	1	MPC	102239 2005 AU ₄₇
2005 AQ ₄₈	17.1	0.15	20071027	205.04644	217.93019	285.81781	2.18578	0.0433780	2.6179321	31	4	1999-2006	0.37	M-v	0	MPC	121590 2005 AQ ₄₈
2005 AJ ₅₀	16.1	0.15	20071027	308.36833	264.82946	138.37195	15.20505	0.1287649	2.5236071	45	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	121818 2005 AJ ₅₀
2005 AH ₅₄	15.8	0.15	20071027	278.24080	117.46594	327.86059	6.84764	0.0890761	2.6113373	47	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	77803 2005 AH ₅₄
2005 AS ₅₄	15.2	0.15	20071027	208.47106	59.02643	69.93942	22.44218	0.0333579	2.6537967	42	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	100905 2005 AS ₅₄
2005 AP ₅₇	15.5	0.15	20071027	304.03586	0.85753	46.98928	11.68126	0.1195083	2.5612678	48	7	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	102239 2005 AP ₅₇
2005 AZ ₆₀	15.2	0.15	20071027	218.30872	320.44580	122.49038	12.14700	0.0699858	3.1079674	37	4	1998-2005	0.69	M-v	1	MPC	73800 2005 AZ ₆₀
2005 AC ₆₁	16.1	0.15	20071027	64.58541	322.15747	317.66517	11.01856	0.1774037	2.6856669	31	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	73801 2005 AC ₆₁
2005 AP ₆₁	15.5	0.15	20071027	312.32330	74.87358	323.77942	21.02162	0.0070981	2.7389377	53	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	109106 2005 AP ₆₁
2005 AW ₆₁	16.9	0.15	20071027	305.84629	56.90292	14.60588	2.61447	0.2080526	2.4131727	52	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	76608 2005 AW ₆₁
2005 AY ₆₁	16.6	0.15	20071027	327.14697	26.62460	2.25141	3.23213	0.1903892	2.5299602	47	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	100907 2005 AY ₆₁
2005 AB ₆₃	15.5	0.15	20071027	34.36327	147.58862	135.31758	9.79663	0.2003357	2.9699756	68	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	121348 2005 AB ₆₃
2005 AG ₆₉	16.5	0.15	20071027	338.22410	211.79124	166.13094	2.43307	0.2053718	2.4417720	57	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	111078 2005 AG ₆₉
2005 AV ₇₂	16.5	0.15	20071027	36.32549	242.37181	62.37876	1.22719	0.0880593	2.7877334	54	7	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	104313 2005 AV ₇₂
2005 AJ ₇₃	16.8	0.15	20071027	317.96475	324.53569	89.76614	2.36346	0.1712551	2.4206444	40	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	102240 2005 AJ ₇₃
2005 AK ₈₁	15.1	0.15	20071027	228.89751	8.41827	103.83078	16.22502	0.0746190	2.7725354	40	4	2000-2006	0.57	M-v	1	MPC	102240 2005 AK ₈₁
2005 BR ₂	15.7	0.15	20071027	338.41708	23.35806	14.22492	24.77889	0.2372876	2.3710534	31	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121818 2005 BR ₂
2005 BT ₅	16.6	0.15	20071027	321.13805	354.24343	43.57821	2.83544	0.1708075	2.4470970	57	8	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	102240 2005 BT ₅
2005 BU ₅	16.1	0.15	20071027	1.85521	7.15862	344.94515	4.22904	0.2087587	2.4631640	46	3	1994-2007	0.58	M-v	3	MPC	121348 2005 BU ₅
2005 BY ₆	16.4	0.15	20071027	240.48684	76.76105	21.12905	4.80777	0.1079468	2.7058969	40	4	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	100910 2005 BY ₆
2005 BB ₁₀	16.3	0.15	20071027	329.72304	333.13659	53.25896	3.64411	0.1863936	2.4709049	39	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	111078 2005 BB ₁₀
2005 BB ₁₁	16.4	0.15	20071027	266.99869	127.49840	334.56050	4.30916	0.0900445	2.5602139	79	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	77806 2005 BB ₁₁
2005 BR ₁₂	16.8	0.15	20071027	335.75696	80.53194	304.79794	0.46882	0.1867032	2.4248277	55	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	102241 2005 BR ₁₂
2005 BN ₁₆	15.4	0.15	20071027	340.78607	29.19089	354.60025	6.53213	0.1023384	2.4282827	68	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	86624 2005 BN ₁₆
2005 BO ₁₆	16.4	0.15	20071027	8.54004	292.05882	62.21768	2.98318	0.2323246	2.3727398	37	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121818 2005 BO ₁₆
2005 BP ₁₆	16.3	0.15	20071027	349.21786	280.53101	92.99481	7.13424	0.1267173	2.4450589	26	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	111078 2005 BP ₁₆
2005 BH ₁₈	15.3	0.15	20071027	48.29612	292.21453	340.38000	9.61938	0.0574468	2.9148807	38	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	89621 2005 BH ₁₈
2005 BD ₁₉	16.6	0.15	20071027	261.43136	132.73758	329.16205	11.84675	0.0803604	2.5446543	49	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	104313 2005 BD ₁₉
2005 BG ₁₉	16.1	0.15	20071027	211.25797	176.18367	315.35604	15.19689	0.1742056	2.7517445	47	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	121590 2005 BG ₁₉
2005 BO ₁₉	17.3	0.15	20071027	105.85288	189.14094	123.99379	7.97826	0.1792111	2.2425266	38	5	1995-2006	0.43	M-v	0	MPC	109110 2005 BO ₁₉
2005 BN ₂₁	16.4	0.15	20071027	174.56859	11.56837	158.15816	2.72492	0.0148272	2.7411648	37	5	1998-2006	0.26	M-v	0	MPC	111078 2005 BN ₂₁
2005 BM ₂₂	17.3	0.15	20071027	350.56051	275.71241	103.94926	3.20599	0.2522008	2.3889272	32	3	1996-2007	0.38	M-v	3	MPC	76622 2005 BM ₂₂
2005 BV ₂₄	16.8	0.15	20071027	252.21824	162.89281	300.64378	8.97739	0.0520091	2.6229211	18	3	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	89621 2005 BV ₂₄
2005 BF ₂₆	15.6	0.15	20071027	52.65257	298.09329	351.92364	6.36279	0.0391397	2.8624465	40	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	77807 2005 BF ₂₆
2005 BS ₂₆	16.2	0.15	20071027	175.14573	207.42817	326.40209	7.13571	0.1584538	2.7826484	26	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	76626 2005 BS ₂₆
2005 BW ₂₇	16.2	0.15	20071027	123.80937	183.23639	49.37207	2.60071	0.0276190	2.6993734	81	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	102241 2005 BW ₂₇
2005 BW ₂₉	17.6	0.15	20050110	240.44139	111.73313	131.20326	4.50301	0.0379698	2.7757483	7	1	3 days	0.24		E	MPC	86626 2005 BW ₂₉
2005 BE ₃₃	16.5	0.15	20071027	25.79873	195.39928	120.83117	14.78622	0.2429196	2.6800314	25	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	89621 2005 BE ₃₃
2005 BF ₄₃	16.4	0.15	20071027	316.44575	254.29426	140.15245	2.56046	0.1614807	2.5544619	44	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	109111 2005 BF ₄₃
2005 BM ₄₈	16.0	0.15	20071027	160.29262	49.74956	150.31277	4.62122	0.0351116	2.7375541	34	6	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	109112 2005 BM ₄₈
2005 CG	15.5	0.15	20071027	220.56110	335.86049	169.10394	9.98575	0.1061995	2.7570428	65	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	86626 2005 CG
2005 CJ ₁	16.6	0.15	20071027	235.78554	117.78516	14.18167	1.64185	0.1038534	2.5681385	42	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	77808 2005 CJ ₁
2005 CC ₃	16.5	0.15	20071027	222.90691	177.11721	326.16768	3.17721	0.1457885	2.6319936	48	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	76632 2005 CC ₃
2005 CX ₄	16.4	0.15	20071027	348.43412	341.33971	57.16747	3.30156	0.1651579	2.3882909	45	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	102241 2005 CX ₄
2005 CN ₆	15.0	0.15	20071027	120.67758	241.02609	328.57239	11.02097	0.0325256	3.1573617	63	5	2000-2007	0.65	M-v	0	MPC	76638 2005 CN ₆
2005 CO ₇	16.3	0.15	20071027	254.04072	12.77616	227.57211	19.74263	0.0341526	1.9909396	40	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	109112 2005 CO ₇
2005 CH ₈	16.0	0.15	20071027	133.15557	217.43615	21.63207	2.01566	0.1495660	2.6467445	36	5	1971-2005	0.63	M-v	1	MPC	111079 2005 CH ₈
2005 CL ₈	16.4	0.15	20071027	332.86135	294.09482	82.36859	3.15018	0.2229955	2.5347276	35	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121348 2005 CL ₈
2005 CW ₈	16.1	0.15	20071027	352.37755	338.28361	11.53085	4.74282	0.0078820	2.7871339	51	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	102242 2005 CW ₈
2005 CZ ₁₅	15.8	0.15	20071027	351.85884	40.89771	309.02022	5.41276	0.0503335	2.7755794	45	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	121818 2005 CZ ₁₅

2005 CP ₁₆	15.8	0.15	20071027	308.53333	99.38531	303.18330	6.84703	0.2065214	2.5656073	31	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	76647 2005 CP ₁₆
2005 CQ ₁₈	16.5	0.15	20071027	210.68850	16.95474	137.43993	4.08103	0.1071036	2.6651838	64	4	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	77810 2005 CQ ₁₈
2005 CX ₁₉	15.1	0.15	20071027	159.97887	43.14148	132.07702	6.86204	0.0146901	3.0378397	48	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	102242 2005 CX ₁₉
2005 CG ₂₀	14.9	0.15	20071027	116.14532	82.37150	132.11271	11.13661	0.0989322	3.0989356	50	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	100918 2005 CG ₂₀
2005 CF ₂₁	17.0	0.15	20071027	316.04174	99.61328	5.12128	5.09568	0.1045029	2.3042808	29	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	86629 2005 CF ₂₁
2005 CB ₂₂	15.5	0.15	20071027	157.28729	121.78951	59.96064	4.50874	0.1704613	3.0111594	42	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	77811 2005 CB ₂₂
2005 CR ₂₂	14.3	0.15	20071027	57.09359	283.64692	338.49859	22.19681	0.0957392	3.1856420	35	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	102242 2005 CR ₂₂
2005 CW ₂₅	18.6	0.15	20071027	68.36432	108.81123	148.44463	28.47264	0.4780514	1.6255641	168	3	2005-2007	0.45	M-v	2	MPC	121348 2005 CW ₂₅
2005 CY ₂₅	14.9	0.15	20071027	45.12097	185.32259	96.81953	12.45197	0.1082306	3.0977743	45	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	109113 2005 CY ₂₅
2005 CE ₃₆	16.4	0.15	20071027	261.89447	336.39764	109.79267	5.72012	0.0828963	2.7156505	46	3	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	100919 2005 CE ₃₆
2005 CO ₄₁	16.4	0.15	20071027	160.06327	122.59577	117.76748	9.91735	0.1587611	2.5433848	38	4	2001-2006	0.36	M-v	1	MPC	103660 2005 CO ₄₁
2005 CZ ₄₅	16.1	0.15	20071027	322.39948	82.69491	332.99623	10.15456	0.2372468	2.4387250	72	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	76675 2005 CZ ₄₅
2005 CJ ₄₇	15.5	0.15	20071027	214.77028	171.05168	327.23735	8.88210	0.0966552	2.8140901	72	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	76676 2005 CJ ₄₇
2005 CN ₄₉	14.9	0.15	20071027	159.06231	11.46822	158.35173	6.34744	0.1184837	3.1191651	68	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MPC	102243 2005 CN ₄₉
2005 CZ ₅₀	16.7	0.15	20071027	301.55538	287.54377	160.62841	6.39444	0.2407535	2.3994568	61	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	121818 2005 CZ ₅₀
2005 CU ₅₂	14.9	0.15	20071027	42.08777	157.03682	133.76583	7.84097	0.0687029	3.0871477	53	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121818 2005 CU ₅₂
2005 CA ₅₆	16.3	0.15	20071027	352.01390	26.42340	10.29337	2.70961	0.1832094	2.3932846	38	6	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	102243 2005 CA ₅₆
2005 CO ₅₇	14.8	0.15	20071027	129.89945	273.67794	283.41957	9.11950	0.0987615	3.1062257	56	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	102243 2005 CO ₅₇
2005 CQ ₆₀	16.7	0.15	20071027	359.53973	153.99154	229.07391	1.45863	0.2134422	2.3587999	41	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	102243 2005 CQ ₆₀
2005 CG ₆₂	16.0	0.15	20071027	279.30930	307.78057	128.26828	12.11948	0.0473837	2.6820859	46	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	100922 2005 CG ₆₂
2005 CZ ₆₂	15.8	0.15	20071027	191.63444	271.35815	336.36690	22.70394	0.1399771	2.3330192	136	4	1998-2006	0.71	M-v	1	MPC	111080 2005 CZ ₆₂
2005 CM ₆₅	14.9	0.15	20071027	139.87219	69.07000	133.46464	11.95377	0.0328873	3.0373301	36	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	111080 2005 CM ₆₅
2005 CH ₆₆	15.3	0.15	20071027	83.22558	112.39787	143.50769	11.58361	0.0475186	3.0138782	32	3	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	111080 2005 CH ₆₆
2005 CJ ₆₆	17.4	0.15	20071027	252.08234	342.51572	134.77349	6.06176	0.2325981	2.6092005	57	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	76701 2005 CJ ₆₆
2005 CH ₆₈	16.5	0.15	20071027	339.94907	238.96069	162.50332	8.25821	0.2113320	2.3682885	38	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	76703 2005 CH ₆₈
2005 CU ₆₈	15.9	0.15	20071027	351.87518	237.48996	123.65201	12.71372	0.1789375	2.6249318	54	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	109115 2005 CU ₆₈
2005 CK ₆₉	16.6	0.15	20071027	247.90887	227.30921	249.96547	1.75157	0.0889103	2.6616342	53	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	76705 2005 CK ₆₉
2005 CL ₆₉	15.8	0.15	20071027	116.53331	64.86145	177.41086	4.70081	0.0119129	2.7709133	38	7	1993-2007	0.33	M-v	0	MPC	102244 2005 CL ₆₉
2005 CW ₇₀	16.2	0.15	20071027	334.46865	251.98953	129.50920	12.67503	0.1915230	2.6094883	48	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	102244 2005 CW ₇₀
2005 CN ₇₅	16.3	0.15	20071027	358.93234	230.15460	128.46893	12.91406	0.1565814	2.6468154	38	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	121818 2005 CN ₇₅
2005 CL ₇₆	15.5	0.15	20071027	147.97786	112.88403	107.36121	6.05316	0.1581383	2.6736741	33	2	2002-2005	0.36	M-v	4	MPC	117538 2005 CL ₇₆
2005 DB	14.8	0.15	20071027	75.55322	286.27160	325.58033	10.06676	0.0460478	3.1362088	66	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	102244 2005 DB
2005 DM	14.9	0.15	20071027	107.34316	262.81458	335.40652	8.83677	0.0509787	3.0692213	75	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	76709 2005 DM
2005 DQ	15.2	0.15	20071027	195.53701	348.77631	165.98041	6.55807	0.0772229	2.9786177	65	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	76709 2005 DQ
2005 EU	16.1	0.15	20071027	306.03847	272.33194	155.70683	14.75683	0.1134244	2.6320926	78	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	121818 2005 EU
2005 EC ₁	15.7	0.15	20071027	24.03293	325.25948	348.94241	0.42269	0.0130106	3.0235439	42	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	121818 2005 EC ₁
2005 EN ₁	17.1	0.15	20071027	220.09716	132.38138	95.99630	1.23705	0.1278834	2.3302377	63	6	1992-2006	0.56	M-v	1	MPC	111080 2005 EN ₁
2005 EL ₂	16.2	0.15	20071027	320.73659	67.77882	325.61232	4.46793	0.0467585	2.8595644	43	6	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	76716 2005 EL ₂
2005 EZ ₃	16.4	0.15	20071027	357.97407	210.49206	142.26505	6.53342	0.0411975	2.8065846	28	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	102244 2005 EZ ₃
2005 EV ₄	15.1	0.15	20071027	344.78322	337.63773	15.31661	3.98858	0.0585504	3.1827094	55	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	76718 2005 EV ₄
2005 EW ₄	16.5	0.15	20071027	230.17043	74.41322	154.19441	7.62467	0.1409957	2.2793477	84	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	111080 2005 EW ₄
2005 ET ₉	17.0	0.15	20071027	195.23691	79.15990	181.11508	3.37801	0.1640028	2.3278888	79	5	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	114732 2005 ET ₉
2005 EN ₁₀	16.9	0.15	20071027	284.63429	185.80703	313.12618	3.05644	0.1735389	2.3533675	87	6	1994-2006	0.56	M-v	1	MPC	104316 2005 EN ₁₀
2005 EF ₁₂	14.6	0.15	20071027	62.73507	274.84850	355.03215	11.49689	0.0743946	3.1850217	48	6	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	102244 2005 EF ₁₂
2005 EY ₁₂	15.1	0.15	20071027	69.97734	266.11395	355.93437	11.08476	0.0877903	3.2338488	48	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	76735 2005 EY ₁₂
2005 EH ₁₃	16.3	0.15	20071027	38.57540	175.17454	141.94383	2.47547	0.0732847	2.7017379	41	5	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	102244 2005 EH ₁₃
2005 EN ₁₄	14.9	0.15	20071027	193.64226	31.86823	130.95541	2.93378	0.0259734	2.9366012	78	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	76740 2005 EN ₁₄
2005 ET ₁₉	14.8	0.15	20071027	219.65899	338.00260	161.70404	18.38555	0.1167659	2.8010014	86	6	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	76746 2005 ET ₁₉
2005 EY ₁₉	15.0	0.15	20071027	30.57799	320.91206	341.81329	8.79945	0.0684084	3.1739759	63	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	76746 2005 EY ₁₉
2005 EE ₂₁	17.1	0.15	20071027	204.77322	68.88613	128.27087	3.99465	0.1188400	2.5755452	36	4	1993-2005	0.55	M-v	2	MPC	76748 2005 EE ₂₁
2005 ED ₂₂	15.8	0.15	20071027	45.19378	337.61045	324.23311	0.81633	0.0962514	3.0741408	41	6	1991-2007	0.43	M-v	0	MPC	104316 2005 ED ₂₂
2005 EE ₂₂	17.1	0.15	20071027	293.12466	100.13240	344.86045	13.22423	0.1753987	2.5453053	53	3	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	76750 2005 EE ₂₂
2005 EF ₂₃	15.8	0.15	20071027	160.83003	265.41103	277.98217	0.49224	0.1021131	3.0879891	47	6	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	120815 2005 EF ₂₃

2005 EG ₂₃	15.3	0.15	20071027	84.64633	103.32416	164.91908	14.77386	0.0740782	3.0444021	68	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MP	102245 2005 EG ₂₃
2005 EJ ₂₇	16.4	0.15	20071027	230.28086	330.97316	167.95593	17.45129	0.1883163	2.7510840	68	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	89629 2005 EJ ₂₇
2005 EE ₂₈	14.9	0.15	20071027	327.66109	17.80166	15.19270	15.43482	0.1388213	2.8494094	31	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MP	76763 2005 EE ₂₈
2005 EW ₃₂	17.2	0.15	20071027	251.49380	342.84520	200.16912	2.56146	0.1380770	2.3396700	70	3	1998-2005	0.54	M-v	3	MP	76772 2005 EW ₃₂
2005 EA ₃₃	15.6	0.15	20071027	78.02777	107.07082	166.98643	2.09388	0.0114499	2.9034531	48	6	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	102245 2005 EA ₃₃
2005 EO ₃₇	16.7	0.15	20071027	116.02697	43.15883	185.69533	10.94101	0.0227679	2.9881767	39	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MP	102245 2005 EO ₃₇
2005 EV ₄₀	14.5	0.15	20071027	130.50952	182.19948	14.87727	20.99576	0.0483994	3.0239369	49	6	2000-2007	0.66	M-v	1	MP	102245 2005 EV ₄₀
2005 EK ₄₁	15.3	0.15	20071027	156.17693	109.03523	71.80172	12.65686	0.1495315	3.1698169	29	3	2000-2005	0.45	M-v	3	MP	121163 2005 EK ₄₁
2005 EW ₄₁	16.0	0.15	20071027	13.14673	20.34121	317.30493	13.20622	0.1252290	2.6846010	37	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MP	76792 2005 EW ₄₁
2005 ED ₄₄	16.3	0.15	20071027	64.23526	352.79936	348.44663	5.02716	0.1554315	2.5785815	40	5	1994-2005	0.50	M-v	2	MP	76794 2005 ED ₄₄
2005 EL ₄₄	16.8	0.15	20071027	306.02779	132.86144	346.39849	2.59277	0.1164004	2.3494753	62	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	76795 2005 EL ₄₄
2005 EP ₄₄	17.3	0.15	20050311	257.55861	286.03691	356.74587	1.97905	0.0650378	2.7495739	13	1	39 days	0.30			MP	2005 EP ₄₄
2005 EQ ₄₅	14.9	0.15	20071027	133.17640	220.81879	359.32101	9.03254	0.0621432	3.0900079	61	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MP	104317 2005 EQ ₄₅
2005 ES ₄₅	17.0	0.15	20071027	307.02685	82.29996	354.57331	8.42668	0.1932661	2.5513543	34	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MP	76797 2005 ES ₄₅
2005 EW ₄₅	15.3	0.15	20071027	238.82658	141.81967	336.90719	16.71486	0.0336760	2.8141616	66	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	76797 2005 EW ₄₅
2005 EB ₄₆	15.1	0.15	20071027	315.23956	82.34236	333.84470	14.16849	0.0643624	2.6555670	82	4	1992-2007	0.63	M-v	1	MP	76797 2005 EB ₄₆
2005 EL ₄₆	17.4	0.15	20071027	255.63700	320.40153	216.03014	1.93297	0.1259100	2.3200020	54	5	1996-2005	0.52	M-v	1	MP	76798 2005 EL ₄₆
2005 ED ₄₇	15.4	0.15	20071027	317.93087	204.47019	178.00749	9.51086	0.0728298	3.1669058	52	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MP	100926 2005 ED ₄₇
2005 EJ ₄₈	15.3	0.15	20071027	351.99478	31.90330	337.23947	8.18905	0.1894513	2.7410781	72	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	76802 2005 EJ ₄₈
2005 ER ₄₈	16.3	0.15	20071027	222.10463	3.39536	199.40632	1.09688	0.1208720	2.4069136	73	5	1998-2006	0.61	M-v	1	MP	111082 2005 ER ₄₈
2005 ED ₄₉	15.6	0.15	20071027	222.26587	155.44711	338.45276	12.85031	0.0551584	2.8727314	67	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	76804 2005 ED ₄₉
2005 EW ₄₉	16.3	0.15	20071027	211.52783	312.03330	252.68656	3.43642	0.0614578	2.5398477	34	6	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	102245 2005 EW ₄₉
2005 EZ ₄₉	14.8	0.15	20071027	350.25490	23.41028	7.04775	13.94143	0.1009683	2.6672842	62	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MP	76806 2005 EZ ₄₉
2005 EN ₅₁	16.8	0.15	20071027	264.27653	37.53796	83.60226	0.97523	0.2530023	2.5674052	79	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	76809 2005 EN ₅₁
2005 EK ₅₈	17.2	0.15	20071027	334.36986	279.61483	181.88297	6.94565	0.0557333	2.3154157	59	3	1998-2005	0.63	M-v	1	MP	76814 2005 EK ₅₈
2005 EL ₆₄	17.3	0.15	20071027	223.09989	55.23250	166.30424	2.75030	0.1033477	2.3394306	57	4	1998-2006	0.53	M-v	1	MP	111083 2005 EL ₆₄
2005 ET ₆₅	14.5	0.15	20071027	107.31916	247.05781	349.26362	9.65879	0.0232999	3.0947860	75	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	104318 2005 ET ₆₅
2005 EG ₆₇	14.9	0.15	20071027	169.11238	179.69916	358.31214	6.55999	0.0864700	3.1026420	54	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MP	76823 2005 EG ₆₇
2005 EQ ₇₃	16.7	0.15	20071027	179.68104	142.90428	114.52887	3.26711	0.0869441	2.3737723	42	4	1998-2005	0.64	M-v	1	MP	111083 2005 EQ ₇₃
2005 EN ₇₄	16.2	0.15	20071027	246.58971	214.71899	254.75015	1.28428	0.0841293	2.7556397	32	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	76833 2005 EN ₇₄
2005 ED ₇₉	15.1	0.15	20071027	52.08679	159.98811	142.82696	12.21141	0.0711859	3.1117535	45	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	76838 2005 ED ₇₉
2005 EN ₈₈	15.9	0.15	20071027	358.04312	22.16344	337.82035	14.88391	0.1168145	2.9257610	35	5	1992-2007	0.67	M-v	3	MP	111083 2005 EN ₈₈
2005 EP ₉₁	15.4	0.15	20071027	331.34484	65.08854	332.80138	12.01640	0.2735446	2.6831834	70	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	76857 2005 EP ₉₁
2005 EY ₉₂	14.7	0.15	20071027	275.42274	68.86992	348.87585	21.21341	0.2245911	2.9854104	52	6	1987-2007	0.64	M-v	1	MP	89632 2005 EY ₉₂
2005 EF ₉₆	16.0	0.15	20071027	210.63886	308.94124	189.52180	7.65994	0.1669262	2.8110657	46	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	111084 2005 EF ₉₆
2005 EG ₉₆	15.8	0.15	20071027	179.15374	2.82620	175.46453	11.45160	0.0831893	2.7739625	36	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	86650 2005 EG ₉₆
2005 EB ₉₇	15.2	0.15	20071027	297.41876	82.73509	310.82997	9.99025	0.0254638	3.0530784	43	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	76866 2005 EB ₉₇
2005 EM ₉₇	16.5	0.15	20071027	322.32593	178.48568	237.37459	4.30956	0.2545429	2.4269519	41	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	104319 2005 EM ₉₇
2005 EC ₉₉	15.4	0.15	20071027	124.70706	253.30321	327.31787	9.19407	0.0567985	3.0593700	37	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	86651 2005 EC ₉₉
2005 EN ₉₉	15.9	0.15	20071027	293.23427	141.93374	293.70918	4.81012	0.2534322	2.5476599	34	6	1993-2007	0.40	M-v	1	MP	76868 2005 EN ₉₉
2005 ED ₁₀₀	15.0	0.15	20071027	111.44827	200.18891	33.32201	9.97692	0.0489010	3.1676063	38	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	104319 2005 ED ₁₀₀
2005 EL ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	155.92542	333.41853	2.41476	7.12149	0.2375220	2.2204047	48	3	1995-2006	0.48	M-v	3	MP	116290 2005 EL ₁₀₁
2005 EY ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	271.90502	11.77666	95.77567	5.79294	0.2333116	2.6258458	49	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	76873 2005 EY ₁₀₁
2005 EZ ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	201.61793	5.14715	146.92843	11.20850	0.0779347	3.0986715	32	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	86651 2005 EZ ₁₀₁
2005 EG ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	308.08006	64.72248	4.34430	3.86177	0.1601271	2.5971629	30	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MP	109131 2005 EG ₁₀₃
2005 EO ₁₀₃	17.3	0.15	20071027	326.58104	92.64530	357.72400	6.87952	0.1567736	2.3453098	22	1	65 days	0.24	M-v	5	MP	2005 EO ₁₀₃
2005 EC ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	315.62025	254.38667	157.39558	3.96337	0.0906501	2.7657683	40	5	1993-2007	0.38	M-v	0	MP	95653 2005 EC ₁₀₄
2005 EM ₁₀₇	14.3	0.15	20071027	95.97097	296.40740	304.41009	12.75346	0.0913936	3.2014425	60	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MP	109132 2005 EM ₁₀₇
2005 EN ₁₀₈	15.3	0.15	20071027	279.98914	153.98803	255.84153	6.42387	0.0411825	3.1426556	40	6	1997-2007	0.77	M-v	1	MP	121164 2005 EN ₁₀₈
2005 ES ₁₀₈	15.1	0.15	20071027	41.38442	98.03096	199.20209	8.83424	0.0701926	3.1673928	39	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MP	102246 2005 ES ₁₀₈
2005 EG ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	207.18614	288.84007	208.82288	10.26817	0.0488982	2.9683063	34	3	2002-2005	0.52	M-v	2	MP	121819 2005 EG ₁₀₉
2005 EE ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	328.29460	236.12839	153.35958	15.03692	0.1528789	2.6854863	28	3	1996-2007	0.31	M-v	3	MP	95654 2005 EE ₁₁₀
2005 EV ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	92.40230	200.04323	52.98816	0.99850	0.0656020	3.0256233	28	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MP	111084 2005 EV ₁₁₀

2005 EB ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	320.22446	254.65298	153.24534	5.55107	0.0674372	2.6815297	38	5	1998-2007	0.28	M-v	0	MPC	102246 2005 EB ₁₁₁
2005 EP ₁₁₃	15.1	0.15	20071027	274.18230	55.10793	13.58690	10.17466	0.1092032	3.0478126	48	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	76878 2005 EP ₁₁₃
2005 EM ₁₁₈	14.3	0.15	20071027	36.21603	107.02391	214.75319	8.62948	0.0786256	2.9683601	76	5	1997-2006	0.58	M-v	1	MPC	102246 2005 EM ₁₁₈
2005 ES ₁₁₈	14.3	0.15	20071027	193.66570	274.49401	243.40103	8.82231	0.0405391	3.0173438	35	3	2000-2005	0.57	M-v	3	MPC	121819 2005 ES ₁₁₈
2005 EC ₁₁₉	14.5	0.15	20071027	17.38839	64.13729	260.75708	8.43230	0.0801208	3.0944753	32	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	86653 2005 EC ₁₁₉
2005 ED ₁₂₁	14.6	0.15	20071027	83.12529	279.08765	322.90192	14.91821	0.0580413	3.1735279	50	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	76886 2005 ED ₁₂₁
2005 EV ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	75.74561	89.17144	164.30351	2.80852	0.0772369	3.0153016	39	4	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	121819 2005 EV ₁₂₉
2005 EY ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	152.12099	219.24886	37.76782	3.74062	0.0964869	2.5443132	37	5	1993-2005	0.47	M-v	1	MPC	111085 2005 EY ₁₃₃
2005 EE ₁₃₄	16.0	0.15	20071027	348.71630	193.08176	173.70179	4.15880	0.1106752	2.7959488	46	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	100931 2005 EE ₁₃₄
2005 ED ₁₃₇	17.5	0.15	20071027	323.32704	329.40858	164.79653	2.22698	0.0532054	2.2945768	18	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	2005 ED ₁₃₇
2005 EV ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	22.36369	5.30356	326.74756	12.99961	0.1565874	2.6783430	48	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	86656 2005 EV ₁₄₀
2005 EN ₁₄₈	15.7	0.15	20071027	86.29209	253.26240	31.94546	9.25201	0.0718698	3.0735820	13	1	62 days	0.21	M-v	5	MPC	2005 EN ₁₄₈
2005 EX ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	87.66045	282.89429	55.75034	4.05472	0.0785509	2.5538391	49	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	104320 2005 EX ₁₅₁
2005 EK ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	143.97579	343.74675	34.13582	22.28014	0.0271598	1.9166510	68	3	1998-2006	0.54	M-v	2	MPC	109138 2005 EK ₁₅₃
2005 EL ₁₅₃	14.6	0.15	20071027	11.27161	249.46732	88.83675	22.90957	0.0354958	3.0389642	47	4	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	121819 2005 EL ₁₅₃
2005 EJ ₁₆₇	15.5	0.15	20071027	9.87712	359.49972	339.68891	3.34606	0.0742735	3.1619704	28	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	86658 2005 EJ ₁₆₇
2005 EJ ₁₇₉	15.1	0.15	20071027	10.70442	350.63481	352.44715	18.35739	0.2183030	3.0978784	39	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	95658 2005 EJ ₁₇₉
2005 EX ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	169.39089	29.81745	159.05932	5.23247	0.0501313	2.7225307	50	5	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	111086 2005 EX ₁₈₀
2005 EM ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	290.59904	125.51757	9.46373	5.44649	0.1020077	2.3582762	55	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	76939 2005 EM ₁₈₁
2005 EP ₁₈₂	16.5	0.15	20071027	165.07160	316.72723	350.24856	6.74526	0.1551419	2.2630339	82	4	1971-2006	0.61	M-v	1	MPC	111086 2005 EP ₁₈₂
2005 EQ ₁₈₂	14.4	0.15	20071027	31.92159	160.88754	157.29325	16.92931	0.0606560	3.1088644	44	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	102247 2005 EQ ₁₈₂
2005 EG ₁₈₅	15.9	0.15	20071027	172.64662	8.06261	229.00093	12.74622	0.1360772	2.7088295	42	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	111086 2005 EG ₁₈₅
2005 EJ ₁₉₀	17.5	0.15	20071027	279.67529	268.31553	173.02126	5.14977	0.2034162	2.5455492	28	4	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	76948 2005 EJ ₁₉₀
2005 EE ₁₉₃	16.0	0.15	20071027	319.70291	149.98525	250.56930	1.00137	0.0615954	2.8923169	37	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	76949 2005 EE ₁₉₃
2005 EK ₁₉₄	15.7	0.15	20071027	15.65049	36.44566	337.42767	4.67420	0.2253612	2.6097383	37	4	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	86661 2005 EK ₁₉₄
2005 EJ ₁₉₈	17.6	0.15	20071027	337.66629	160.64615	290.09844	1.57452	0.1940688	2.3563507	39	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	95659 2005 EJ ₁₉₈
2005 ER ₁₉₈	16.8	0.15	20071027	186.80238	26.58151	209.98362	2.00271	0.1378113	2.6210424	59	5	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	120815 2005 ER ₁₉₈
2005 EY ₂₀₃	15.5	0.15	20071027	50.81093	148.66705	128.46094	10.65968	0.0733945	2.9924062	44	6	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	102247 2005 EY ₂₀₃
2005 ES ₂₀₅	16.9	0.15	20071027	355.19486	250.49271	123.42853	5.59971	0.2048461	2.4498963	40	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	109147 2005 ES ₂₀₅
2005 EK ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	175.38895	325.90363	339.67944	5.43948	0.2142204	2.2984883	51	5	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	114150 2005 EK ₂₀₆
2005 ET ₂₀₆	16.6	0.15	20071027	165.37814	346.07673	346.48904	4.85951	0.2008518	2.1820078	74	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	116290 2005 ET ₂₀₆
2005 EN ₂₀₉	15.7	0.15	20071027	240.78456	148.63648	330.99673	21.82937	0.0925253	2.6105890	31	4	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	76963 2005 EN ₂₀₉
2005 EJ ₂₁₀	16.2	0.15	20071027	14.85642	141.34717	195.27152	2.88827	0.0938537	3.1511246	32	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	76964 2005 EJ ₂₁₀
2005 EL ₂₁₇	15.1	0.15	20071027	215.04197	105.70542	28.47062	13.09274	0.0478968	3.1071931	46	3	2002-2005	0.50	M-v	2	MPC	95660 2005 EL ₂₁₇
2005 EQ ₂₁₇	15.7	0.15	20071027	70.79729	114.18252	168.14124	0.67565	0.0381541	3.1512767	48	7	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	111087 2005 EQ ₂₁₇
2005 EJ ₂₁₈	14.6	0.15	20071027	184.07500	223.91844	283.60383	9.52671	0.0425841	3.1274382	42	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	111087 2005 EJ ₂₁₈
2005 EK ₂₁₉	14.6	0.15	20071027	192.66647	162.40526	7.51308	17.05347	0.1312162	3.0427826	58	5	1991-2006	0.61	M-v	1	MPC	104322 2005 EK ₂₁₉
2005 EY ₂₁₉	15.6	0.15	20071027	183.83775	1.09237	227.25851	13.08229	0.1256774	2.5927505	53	6	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	109150 2005 EY ₂₁₉
2005 EC ₂₂₃	14.6	0.15	20071027	326.46897	269.69177	134.86978	17.57997	0.0948922	2.8716531	31	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	109151 2005 EC ₂₂₃
2005 EG ₂₂₃	15.1	0.15	20050311	48.84049	26.48957	97.68908	13.13077	0.1473398	3.1564585	19	1	37 days	0.76			MPC	2005 EG ₂₂₃
2005 ER ₂₂₃	15.9	0.15	20071027	121.48492	84.89307	170.10337	5.89629	0.1613864	3.1352758	34	5	1994-2006	0.63	M-v	1	MPC	114151 2005 ER ₂₂₃
2005 EL ₂₂₆	14.7	0.15	20071027	140.52354	144.82514	56.57382	10.68604	0.0428761	3.0901271	32	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	86663 2005 EL ₂₂₆
2005 EJ ₂₄₀	15.8	0.15	20071027	311.04602	241.12284	158.64089	1.83285	0.0140053	3.0656061	35	5	1991-2005	0.39	M-v	0	MPC	104322 2005 EJ ₂₄₀
2005 EZ ₂₄₀	15.8	0.15	20071027	216.90086	77.37737	65.97344	5.27072	0.1253740	2.7845652	51	4	1996-2005	0.58	M-v	1	MPC	76985 2005 EZ ₂₄₀
2005 EH ₂₄₃	17.8	0.15	20071027	211.49156	310.63740	8.79352	20.22230	0.0456007	1.8990412	35	3	1998-2006	0.78	M-v	3	MPC	119180 2005 EH ₂₄₃
2005 EQ ₂₄₄	15.7	0.15	20071027	341.68533	13.09067	348.51438	9.00899	0.0727578	3.1681733	25	5	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	89644 2005 EQ ₂₄₄
2005 EF ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	23.05181	172.55303	156.52943	0.83654	0.0403060	3.1222341	30	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	86665 2005 EF ₂₄₆
2005 EW ₂₄₆	15.5	0.15	20071027	310.27459	338.65125	64.42477	2.69783	0.1213526	2.9960868	40	5	1994-2006	0.57	M-v	1	MPC	112352 2005 EW ₂₄₆
2005 EX ₂₄₈	15.5	0.15	20071027	64.75533	269.82861	43.98710	6.09386	0.0608420	2.7343216	47	5	1992-2005	0.61	M-v	1	MPC	111088 2005 EX ₂₄₈
2005 ET ₂₄₉	15.1	0.15	20071027	257.08239	306.01749	132.04166	12.34943	0.0974148	3.0799988	38	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	102248 2005 ET ₂₄₉
2005 EX ₂₆₀	15.6	0.15	20071027	294.69523	295.89845	124.35151	4.32224	0.0335675	2.9659191	23	3	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	76996 2005 EX ₂₆₀
2005 EQ ₂₆₂	17.2	0.15	20071027	261.61629	245.32137	228.98086	2.91953	0.1923948	2.6636181	24	4	1992-2007	0.32	M-v	0	MPC	104323 2005 EQ ₂₆₂
2005 EX ₂₆₂	14.8	0.15	20071027	75.56719	303.69577	291.72063	2.44242	0.1102644	3.9097097	18	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	76997 2005 EX ₂₆₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122789

2005 EW ₂₆₃	15.2	0.15	20071027	89.25101	282.98845	315.65566	9.57947	0.0525919	3.1738463	39	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	121819 2005 EW ₂₆₃
2005 EV ₂₆₅	14.7	0.15	20071027	180.05608	182.23580	354.21878	4.83867	0.1008584	3.1182379	44	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	111088 2005 EV ₂₆₅
2005 EX ₂₆₅	17.1	0.15	20071027	244.28347	322.59117	247.83196	1.17399	0.1686136	2.3515764	33	4	2001-2006	0.61	M-v	2	MP	114151 2005 EX ₂₆₅
2005 EU ₂₇₁	15.3	0.15	20071027	294.36272	256.34259	145.93507	8.98497	0.0441759	3.1285867	30	4	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	121349 2005 EU ₂₇₁
2005 EY ₂₇₂	15.7	0.15	20071027	3.53503	332.10318	3.36442	10.41614	0.0755213	3.1862698	37	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	121819 2005 EY ₂₇₂
2005 EA ₂₇₃	15.1	0.15	20071027	120.62170	326.02091	247.26319	8.63396	0.0579135	3.0946539	51	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MP	102248 2005 EA ₂₇₃
2005 EL ₂₇₆	14.6	0.15	20071027	245.63521	333.37021	122.50298	17.31466	0.0970253	3.1603571	36	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	77007 2005 EL ₂₇₆
2005 EL ₂₇₈	15.5	0.15	20071027	164.41740	18.35105	174.17507	6.70687	0.0490348	3.2115252	36	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	77008 2005 EL ₂₇₈
2005 EC ₂₈₄	15.1	0.15	20071027	111.02244	95.04334	136.17738	16.74002	0.0433894	3.0441868	38	6	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	100938 2005 EC ₂₈₄
2005 EX ₂₈₅	15.2	0.15	20071027	61.62692	212.16944	67.73879	17.80688	0.0649042	3.1467195	52	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	100939 2005 EX ₂₈₅
2005 EU ₂₈₇	16.6	0.15	20071027	158.45072	80.85063	203.58669	6.81055	0.1010508	2.3460288	42	6	1992-2006	0.58	M-v	1	MP	109159 2005 EU ₂₈₇
2005 EO ₂₈₉	15.2	0.15	20071027	19.21058	242.77728	86.35654	9.71739	0.0917853	3.0003657	46	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	102248 2005 EO ₂₈₉
2005 EG ₂₉₃	17.6	0.15	20071027	70.20999	279.39338	175.46260	21.97491	0.1167337	1.9253743	37	2	2005-2006	0.54	M-v	4	MP	109160 2005 EG ₂₉₃
2005 EL ₂₉₉	16.6	0.15	20071027	346.54262	205.64830	144.43177	3.59953	0.1541766	2.9826018	25	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MP	111088 2005 EL ₂₉₉
2005 EF ₃₀₃	15.6	0.15	20071027	334.14511	224.86863	160.41771	5.05250	0.0593483	3.1242512	30	5	2001-2007	0.32	M-v	0	MP	77020 2005 EF ₃₀₃
2005 EJ ₃₀₆	16.0	0.15	20071027	345.74356	0.47980	5.67628	9.02152	0.1607120	3.0977229	33	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MP	121819 2005 EJ ₃₀₆
2005 EG ₃₁₇	17.7	0.15	20071027	90.52491	63.52054	247.33007	0.79487	0.0761302	2.6258726	17	2	1998-2005	0.46	M-v	4	MP	100940 2005 EG ₃₁₇
2005 EG ₃₁₈	15.3	0.15	20071027	231.61280	352.38153	143.98552	1.85973	0.1280973	3.0348054	52	8	1992-2007	0.51	M-v	0	MP	109161 2005 EG ₃₁₈
2005 FA ₃	14.7	0.15	20071027	137.14353	69.61425	166.40608	16.99251	0.1626474	3.2073210	53	4	1999-2006	0.52	M-v	1	MP	114153 2005 FA ₃
2005 FB ₅	17.6	0.15	20071027	251.73731	197.20573	24.02772	3.07974	0.1833447	2.2934930	54	4	1998-2006	0.64	M-v	2	MP	109166 2005 FB ₅
2005 FG ₅	16.1	0.15	20071027	315.52807	273.27674	164.83686	22.08922	0.2654406	2.3342337	50	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	86674 2005 FG ₅
2005 GG	16.0	0.15	20071027	330.89575	335.23636	106.48491	34.80416	0.6599527	2.0411088	101	3	2005-2007	0.42	M-v	2	MP	121819 2005 GG
2005 GP ₁	14.8	0.15	20071027	41.56328	215.79674	76.18492	13.74999	0.0478713	3.1821851	90	7	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	100942 2005 GP ₁
2005 GS ₁	15.2	0.15	20071027	130.87973	290.03289	7.85858	22.29935	0.2291560	2.4137448	77	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MP	112886 2005 GS ₁
2005 GH ₂	15.3	0.15	20071027	330.77082	300.36608	112.55277	16.26937	0.0698114	2.6733802	43	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	111089 2005 GH ₂
2005 GY ₅	17.0	0.15	20071027	40.32501	346.75002	61.40030	6.81570	0.0897574	2.4028118	26	2	2003-2005	0.52	M-v	4	MP	103684 2005 GY ₅
2005 GY ₆	16.4	0.15	20071027	276.95410	303.95097	167.74483	5.50233	0.2821628	2.6273673	60	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	77040 2005 GY ₆
2005 GC ₁₀	15.7	0.15	20071027	319.14030	351.25559	97.89517	5.40386	0.0603814	2.6653905	45	7	1995-2006	0.49	M-v	1	MP	111090 2005 GC ₁₀
2005 GQ ₁₇	17.0	0.15	20071027	285.33298	88.38665	353.98316	2.77011	0.0804935	2.7619100	20	3	2003-2007	0.23	M-v	3	MP	89650 2005 GQ ₁₇
2005 GO ₂₂	18.7	0.15	20071027	6.41625	18.72416	62.02156	1.59042	0.8246213	1.9138488	186	2	2005-2007	0.45	M-v	1	MP	121819 2005 GO ₂₂
2005 GP ₂₄	16.8	0.15	20071027	120.96935	119.49118	165.67796	7.95964	0.2179388	2.5845066	43	4	1993-2006	0.49	M-v	1	MP	121164 2005 GP ₂₄
2005 GZ ₂₇	17.1	0.15	20071027	230.49618	322.60976	261.54305	3.07535	0.2440581	2.4215543	61	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MP	114154 2005 GZ ₂₇
2005 GU ₂₉	16.8	0.15	20071027	239.66368	174.86508	40.16053	7.56574	0.0514124	2.3091412	28	3	2003-2006	0.50	M-v	3	MP	114155 2005 GU ₂₉
2005 GW ₃₈	15.4	0.15	20071027	170.16166	148.95123	37.80648	2.92027	0.0844200	3.1245844	37	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	86686 2005 GW ₃₈
2005 GK ₃₉	15.4	0.15	20071027	318.17354	206.47751	191.78114	9.05709	0.0815786	3.1144113	37	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	102249 2005 GK ₃₉
2005 GK ₄₃	16.5	0.15	20071027	206.99326	335.97382	299.87321	6.52230	0.1110687	2.2451293	42	5	1998-2006	0.61	M-v	1	MP	111091 2005 GK ₄₃
2005 GU ₄₄	16.9	0.15	20071027	101.31097	341.56847	335.18189	1.46128	0.1983661	2.6713084	24	3	2002-2006	0.33	M-v	3	MP	109178 2005 GU ₄₄
2005 GK ₄₅	15.3	0.15	20071027	297.06427	283.66302	136.34626	10.85370	0.0497888	3.1065484	36	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	86688 2005 GK ₄₅
2005 GO ₄₇	16.2	0.15	20071027	213.41418	337.56297	194.89660	9.02581	0.0699001	2.7993511	43	4	2000-2005	0.57	M-v	1	MP	77084 2005 GO ₄₇
2005 GT ₄₇	14.2	0.15	20071027	227.31674	319.15662	156.89587	18.48532	0.0991298	3.2115947	44	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	77084 2005 GT ₄₇
2005 GX ₅₃	14.8	0.15	20071027	168.78556	187.24739	22.05135	4.63845	0.1883152	3.0965676	87	5	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	104326 2005 GX ₅₃
2005 GJ ₅₄	17.2	0.15	20071027	168.69454	21.45699	198.72612	2.89551	0.0339428	2.7775957	29	2	2002-2005	0.33	M-v	3	MP	111092 2005 GJ ₅₄
2005 GE ₅₉	18.1	0.15	20071027	2.21531	242.78189	195.01533	16.10128	0.6014947	2.1099307	57	2	2005-2007	0.48	M-v	2	MP	121819 2005 GE ₅₉
2005 GU ₅₉	16.2	0.15	20071027	202.84319	342.01375	167.98211	1.17269	0.1320289	3.1866682	38	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	77096 2005 GU ₅₉
2005 GA ₆₆	16.0	0.15	20071027	60.43478	122.89308	194.65952	1.35850	0.0757940	3.1019954	32	3	2001-2005	0.42	M-v	4	MP	77100 2005 GA ₆₆
2005 GU ₆₈	15.1	0.15	20071027	86.50870	202.32342	95.15209	17.62098	0.2106661	3.1863187	37	4	2001-2006	0.56	M-v	1	MP	121819 2005 GU ₆₈
2005 GP ₆₉	16.8	0.15	20071027	210.58288	69.57021	206.70477	4.57198	0.1485153	2.2623527	41	4	1996-2006	0.46	M-v	1	MP	114156 2005 GP ₆₉
2005 GU ₆₉	15.6	0.15	20071027	32.92853	53.46338	301.83559	1.72619	0.2463009	2.5699262	59	9	1978-2007	0.54	M-v	1	MP	104327 2005 GU ₆₉
2005 GT ₇₄	15.5	0.15	20071027	97.30047	303.72219	26.25185	29.09878	0.1527907	2.5559544	34	4	2001-2006	0.58	M-v	1	MP	109183 2005 GT ₇₄
2005 GL ₉₃	18.2	0.15	20071027	207.57168	47.87595	245.15593	4.63422	0.2124804	2.2379910	27	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MP	109187 2005 GL ₉₃
2005 GN ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	291.19081	171.12392	355.29810	4.12296	0.0778752	2.3143889	45	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MP	109190 2005 GN ₁₀₄
2005 GT ₁₀₄	14.2	0.15	20071027	22.64288	331.13504	30.73465	17.60449	0.2001324	3.0691657	70	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MP	77126 2005 GT ₁₀₄
2005 GF ₁₀₉	17.2	0.15	20050331	50.38909	3.11878	142.06265	2.11447	0.1158540	2.5793414	23	1	6 days	0.18			MP	2005 GF ₁₀₉

2005 GU ₁₀₉	17.0	0.15	20050331	88.90718	265.95441	195.01534	12.18021	0.1112666	2.6824926	14	1	6 days	0.45		MPG	2005 GU ₁₀₉	
2005 GW ₁₁₁	14.2	0.15	20071027	98.61599	125.21369	90.26153	12.06419	0.0882517	3.9522872	24	3	2004–2007	0.42	M-v	3	MPG	86704 2005 GW ₁₁₁
2005 GK ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	319.28077	216.35145	183.39833	4.40509	0.0762752	2.7872103	27	4	2003–2007	0.37	M-v	1	MPG	102250 2005 GK ₁₁₃
2005 GT ₁₁₄	16.9	0.15	20050331	33.22504	127.04365	32.22493	2.33327	0.1604039	3.0714249	17	1	15 days	0.60			MPG	2005 GT ₁₁₄
2005 GD ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	118.78262	124.20440	132.83085	2.07972	0.1387596	3.1398382	34	3	2001–2006	0.31	M-v	2	MPG	119181 2005 GD ₁₁₈
2005 GQ ₁₂₃	17.3	0.15	20071027	206.99736	211.02834	63.16773	10.90545	0.2265240	2.3350184	39	5	1998–2006	0.59	M-v	1	MPG	119181 2005 GQ ₁₂₃
2005 GD ₁₆₀	17.1	0.15	20050331	22.03113	130.48929	49.60249	9.85380	0.1382619	2.7167599	13	1	14 days	0.38			MPG	2005 GD ₁₆₀
2005 GR ₁₆₀	18.5	0.15	20050331	27.25199	140.14038	36.00306	21.54799	0.0563653	1.9409351	14	1	14 days	0.23			MPG	2005 GR ₁₆₀
2005 GC ₁₆₇	16.4	0.15	20071027	78.81356	265.36382	68.71912	3.01036	0.0861702	2.9452596	33	5	2000–2007	0.36	M-v	0	MPG	87667 2005 GC ₁₆₇
2005 GO ₁₇₃	15.9	0.15	20071027	78.58315	165.79228	173.61077	7.58871	0.0908516	2.7636618	33	4	2002–2006	0.47	M-v	1	MPG	111096 2005 GO ₁₇₃
2005 GJ ₁₇₉	15.6	0.15	20071027	246.70688	67.92519	85.94947	22.25188	0.2248053	2.7499616	36	3	2000–2005	0.53	M-v	2	MPG	77169 2005 GJ ₁₇₉
2005 GV ₁₇₉	16.5	0.15	20071027	112.62501	273.78095	137.79544	23.84869	0.1180557	1.9165253	45	4	2002–2006	0.40	M-v	1	MPG	111096 2005 GV ₁₇₉
2005 GC ₁₉₁	18.7	0.15	20050311	8.30428	165.78724	350.16305	1.60696	0.1309781	2.4547965	14	1	40 days	0.22		D	MPG	2005 GC ₁₉₁
2005 HZ ₅	17.5	0.15	20071027	303.02322	24.31677	132.59599	6.19399	0.2008103	2.3533028	32	3	2001–2005	0.51	M-v	3	MPG	111096 2005 HZ ₅
2005 HY ₆	16.3	0.15	20071027	179.93166	209.70534	42.94754	12.72995	0.3130724	2.7867335	55	3	2000–2006	0.42	M-v	2	MPG	109214 2005 HY ₆
2005 HJ ₇	16.5	0.15	20071027	213.42084	332.85029	167.88194	2.36580	0.1054606	3.0625657	42	6	1992–2007	0.35	M-v	0	MPG	86721 2005 HJ ₇
2005 JG	16.6	0.15	20071027	219.59128	23.60481	242.55740	12.14198	0.1887400	2.4037098	64	5	1998–2006	0.46	M-v	1	MPG	111097 2005 JG
2005 JC ₂	17.5	0.15	20071027	165.48087	111.23125	200.76318	20.20073	0.1622636	2.2904838	33	3	1999–2006	0.43	M-v	2	MPG	114735 2005 JC ₂
2005 JN ₂	16.5	0.15	20071027	124.14024	53.95317	202.80624	12.12807	0.1617288	3.0783651	30	4	2000–2006	0.50	M-v	1	MPG	114160 2005 JN ₂
2005 JT ₂	18.7	0.15	20050420	335.07463	66.09672	188.60162	0.90200	0.1827239	2.2591239	13	1	27 days	0.15			MPG	2005 JT ₂
2005 JW ₃	15.0	0.15	20071027	300.97906	35.54312	30.52517	13.01779	0.1649374	2.8481546	39	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPG	111097 2005 JW ₃
2005 JW ₁₀	16.2	0.15	20071027	6.60674	3.92350	45.74178	3.30907	0.0790181	2.6582671	36	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPG	115820 2005 JW ₁₀
2005 JZ ₂₀	16.2	0.15	20071027	125.01214	280.41287	12.53845	1.86293	0.0484189	2.8632112	44	5	2000–2006	0.34	M-v	0	MPG	114161 2005 JZ ₂₀
2005 JV ₃₂	15.2	0.15	20050420	175.49418	188.84695	221.16887	5.49899	0.1292685	3.1123314	14	1	27 days	0.16			MPG	2005 JV ₃₂
2005 JF ₄₂	17.2	0.15	20071027	194.86779	235.66348	71.90201	3.20810	0.2235504	2.3224888	29	3	2002–2006	0.36	M-v	3	MPG	114162 2005 JF ₄₂
2005 JS ₄₂	15.8	0.15	20071027	186.93970	33.82485	210.30863	10.34294	0.1105692	2.5970199	58	4	2001–2006	0.53	M-v	2	MPG	114162 2005 JS ₄₂
2005 JV ₄₄	16.9	0.15	20071027	194.49386	272.18471	97.87041	23.90726	0.1467564	1.8990081	76	6	1974–2007	0.53	M-v	1	MPG	115821 2005 JV ₄₄
2005 JY ₄₇	17.5	0.15	20071027	134.52001	260.06593	56.75700	10.40895	0.2884972	2.7748267	39	3	2001–2006	0.41	M-v	1	MPG	112888 2005 JY ₄₇
2005 JE ₄₈	16.5	0.15	20071027	46.67368	307.07172	90.36030	11.02734	0.0937331	2.6506375	32	4	2002–2006	0.43	M-v	0	MPG	109231 2005 JE ₄₈
2005 JK ₅₂	16.8	0.15	20071027	111.46161	277.51829	83.42563	12.16754	0.2195643	2.5168205	48	3	2002–2006	0.48	M-v	2	MPG	116291 2005 JK ₅₂
2005 JJ ₇₄	17.1	0.15	20071027	200.48013	235.18013	88.72021	5.93698	0.1830439	2.1743382	31	4	1999–2007	0.46	M-v	1	MPG	114164 2005 JJ ₇₄
2005 JG ₇₅	17.2	0.15	20071027	221.38512	44.07193	236.68592	12.40557	0.2584811	2.3191558	53	4	1998–2005	0.49	M-v	1	MPG	97784 2005 JG ₇₅
2005 JV ₇₇	16.1	0.15	20071027	247.48311	295.65275	257.73289	2.96707	0.0293043	2.5913475	47	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPG	109240 2005 JV ₇₇
2005 JN ₈₃	16.2	0.15	20071027	131.29715	144.71689	202.24507	4.42308	0.3049567	2.5792975	24	2	2005–2006	0.48	M-v	4	MPG	114165 2005 JN ₈₃
2005 JQ ₈₆	17.2	0.15	20071027	160.65057	322.05685	106.53402	21.21043	0.0867277	1.8495622	48	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPG	116291 2005 JQ ₈₆
2005 JD ₈₉	16.0	0.15	20071027	95.62843	286.82802	48.20929	19.46731	0.3338943	3.1160747	35	2	2005–2006	0.43	M-v	3	MPG	109244 2005 JD ₈₉
2005 JU ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	80.27900	153.83906	219.09551	13.02178	0.0900263	2.5746710	33	4	2000–2006	0.41	M-v	1	MPG	109249 2005 JU ₁₀₇
2005 JN ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	70.45433	207.82183	147.64062	9.58536	0.0989172	2.9620707	25	4	2001–2006	0.49	M-v	1	MPG	114167 2005 JN ₁₀₈
2005 JS ₁₀₉	14.8	0.15	20071027	138.58966	261.68322	54.53547	31.13343	0.1863241	2.7522467	82	2	2005–2006	0.40	M-v	3	MPG	112888 2005 JS ₁₀₉
2005 JM ₁₁₁	15.1	0.15	20050420	303.89054	231.91257	47.37691	16.50051	0.0493208	3.1147341	17	1	39 days	0.70			MPG	2005 JM ₁₁₁
2005 JP ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	123.91456	205.96712	144.27358	5.00423	0.2346873	2.6135083	32	2	2005–2006	0.42	M-v	3	MPG	109251 2005 JP ₁₁₈
2005 JJ ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	203.30720	221.71850	83.42226	7.76512	0.2657294	2.3370621	46	4	1995–2006	0.33	M-v	1	MPG	114168 2005 JJ ₁₂₁
2005 JK ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	162.07046	129.52051	229.18697	11.62377	0.1654802	2.5245459	28	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPG	117540 2005 JK ₁₂₈
2005 JZ ₁₂₉	17.6	0.15	20071027	157.77911	221.86850	105.69952	3.26364	0.1819976	2.4144059	32	3	2002–2006	0.38	M-v	1	MPG	112889 2005 JZ ₁₂₉
2005 JV ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	231.02229	347.00474	200.33221	1.40909	0.0202249	2.8462068	38	5	2000–2007	0.44	M-v	0	MPG	87676 2005 JV ₁₃₈
2005 JB ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	156.96467	13.63416	234.43139	9.26726	0.0609456	3.0380814	36	3	2004–2006	0.36	M-v	3	MPG	109256 2005 JB ₁₃₉
2005 JJ ₁₄₃	12.8	0.15	20071027	315.03800	250.90811	121.75633	5.66021	0.1385727	5.2443411	48	8	1996–2007	0.50	M-v	0	MPG	111102 2005 JJ ₁₄₃
2005 JB ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	207.56113	227.71854	53.50612	2.94195	0.1952952	2.3841737	34	4	1998–2006	0.41	M-v	1	MPG	109258 2005 JB ₁₄₆
2005 JS ₁₅₁	16.2	0.15	20071027	249.63691	139.78339	349.42633	1.61760	0.0322999	2.6853727	53	3	2002–2005	0.44	M-v	2	MPG	115822 2005 JS ₁₅₁
2005 JV ₁₅₁	15.4	0.15	20071027	163.08270	18.32916	183.61742	11.10567	0.0373240	3.0239886	32	3	2000–2005	0.53	M-v	3	MPG	119182 2005 JV ₁₅₁
2005 JJ ₁₅₃	17.6	0.15	20071027	276.73452	139.44810	32.41941	3.02542	0.1339529	2.3452057	20	1	655					

2005 JZ ₁₈₂	17.7	0.15	20050510	91.90806	274.22597	210.12552	4.51350	0.0747661	2.2803881	15	1	2 days	0.50		MPC	2005 JZ ₁₈₂	
2005 KB ₄	18.0	0.15	20071027	298.14106	304.44827	205.30335	4.40669	0.1643544	2.3805130	17	1	70 days	0.34	M-v	5	MPC	2005 KB ₄
2005 KZ ₄	17.4	0.15	20071027	161.79592	267.66670	60.26829	15.02421	0.1906399	2.4382928	38	4	2001-2006	0.40	M-v	0	MPC	109266 2005 KZ ₄
2005 KL ₅	17.5	0.15	20071027	197.53902	339.73269	299.18771	0.58360	0.1272896	2.4161669	38	3	2002-2006	0.34	M-v	2	MPC	121820 2005 KL ₅
2005 KJ ₈	15.4	0.15	20071027	117.01902	227.87251	73.04291	14.47649	0.1672574	3.1498535	31	4	1999-2006	0.53	M-v	1	MPC	114171 2005 KJ ₈
2005 KS ₉	16.8	0.15	20071027	215.38148	214.34554	64.98268	6.43485	0.1828402	2.3797435	42	5	1995-2006	0.40	M-v	1	MPC	112889 2005 KS ₉
2005 KW ₉	15.4	0.15	20071027	194.73238	354.74720	261.76259	14.41428	0.1560910	2.6002679	37	4	2000-2006	0.56	M-v	2	MPC	109269 2005 KW ₉
2005 LR ₈	15.2	0.15	20071027	72.28520	269.13004	78.42635	16.93259	0.2387705	3.1256221	61	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	111105 2005 LR ₈
2005 LS ₉	15.7	0.15	20071027	118.83260	243.70834	101.99352	12.77561	0.0951941	2.6326634	33	4	2002-2006	0.53	M-v	1	MPC	109274 2005 LS ₉
2005 LY ₁₅	17.1	0.15	20071027	255.15484	49.34737	218.15308	2.73861	0.2013566	2.2797830	28	2	2005-2006	0.39	M-v	3	MPC	114172 2005 LY ₁₅
2005 LS ₁₇	15.8	0.15	20071027	131.72449	55.09639	242.46199	14.69772	0.1932727	2.9750951	42	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	109277 2005 LS ₁₇
2005 LC ₂₄	16.5	0.15	20071027	215.84976	41.32603	255.22267	23.88261	0.2041395	2.3096626	33	3	2002-2006	0.32	M-v	2	MPC	112890 2005 LC ₂₄
2005 LW ₂₇	16.0	0.15	20071027	79.58453	196.49944	135.92884	5.82376	0.1450334	3.0921679	49	5	1999-2006	0.43	M-v	0	MPC	121820 2005 LW ₂₇
2005 LL ₃₅	16.9	0.15	20071027	223.99512	56.32221	198.02706	1.68239	0.1656076	2.6039201	52	5	1997-2006	0.43	M-v	0	MPC	112355 2005 LL ₃₅
2005 LV ₃₅	16.4	0.15	20050619	274.50581	218.83282	132.86097	9.96122	0.0937049	3.0978343	9	1	19 days	0.19			MPC	2005 LV ₃₅
2005 LB ₃₇	13.4	0.15	20071027	329.82204	139.14217	236.36124	25.64654	0.1035290	5.1637800	32	4	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	104337 2005 LB ₃₇
2005 LQ ₄₃	15.4	0.15	20071027	109.78872	76.57016	261.93260	9.68993	0.0696843	3.1141663	22	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	109283 2005 LQ ₄₃
2005 MN ₁	15.8	0.15	20071027	217.61208	357.67790	241.92899	12.61647	0.1175319	2.5619376	47	4	2002-2006	0.50	M-v	1	MPC	114175 2005 MN ₁
2005 ML ₂	17.0	0.15	20071027	210.68601	183.09341	112.54150	3.90315	0.1747940	2.3448891	31	4	2002-2006	0.43	M-v	0	MPC	112890 2005 ML ₂
2005 MP ₃	15.9	0.15	20071027	217.47284	126.04064	180.77066	8.45607	0.2156824	2.3082928	28	2	2002-2005	0.49	M-v	4	MPC	86807 2005 MP ₃
2005 MU ₃	13.0	0.15	20071027	316.60288	277.44795	90.68256	15.13221	0.0383530	5.1847125	28	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	95688 2005 MU ₃
2005 MX ₆	16.2	0.15	20071027	114.78721	103.09458	205.64962	14.60594	0.2410603	3.2045351	58	3	2000-2006	0.35	M-v	1	MPC	109288 2005 MX ₆
2005 MA ₁₅	15.9	0.15	20071027	223.40914	340.95776	285.53643	3.68744	0.0601175	2.6992773	44	3	2001-2006	0.24	M-v	2	MPC	112891 2005 MA ₁₅
2005 MF ₁₆	15.3	0.15	20071027	143.83377	77.10459	253.18381	20.33648	0.1954921	3.0621087	61	4	2000-2006	0.40	M-v	0	MPC	112891 2005 MF ₁₆
2005 MN ₁₆	15.8	0.15	20050530	35.60555	356.22386	202.94195	16.51869	0.1250813	2.7104789	21	1	50 days	0.42			MPC	2005 MN ₁₆
2005 MO ₁₆	16.6	0.15	20071027	162.98064	120.75398	172.12971	14.38910	0.1414779	2.6542332	31	3	2000-2006	0.70	M-v	2	MPC	114738 2005 MO ₁₆
2005 ME ₂₀	15.5	0.15	20071027	155.30020	35.62141	268.52074	12.99591	0.0854176	3.0502825	21	3	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	114177 2005 ME ₂₀
2005 MG ₂₂	17.2	0.15	20050709	328.35597	217.87362	125.65557	4.16831	0.1337631	2.4678631	19	1	29 days	0.29		D	MPC	2005 MG ₂₂
2005 MB ₂₈	15.6	0.15	20071027	99.83655	98.02590	264.94854	10.73166	0.1288084	3.1829915	27	2	2005-2006	0.36	M-v	3	MPC	114178 2005 MB ₂₈
2005 MY ₂₈	15.6	0.15	20071027	124.63568	81.27745	256.98347	9.03463	0.0819745	3.1031160	43	4	2000-2006	0.37	M-v	1	MPC	109292 2005 MY ₂₈
2005 MY ₂₉	15.9	0.15	20071027	69.09872	150.23784	254.64034	6.36786	0.0538878	3.0470139	48	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	118113 2005 MY ₂₉
2005 MO ₃₁	16.3	0.15	20071027	248.93524	161.01295	131.12269	24.04927	0.1577185	2.2828892	75	4	1997-2005	0.51	M-v	1	MPC	86836 2005 MO ₃₁
2005 MO ₃₅	17.6	0.15	20071027	125.77307	313.18362	121.05235	4.15884	0.0880730	2.2148783	40	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	114179 2005 MO ₃₅
2005 MK ₄₂	16.1	0.15	20071027	120.70057	112.33329	243.52606	7.43729	0.1268499	2.9849499	40	4	2000-2006	0.32	M-v	1	MPC	112892 2005 MK ₄₂
2005 MM ₄₈	15.7	0.15	20071027	79.89310	232.07141	165.52897	10.03867	0.1238052	3.0464415	34	3	2000-2006	0.42	M-v	2	MPC	109295 2005 MM ₄₈
2005 ME ₅₀	16.9	0.15	20071027	153.70878	84.72082	305.70316	5.72712	0.1059963	2.3299088	64	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	120815 2005 ME ₅₀
2005 NB	15.6	0.15	20071027	208.96761	110.27829	234.68790	21.27084	0.3297113	2.3110220	57	4	1998-2006	0.61	M-v	1	MPC	100960 2005 NB
2005 NK ₅	16.6	0.15	20071027	171.45561	195.48184	124.29122	5.34924	0.0707282	2.7001043	34	4	2001-2006	0.43	M-v	0	MPC	109300 2005 NK ₅
2005 NW ₇	15.9	0.15	20071027	82.28709	158.04033	245.34239	3.43982	0.1630572	3.0066230	71	6	1995-2006	0.55	M-v	0	MPC	112893 2005 NW ₇
2005 NJ ₉	16.0	0.15	20071027	76.73955	246.12806	157.94316	3.72672	0.1389431	3.0298253	37	3	1995-2006	0.32	M-v	2	MPC	109301 2005 NJ ₉
2005 NR ₁₁	16.6	0.15	20071027	189.12009	73.13788	253.09764	4.75258	0.2433363	2.3802797	27	3	1998-2005	0.71	M-v	4	MPC	111111 2005 NR ₁₁
2005 NU ₁₂	16.4	0.15	20071027	120.09238	141.76923	235.59896	1.78629	0.0757903	2.6380045	51	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	121820 2005 NU ₁₂
2005 NT ₁₃	16.5	0.15	20071027	271.76621	7.93588	250.18732	1.83511	0.1955610	2.3823373	41	4	1997-2006	0.36	M-v	1	MPC	112359 2005 NT ₁₃
2005 NM ₁₈	15.8	0.15	20071027	60.17905	131.73784	278.85882	3.91692	0.1867595	3.1732776	62	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	116293 2005 NM ₁₈
2005 NX ₂₀	16.5	0.15	20071027	227.11011	286.81912	351.02636	5.95195	0.1931059	2.4252187	31	4	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	119184 2005 NX ₂₀
2005 NM ₂₁	15.4	0.15	20071027	104.73186	83.24026	272.55617	7.52224	0.1225468	3.1863300	45	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	109303 2005 NM ₂₁
2005 NW ₂₃	16.6	0.15	20071027	120.41917	189.96448	184.74137	6.06993	0.0403095	2.6997000	25	3	2001-2006	0.24	M-v	2	MPC	115825 2005 NW ₂₃
2005 NT ₂₅	17.3	0.15	20071027	162.27610	158.62158	176.99042	5.00385	0.0550116	2.6926023	23	3	2001-2005	0.81	M-v	3	MPC	119184 2005 NT ₂₅
2005 NE ₂₆	15.2	0.15	20071027	140.99552	213.67682	103.54814	10.42792	0.1767677	3.2297984	34	4	2002-2006	0.50	M-v	1	MPC	114183 2005 NE ₂₆
2005 NA ₃₀	16.2	0.15	20071027	92.23995	244.80809	139.63965	2.05772	0.2066367	3.0581476	54	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	115825 2005 NA ₃₀
2005 NR ₃₅	16.5	0.15	20071027	102.29468	337.49477	25.84259	0.66973	0.1897310	3.1849508	53	3	2000-2006	0.31	M-v	2	MPC	112893 2005 NR ₃₅
2005 NL ₃₉	14.8	0.15	20071027	137.61488	342.2855												

2005 NL ₄₄	14.7	0.15	20071027	168.13453	173.49763	122.99742	25.06712	0.1659925	3.0431980	75	5	1999-2005	0.49	M-v	1	MP	86899 2005 NL ₄₄
2005 NZ ₄₅	16.4	0.15	20071027	154.27230	153.24065	156.83791	2.26142	0.0328743	3.0491721	47	5	1995-2006	0.36	M-v	0	MP	109308 2005 NZ ₄₅
2005 NQ ₄₉	15.9	0.15	20071027	181.99450	177.08450	128.18871	5.62624	0.2538825	2.5361744	38	5	2001-2006	0.42	M-v	1	MP	119184 2005 NQ ₄₉
2005 NK ₅₁	17.1	0.15	20071027	230.55324	74.09041	205.18450	3.79876	0.1152678	2.4264944	29	4	1997-2006	0.26	M-v	1	MP	114186 2005 NK ₅₁
2005 NT ₅₁	15.8	0.15	20071027	99.71910	144.03202	229.26644	3.93355	0.1900093	3.0356003	98	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MP	118113 2005 NT ₅₁
2005 NR ₅₄	17.5	0.15	20071027	325.49234	344.34187	221.10021	2.69497	0.0728832	2.3008399	48	6	1995-2006	0.38	M-v	0	MP	112360 2005 NR ₅₄
2005 NU ₅₇	16.8	0.15	20071027	75.16484	42.40729	126.85516	24.56564	0.0661206	1.9583298	54	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	118113 2005 NU ₅₇
2005 NA ₅₉	15.9	0.15	20071027	75.59867	280.20164	117.22617	6.29540	0.1026776	2.9991647	55	6	2000-2006	0.50	M-v	0	MP	109310 2005 NA ₅₉
2005 NF ₆₇	17.0	0.15	20071027	247.54090	15.23729	300.47122	1.96966	0.1778749	2.2341836	76	4	1992-2007	0.46	M-v	2	MP	118113 2005 NF ₆₇
2005 NJ ₆₇	15.3	0.15	20071027	132.89030	75.41809	278.44770	15.34762	0.2321742	3.1307416	60	3	2000-2006	0.52	M-v	2	MP	112361 2005 NJ ₆₇
2005 NR ₇₈	16.6	0.15	20071027	79.81107	109.07081	287.78470	1.39646	0.1405555	2.9942901	23	3	2000-2006	0.23	M-v	3	MP	89695 2005 NR ₇₈
2005 ND ₈₀	15.0	0.15	20071027	79.52426	4.84909	14.03331	9.09010	0.1009922	3.1298546	59	4	2000-2006	0.59	M-v	1	MP	111113 2005 ND ₈₀
2005 NK ₈₅	16.7	0.15	20071027	130.25944	265.30979	134.89527	2.12405	0.1828974	2.4470552	119	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MP	118113 2005 NK ₈₅
2005 NT ₈₅	16.8	0.15	20071027	76.65171	157.30585	259.89485	1.54696	0.0940643	2.6985957	59	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MP	116294 2005 NT ₈₅
2005 NO ₈₇	16.1	0.15	20071027	109.08712	199.89151	142.28738	1.56561	0.1533371	3.2371567	35	4	1994-2006	0.38	M-v	2	MP	114188 2005 NO ₈₇
2005 NN ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	85.40281	264.37591	129.96875	2.95496	0.0814993	2.8020737	29	5	1999-2006	0.32	M-v	0	MP	109318 2005 NN ₁₂₂
2005 NE ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	164.15318	353.01300	31.83750	7.71638	0.2237785	2.4411556	35	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MP	114741 2005 NE ₁₂₃
2005 NN ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	114.11863	66.29941	290.00241	8.47939	0.1120681	3.0673122	34	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	116295 2005 NN ₁₂₃
2005 NJ ₁₂₄	16.8	0.15	20071027	79.34879	155.43896	291.63071	4.15607	0.1328207	2.7273979	35	2	2005-2007	0.37	M-v	2	MP	120377 2005 NJ ₁₂₄
2005 OQ ₂	15.6	0.15	20071027	116.77514	99.99605	266.65008	23.99090	0.2958591	3.1547502	29	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MP	109319 2005 OQ ₂
2005 OE ₃	20.3	0.15	20071027	20.21440	58.33003	321.12614	25.38202	0.4281563	1.5669985	242	2	2005-2007	0.41	M-v	0	MP	121593 2005 OE ₃
2005 OB ₅	16.7	0.15	20071027	231.48550	348.64694	270.56735	3.28229	0.1682147	2.6222787	23	4	2001-2006	0.43	M-v	2	MP	114190 2005 OB ₅
2005 OH ₈	16.6	0.15	20071027	221.29240	39.67984	277.30153	9.05728	0.0480337	2.3182497	30	3	2004-2006	0.29	M-v	2	MP	112364 2005 OH ₈
2005 OA ₉	15.4	0.15	20071027	135.34320	118.30469	229.53541	25.47751	0.2974874	3.1372252	68	3	2000-2005	0.43	M-v	2	MP	90219 2005 OA ₉
2005 OS ₁₃	16.8	0.15	20071027	175.93665	37.88551	329.45584	7.11440	0.2432535	2.4159937	44	4	1998-2007	0.43	M-v	2	MP	115827 2005 OS ₁₃
2005 OA ₁₄	16.4	0.15	20071027	205.88801	176.80311	170.69567	6.63798	0.1280172	2.3614213	67	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	115828 2005 OA ₁₄
2005 ON ₁₆	15.8	0.15	20071027	173.49995	128.16381	162.33004	3.64857	0.1841563	3.0577636	38	4	2000-2006	0.37	M-v	0	MP	109321 2005 ON ₁₆
2005 OA ₁₈	16.1	0.15	20071027	123.75180	221.30368	174.39178	7.76546	0.1747938	2.7975201	53	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	114742 2005 OA ₁₈
2005 OJ ₁₉	17.0	0.15	20071027	77.70478	215.59954	331.78825	19.27260	0.0714805	1.8914979	36	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	117541 2005 OJ ₁₉
2005 OD ₂₂	16.8	0.15	20071027	130.58055	247.28785	134.86945	5.87510	0.0440756	2.7103517	24	3	2001-2005	0.47	M-v	3	MP	104338 2005 OD ₂₂
2005 OD ₂₄	16.4	0.15	20071027	158.34283	123.29364	225.15066	4.19676	0.0627415	2.6857996	22	4	2001-2006	0.33	M-v	1	MP	117541 2005 OD ₂₄
2005 OM ₂₄	16.3	0.15	20071027	174.57427	96.51624	200.24979	4.23070	0.1138004	3.0160047	37	5	1995-2006	0.29	M-v	0	MP	121820 2005 OM ₂₄
2005 OY ₂₇	15.9	0.15	20071027	181.02512	49.54910	295.54544	24.43747	0.0855829	2.7232616	43	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	118114 2005 OY ₂₇
2005 PJ ₁₄	17.0	0.15	20071027	234.37337	293.22466	23.39969	2.44157	0.1763781	2.3045181	50	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MP	116296 2005 PJ ₁₄
2005 PQ ₁₅	17.8	0.15	20071027	205.28941	246.94009	128.09268	5.28792	0.0989577	2.1965552	40	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	118114 2005 PQ ₁₅
2005 PO ₁₆	15.7	0.15	20071027	193.25740	227.52045	100.59324	10.59415	0.2305423	2.7329837	51	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	116296 2005 PO ₁₆
2005 PK ₁₈	15.2	0.15	20071027	145.21083	248.21721	100.07954	16.03949	0.1657405	2.8411022	34	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MP	115830 2005 PK ₁₈
2005 PM ₂₄	17.7	0.15	20071027	129.41807	77.69370	349.15335	4.47048	0.2443257	2.5585806	39	4	1993-2007	0.31	M-v	2	MP	120378 2005 PM ₂₄
2005 QM ₅	16.0	0.15	20071027	111.43744	61.95119	310.57062	8.79681	0.2389523	3.1286535	31	4	2000-2006	0.30	M-v	1	MP	112366 2005 QM ₅
2005 QS ₇	17.2	0.15	20071027	274.44060	154.60653	142.20500	2.59743	0.1773856	2.1826196	77	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	114743 2005 QS ₇
2005 QT ₁₆	15.6	0.15	20071027	159.89701	301.35121	42.58108	1.37907	0.0113599	2.9613783	40	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MP	114196 2005 QT ₁₆
2005 QL ₂₀	15.9	0.15	20071027	145.94969	33.88174	346.61436	13.69365	0.1917865	2.7433419	72	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	115832 2005 QL ₂₀
2005 QQ ₂₁	16.5	0.15	20071027	222.03778	237.06951	110.41339	5.41917	0.1603195	2.2839449	76	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	116297 2005 QQ ₂₁
2005 QG ₂₃	15.8	0.15	20071027	212.07870	306.48927	1.87929	12.87505	0.1870521	2.6333813	94	4	2001-2005	0.49	M-v	1	MP	102252 2005 QG ₂₃
2005 QK ₂₃	16.8	0.15	20071027	180.73817	5.82359	35.99042	2.79839	0.2159699	2.3579308	99	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MP	118115 2005 QK ₂₃
2005 QZ ₂₅	16.7	0.15	20071027	183.12669	217.86746	116.62425	3.21185	0.0697622	2.8303105	37	4	2001-2006	0.31	M-v	0	MP	121821 2005 QZ ₂₅
2005 QN ₂₉	15.2	0.15	20071027	107.73519	121.44053	252.83491	7.93938	0.0953334	3.1593751	55	3	2000-2007	0.33	M-v	1	MP	118115 2005 QN ₂₉
2005 QV ₃₁	15.8	0.15	20071027	122.37604	66.64337	294.82307	3.47242	0.1582390	3.0829603	48	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MP	115832 2005 QV ₃₁
2005 QZ ₃₂	16.9	0.15	20071027	155.89518	234.49717	168.37164	2.15095	0.2145415	2.3982843	55	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	117544 2005 QZ ₃₂
2005 QZ ₃₇	16.2	0.15	20071027	282.68128	58.72274	205.26228	3.60174	0.1995942	2.3513719	64	5	2001-2006	0.53	M-v	1	MP	112899 2005 QZ ₃₇
2005 QC ₄₀	15.6	0.15	20071027	114.01599	109.80418	304.81904	12.23468	0.2013901	2.7550966	83	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	116298 2005 QC ₄₀
2005 QD ₄₀	16.6	0.15	20071027	282.83545	354.03598	268.40960	6.14237	0.0885205	2.3198978	27	5	2001-2006	0.61	M-v	1	MP	112899 2005 QD ₄₀
2005 QR ₄₀	17.2	0.15	20071027	233.18083	73.43542	227.00723	3.92963	0.2335400	2.3899737	31	3	1979-2005	0.54	M-v	2	MP	90227 2005 QR ₄₀

2005 QX ₄₁	16.7	0.15	20071027	201.06131	186.93340	174.15541	7.19016	0.2036279	2.3668086	78	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	118116 2005 QX ₄₁
2005 QS ₄₉	16.5	0.15	20071027	212.70893	235.97471	113.39738	4.87662	0.1775980	2.3590415	43	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	116298 2005 QS ₄₉
2005 QU ₅₄	17.3	0.15	20071027	125.18109	264.20941	160.67656	12.28954	0.1506857	2.5428115	28	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	120815 2005 QU ₅₄
2005 QY ₅₅	16.2	0.15	20071027	174.72013	190.04909	165.67132	7.24497	0.2251912	2.6728521	78	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	120380 2005 QY ₅₅
2005 QK ₅₆	15.4	0.15	20071027	104.26476	46.83829	8.15948	17.12847	0.2110487	3.0815502	74	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121821 2005 QK ₅₆
2005 QN ₅₆	17.6	0.15	20071027	262.44989	293.66101	2.41230	4.56832	0.2054182	2.1911659	36	4	2001-2006	0.37	M-v	1	MPC	112369 2005 QN ₅₆
2005 QR ₆₄	17.0	0.15	20071027	139.08962	263.64736	130.02119	4.55435	0.1409988	2.6783319	41	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	118117 2005 QR ₆₄
2005 QV ₆₉	16.1	0.15	20071027	236.74208	166.51939	127.10160	1.96114	0.1752305	2.3985270	77	7	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	112900 2005 QV ₆₉
2005 QR ₇₉	16.6	0.15	20071027	276.33692	10.84138	354.96069	20.47757	0.1025006	1.9070813	107	4	1999-2005	0.47	M-v	2	MPC	90233 2005 QR ₇₉
2005 QR ₈₃	17.3	0.15	20071027	200.79390	46.19265	335.86329	5.23103	0.2342275	2.3299836	70	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	120382 2005 QR ₈₃
2005 QD ₉₃	16.8	0.15	20071027	85.66669	63.19536	42.77863	4.17976	0.1902174	2.5978312	46	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	118118 2005 QD ₉₃
2005 QV ₉₄	16.1	0.15	20071027	100.05697	103.77237	342.35266	6.69903	0.0651519	2.4311616	62	5	1992-2007	0.71	M-v	2	MPC	116300 2005 QV ₉₄
2005 QN ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	136.13312	76.37265	315.43829	6.55228	0.0559059	2.6800717	33	5	1994-2007	0.28	M-v	0	MPC	114205 2005 QN ₁₀₃
2005 QP ₁₀₅	16.8	0.15	20071027	169.40754	255.78257	117.45290	4.38700	0.1151344	2.5118365	49	5	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	120383 2005 QP ₁₀₅
2005 QQ ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	114.49452	326.74155	48.94893	5.86042	0.2062173	3.1876296	24	3	2000-2006	0.39	M-v	3	MPC	112372 2005 QQ ₁₀₆
2005 QT ₁₀₆	16.2	0.15	20071027	137.00592	238.74048	144.98969	12.96181	0.1513816	2.7880883	35	5	2001-2007	0.92	M-v	1	MPC	118118 2005 QT ₁₀₆
2005 QY ₁₀₆	14.8	0.15	20071027	131.92799	312.52475	17.19316	9.88274	0.0986492	3.4863845	39	4	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	109343 2005 QY ₁₀₆
2005 QR ₁₁₄	16.6	0.15	20071027	153.79252	224.53694	167.68989	5.00218	0.1704369	2.6604126	47	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	121822 2005 QR ₁₁₄
2005 QS ₁₁₄	17.3	0.15	20071027	278.39530	78.91625	212.24677	1.72589	0.1528071	2.2628867	93	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	121822 2005 QS ₁₁₄
2005 QX ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	28.24419	324.89268	151.51064	6.53514	0.0458523	2.8545507	33	4	2001-2006	0.53	M-v	1	MPC	112901 2005 QX ₁₁₇
2005 QH ₁₂₄	17.3	0.15	20071027	67.21883	149.76030	347.33088	6.25257	0.0482799	2.3332639	29	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	120383 2005 QH ₁₂₄
2005 QQ ₁₂₉	16.8	0.15	20071027	146.27460	345.97071	29.21422	4.61357	0.0878724	2.7579390	21	4	2001-2006	0.28	M-v	0	MPC	114207 2005 QQ ₁₂₉
2005 QV ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	346.03410	143.47528	3.41511	16.73276	0.0794465	3.1100223	30	4	2000-2005	0.61	M-v	1	MPC	121350 2005 QV ₁₃₀
2005 QL ₁₃₅	17.4	0.15	20071027	79.50410	104.23993	7.76157	4.64701	0.1060677	2.5931019	32	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	116301 2005 QL ₁₃₅
2005 QW ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	99.35645	7.82721	49.78030	2.70182	0.0634649	2.8962305	45	4	2001-2006	0.47	M-v	0	MPC	112902 2005 QW ₁₃₇
2005 QQ ₁₄₈	15.2	0.15	20071027	113.10120	250.87829	139.30023	26.31889	0.3275351	3.1669982	34	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	118119 2005 QQ ₁₄₈
2005 QN ₁₄₉	14.9	0.15	20071027	196.98446	192.51021	87.66372	11.03321	0.0878588	2.9872392	40	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	120816 2005 QN ₁₄₉
2005 QR ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	103.95622	328.24734	55.90033	10.64344	0.1138614	3.0818826	43	4	2000-2006	0.56	M-v	0	MPC	112902 2005 QR ₁₄₉
2005 QT ₁₅₆	16.1	0.15	20071027	134.42730	109.81576	292.34156	11.39066	0.0948920	2.6475049	63	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	114747 2005 QT ₁₅₆
2005 QA ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	118.78201	217.63872	221.24344	8.68760	0.1859593	2.7173236	122	4	2000-2007	0.56	M-v	0	MPC	117550 2005 QA ₁₅₇
2005 QE ₁₆₃	15.7	0.15	20071027	198.79017	201.11600	93.98811	5.92808	0.0926418	2.8150669	25	3	1996-2006	0.48	M-v	4	MPC	95722 2005 QE ₁₆₃
2005 QG ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	156.57317	292.61301	36.47055	14.25794	0.0925078	3.1787214	40	4	2000-2005	0.58	M-v	1	MPC	121823 2005 QG ₁₇₀
2005 QP ₁₇₀	15.0	0.15	20071027	236.82579	10.41886	240.52114	8.70306	0.0637847	3.0168493	71	5	1998-2006	0.50	M-v	1	MPC	112903 2005 QP ₁₇₀
2005 QZ ₁₇₀	15.3	0.15	20071027	50.56711	179.88905	274.99394	6.32718	0.0214858	2.9807461	33	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	120385 2005 QZ ₁₇₀
2005 QF ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	157.90193	100.35691	230.98162	7.60491	0.1117848	3.1359201	34	4	1998-2006	0.49	M-v	1	MPC	119188 2005 QF ₁₇₁
2005 QM ₁₇₃	17.6	0.15	20071027	251.64600	57.58674	266.34072	2.25926	0.1825818	2.2656215	56	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	115843 2005 QM ₁₇₃
2005 QO ₁₇₃	13.9	0.15	20071027	144.44048	291.61672	6.60671	8.15510	0.2388492	3.9531874	93	6	1997-2006	0.48	M-v	0	MPC	111124 2005 QO ₁₇₃
2005 QD ₁₇₄	15.6	0.15	20071027	156.08272	34.91809	328.20934	8.36772	0.1711130	2.8043727	47	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	114209 2005 QD ₁₇₄
2005 QC ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	82.31552	263.34021	178.42820	25.18419	0.2941603	3.1108833	41	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	115843 2005 QC ₁₇₅
2005 QP ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	143.32501	239.81033	145.48845	6.03378	0.0714847	2.7494174	27	3	2001-2007	0.23	M-v	2	MPC	118119 2005 QP ₁₇₅
2005 QN ₁₇₆	14.1	0.15	20071027	238.36684	303.31078	310.39970	16.80078	0.0939260	3.1208028	90	5	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	112903 2005 QN ₁₇₆
2005 QP ₁₇₉	15.5	0.15	20071027	62.73208	175.42359	302.55300	20.99614	0.0611584	2.6855022	95	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	116302 2005 QP ₁₇₉
2005 QV ₁₈₁	15.6	0.15	20071027	98.52070	94.82827	317.22520	12.44956	0.2146314	3.1085526	64	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	119650 2005 QV ₁₈₁
2005 QO ₁₈₂	16.8	0.15	20071027	90.98530	24.54600	47.93668	2.61551	0.1544696	2.9025338	39	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	120386 2005 QO ₁₈₂
2005 RV	15.0	0.15	20071027	143.61453	62.56301	281.77385	14.49411	0.0840018	3.1612447	45	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	111125 2005 RV
2005 RC ₂	15.3	0.15	20071027	104.95430	88.54719	334.77587	29.38086	0.2897939	3.1854554	42	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	118120 2005 RC ₂
2005 RE ₂	15.7	0.15	20071027	212.09776	27.49248	282.16983	16.37818	0.1284755	2.8146678	39	4	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	114748 2005 RE ₂
2005 RS ₂	17.2	0.15	20071027	221.81817	178.52171	185.07140	4.35547	0.1709878	2.2792977	125	4	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	121823 2005 RS ₂
2005 RZ ₃	17.1	0.15	20071027	193.11837	31.08206	2.44130	7.46596	0.1656161	2.2818155	81	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	119650 2005 RZ ₃
2005 RU ₇	16.3	0.15	20071027	140.86683	223.00960	187.28749	10.62970	0.2572020	2.7090469	78	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	121824 2005 RU ₇
2005 RE ₁₁	14.5	0.15	20071027	212.57424	65.62885	226.75438	9.32264	0.0427546	3.0122207	77	5	1998-2006	0.72	M-v	1	MPC	111126 2005 RE ₁₁
2005 RZ ₁₇	17.0	0.15	20071027	101.97511	47.41749	68.17477	3.42818	0.1143338	2.3056460	25	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	119650 2005 RZ ₁₇
2005 RL ₂₂	14.3	0.15	20071027	183.94047	89.15909	228.04983	9.39605	0.0082480	3.1016215	58	5	2000-2006	0.60	M-v	1	MPC	112904 2005 RL ₂₂

2005 RW ₂₈	15.6	0.15	20071027	243.57789	313.19173	0.67937	15.54267	0.1142037	2.5670016	66	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	115845 2005 RW ₂₈
2005 RJ ₂₉	15.6	0.15	20071027	107.64575	213.00580	200.97655	16.55849	0.2523203	3.1273045	110	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	121824 2005 RJ ₂₉
2005 RM ₃₂	14.4	0.15	20071027	155.41426	55.20895	256.71864	26.32214	0.2131437	3.0744753	64	2	2005-2007	0.49	M-v	2	MPC	116303 2005 RM ₃₂
2005 RZ ₃₃	15.6	0.15	20071027	154.65485	333.80023	24.71694	6.99671	0.1463361	3.0944759	113	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	112904 2005 RZ ₃₃
2005 RZ ₃₇	15.1	0.15	20071027	175.41075	76.67158	223.72458	8.53061	0.0500232	3.1714086	61	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	116303 2005 RZ ₃₇
2005 RT ₃₉	16.7	0.15	20071027	282.86314	337.20605	24.09969	21.03804	0.0694852	1.9355023	87	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	120816 2005 RT ₃₉
2005 RK ₄₅	16.0	0.15	20071027	139.87462	333.98564	63.40138	14.54482	0.1295710	2.7668817	40	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	116303 2005 RK ₄₅
2005 RP ₄₅	17.0	0.15	20071027	104.32762	110.05169	343.33572	4.42530	0.0670566	2.4223611	39	3	2001-2007	0.30	M-v	3	MPC	120388 2005 RP ₄₅
2005 RR ₄₅	17.4	0.15	20071027	83.32698	1.47858	123.89609	1.99876	0.1329659	2.4689898	40	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	121594 2005 RR ₄₅
2005 RU ₄₅	15.5	0.15	20071027	350.16973	104.81702	60.91824	6.96147	0.0869038	3.0662233	39	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	121595 2005 RU ₄₅
2005 RA ₄₆	15.7	0.15	20071027	171.94021	267.69416	72.75826	8.84169	0.0764004	3.0697584	43	4	2000-2006	0.35	M-v	0	MPC	121595 2005 RA ₄₆
2005 RH ₄₇	17.2	0.15	20050907	67.54248	80.74836	178.95863	15.39254	0.2615494	3.1709127	12	1	12 days	0.08			MPC	2005 RH ₄₇
2005 RJ ₄₇	17.2	0.15	20050907	206.53105	339.11431	176.55324	9.29832	0.0629285	2.9927239	8	1	13 days	0.05			MPC	2005 RJ ₄₇
2005 RL ₄₇	17.1	0.15	20050907	309.19441	242.90237	174.52290	11.90589	0.0657165	3.1288750	8	1	14 days	0.07			MPC	2005 RL ₄₇
2005 RM ₄₇	17.2	0.15	20050907	310.16462	240.92813	172.68218	9.66740	0.0389860	2.9996559	10	1	13 days	0.05			MPC	2005 RM ₄₇
2005 RN ₄₇	18.4	0.15	20071027	188.76688	346.62604	48.23568	3.41984	0.1866062	2.3414153	24	1	88 days	0.17	M-v	3	MPC	2005 RN ₄₇
2005 RO ₄₇	18.4	0.15	20071027	214.86493	278.24821	85.49950	2.56086	0.2069242	2.3140620	19	1	79 days	0.28	M-v	3	MPC	2005 RO ₄₇
2005 RP ₄₇	16.2	0.15	20050907	246.13327	318.40658	165.92706	10.05109	0.0485293	3.0635705	8	1	13 days	0.05			MPC	2005 RP ₄₇
2005 RQ ₄₇	16.8	0.15	20071027	291.68978	199.27227	22.10961	16.60773	0.2195873	2.8007062	18	1	79 days	0.12	M-v	4	MPC	2005 RQ ₄₇
2005 RS ₄₇	18.9	0.15	20071027	156.28413	330.35937	62.65673	4.94428	0.2220856	2.6848000	22	1	73 days	0.09	M-v	3	MPC	2005 RS ₄₇
2005 RT ₄₇	16.8	0.15	20071027	149.81868	274.20375	80.97271	5.52189	0.1509702	3.1057625	14	1	83 days	0.06	M-v	3	MPC	2005 RT ₄₇
2005 RU ₄₇	17.5	0.15	20071027	162.60824	9.72802	50.16854	8.39822	0.1309080	2.4179826	31	1	78 days	0.33	M-v	4	MPC	2005 RU ₄₇
2005 RV ₄₇	17.4	0.15	20050907	183.57250	109.34478	78.01874	7.07671	0.0651109	2.5493987	12	1	19 days	0.08			MPC	2005 RV ₄₇
2005 RW ₄₇	16.0	0.15	20071027	287.95578	198.73235	44.07779	15.81184	0.1595417	2.7201518	20	1	79 days	0.07	M-v	3	MPC	2005 RW ₄₇
2005 RY ₄₇	17.5	0.15	20071027	163.60800	320.60807	55.27470	5.92513	0.1249666	2.7135895	20	1	78 days	0.09	M-v	3	MPC	2005 RY ₄₇
2005 RA ₄₈	17.4	0.15	20071027	210.83401	249.87902	74.25658	4.75953	0.1584346	2.6272746	18	1	77 days	0.07	M-v	3	MPC	2005 RA ₄₈
2005 RB ₄₈	17.2	0.15	20071027	180.76743	336.66634	33.79433	14.56390	0.1038684	2.5922450	14	1	63 days	0.07	M-v	4	MPC	2005 RB ₄₈
2005 RC ₄₈	18.7	0.15	20071027	219.20602	298.68364	62.70422	6.07959	0.1518363	2.3266105	20	1	88 days	0.10	M-v	3	MPC	2005 RC ₄₈
2005 RD ₄₈	16.7	0.15	20071027	227.42500	260.46246	41.71063	12.48583	0.0822032	2.7574983	28	1	77 days	0.07	M-v	3	MPC	2005 RD ₄₈
2005 RE ₄₈	18.1	0.15	20071027	159.51834	12.65338	64.69276	7.93415	0.0619435	2.2918341	12	1	78 days	0.09	M-v	5	MPC	2005 RE ₄₈
2005 RF ₄₈	16.6	0.15	20071027	124.55713	335.24110	64.55742	10.26997	0.0853897	3.0120843	16	1	77 days	0.08	M-v	3	MPC	2005 RF ₄₈
2005 RG ₄₈	16.2	0.15	20071027	168.24079	285.77394	66.35229	15.29668	0.0781795	3.0632866	22	1	82 days	0.08	M-v	3	MPC	2005 RG ₄₈
2005 SG ₅	16.9	0.15	20071027	135.09012	68.09424	326.21315	4.11310	0.1700773	2.7069939	34	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	114214 2005 SG ₅
2005 SS ₅	16.2	0.15	20071027	201.54871	115.17515	215.53394	4.34201	0.0170507	2.7464475	48	5	1996-2006	0.52	M-v	1	MPC	114214 2005 SS ₅
2005 ST ₅	17.3	0.15	20071027	201.34969	0.48942	358.28291	6.92186	0.1822745	2.4520404	64	2	2001-2005	0.41	M-v	3	MPC	90247 2005 ST ₅
2005 SF ₇	17.3	0.15	20071027	117.68498	243.96755	196.85713	4.53791	0.1725751	2.6751820	60	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	121825 2005 SF ₇
2005 SQ ₇	17.0	0.15	20071027	71.82644	172.49282	349.40103	2.15438	0.1135058	2.3429714	67	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	119651 2005 SQ ₇
2005 SW ₇	16.5	0.15	20071027	329.20494	112.47639	129.97690	9.47956	0.0296466	2.2792087	60	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	120816 2005 SW ₇
2005 SN ₈	17.0	0.15	20071027	291.10969	289.56919	3.75072	3.50541	0.2395613	2.1898032	45	4	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	114750 2005 SN ₈
2005 SG ₁₀	14.5	0.15	20071027	179.92794	241.62346	74.47779	27.58124	0.1250065	3.1148815	37	5	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	111127 2005 SG ₁₀
2005 SM ₁₁	16.2	0.15	20071027	139.58415	311.25270	54.42454	2.21439	0.1951036	3.1471223	60	5	1977-2007	0.52	M-v	1	MPC	116304 2005 SM ₁₁
2005 SU ₁₄	15.4	0.15	20071027	107.51653	305.87238	102.10830	10.62171	0.1231753	3.0662610	73	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	116304 2005 SU ₁₄
2005 SJ ₁₆	17.1	0.15	20071027	101.52275	85.03965	350.95636	4.18634	0.0931525	2.8133911	27	2	2005-2007	0.22	M-v	3	MPC	114216 2005 SJ ₁₆
2005 SP ₁₇	17.3	0.15	20071027	331.80233	223.14282	14.50618	2.21042	0.1252478	2.3261186	58	4	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	118122 2005 SP ₁₇
2005 SX ₁₈	15.4	0.15	20071027	128.06136	10.81584	12.75832	5.66745	0.1447205	3.1387665	122	4	1994-2007	0.41	M-v	2	MPC	116304 2005 SX ₁₈
2005 SP ₂₀	16.7	0.15	20071027	194.05334	178.25992	173.04347	4.25174	0.2725056	2.6239233	81	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	120389 2005 SP ₂₀
2005 SN ₂₁	15.6	0.15	20071027	148.14604	37.34877	331.30114	9.61958	0.0828919	2.9774077	71	4	1997-2007	0.53	M-v	3	MPC	116305 2005 SN ₂₁
2005 SS ₂₃	16.1	0.15	20071027	31.85598	22.05368	142.98059	8.27362	0.0736502	2.4753255	54	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	119651 2005 SS ₂₃
2005 SW ₂₄	15.6	0.15	20071027	101.15813	28.95455	28.86714	15.15414	0.2828036	3.1642384	45	4	1977-2007	0.61	M-v	1	MPC	116305 2005 SW ₂₄
2005 SD ₂₇	16.9	0.15	20071027	188.21332	41.28118	307.53981	5.59917	0.0328465	2.7204948	33	4	1997-2007	0.29	M-v	2	MPC	116305 2005 SD ₂₇
2005 SF ₂₇	17.0	0.15	20071027	184.82634	76.71452	268.44898	4.42600	0.0697581	2.7759574	48	4	2000-2007	0.26	M-v	1	MPC	114217 2005 SF ₂₇
2005 SX ₂₈	16.5	0.15	20071027	125.37185	68.96425	333.19817	4.50392	0.2111782	3.0164344	45	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	120389 2005 SX ₂₈
2005 SC ₃₁	15.3	0.15	20071027	110.23190	230.45524	179.20555	8.88760	0.2501295	3.1500348	109	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	121826 2005 SC ₃₁

2007 AUG. 28

M.P.O. 122795

2005 SE ₃₁	17.0	0.15	20071027	273.26802	316.24004	338.95018	2.38535	0.1684874	2.2690322	97	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	120816 2005 SE ₃₁
2005 SW ₃₂	17.5	0.15	20071027	139.77400	327.30075	133.14658	2.89669	0.1654119	2.3869970	45	4	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	121827 2005 SW ₃₂
2005 SE ₃₅	15.7	0.15	20071027	171.83429	320.50056	44.78139	6.43155	0.0491727	2.7805416	60	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	114218 2005 SE ₃₅
2005 SM ₃₈	16.0	0.15	20071027	215.28474	111.70276	194.14395	3.17504	0.0449923	2.8618834	48	5	1995-2005	0.47	M-v	1	MPC	111128 2005 SM ₃₈
2005 SP ₃₈	16.0	0.15	20071027	318.45946	183.40008	13.47055	1.60581	0.0155087	3.0011414	34	4	2002-2006	0.27	M-v	0	MPC	112378 2005 SP ₃₈
2005 SH ₃₉	16.4	0.15	20071027	169.00694	189.93580	180.21803	2.59194	0.0930001	2.7098790	54	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	116306 2005 SH ₃₉
2005 SG ₄₀	16.5	0.15	20071027	182.71780	346.52434	21.33421	3.95108	0.0659476	2.6048835	44	3	2001-2007	0.36	M-v	4	MPC	118123 2005 SG ₄₀
2005 SZ ₄₃	16.5	0.15	20071027	231.15450	83.14987	238.73592	2.58086	0.0625893	2.5772228	47	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	118123 2005 SZ ₄₃
2005 SU ₄₆	16.2	0.15	20071027	130.80360	64.57132	356.58834	4.55525	0.1108001	2.7221038	55	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	118123 2005 SU ₄₆
2005 SJ ₄₇	16.2	0.15	20071027	223.48839	102.08185	204.26335	10.89394	0.1859440	2.6457666	56	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	112379 2005 SJ ₄₇
2005 SK ₅₈	16.0	0.15	20071027	6.48671	192.71549	350.21504	10.12746	0.0264876	2.6231631	44	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	116306 2005 SK ₅₈
2005 SQ ₅₈	15.4	0.15	20071027	250.01928	255.93440	13.05380	10.39401	0.0720023	2.9331915	49	4	1993-2005	0.65	M-v	2	MPC	95797 2005 SQ ₅₈
2005 SR ₅₉	16.3	0.15	20071027	84.83572	282.20994	198.25847	8.62402	0.2200871	2.7834414	43	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	119652 2005 SR ₅₉
2005 ST ₆₁	16.7	0.15	20071027	181.03903	177.13692	183.80869	2.62799	0.0989827	2.7119700	45	3	2001-2007	0.40	M-v	4	MPC	118124 2005 ST ₆₁
2005 SH ₆₆	17.1	0.15	20071027	156.90311	195.94978	224.04240	5.95424	0.0896806	2.4142711	44	3	2000-2005	0.36	M-v	3	MPC	109370 2005 SH ₆₆
2005 SP ₆₆	16.9	0.15	20071027	169.84634	51.23015	309.45182	2.31269	0.2087390	2.7358884	53	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	117560 2005 SP ₆₆
2005 SO ₆₉	16.5	0.15	20071027	286.51906	186.01123	80.47408	1.00695	0.0484104	2.5507679	75	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	119652 2005 SO ₆₉
2005 SW ₆₉	15.4	0.15	20071027	121.87584	276.70479	127.25066	17.24991	0.2321746	3.0497751	65	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	118124 2005 SW ₆₉
2005 SF ₇₁	17.3	0.15	20071027	254.52577	352.98749	49.32097	25.35834	0.0574624	1.9039193	59	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	120391 2005 SF ₇₁
2005 SZ ₇₃	15.9	0.15	20071027	170.12553	240.32522	97.72508	18.44088	0.2764150	2.7931744	36	4	1995-2006	0.40	M-v	1	MPC	112379 2005 SZ ₇₃
2005 SY ₇₆	17.7	0.15	20071027	36.13843	8.25230	170.96183	3.00087	0.0601981	2.3609117	65	5	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	121829 2005 SY ₇₆
2005 SE ₇₈	17.0	0.15	20071027	190.04066	230.87402	178.09749	4.66593	0.1204595	2.2513399	99	4	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	121829 2005 SE ₇₈
2005 SF ₇₉	16.4	0.15	20071027	25.21886	111.73497	35.53245	4.00106	0.0357661	2.7828687	55	4	2001-2007	0.27	M-v	1	MPC	121830 2005 SF ₇₉
2005 SX ₈₁	16.9	0.15	20071027	91.52438	313.69428	132.76408	0.76032	0.0492883	2.7258825	70	5	1999-2007	0.31	M-v	0	MPC	121830 2005 SX ₈₁
2005 SV ₈₃	16.9	0.15	20071027	71.07773	159.77533	2.32147	4.45915	0.1778959	2.3336979	79	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	119652 2005 SV ₈₃
2005 SZ ₈₅	14.8	0.15	20071027	239.08915	80.81659	182.63874	9.71325	0.0409772	3.1565789	73	5	1999-2006	0.38	M-v	0	MPC	121831 2005 SZ ₈₅
2005 SR ₈₇	15.3	0.15	20071027	157.53699	161.04599	187.45149	10.63200	0.0040893	3.1403422	72	3	1997-2005	0.35	M-v	2	MPC	121599 2005 SR ₈₇
2005 SH ₈₈	16.8	0.15	20071027	271.68757	232.72449	71.82502	5.15083	0.2115661	2.1880652	54	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	114753 2005 SH ₈₈
2005 SM ₈₉	16.8	0.15	20071027	191.58820	354.82658	16.05519	15.26356	0.1315809	2.5430989	50	2	2001-2005	0.46	M-v	3	MPC	89820 2005 SM ₈₉
2005 SN ₉₇	16.3	0.15	20071027	142.45053	312.44968	60.12820	1.84888	0.1181383	2.9829781	85	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	121831 2005 SN ₉₇
2005 SJ ₁₀₅	15.5	0.15	20071027	138.11274	338.91644	51.82822	9.96113	0.1431630	3.0768632	109	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	115855 2005 SJ ₁₀₅
2005 SB ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	161.27528	183.38264	244.11926	4.77687	0.1332065	2.3438368	35	4	1991-2005	0.46	M-v	1	MPC	104346 2005 SB ₁₁₂
2005 SG ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	133.25845	70.39842	284.07024	15.07691	0.0989927	3.1458219	27	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	119193 2005 SG ₁₁₃
2005 SX ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	83.19143	68.90918	6.72945	11.06736	0.1710169	3.1586191	65	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	115856 2005 SX ₁₁₃
2005 SU ₁₁₆	17.9	0.15	20071027	321.47808	142.92064	165.06185	23.17162	0.1109402	1.8674540	39	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	119193 2005 SU ₁₁₆
2005 SX ₁₁₆	16.7	0.15	20071027	220.13687	103.49638	188.09085	4.92991	0.1748219	2.6368201	32	4	2001-2006	0.37	M-v	1	MPC	114226 2005 SX ₁₁₆
2005 SU ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	110.99900	270.53574	165.64678	13.12604	0.1749744	2.7937525	95	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	121832 2005 SU ₁₁₈
2005 SD ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	166.01269	228.90164	154.49382	12.30870	0.2017486	2.6412702	60	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	116309 2005 SD ₁₁₉
2005 SD ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	91.29493	264.03059	228.35913	5.77621	0.0478875	2.3259980	44	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	116309 2005 SD ₁₂₀
2005 SG ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	152.95159	32.19783	321.10208	3.15078	0.2743507	2.9992873	66	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	115857 2005 SG ₁₂₁
2005 SJ ₁₂₃	16.3	0.15	20071027	200.37523	107.37018	214.99675	4.07135	0.1885319	2.7052542	90	6	1994-2006	0.41	M-v	0	MPC	112908 2005 SJ ₁₂₃
2005 SK ₁₂₄	16.5	0.15	20071027	80.74202	211.28567	302.98969	4.90801	0.0779890	2.2332042	87	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	121832 2005 SK ₁₂₄
2005 SA ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	20.51303	179.76240	18.90720	2.31302	0.1416890	2.3383571	55	4	1993-2007	0.50	M-v	3	MPC	116309 2005 SA ₁₂₇
2005 SO ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	180.82476	330.58859	26.75214	5.25549	0.1308191	2.7225033	49	4	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	114228 2005 SO ₁₂₈
2005 SN ₁₂₉	17.1	0.15	20071027	208.79006	312.50133	19.47397	13.97847	0.3060034	2.5440364	73	2	2001-2005	0.48	M-v	3	MPC	89836 2005 SN ₁₂₉
2005 SO ₁₃₁	17.8	0.15	20071027	113.62702	89.90305	359.18102	1.59219	0.1751679	2.7355334	33	4	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	120392 2005 SO ₁₃₁
2005 SZ ₁₃₁	17.0	0.15	20071027	180.91489	144.41237	208.16720	3.50446	0.1155505	2.8051629	21	1	64 days	0.25	M-v	4 D	MPC	2005 SZ ₁₃₁
2005 SL ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	172.66144	199.29710	168.44471	9.14979	0.2533162	2.7403928	91	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	121833 2005 SL ₁₃₄
2005 SW ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	244.51568	78.24914	202.02351	3.95069	0.0464687	3.0034240	44	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	112908 2005 SW ₁₃₄
2005 SH ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	178.11601	61.48082	298.81819	13.47965	0.1439103	2.6369741	32	4	1994-2007	0.35	M-v	2	MPC	114228 2005 SH ₁₃₈
2005 SU ₁₃₉	17.8	0.15	20071027	152.95310	317.62084	81.09058	2.27509	0.0885839	2.6188129	49	4	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	121601 2005 SU ₁₃₉
2005 SS ₁₄₀	16.7	0.15	20071027	97.40468	314.37426	102.99666	2.07813	0.0486379	3.0816970	38	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	121834 2005 SS ₁₄₀
2005 SH ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	99.75155	298.48274	145.02799	3.58065	0.0402613	2.7266502	89	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	121834 2005 SH ₁₄₁

2005 SE ₁₄₅	17.4	0.15	20071027	102.03865	20.55558	81.15344	2.92398	0.0944671	2.5563700	47	4	2001–2007	0.34	M-v	1	MPC	121835 2005 SE ₁₄₅
2005 SV ₁₄₇	17.2	0.15	20071027	138.62801	83.68531	26.37257	8.40370	0.1951746	2.3627917	64	4	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	120817 2005 SV ₁₄₇
2005 SX ₁₄₇	17.0	0.15	20071027	184.56997	212.98813	191.56602	8.91680	0.2030742	2.3990271	74	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	121835 2005 SX ₁₄₇
2005 SC ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	213.50518	208.69829	129.45992	4.10642	0.1424531	2.6381897	37	3	2001–2007	0.46	M-v	4	MPC	118127 2005 SC ₁₅₂
2005 SZ ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	148.78047	230.75499	194.20252	11.17468	0.1743193	2.6091360	37	2	2001–2005	0.51	M-v	4	MPC	90288 2005 SZ ₁₅₂
2005 SD ₁₅₄	17.5	0.15	20071027	149.39402	156.52915	281.09766	1.66333	0.1620589	2.3865804	65	4	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	120393 2005 SD ₁₅₄
2005 SO ₁₅₆	17.3	0.15	20071027	147.03156	255.45277	190.60569	7.52466	0.0853722	2.3548080	48	4	2001–2007	0.32	M-v	0	MPC	119654 2005 SO ₁₅₆
2005 SP ₁₅₈	15.8	0.15	20071027	101.81562	121.43072	313.65983	13.42606	0.0360334	2.7346289	88	5	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	120817 2005 SP ₁₅₈
2005 SF ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	174.85370	143.03400	215.36389	3.60207	0.1036860	2.7174732	63	4	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	118127 2005 SF ₁₆₀
2005 SA ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	48.35420	154.52524	338.43477	3.29797	0.0489780	2.7844403	64	5	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	116310 2005 SA ₁₆₂
2005 SQ ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	202.28573	1.48616	321.05838	1.11359	0.0617091	2.8502739	56	5	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	114755 2005 SQ ₁₆₂
2005 SQ ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	113.76622	254.27591	143.23992	11.02784	0.1947381	3.1096026	54	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	118127 2005 SQ ₁₆₅
2005 SU ₁₆₅	16.1	0.15	20071027	153.25414	278.65803	104.06667	4.39268	0.0974155	2.7176447	24	2	2001–2005	0.43	M-v	5	MPC	87225 2005 SU ₁₆₅
2005 SX ₁₆₈	16.8	0.15	20071027	304.24868	296.67414	342.69925	7.81079	0.0129190	2.2903536	51	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	120394 2005 SX ₁₆₈
2005 SR ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	212.89797	38.02086	287.26185	2.98134	0.1438538	2.5987311	30	3	2001–2007	0.47	M-v	4	MPC	121836 2005 SR ₁₆₉
2005 SU ₁₆₉	15.8	0.15	20071027	307.77973	336.36790	244.55466	3.87556	0.0886946	2.7662869	48	4	1999–2006	0.52	M-v	0	MPC	112909 2005 SU ₁₆₉
2005 SL ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	150.16121	206.68712	227.98885	3.18946	0.1491444	2.4083718	50	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	119654 2005 SL ₁₇₁
2005 SQ ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	291.55995	245.53762	344.04791	8.99132	0.0143645	2.8677189	22	3	2000–2005	0.43	M-v	2	MPC	111133 2005 SQ ₁₇₂
2005 SS ₁₇₅	16.9	0.15	20071027	38.20133	333.47736	210.74985	11.80976	0.1142633	2.3606996	41	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	120394 2005 SS ₁₇₅
2005 SV ₁₇₅	16.9	0.15	20071027	99.67478	132.35710	325.28068	4.35688	0.0947469	2.6604065	45	3	2003–2007	0.30	M-v	2	MPC	118128 2005 SV ₁₇₅
2005 SE ₁₇₇	15.2	0.15	20071027	70.56577	95.99876	9.09115	26.73377	0.2415244	3.1617289	61	3	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	120394 2005 SE ₁₇₇
2005 SD ₁₇₈	17.4	0.15	20071027	317.67690	312.26785	298.14979	2.81976	0.0879578	2.3758273	47	4	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	118128 2005 SD ₁₇₈
2005 SO ₁₇₈	17.2	0.15	20071027	155.43208	112.48115	320.69150	4.79574	0.1814561	2.3973215	45	5	1998–2007	0.76	M-v	1	MPC	118128 2005 SO ₁₇₈
2005 SX ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	265.79853	350.86259	325.37862	1.61096	0.1838743	2.1929521	94	4	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	118128 2005 SX ₁₈₀
2005 SC ₁₈₃	17.8	0.15	20071027	125.30530	199.14520	252.95173	1.47002	0.1303952	2.5431621	22	3	2001–2007	0.31	M-v	3	MPC	120395 2005 SC ₁₈₃
2005 SA ₁₈₄	16.1	0.15	20071027	270.19109	296.55967	334.16807	3.09334	0.0516286	2.6939679	45	5	1996–2007	0.29	M-v	0	MPC	119654 2005 SA ₁₈₄
2005 SZ ₁₈₆	16.1	0.15	20071027	158.43396	337.35122	40.81696	10.06546	0.2942153	2.7828963	93	1	106 days	0.45	M-v	3	MPC	97834 2005 SZ ₁₈₆
2005 SF ₁₉₁	14.9	0.15	20071027	197.06943	104.96684	188.53295	25.95079	0.1940676	3.1815626	50	5	1998–2005	0.46	M-v	0	MPC	111133 2005 SF ₁₉₁
2005 SF ₁₉₂	16.7	0.15	20071027	255.39289	298.06780	29.31266	6.86501	0.1429551	2.3158777	84	5	1991–2005	0.51	M-v	1	MPC	104350 2005 SF ₁₉₂
2005 SD ₁₉₃	16.8	0.15	20071027	245.29880	334.96767	354.71432	3.95904	0.2473503	2.3105584	70	4	1998–2007	0.62	M-v	2	MPC	116311 2005 SD ₁₉₃
2005 SC ₁₉₅	15.3	0.15	20071027	109.35023	76.14942	309.00050	24.75171	0.2561646	3.1837541	25	3	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	120396 2005 SC ₁₉₅
2005 SX ₁₉₅	17.4	0.15	20071027	93.21755	315.93324	179.85219	3.41960	0.1781887	2.3810052	80	4	1994–2007	0.42	M-v	1	MPC	121836 2005 SX ₁₉₅
2005 SG ₂₀₂	17.2	0.15	20071027	183.67765	350.47605	358.30010	1.06115	0.1567762	2.6527530	43	4	1992–2007	0.39	M-v	1	MPC	121837 2005 SG ₂₀₂
2005 SA ₂₀₃	16.1	0.15	20071027	205.43435	15.02296	298.04858	8.66372	0.1436846	2.7043444	23	3	2001–2006	0.51	M-v	4	MPC	114233 2005 SA ₂₀₃
2005 SY ₂₀₆	16.8	0.15	20071027	183.56167	250.40485	152.18066	4.44423	0.2070767	2.3758656	66	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	121837 2005 SY ₂₀₆
2005 SC ₂₀₈	15.9	0.15	20071027	135.15854	58.43927	4.65869	14.65532	0.0790037	2.6614672	66	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	118128 2005 SC ₂₀₈
2005 SW ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	194.53080	89.80851	258.13625	6.35022	0.2089559	2.6490657	98	3	2001–2005	0.48	M-v	3	MPC	97838 2005 SW ₂₁₄
2005 SE ₂₁₈	15.7	0.15	20071027	109.76365	283.05687	138.74648	3.41195	0.2134492	3.1764340	80	3	2001–2007	0.40	M-v	2	MPC	118129 2005 SE ₂₁₈
2005 SH ₂₂₀	15.9	0.15	20071027	184.20844	23.25728	334.64946	12.11881	0.3034456	2.6681532	73	4	1996–2007	0.43	M-v	1	MPC	117576 2005 SH ₂₂₀
2005 SL ₂₂₁	17.3	0.15	20071027	179.94322	347.94922	6.25670	1.81052	0.0820599	2.8651859	42	4	2000–2007	0.34	M-v	2	MPC	114234 2005 SL ₂₂₁
2005 SH ₂₂₄	17.7	0.15	20071027	52.25541	345.87099	185.11763	2.63816	0.0967354	2.3511920	36	2	2005–2007	0.38	M-v	3	MPC	121838 2005 SH ₂₂₄
2005 SH ₂₂₅	16.0	0.15	20071027	147.87903	325.75953	85.93266	11.89690	0.1788757	2.7042851	42	2	2001–2005	0.45	M-v	4	MPC	89874 2005 SH ₂₂₅
2005 SA ₂₂₉	16.8	0.15	20071027	134.91991	30.74379	353.15300	1.46603	0.1118867	2.9096372	35	4	2000–2007	0.31	M-v	2	MPC	121838 2005 SA ₂₂₉
2005 ST ₂₄₀	17.8	0.15	20071027	233.23764	347.89055	347.17015	6.46603	0.1142373	2.4121504	35	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	116313 2005 ST ₂₄₀
2005 SQ ₂₄₁	17.1	0.15	20071027	145.01012	85.04505	326.54680	3.37604	0.1042221	2.6616285	28	3	2001–2007	0.30	M-v	3	MPC	117578 2005 SQ ₂₄₁
2005 SO ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	166.21819	305.21328	41.79140	4.72795	0.2173148	2.7757829	34	4	2001–2006	0.60	M-v	1	MPC	112384 2005 SO ₂₅₁
2005 SG ₂₅₅	16.2	0.15	20071027	110.66286	59.71632	350.79910	7.82524	0.1556074	2.9060429	51	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	116313 2005 SG ₂₅₅
2005 SN ₂₅₅	15.5	0.15	20071027	104.93949	7.19461	31.80400	5.05338	0.1721207	3.1549453	36	3	2000–2007	0.39	M-v	2	MPC	120399 2005 SN ₂₅₅
2005 SX ₂₅₅	16.7	0.15	20071027	223.51840	139.79716	176.54378	2.67965	0.0172743	2.5782012	37	4	2001–2006	0.35	M-v	0	MPC	121839 2005 SX ₂₅₅
2005 SP ₂₆₂	17.0	0.15	20071027	144.71118	245.99703	151.23328	2.81231	0.2236934	2.7281887	37	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	121839 2005 SP ₂₆₂
2005 SW ₂₆₄	16.3	0.15	20071027	144.26760	85.94605	311.24980	5.17621	0.0195808	2.7526002	35	4	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	120399 2005 SW ₂₆₄
2005 SR ₂₆₉	15.4	0.15	20071027	169.68433	283.66404	45.57738	11.34248	0.1087828	3.1160757	29	4	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	119199 2005 SR ₂₆₉
2005 SR ₂₇₀	15.4	0.15	20071027	141.27784	302.80024	56.19154	6.00793	0.0941492	3.1410429	36	4	2000–2006	0.52	M-v	0	MPC	112910 2005 SR ₂₇₀

2005 SK ₂₇₆	17.1	0.15	20071027	49.41735	90.55334	66.37747	6.67954	0.1223482	2.6289747	41	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	118130 2005 SK ₂₇₆
2005 SR ₂₈₀	16.0	0.15	20071027	115.40953	310.44959	137.10766	5.76224	0.0810740	2.7180784	47	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	118130 2005 SR ₂₈₀
2005 ST ₂₈₁	16.9	0.15	20071027	136.16682	10.55916	58.90372	3.81223	0.0768920	2.5529835	35	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	120400 2005 ST ₂₈₁
2005 SU ₂₈₁	16.9	0.15	20071027	127.43865	262.13706	179.60512	7.85708	0.0936720	2.6297596	34	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	120400 2005 SU ₂₈₁
2005 SW ₂₈₁	16.4	0.15	20071027	39.09420	214.25713	282.62193	0.92896	0.0217521	2.8328317	47	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MP	120401 2005 SW ₂₈₁
2005 TX ₄	17.4	0.15	20071027	31.13930	19.96916	173.88694	2.53388	0.1613015	2.3885613	54	4	2000-2007	0.37	M-v	3	MP	120817 2005 TX ₄
2005 TM ₅	15.0	0.15	20071027	185.16307	341.56285	343.13624	9.72300	0.0543756	3.1560721	36	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	114758 2005 TM ₅
2005 TN ₅	14.4	0.15	20071027	222.04006	38.52129	230.65984	14.01049	0.1840210	3.1370007	70	4	1998-2005	0.71	M-v	2	MP	95969 2005 TN ₅
2005 TL ₇	14.4	0.15	20071027	250.45354	20.90031	221.36362	27.77074	0.1753549	3.1928438	33	4	1992-2005	0.48	M-v	1	MP	119200 2005 TL ₇
2005 TE ₈	16.2	0.15	20071027	93.38062	290.29425	193.26134	13.01175	0.2243430	2.6841302	80	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	121840 2005 TE ₈
2005 TN ₁₁	16.5	0.15	20071027	9.00426	162.07855	49.92543	3.61244	0.1481318	2.4184447	41	3	2000-2007	0.52	M-v	4	MP	119200 2005 TN ₁₁
2005 TO ₁₁	16.3	0.15	20071027	76.25838	301.55600	198.27172	8.30764	0.2199293	2.7382800	91	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	120818 2005 TO ₁₁
2005 TW ₁₂	15.4	0.15	20071027	103.14259	115.35867	314.52518	13.12544	0.1875815	3.0384972	83	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	116315 2005 TW ₁₂
2005 TQ ₁₃	15.9	0.15	20071027	188.22876	196.96037	150.02893	11.10619	0.1495273	2.6845939	51	4	1994-2007	0.51	M-v	2	MP	115869 2005 TQ ₁₃
2005 TT ₁₅	15.7	0.15	20071027	140.34694	63.36688	312.11240	14.93709	0.1539337	3.0917878	69	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	119655 2005 TT ₁₅
2005 TE ₁₇	16.4	0.15	20071027	267.21025	117.65440	151.37654	4.06037	0.0558678	2.6896562	42	5	2000-2006	0.37	M-v	0	MP	121604 2005 TE ₁₇
2005 TZ ₁₇	17.4	0.15	20071027	162.85762	348.10335	74.69415	3.38449	0.1749422	2.4211846	61	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MP	121840 2005 TZ ₁₇
2005 TN ₂₀	17.7	0.15	20071027	121.78840	128.88425	333.94919	1.86526	0.1616926	2.4239333	50	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MP	121840 2005 TN ₂₀
2005 TP ₂₁	16.9	0.15	20071027	261.55738	229.30786	72.97899	2.79885	0.2187503	2.3127930	55	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	114759 2005 TP ₂₁
2005 TB ₂₅	15.6	0.15	20071027	232.17637	262.81667	39.73085	6.60560	0.0924530	2.8791791	63	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	114759 2005 TB ₂₅
2005 TV ₃₉	16.4	0.15	20071027	94.95340	338.35856	107.92930	3.23215	0.0564804	2.9417102	38	3	2002-2007	0.28	M-v	1	MP	119201 2005 TV ₃₉
2005 TB ₄₀	17.5	0.15	20071027	117.16419	89.81599	58.10065	6.17012	0.0851476	2.1858975	35	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MP	121605 2005 TB ₄₀
2005 TX ₄₀	16.7	0.15	20071027	330.14420	110.26531	261.06197	16.77358	0.0755885	2.0096014	32	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	121842 2005 TX ₄₀
2005 TM ₄₅	17.5	0.15	20071027	296.94678	9.86807	260.69672	3.30835	0.1504851	2.2242564	43	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MP	115871 2005 TM ₄₅
2005 TZ ₄₆	16.7	0.15	20071027	187.18608	233.14259	131.48897	6.43223	0.0791415	2.5888184	53	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	121842 2005 TZ ₄₆
2005 TB ₄₇	16.8	0.15	20071027	169.11006	246.74940	129.76191	6.04174	0.1902974	2.6701536	29	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	121842 2005 TB ₄₇
2005 TG ₄₈	16.0	0.15	20071027	126.00698	190.71403	238.84795	3.84844	0.0284553	2.7377988	68	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	116315 2005 TG ₄₈
2005 TD ₅₆	15.1	0.15	20071027	231.61781	59.77231	212.37828	4.23493	0.0307784	3.1825517	61	6	1994-2006	0.47	M-v	0	MP	111137 2005 TD ₅₆
2005 TZ ₅₇	16.3	0.15	20071027	88.46108	46.29981	43.04940	4.14485	0.1365800	3.0656357	36	4	2000-2007	0.30	M-v	0	MP	115872 2005 TZ ₅₇
2005 TN ₇₂	17.1	0.15	20071027	232.06973	306.28814	67.41046	7.44267	0.1728942	2.2041882	85	4	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	117585 2005 TN ₇₂
2005 TC ₇₃	15.6	0.15	20071027	169.97008	237.83232	117.97908	8.52571	0.1423819	2.9227721	53	4	2000-2007	0.50	M-v	3	MP	121842 2005 TC ₇₃
2005 TP ₇₄	15.8	0.15	20071027	118.80996	209.52441	196.70239	10.38430	0.2056148	2.8803341	44	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	114760 2005 TP ₇₄
2005 TU ₇₄	16.2	0.15	20071027	167.95730	68.20867	316.41667	7.53980	0.0992436	2.6242615	76	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	118133 2005 TU ₇₄
2005 TE ₇₇	16.3	0.15	20071027	165.90792	177.18173	208.66680	10.13569	0.0562879	2.6412868	42	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	115874 2005 TE ₇₇
2005 TK ₇₇	17.8	0.15	20071027	167.91407	354.57688	78.54300	3.58075	0.1872386	2.3574173	40	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	119202 2005 TK ₇₇
2005 TY ₇₉	17.1	0.15	20071027	261.79007	359.36985	320.80921	5.37797	0.2008100	2.2478253	57	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	118133 2005 TY ₇₉
2005 TK ₈₁	16.1	0.15	20071027	311.01567	288.41989	268.97294	3.47596	0.0708291	3.1613923	27	4	1994-2007	0.35	M-v	1	MP	114243 2005 TK ₈₁
2005 TL ₈₃	16.8	0.15	20071027	279.21486	333.15755	342.24459	7.57359	0.1980920	2.2064394	35	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MP	119656 2005 TL ₈₃
2005 TG ₈₅	17.2	0.15	20071027	301.11377	261.98172	5.90773	3.81344	0.2188392	2.2892810	34	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	114243 2005 TG ₈₅
2005 TV ₈₈	16.2	0.15	20071027	202.01830	138.55255	175.42576	14.80951	0.1165261	2.8104090	40	3	2000-2005	0.38	M-v	2	MP	121605 2005 TV ₈₈
2005 TO ₉₆	15.7	0.15	20071027	305.14970	315.80795	265.41247	2.24454	0.0502368	3.0683227	39	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	114244 2005 TO ₉₆
2005 TA ₉₈	17.2	0.15	20071027	287.42193	357.89742	279.73374	2.01886	0.2150798	2.4028668	35	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	116317 2005 TA ₉₈
2005 TY ₉₉	15.6	0.15	20071027	265.57052	265.45853	18.81105	10.23518	0.1752532	2.5824199	77	4	2001-2005	0.68	M-v	1	MP	97860 2005 TY ₉₉
2005 TO ₁₀₁	15.4	0.15	20071027	191.52120	254.06963	68.34552	10.06169	0.1389748	3.0111692	44	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MP	114244 2005 TO ₁₀₁
2005 TQ ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	257.77946	37.13836	285.52773	5.65713	0.1067734	2.3107193	67	2	2005-2007	0.62	M-v	4	MP	120404 2005 TQ ₁₀₃
2005 TB ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	321.33344	220.20083	320.23472	3.36825	0.0232129	3.2115795	42	4	1999-2006	0.60	M-v	1	MP	111138 2005 TB ₁₁₀
2005 TZ ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	183.15264	1.33591	355.24012	4.78359	0.0750854	2.6918044	32	4	1996-2006	0.43	M-v	2	MP	112912 2005 TZ ₁₁₅
2005 TD ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	30.87102	178.93803	10.94264	5.48243	0.2291356	2.4191638	50	3	1992-2007	0.49	M-v	3	MP	120404 2005 TD ₁₁₉
2005 TH ₁₂₃	17.6	0.15	20071027	327.72182	230.11456	14.55065	4.07148	0.2349525	2.2610258	31	4	1997-2006	0.34	M-v	1	MP	114246 2005 TH ₁₂₃
2005 TH ₁₂₉	16.6	0.15	20071027	123.43021	31.19571	18.39307	1.61201	0.1683271	3.0428724	29	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MP	120405 2005 TH ₁₂₉
2005 TH ₁₃₄	16.0	0.15	20071027	119.93321	95.01035	307.37763	10.49343	0.1842714	3.1656627	32	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MP	120406 2005 TH ₁₃₄
2005 TX ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	100.98611	16.21177	60.30935	3.20662	0.0577219	2.7757071	60	4	2001-2007	0.29	M-v	0	MP	121843 2005 TX ₁₃₆
2005 TA ₁₃₈	17.4	0.15	20071027	135.03262	241.15509	188.62831	14.26204	0.0850780	2.5559005	29	2	2001-2005	0.41	M-v	3	MP	121606 2005 TA ₁₃₈

2005 TH ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	243.09184	167.76312	149.68679	4.45432	0.0675679	2.5580306	46	4	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	118134 2005 TH ₁₃₈
2005 TX ₁₄₀	16.4	0.15	20071027	82.50446	334.71790	116.54291	2.92102	0.0293852	2.9152623	48	5	1998–2007	0.42	M-v	0	MPC	119204 2005 TX ₁₄₀
2005 TC ₁₄₂	16.8	0.15	20071027	90.20510	301.73602	190.69523	12.62577	0.2101766	2.6037329	48	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	121844 2005 TC ₁₄₂
2005 TE ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	39.78632	89.57849	40.42337	11.56341	0.0545306	3.0153366	33	3	2002–2006	0.37	M-v	3	MPC	112388 2005 TE ₁₄₂
2005 TB ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	282.16354	105.13607	165.50123	4.82879	0.1699241	2.4551501	27	5	1996–2005	0.46	M-v	1	MPC	121844 2005 TB ₁₅₁
2005 TZ ₁₅₄	17.3	0.15	20071027	147.36968	90.33908	348.67616	6.45807	0.1354700	2.4168646	24	3	2001–2007	0.33	M-v	2	MPC	120407 2005 TZ ₁₅₄
2005 TX ₁₆₀	16.1	0.15	20071027	194.69815	106.25952	241.57395	5.51900	0.0638015	2.7554131	59	3	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	115877 2005 TX ₁₆₀
2005 TW ₁₆₂	15.4	0.15	20071027	23.88038	300.70683	215.07008	14.98602	0.1997738	3.1493687	28	4	1994–2007	0.46	M-v	1	MPC	117590 2005 TW ₁₆₂
2005 TK ₁₆₄	16.0	0.15	20071027	320.06072	328.86439	265.64728	2.74404	0.0441592	2.6877720	33	5	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	120408 2005 TK ₁₆₄
2005 TJ ₁₆₅	16.7	0.15	20071027	173.36499	24.54953	359.00631	2.18436	0.1563255	2.6661613	30	2	2005–2007	0.41	M-v	4	MPC	120408 2005 TJ ₁₆₅
2005 TS ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	242.89946	253.72004	29.51790	4.88178	0.0340207	2.7814270	41	4	2001–2006	0.30	M-v	0	MPC	121606 2005 TS ₁₇₀
2005 TN ₁₇₇	15.5	0.15	20071027	153.77318	274.43531	62.72013	13.20020	0.0975335	3.1359496	23	4	1998–2006	0.58	M-v	0	MPC	117591 2005 TN ₁₇₇
2005 TN ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	56.98163	132.13377	1.98889	15.06610	0.0633657	2.6091103	29	2	1999–2005	0.29	M-v	4	MPC	96057 2005 TN ₁₇₉
2005 TP ₁₈₃	16.5	0.15	20071027	206.04478	211.33544	149.71096	15.73573	0.1385886	2.5363354	36	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	119206 2005 TP ₁₈₃
2005 TY ₁₈₇	17.3	0.15	20071027	72.26526	16.14641	151.36002	5.51803	0.1611580	2.3569069	40	4	2000–2007	0.39	M-v	2	MPC	121844 2005 TY ₁₈₇
2005 TJ ₁₈₉	15.7	0.15	20071027	138.90087	48.33676	330.67426	9.79247	0.1863851	3.1433945	33	2	2005–2007	0.52	M-v	3	MPC	119206 2005 TJ ₁₈₉
2005 TB ₁₉₂	17.6	0.15	20071027	91.54423	313.17424	211.14257	4.93352	0.1093772	2.2907497	48	4	1991–2007	0.33	M-v	1	MPC	119658 2005 TB ₁₉₂
2005 US ₁	17.2	0.15	20071027	157.73657	186.15604	225.46026	1.32176	0.2241891	2.6479439	92	4	1992–2007	0.45	M-v	1	MPC	120409 2005 US ₁
2005 UR ₄	15.8	0.15	20071027	126.25705	355.75972	82.65571	22.99317	0.0345876	2.5621374	51	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	118136 2005 UR ₄
2005 UV ₁₂	16.2	0.15	20071027	127.81782	263.58882	145.66788	2.75755	0.0682606	2.8786869	49	4	2000–2007	0.39	M-v	1	MPC	119658 2005 UV ₁₂
2005 UP ₁₄	15.7	0.15	20071027	303.23798	157.38848	61.82601	3.00061	0.0618137	3.2214039	38	3	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	114763 2005 UP ₁₄
2005 UW ₁₅	16.3	0.15	20071027	0.93666	117.83248	58.96785	3.77394	0.0297763	3.0357867	63	5	2000–2007	0.37	M-v	1	MPC	116320 2005 UW ₁₅
2005 UA ₁₇	16.7	0.15	20071027	263.90016	17.60386	313.52873	3.75120	0.2015279	2.2348899	91	3	1998–2007	0.46	M-v	3	MPC	117593 2005 UA ₁₇
2005 UD ₂₀	15.3	0.15	20071027	182.63045	297.31402	45.06725	4.93982	0.2340630	3.0692626	66	4	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	114252 2005 UD ₂₀
2005 UO ₂₄	15.5	0.15	20071027	201.83639	87.94274	242.88057	3.91423	0.1054628	2.9115934	103	7	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	116320 2005 UO ₂₄
2005 UR ₂₆	15.9	0.15	20071027	201.58673	334.99866	3.30213	3.96455	0.2308050	2.6807019	98	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	117594 2005 UR ₂₆
2005 UL ₂₇	16.3	0.15	20071027	133.45419	185.54375	247.24618	1.37615	0.1202622	2.6946523	67	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	120819 2005 UL ₂₇
2005 UO ₂₉	15.9	0.15	20071027	144.81123	327.14860	56.61258	3.54725	0.2130162	3.1188374	77	4	1999–2007	0.41	M-v	2	MPC	120410 2005 UO ₂₉
2005 UZ ₃₆	17.0	0.15	20071027	172.64379	358.66713	42.38693	1.60020	0.0971764	2.6121783	59	3	2001–2007	0.35	M-v	2	MPC	118137 2005 UZ ₃₆
2005 UT ₃₉	15.7	0.15	20071027	213.57271	90.11107	223.35256	4.25861	0.2439598	2.9715170	37	4	1999–2006	0.31	M-v	1	MPC	114252 2005 UT ₃₉
2005 UN ₄₁	15.7	0.15	20071027	171.55476	227.94105	192.33043	8.42070	0.1529736	2.5624617	106	4	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	120819 2005 UN ₄₁
2005 UF ₄₂	17.3	0.15	20071027	184.04018	16.20167	8.24756	4.52243	0.1574817	2.5634946	88	4	1999–2007	0.42	M-v	2	MPC	118138 2005 UF ₄₂
2005 UP ₄₂	15.3	0.15	20071027	119.52981	16.10026	39.02171	12.50065	0.1094018	3.0710886	71	4	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	117597 2005 UP ₄₂
2005 UP ₄₃	16.4	0.15	20071027	194.71786	14.81731	347.57682	3.24525	0.1106197	2.6993433	61	5	1994–2007	0.46	M-v	1	MPC	118138 2005 UP ₄₃
2005 UY ₄₅	16.0	0.15	20071027	190.99881	5.98837	350.28508	1.95144	0.0661956	2.7507663	62	5	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	116321 2005 UY ₄₅
2005 UV ₄₆	16.4	0.15	20071027	111.30672	283.17313	162.42057	2.33017	0.0589450	2.8974076	56	3	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	119659 2005 UV ₄₆
2005 UC ₄₈	15.5	0.15	20071027	283.87218	84.15921	178.39692	4.88307	0.1192507	2.7200492	63	5	2000–2006	0.48	M-v	0	MPC	112914 2005 UC ₄₈
2005 UG ₄₈	16.9	0.15	20071027	296.38436	240.08410	68.09830	5.68326	0.1595399	2.1612802	104	6	1998–2007	0.58	M-v	1	MPC	118138 2005 UG ₄₈
2005 UY ₄₈	16.0	0.15	20071027	268.38546	12.06953	264.96700	3.80127	0.0463002	2.7582735	47	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	116321 2005 UY ₄₈
2005 UC ₄₉	16.2	0.15	20071027	211.86933	75.60003	248.76001	3.96141	0.1658307	2.7362355	31	3	2000–2007	0.40	M-v	4	MPC	117598 2005 UC ₄₉
2005 UQ ₄₉	16.2	0.15	20071027	214.46246	309.00397	37.20121	3.12556	0.0787234	2.7198165	62	4	2000–2007	0.49	M-v	3	MPC	116321 2005 UQ ₄₉
2005 UR ₅₀	15.9	0.15	20071027	205.35268	350.85506	357.80798	4.52371	0.0938050	2.7076097	84	4	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	120819 2005 UR ₅₀
2005 UL ₅₁	15.4	0.15	20071027	306.42843	7.66614	247.41890	7.41731	0.1738558	2.5427863	77	4	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	114764 2005 UL ₅₁
2005 UU ₅₁	16.3	0.15	20071027	186.13114	106.05717	264.25683	3.71760	0.1443561	2.6658920	70	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	117599 2005 UU ₅₁
2005 UJ ₅₅	17.6	0.15	20071027	212.11125	69.91740	313.28833	1.74889	0.2137457	2.3420664	48	2	1994–2005	0.52	M-v	4	MPC	97885 2005 UJ ₅₅
2005 UK ₅₅	15.2	0.15	20071027	142.00277	140.88107	248.15408	4.27891	0.1728158	3.1025016	77	4	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	116321 2005 UK ₅₅
2005 UE ₅₉	14.7	0.15	20071027	189.50592	285.45582	60.75529	11.44814	0.0978800	3.1067576	85	4	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	114254 2005 UE ₅₉
2005 UH ₅₉	16.4	0.15	20071027	185.32383	196.19938	193.48135	9.70730	0.2050625	2.5864781	66	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	120412 2005 UH ₅₉
2005 UW ₅₉	15.4	0.15	20071027	228.59580	302.88597	31.89088	14.89830	0.1457847	2.5902894	51	2	2005–2007	0.43	M-v	3	MPC	120412 2005 UW ₅₉
2005 UV ₆₁	17.3	0.15	20071027	217.27367	338.72445	50.54874	10.71747	0.1429164	2.3150843	56	5	1998–2007	0.54	M-v	2	MPC	120413 2005 UV ₆₁
2005 UZ ₆₃	17.0	0.15	20071027	302.06779	201.25539	68.58282	4.52219	0.1248176	2.6316764	37	3	2003–2005	0.50	M-v	3	MPC	121845 2005 UZ ₆₃
2005 UD ₆₄	16.8	0.15	20071027	193.62089	214.07441	168.79341	6.18528	0.1441746	2.5798967	28	2	2005–2007	0.47	M-v	4	MPC	120413 2005 UD ₆₄
2005 UK ₆₅	15.9	0.15	20071027	178.39750	269.13888	80.95126	9.05333	0.1252855	2.7749767	29	3	2001–2007	0.41	M-v	3	MPC	114254 2005 UK ₆₅

2005 UW ₆₅	14.6	0.15	20071027	132.64357	317.90422	47.23521	12.08094	0.1438346	3.2142853	76	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	120819 2005 UW ₆₅
2005 UP ₆₆	15.3	0.15	20071027	178.48687	262.04452	70.26942	6.87913	0.0438419	3.1504359	49	6	1977-2006	0.56	M-v	0	MPC	111141 2005 UP ₆₆
2005 UY ₆₆	16.3	0.15	20071027	114.58675	39.59722	45.41833	13.69829	0.0374294	2.6866318	65	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	118139 2005 UY ₆₆
2005 UC ₆₈	16.0	0.15	20071027	165.54749	242.70334	113.83113	2.68539	0.2101760	3.0010581	65	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	118139 2005 UC ₆₈
2005 UG ₆₈	16.3	0.15	20071027	171.52526	3.53609	67.92092	7.47569	0.0796577	2.3423275	77	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	120819 2005 UG ₆₈
2005 UC ₆₉	16.4	0.15	20071027	147.96825	110.59402	296.70776	3.18847	0.0744376	2.7594790	45	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	118139 2005 UC ₆₉
2005 UB ₇₀	15.7	0.15	20071027	129.41130	97.61875	301.33177	10.75724	0.0874359	3.0265573	69	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	116322 2005 UB ₇₀
2005 UJ ₇₀	16.1	0.15	20071027	134.19969	141.96098	269.84131	5.43100	0.0659125	2.7863459	52	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	116322 2005 UJ ₇₀
2005 UM ₇₁	15.4	0.15	20071027	166.12909	35.91471	316.07828	8.09762	0.0761968	3.0970285	46	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	116322 2005 UM ₇₁
2005 UC ₇₂	16.9	0.15	20071027	286.47163	320.09653	348.50477	7.14614	0.1824861	2.1969116	56	3	2004-2007	0.63	M-v	3	MPC	119660 2005 UC ₇₂
2005 UJ ₇₂	15.2	0.15	20071027	137.54311	55.43685	323.65598	9.87962	0.0905393	3.2245215	29	3	1999-2007	0.47	M-v	4	MPC	114255 2005 UJ ₇₂
2005 UT ₇₃	16.7	0.15	20071027	146.20672	31.01698	78.68583	3.29033	0.1583504	2.3929650	91	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	120820 2005 UT ₇₃
2005 UJ ₇₅	15.2	0.15	20071027	113.28184	135.95509	278.38833	16.08907	0.0848546	3.0481604	51	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	116322 2005 UJ ₇₅
2005 UP ₇₅	16.2	0.15	20071027	170.70436	82.76274	310.05504	12.98490	0.1379375	2.6052376	50	3	1994-2005	0.59	M-v	3	MPC	104358 2005 UP ₇₅
2005 UV ₇₆	17.1	0.15	20071027	190.74977	206.62742	171.20238	13.70298	0.1852382	2.5510576	29	4	2001-2007	0.29	M-v	1	MPC	121606 2005 UV ₇₆
2005 UX ₇₇	16.5	0.15	20071027	113.95104	151.34057	309.61066	16.15585	0.1263011	2.5333045	44	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	117602 2005 UX ₇₇
2005 UX ₇₈	14.9	0.15	20071027	100.45717	11.90448	68.54917	10.49892	0.0612236	3.1650696	77	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	119660 2005 UX ₇₈
2005 UY ₇₈	16.5	0.15	20071027	191.64695	341.92189	71.58641	4.97480	0.2259994	2.3742440	117	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	117602 2005 UY ₇₈
2005 UA ₇₉	16.3	0.15	20071027	256.14660	253.20766	90.49523	4.19366	0.2005506	2.2577778	88	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	117602 2005 UA ₇₉
2005 UA ₈₀	15.2	0.15	20071027	135.15285	295.30189	103.41778	12.99713	0.2640115	3.1846849	66	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	115886 2005 UA ₈₀
2005 UH ₈₁	16.4	0.15	20071027	178.86236	90.14917	292.45289	0.98794	0.0816920	2.8649395	56	3	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	118140 2005 UH ₈₁
2005 UB ₈₅	17.6	0.15	20071027	155.53716	272.68338	176.27146	1.98881	0.1402715	2.3929281	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	119660 2005 UB ₈₅
2005 UL ₈₆	17.0	0.15	20071027	300.96213	225.60008	64.54666	2.58086	0.1547111	2.2497794	68	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	118140 2005 UL ₈₆
2005 UF ₈₈	17.4	0.15	20071027	83.22539	66.54655	71.88712	1.56970	0.1228966	2.5922557	43	5	1999-2007	0.31	M-v	1	MPC	119660 2005 UF ₈₈
2005 US ₉₀	17.1	0.15	20071027	204.57670	106.03418	270.26738	5.15257	0.1274623	2.4687701	35	2	2001-2005	0.46	M-v	4	MPC	103761 2005 US ₉₀
2005 UX ₉₂	15.7	0.15	20071027	282.59042	269.66192	352.62486	4.68081	0.0305737	2.9472222	24	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	116323 2005 UX ₉₂
2005 UX ₉₃	16.4	0.15	20071027	350.90702	242.55189	9.73068	5.55796	0.0929612	2.2960681	55	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	119660 2005 UX ₉₃
2005 UQ ₉₆	15.3	0.15	20071027	36.59679	85.64493	63.42501	10.88138	0.0870290	3.1136399	46	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	120414 2005 UQ ₉₆
2005 UK ₁₀₂	16.9	0.15	20071027	204.97250	195.23622	171.58504	4.67785	0.1008995	2.5623296	37	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MPC	119660 2005 UK ₁₀₂
2005 US ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	123.64559	292.12415	159.86439	2.60231	0.0701408	2.7307407	45	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	120414 2005 US ₁₀₄
2005 UH ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	139.04550	242.70543	175.89974	3.92038	0.0459150	2.8714050	52	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	120820 2005 UH ₁₀₇
2005 UW ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	188.38806	221.07235	144.69169	5.74485	0.2186601	2.5854371	54	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	121845 2005 UW ₁₀₈
2005 UN ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	106.42772	101.82995	31.14335	7.65281	0.1370757	2.6096399	69	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	121350 2005 UN ₁₀₉
2005 UR ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	80.35015	72.36030	40.40479	13.55559	0.1315477	3.2074305	28	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	120415 2005 UR ₁₀₉
2005 UX ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	114.90974	135.63075	323.55314	7.31451	0.1499925	2.6179036	29	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	118141 2005 UX ₁₁₅
2005 UF ₁₁₆	15.8	0.15	20071027	84.92222	77.37121	26.55801	6.16473	0.1312619	3.0440106	58	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	118141 2005 UF ₁₁₆
2005 UO ₁₁₆	17.2	0.15	20071027	190.79556	164.29185	201.06703	2.44279	0.1719997	2.6150849	56	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	119661 2005 UO ₁₁₆
2005 UA ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	146.38510	40.47998	29.78824	4.27444	0.1477255	2.6292565	62	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	117607 2005 UA ₁₂₂
2005 UJ ₁₂₃	17.1	0.15	20071027	333.26621	24.94159	248.82201	1.06917	0.1577504	2.1937863	63	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	120820 2005 UJ ₁₂₃
2005 UO ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	336.60616	191.53561	34.69401	5.57474	0.0989677	2.7108303	42	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	116324 2005 UO ₁₂₃
2005 UG ₁₃₁	17.2	0.15	20071027	22.45280	359.31927	239.07444	4.74532	0.0790060	2.2607250	63	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	121845 2005 UG ₁₃₁
2005 UO ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	149.33138	275.70730	124.64464	11.25687	0.1330127	2.9601855	30	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	120415 2005 UO ₁₃₂
2005 UV ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	141.51781	230.41122	200.47921	15.09319	0.0070444	2.6522823	37	4	2001-2007	0.73	M-v	2	MPC	118142 2005 UV ₁₄₁
2005 UZ ₁₄₁	14.8	0.15	20071027	176.05680	243.20725	99.23831	11.37029	0.1708066	3.1503595	70	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	114766 2005 UZ ₁₄₁
2005 UH ₁₄₂	15.6	0.15	20071027	144.85439	214.90189	174.92085	11.69372	0.1630096	3.0551468	62	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	121846 2005 UH ₁₄₂
2005 UO ₁₄₂	17.2	0.15	20071027	111.04485	55.38430	48.49323	3.19891	0.1628202	2.7801416	62	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	119662 2005 UO ₁₄₂
2005 UN ₁₅₁	16.9	0.15	20071027	283.41447	331.00281	306.35451	1.36343	0.1789737	2.6381446	54	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	117609 2005 UN ₁₅₁
2005 UU ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	193.80968	233.49605	105.84360	9.28935	0.2221337	2.8844797	51	4	2000-2007	0.66	M-v	3	MPC	114260 2005 UU ₁₅₅
2005 UE ₁₅₆	14.8	0.15	20071027	149.97704	266.09295	108.15164	14.49813	0.0768973	3.1599455	71	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	121846 2005 UE ₁₅₆
2005 UC ₁₆₂	17.4	0.15	20071027	193.26080	292.61491	84.42111	7.09061	0.2613176	2.4745326	49	2	2001-2005	0.47	M-v	3	MPC	121607 2005 UC ₁₆₂
2005 UD ₁₆₄	16.3	0.15	20071027	295.31560	354.73333	262.41115	2.62860	0.2184989	2.5949500	38	3	2000-2007	0.36	M-v	3	MPC	114261 2005 UD ₁₆₄
2005 UY ₁₇₀	17.0	0.15	20071027	166.34934	49.72721	24.41788	3.56050	0.0653181	2.4179872	49	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	120821 2005 UY ₁₇₀
2005 US ₁₈₀	16.6	0.15	20071027	229.66114	241.84268	99.13617	3.33483	0.1803473	2.5459642	26	3	2001-2007	0.44	M-v	4	MPC	120418 2005 US ₁₈₀

2005 UX ₁₈₂	15.1	0.15	20071027	61.16453	83.39889	56.60707	16.73067	0.0837306	3.0441457	52	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	120418 2005 UX ₁₈₂
2005 UJ ₁₈₈	16.2	0.15	20071027	324.83674	218.08003	358.80958	2.32391	0.1129785	2.9086633	45	5	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	115892 2005 UJ ₁₈₈
2005 UE ₁₉₃	17.2	0.15	20071027	91.41756	298.69497	188.43455	3.15017	0.1474744	2.5877794	70	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	119662 2005 UE ₁₉₃
2005 UL ₁₉₃	17.1	0.15	20071027	161.64679	330.31498	58.40040	2.92415	0.0872424	2.7069941	32	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	118144 2005 UL ₁₉₃
2005 UP ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	186.03658	286.00313	25.21976	8.13153	0.1526510	3.0109916	37	1	83 days	0.23	M-v	4	MPC	2005 UP ₁₉₇
2005 UT ₁₉₇	17.4	0.15	20071027	97.03971	87.43493	30.15801	8.01429	0.2350113	2.7203837	36	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	120821 2005 UT ₁₉₇
2005 UM ₁₉₈	17.2	0.15	20071027	154.68593	100.66528	320.49447	2.84791	0.0103008	2.5401775	36	3	2001-2007	0.38	M-v	4	MPC	118144 2005 UM ₁₉₈
2005 UY ₁₉₈	16.5	0.15	20071027	60.65018	57.18400	83.35681	1.85877	0.1836416	2.9900827	59	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	119662 2005 UY ₁₉₈
2005 UP ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	294.27682	210.16539	64.46004	3.36844	0.0479781	2.6413173	45	3	2001-2007	0.26	M-v	2	MPC	115893 2005 UP ₁₉₉
2005 UX ₂₀₁	16.2	0.15	20071027	107.95531	30.54472	64.88924	4.13073	0.1990083	2.9683619	66	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	119663 2005 UX ₂₀₁
2005 UY ₂₀₃	16.5	0.15	20071027	147.74013	332.46452	84.33757	1.37207	0.0620722	2.7598429	44	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	118144 2005 UY ₂₀₃
2005 UA ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	182.02903	346.76086	56.02772	2.55985	0.0790765	2.6755750	47	4	1998-2006	0.33	M-v	2	MPC	112391 2005 UA ₂₁₃
2005 UT ₂₁₄	15.5	0.15	20071027	84.48550	299.91926	176.83759	11.51740	0.1631846	2.7945634	88	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	121846 2005 UT ₂₁₄
2005 UX ₂₁₄	16.4	0.15	20071027	130.37649	320.38227	110.02157	5.72083	0.0203379	2.6298554	36	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	119219 2005 UX ₂₁₄
2005 UW ₂₁₅	15.1	0.15	20071027	346.73038	345.19694	210.23201	11.67342	0.0905581	3.0628687	53	3	2004-2007	0.44	M-v	4	MPC	117616 2005 UW ₂₁₅
2005 UO ₂₂₁	15.2	0.15	20071027	113.38752	188.81705	240.64729	7.86780	0.1796463	3.0757184	89	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	115895 2005 UO ₂₂₁
2005 UL ₂₂₃	16.5	0.15	20071027	59.27484	295.31929	232.97641	11.04570	0.1299174	2.5381264	51	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	117617 2005 UL ₂₂₃
2005 UT ₂₂₅	17.8	0.15	20071027	222.15426	0.17773	359.01194	3.36547	0.1447375	2.3971425	23	3	2001-2007	0.38	M-v	4	MPC	120421 2005 UT ₂₂₅
2005 UW ₂₂₉	17.1	0.15	20071027	39.27500	358.13961	187.20924	2.83322	0.1574093	2.6584094	37	3	2003-2007	0.26	M-v	3	MPC	120821 2005 UW ₂₂₉
2005 UR ₂₃₀	15.9	0.15	20071027	169.94404	242.25332	165.85546	4.42164	0.1445231	2.6344511	83	4	1994-2007	0.41	M-v	2	MPC	119663 2005 UR ₂₃₀
2005 UU ₂₄₀	16.4	0.15	20071027	253.01523	207.85563	106.74018	5.31004	0.0118611	2.7170801	49	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	119663 2005 UU ₂₄₀
2005 UL ₂₄₃	16.7	0.15	20071027	173.25064	20.51423	21.04023	6.29791	0.0409785	2.7456411	23	4	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	119221 2005 UL ₂₄₃
2005 UA ₂₄₆	15.5	0.15	20071027	144.56347	115.68202	254.73223	6.26064	0.1692584	3.2060321	70	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	116327 2005 UA ₂₄₆
2005 UH ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	161.65081	71.97253	291.17072	8.76390	0.0987094	3.0914386	45	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	116327 2005 UH ₂₅₁
2005 US ₂₅₁	15.3	0.15	20071027	189.85971	277.80449	38.76161	10.56894	0.2695962	3.1395170	71	3	1999-2005	0.55	M-v	2	MPC	101062 2005 US ₂₅₁
2005 UD ₂₅₂	15.6	0.15	20071027	172.24182	51.91157	300.81442	4.39441	0.1786191	3.0802133	64	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	116327 2005 UD ₂₅₂
2005 UF ₂₅₂	14.8	0.15	20071027	164.09347	51.91118	286.45096	12.23217	0.1355366	3.1849364	63	4	1999-2006	0.62	M-v	2	MPC	112915 2005 UF ₂₅₂
2005 UH ₂₅₉	17.3	0.15	20071027	164.95653	334.10979	76.78356	3.47367	0.0777052	2.5819874	28	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	119222 2005 UH ₂₅₉
2005 UC ₂₆₁	16.5	0.15	20071027	91.13230	341.72175	130.63143	2.21952	0.1354948	3.1038517	49	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	120821 2005 UC ₂₆₁
2005 UV ₂₆₁	16.4	0.15	20071027	75.83894	358.57245	98.41030	2.44863	0.1593700	3.1069072	26	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	120422 2005 UV ₂₆₁
2005 UB ₂₆₂	18.1	0.15	20071027	150.17552	28.37302	68.83312	3.00162	0.1629742	2.3728176	33	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	119664 2005 UB ₂₆₂
2005 UE ₂₆₅	16.9	0.15	20071027	155.44275	233.05813	165.07662	2.58142	0.0463915	2.9115271	40	4	1995-2007	0.42	M-v	3	MPC	119664 2005 UE ₂₆₅
2005 UC ₂₆₈	17.6	0.15	20071027	265.33634	287.54747	53.06342	4.79269	0.1947697	2.1495427	74	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	117621 2005 UC ₂₆₈
2005 UJ ₂₆₈	17.2	0.15	20071027	37.77529	5.76393	189.48839	6.03204	0.0421600	2.2709898	38	3	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	121846 2005 UJ ₂₆₈
2005 US ₂₇₃	16.2	0.15	20071027	47.91132	196.49240	49.10729	7.40658	0.1129181	2.5165903	32	3	2002-2006	0.52	M-v	2	MPC	96245 2005 US ₂₇₃
2005 UQ ₂₉₆	17.0	0.15	20071027	24.41792	356.55824	238.31024	5.05024	0.1336479	2.2684978	29	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	119224 2005 UQ ₂₉₆
2005 UU ₂₉₆	16.8	0.15	20071027	119.86460	67.07059	47.71334	10.56876	0.0860301	2.5551983	33	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	120822 2005 UU ₂₉₆
2005 UX ₂₉₇	16.1	0.15	20071027	56.75027	309.33124	230.86693	11.67115	0.2197978	2.7097167	51	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	119664 2005 UX ₂₉₇
2005 UV ₂₉₈	18.9	0.15	20071027	236.33255	133.93656	207.97487	0.92429	0.2058483	2.4297081	25	2	2001-2005	0.42	M-v	3	MPC	103776 2005 UV ₂₉₈
2005 UE ₃₀₁	16.3	0.15	20071027	275.35210	170.25055	125.60582	5.96549	0.1531901	2.5571449	38	5	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	120426 2005 UE ₃₀₁
2005 UN ₃₀₃	17.2	0.15	20071027	83.03393	74.97510	100.20003	7.89466	0.0989212	2.3818946	24	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	119664 2005 UN ₃₀₃
2005 UG ₃₀₅	17.4	0.15	20071027	128.42990	334.13183	155.99446	7.20764	0.0614116	2.3644713	30	3	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	120822 2005 UG ₃₀₅
2005 UJ ₃₀₇	16.9	0.15	20071027	85.90257	114.09005	33.59123	2.35821	0.0765731	2.5484180	37	4	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	120426 2005 UJ ₃₀₇
2005 UK ₃₀₈	16.6	0.15	20071027	188.09050	100.23556	248.91324	1.46853	0.1520801	2.9620085	41	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	116328 2005 UK ₃₀₈
2005 UQ ₃₀₉	15.4	0.15	20071027	30.83020	299.49311	234.93501	18.75008	0.0793356	2.8903039	41	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	117623 2005 UQ ₃₀₉
2005 UW ₃₁₀	17.0	0.15	20071027	237.97502	229.58008	85.84694	2.52332	0.0570007	2.6072729	34	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	114268 2005 UW ₃₁₀
2005 UL ₃₁₁	17.8	0.15	20071027	82.40271	2.99503	154.06515	2.08086	0.1507038	2.2946052	53	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	121609 2005 UL ₃₁₁
2005 UQ ₃₁₁	16.8	0.15	20071027	100.13516	290.24731	192.63403	5.45328	0.0961948	2.5468785	59	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	119225 2005 UQ ₃₁₁
2005 UB ₃₁₃	16.0	0.15	20071027	105.67235	107.94425	342.71658	3.36022	0.1823295	2.0365639	57	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	119664 2005 UB ₃₁₃
2005 UT ₃₁₃	17.0	0.15	20071027	233.86458	215.35962	147.26915	7.66287	0.1445746	2.2831572	60	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	121847 2005 UT ₃₁₃
2005 UM ₃₁₄	16.3	0.15	20071027	135.75074	246.20867	189.10322	11.07197	0.1501470	2.6675177	46	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	120822 2005 UM ₃₁₄
2005 UC ₃₁₆	17.0	0.15	20071027	228.35686	140.52106	191.94647	4.18024	0.2057934	2.5426690	43	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	118147 2005 UC ₃₁₆
2005 UO ₃₁₈	15.7	0.15	20071027	109.95335	159.76456	269.95484	1.92994	0.0710804	3.0755956	81	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	118147 2005 UO ₃₁₈

2005 UN ₃₂₁	16.6	0.15	20071027	53.21854	136.76203	37.80883	3.92789	0.1269769	2.7440342	63	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	119665 2005 UN ₃₂₁
2005 UX ₃₂₅	15.8	0.15	20071027	43.47362	40.13483	90.28596	2.37157	0.1299955	3.1432554	76	4	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	116329 2005 UX ₃₂₅
2005 UN ₃₃₄	18.4	0.15	20071027	142.59424	27.22217	79.43656	4.52306	0.2349525	2.5633928	19	1	86 days	0.36	M-v	4	MPC	2005 UN ₃₃₄
2005 UD ₃₄₀	16.6	0.15	20071027	210.82455	255.55281	97.76197	2.88225	0.0929965	2.6367805	53	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	119665 2005 UD ₃₄₀
2005 UW ₃₄₂	16.6	0.15	20071027	220.78961	68.43502	318.24974	2.31278	0.1673526	2.3074911	71	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	117625 2005 UW ₃₄₂
2005 UJ ₃₄₃	16.7	0.15	20071027	150.91569	230.56581	180.89486	4.78250	0.1764433	2.7700383	34	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	117625 2005 UJ ₃₄₃
2005 UB ₃₄₉	15.5	0.15	20071027	152.13025	82.37012	333.90004	21.69202	0.0673882	2.5799137	70	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	119665 2005 UB ₃₄₉
2005 US ₃₄₉	18.0	0.15	20071027	279.96455	152.40173	218.41784	20.22448	0.0825524	1.9381041	42	3	1997-2007	0.57	M-v	3	MPC	120822 2005 US ₃₄₉
2005 US ₃₅₀	16.1	0.15	20071027	108.80888	71.41245	352.92955	9.36399	0.2287669	3.1362411	24	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	120428 2005 US ₃₅₀
2005 UT ₃₅₄	15.2	0.15	20071027	134.63110	351.74712	58.45302	18.61518	0.1988904	3.1177910	55	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	120428 2005 UT ₃₅₄
2005 UY ₃₅₆	17.0	0.15	20071027	96.36742	355.61822	159.15669	6.83681	0.0676676	2.3279330	50	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	120822 2005 UY ₃₅₆
2005 UY ₃₆₀	15.9	0.15	20071027	85.28439	66.15637	38.92403	9.16532	0.1566901	3.0112883	46	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	119665 2005 UY ₃₆₀
2005 UF ₃₆₉	16.6	0.15	20071027	14.37924	32.60027	206.13812	7.88316	0.2189276	2.3043003	24	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	119227 2005 UF ₃₆₉
2005 UG ₃₇₃	17.5	0.15	20071027	316.10701	39.81867	278.64994	1.49480	0.0905303	2.1185049	31	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	119665 2005 UG ₃₇₃
2005 UL ₃₇₃	16.6	0.15	20071027	104.45482	104.40797	26.48471	4.68855	0.0642100	2.5813730	41	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	120822 2005 UL ₃₇₃
2005 UN ₃₈₆	16.5	0.15	20071027	166.59654	1.18406	75.34388	13.15540	0.2017033	2.3642566	50	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	119665 2005 UN ₃₈₆
2005 UR ₃₈₆	15.5	0.15	20071027	189.15813	217.67159	138.31451	13.08652	0.3268227	2.6690516	44	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	114770 2005 UR ₃₈₆
2005 UC ₃₈₇	16.9	0.15	20071027	312.05375	265.60623	33.86180	2.70860	0.0571969	2.3147454	43	6	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	117626 2005 UC ₃₈₇
2005 UH ₃₉₁	17.3	0.15	20071027	141.06985	64.41052	346.87245	13.54796	0.2433477	2.5595848	51	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	119228 2005 UH ₃₉₁
2005 UW ₃₉₂	16.7	0.15	20071027	88.59002	80.95821	42.84102	5.85422	0.1845612	2.6344206	28	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	117626 2005 UW ₃₉₂
2005 UJ ₃₉₈	16.4	0.15	20071027	224.73879	238.45187	96.80331	3.23265	0.1454040	2.6204071	40	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	121847 2005 UJ ₃₉₈
2005 UD ₄₀₅	17.3	0.15	20071027	186.36796	332.00712	69.63808	6.48198	0.1205887	2.5574719	27	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	120430 2005 UD ₄₀₅
2005 UT ₄₁₁	16.0	0.15	20071027	304.35227	194.85050	93.33256	4.18123	0.1376102	2.4348312	46	6	1998-2007	0.30	M-v	0	MPC	119230 2005 UT ₄₁₁
2005 UD ₄₁₂	16.6	0.15	20071027	157.21898	284.15814	147.80713	2.77445	0.0907915	2.6067658	55	7	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	119230 2005 UD ₄₁₂
2005 UB ₄₂₇	17.3	0.15	20071027	38.05953	133.36068	57.47971	2.02575	0.1189031	2.3723471	35	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	119666 2005 UB ₄₂₇
2005 UC ₄₃₀	17.6	0.15	20071027	110.63297	281.10896	244.94407	4.85137	0.0994514	2.2150386	36	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	121350 2005 UC ₄₃₀
2005 UL ₄₃₀	16.9	0.15	20071027	100.24952	163.39585	310.19587	1.73355	0.0182703	2.7039902	28	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	118149 2005 UL ₄₃₀
2005 UT ₄₃₈	17.2	0.15	20071027	130.96544	11.65686	42.11788	4.16176	0.0900396	2.8087936	44	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	116331 2005 UT ₄₃₈
2005 UZ ₄₄₀	17.4	0.15	20071027	231.25768	0.47357	2.21796	7.41746	0.1390608	2.3293528	23	3	2000-2007	0.49	M-v	4	MPC	119231 2005 UZ ₄₄₀
2005 UT ₄₄₅	16.5	0.15	20071027	295.49387	232.27297	83.72350	4.79205	0.1377277	2.2520360	53	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	119232 2005 UT ₄₄₅
2005 UD ₄₄₇	16.4	0.15	20071027	114.11228	157.82588	310.95806	5.30828	0.1373886	2.6461539	30	4	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	119232 2005 UD ₄₄₇
2005 UH ₄₅₁	16.6	0.15	20071027	35.94620	153.81811	27.08289	3.77264	0.1416859	2.6879673	36	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	120433 2005 UH ₄₅₁
2005 UF ₄₅₅	17.3	0.15	20071027	243.48591	132.66400	226.63589	5.76158	0.1430312	2.3186270	57	6	1996-2006	0.46	M-v	0	MPC	96329 2005 UF ₄₅₅
2005 UG ₄₅₇	16.0	0.15	20071027	231.09424	178.57129	150.85927	6.72665	0.0375922	2.6877495	56	6	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	118150 2005 UG ₄₅₇
2005 UK ₄₅₉	16.9	0.15	20071027	85.49161	146.82163	338.09920	4.11098	0.1716351	2.5925517	47	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	119233 2005 UK ₄₅₉
2005 UQ ₄₆₀	16.4	0.15	20071027	117.72365	54.07353	50.13259	9.99159	0.0652097	2.7490000	56	4	2000-2007	0.62	M-v	0	MPC	119666 2005 UQ ₄₆₀
2005 UE ₄₆₇	17.0	0.15	20071027	109.82272	72.54815	32.65715	14.71948	0.0804544	2.7360373	24	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	119233 2005 UE ₄₆₇
2005 UM ₄₇₅	15.9	0.15	20071027	98.63114	250.61385	241.94905	11.42126	0.1989270	2.6748096	41	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	120823 2005 UM ₄₇₅
2005 UN ₄₇₇	16.7	0.15	20071027	21.49461	206.25088	24.98981	7.24445	0.0712397	2.2670817	57	5	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	120823 2005 UN ₄₇₇
2005 UT ₄₇₈	16.3	0.15	20071027	275.95849	29.59205	258.12221	1.96829	0.0823539	2.7205713	37	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	118150 2005 UT ₄₇₈
2005 UN ₄₇₉	16.8	0.15	20071027	288.67326	318.09634	30.22234	21.13674	0.0846271	1.9182282	44	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	120823 2005 UN ₄₇₉
2005 UG ₄₈₀	15.0	0.15	20071027	132.08927	282.95508	120.02376	18.53143	0.1334237	3.1470630	54	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	118151 2005 UG ₄₈₀
2005 UG ₄₈₂	17.1	0.15	20071027	126.79726	121.03517	317.86045	2.45071	0.0963451	2.6219574	37	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	119235 2005 UG ₄₈₂
2005 UX ₄₈₂	16.3	0.15	20071027	103.69222	270.97294	176.86276	3.59563	0.0644763	2.7716383	45	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	118151 2005 UX ₄₈₂
2005 UN ₄₈₃	16.5	0.15	20071027	174.36405	198.25803	166.73305	6.03910	0.0630190	2.7330344	49	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	121848 2005 UN ₄₈₃
2005 UQ ₄₈₄	17.3	0.15	20071027	238.22103	191.84109	167.13524	7.43090	0.1618167	2.2477856	68	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	121848 2005 UQ ₄₈₄
2005 UD ₄₈₅	15.7	0.15	20071027	142.60457	226.77094	158.98224	7.46487	0.1467476	3.0504913	43	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	118151 2005 UD ₄₈₅
2005 UH ₄₈₆	16.1	0.15	20071027	112.12282	82.11370	325.70631	10.08322	0.1049279	3.1213612	24	2	2005-2007	0.47	M-v	4	MPC	119235 2005 UH ₄₈₆
2005 UZ ₄₈₆	16.1	0.15	20071027	183.84564	48.20698	301.76279	11.90927	0.1983221	2.7166152	34	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	119235 2005 UZ ₄₈₆
2005 UF ₄₈₈	15.3	0.15	20071027	88.28229	124.60378	315.14140	11.12499	0.0982065	3.0949579	75	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	118151 2005 UF ₄₈₈
2005 UJ ₄₈₉	15.3	0.15	20071027	124.56443	127.21672	269.39506	9.90112	0.1082862	3.1323821	34	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	119235 2005 UJ ₄₈₉
2005 UE ₄₉₀	17.2	0.15	20071027	222.78966	23.20162	344.27875	6.70069	0.1208878	2.3594255	31	2	2005-2007	0.47	M-v	4	MPC	120823 2005 UE ₄₉₀
2005 UL ₄₉₄	15.2	0.15	20071027	290.43486	68.61176	200.97623	12.56517	0.2344180	2.5960761	51	3	2000-2005	0.57	M-v	3	MPC	111146 2005 UL ₄₉₄

2005 US ₄₉₄	15.5	0.15	20071027	145.52753	213.69731	174.85537	10.94057	0.1596799	3.0669856	37	4	1999–2006	0.49	M-v	2	MPC	109430 2005 US ₄₉₄
2005 UM ₄₉₇	16.2	0.15	20071027	102.26011	340.48415	108.65325	7.15015	0.2358087	2.9783932	33	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	121609 2005 UM ₄₉₇
2005 UD ₄₉₉	15.3	0.15	20071027	103.69838	348.48014	97.24588	16.22505	0.1030869	3.0431144	36	2	2005–2007	0.62	M-v	3	MPC	120435 2005 UD ₄₉₉
2005 US ₅₀₀	15.8	0.15	20071027	92.80926	285.03027	173.35778	10.00469	0.2066888	3.1411286	71	5	1977–2007	0.55	M-v	0	MPC	119667 2005 US ₅₀₀
2005 UN ₅₀₂	14.9	0.15	20071027	303.60066	133.03041	101.84691	17.69460	0.0641528	3.1177304	44	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	121848 2005 UN ₅₀₂
2005 UK ₅₀₄	15.1	0.15	20071027	97.09686	269.72223	325.95565	13.74152	0.1557605	2.5660829	56	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	101097 2005 UK ₅₀₄
2005 UV ₅₀₄	15.9	0.15	20071027	104.14476	290.64108	327.23981	6.12041	0.0486201	2.2101839	62	7	1996–2007	0.50	M-v	1	MPC	102260 2005 UV ₅₀₄
2005 UY ₅₀₈	17.0	0.15	20071027	109.61303	53.62280	59.26816	3.71614	0.0287425	2.6202719	28	3	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	117630 2005 UY ₅₀₈
2005 UP ₅₀₉	18.1	0.15	20071027	158.48027	196.96433	246.60389	1.65296	0.1102730	2.2517386	24	3	2000–2007	0.28	M-v	2	MPC	117630 2005 UP ₅₀₉
2005 UA ₅₁₂	16.8	0.15	20071027	33.71930	172.77651	54.30152	5.26822	0.1150489	2.4219646	47	4	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	120823 2005 UA ₅₁₂
2005 UG ₅₁₃	15.6	0.15	20071027	74.88421	132.82395	331.82474	7.40584	0.0977018	3.0849820	48	3	2002–2007	0.58	M-v	2	MPC	120436 2005 UG ₅₁₃
2005 UK ₅₁₃	17.4	0.15	20071027	37.88196	294.12828	254.10931	1.39619	0.1562933	2.4292859	45	3	2001–2007	0.55	M-v	4	MPC	120437 2005 UK ₅₁₃
2005 UL ₅₁₃	16.5	0.15	20071027	81.49823	286.89990	213.57611	1.67100	0.0397364	2.7733642	42	3	2002–2007	0.30	M-v	3	MPC	120437 2005 UL ₅₁₃
2005 VZ	17.3	0.15	20071027	322.26379	284.56705	46.89084	21.57009	0.0712910	1.9439328	90	2	2005–2007	0.52	M-v	4	MPC	121848 2005 VZ
2005 VB ₁	17.2	0.15	20071027	22.36283	48.17830	238.45799	22.16076	0.0629772	1.8798948	55	2	2005–2007	0.60	M-v	3	MPC	121166 2005 VB ₁
2005 VR ₁	15.2	0.15	20071027	86.38449	220.21362	266.35561	11.61944	0.0803621	3.0213347	67	5	1999–2007	0.40	M-v	0	MPC	117631 2005 VR ₁
2005 VX ₄	16.0	0.15	20071027	148.99745	267.04442	109.58049	1.47999	0.3598210	3.0250450	177	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	118152 2005 VX ₄
2005 VV ₁₀	16.9	0.15	20071027	138.93009	355.06039	97.48519	3.96678	0.0785232	2.5534708	39	4	2001–2007	0.33	M-v	1	MPC	118152 2005 VV ₁₀
2005 VH ₂₅	15.4	0.15	20071027	342.29351	306.23010	251.61553	7.81129	0.0501025	3.0220287	39	5	2000–2007	0.65	M-v	1	MPC	115908 2005 VH ₂₅
2005 VA ₂₈	14.9	0.15	20071027	158.04646	342.36538	119.08552	11.47844	0.0381252	3.0076351	47	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	121350 2005 VA ₂₈
2005 VY ₂₉	16.4	0.15	20071027	137.71335	44.49313	69.43959	8.73123	0.0704959	2.4422711	66	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	120438 2005 VY ₂₉
2005 VE ₃₀	15.7	0.15	20071027	217.45286	244.59524	99.87509	3.32078	0.0232552	2.9155156	41	4	2002–2007	0.44	M-v	1	MPC	117632 2005 VE ₃₀
2005 VO ₃₃	15.5	0.15	20071027	54.92015	129.58311	359.66081	9.39943	0.0738010	2.9855536	64	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	120823 2005 VO ₃₃
2005 VA ₃₄	15.0	0.15	20071027	22.86117	75.86452	92.07311	6.00862	0.0676429	3.2265378	43	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	119237 2005 VA ₃₄
2005 VO ₃₈	17.2	0.15	20071027	235.58351	223.04839	138.42838	4.08971	0.1044319	2.3995736	45	5	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	118153 2005 VO ₃₈
2005 VJ ₄₁	16.7	0.15	20071027	196.57764	244.02689	177.03780	2.68625	0.1625483	2.3222146	88	4	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	119667 2005 VJ ₄₁
2005 VB ₄₂	15.7	0.15	20071027	230.54116	226.53996	90.54305	10.23562	0.1357292	2.7117146	34	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	114275 2005 VB ₄₂
2005 VL ₄₂	15.0	0.15	20071027	116.76267	47.40904	11.40054	15.59721	0.0719945	3.1354657	65	7	1977–2007	0.63	M-v	1	MPC	118153 2005 VL ₄₂
2005 VQ ₄₂	14.9	0.15	20071027	125.12099	349.86260	80.06500	11.70665	0.0760325	3.0125116	87	4	2000–2007	0.51	M-v	2	MPC	118153 2005 VQ ₄₂
2005 VR ₄₂	17.0	0.15	20071027	153.55166	4.32858	105.55464	4.95818	0.1423460	2.3622357	55	4	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	120823 2005 VR ₄₂
2005 VS ₄₂	16.8	0.15	20071027	180.46846	251.70307	119.06533	5.57665	0.1352619	2.7582720	35	3	2001–2007	0.68	M-v	3	MPC	116334 2005 VS ₄₂
2005 VC ₄₃	16.6	0.15	20071027	244.09959	307.22900	7.18847	1.25379	0.1177482	2.6092856	50	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	119238 2005 VC ₄₃
2005 VF ₄₄	15.1	0.15	20071027	86.97366	324.08105	23.07103	2.89379	0.2600708	3.9793095	42	2	2005–2007	0.43	M-v	2	MPC	120823 2005 VF ₄₄
2005 VQ ₄₉	16.3	0.15	20071027	210.84402	28.23602	307.98240	3.46784	0.0779977	2.7866646	41	5	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	119238 2005 VQ ₄₉
2005 VZ ₅₀	16.7	0.15	20071027	127.19709	40.06199	78.46408	7.00731	0.1420974	2.3858467	41	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	120440 2005 VZ ₅₀
2005 VW ₅₂	16.4	0.15	20071027	191.83949	185.18367	183.50513	4.87727	0.1733754	2.7080710	54	3	2000–2007	0.52	M-v	3	MPC	117634 2005 VW ₅₂
2005 VG ₅₃	15.0	0.15	20071027	203.82900	250.50755	97.98451	11.13776	0.1094585	3.0028892	54	4	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	116334 2005 VG ₅₃
2005 VM ₅₃	16.6	0.15	20071027	173.94834	55.02822	337.95780	6.34964	0.1176338	2.5756777	58	3	2001–2007	0.45	M-v	4	MPC	118153 2005 VM ₅₃
2005 VN ₆₀	16.4	0.15	20071027	170.78807	49.03419	325.89863	4.34726	0.1547199	2.7417005	49	3	2002–2007	0.44	M-v	4	MPC	118153 2005 VN ₆₀
2005 VQ ₆₀	17.7	0.15	20071027	278.71104	164.72235	158.31012	3.65161	0.1259658	2.3237451	36	3	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	117634 2005 VQ ₆₀
2005 VN ₆₃	16.2	0.15	20071027	54.34357	23.11794	119.75003	2.44211	0.2221651	3.0453699	92	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	120823 2005 VN ₆₃
2005 VD ₆₅	15.8	0.15	20071027	216.97858	186.34741	136.90134	2.81879	0.0725192	2.8524671	71	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	119668 2005 VD ₆₅
2005 VC ₇₃	17.8	0.15	20071027	225.70515	201.36492	205.28470	4.84661	0.1106882	2.2065442	38	4	1998–2007	0.33	M-v	1	MPC	120441 2005 VC ₇₃
2005 VO ₇₅	17.2	0.15	20071027	201.13920	23.93611	29.44265	2.76965	0.2192033	2.3568320	103	4	1994–2006	0.51	M-v	1	MPC	96396 2005 VO ₇₅
2005 VC ₇₆	16.1	0.15	20071027	161.97448	159.81036	241.59052	13.22867	0.0723502	2.5658727	49	3	2001–2007	0.63	M-v	3	MPC	115912 2005 VC ₇₆
2005 VM ₇₇	15.7	0.15	20071027	115.44694	18.85221	44.63913	9.85425	0.0769706	3.1594200	34	4	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	115912 2005 VM ₇₇
2005 VS ₈₁	14.9	0.15	20071027	199.36176	263.23361	71.59164	12.27533	0.0271221	3.1672856	41	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	115913 2005 VS ₈₁
2005 VL ₉₇	16.8	0.15	20071027	131.96563	24.05800	49.31041	2.76959	0.0731518	2.8008986	34	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	120442 2005 VL ₉₇
2005 VU ₉₇	16.4	0.15	20071027	102.23222	77.15650	5.95847	4.48175	0.1463960	3.1786070	22	4	1999–2007	0.29	M-v	0	MPC	115913 2005 VU ₉₇
2005 VO ₉₈	15.1	0.15	20071027	189.92526	58.01156	321.72618	14.36768	0.0816350	2.6163943	121	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	118154 2005 VO ₉₈
2005 VB ₉₉	15.1	0.15	20071027	242.60538	198.58179	79.05884	6.46211	0.0906436	3.1464195	52	7	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	114773 2005 VB ₉₉
2005 VF ₉₉	15.4	0.15	20071027	119.85857	54.33606	52.42858	17.44092	0.1963501	3.0896994	46	4	1999–2007	0.59	M-v	1	MPC	119240 2005 VF ₉₉
2005 VB ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	112.28869	96.35418	325.63234	8.21711	0.0381424	3.1968226	35	4	2002–2007	0.44	M-v	0	MPC	120442 2005 VB ₁₀₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122803

2005 VY ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	190.22633	200.46999	147.42992	2.62681	0.0872848	2.8538729	50	4	2000-2007	0.33	M-v	2	MPC	119668 2005 VY ₁₀₃
2005 VE ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	78.05936	311.18705	155.69439	5.69003	0.1086961	3.1403016	106	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	120824 2005 VE ₁₁₃
2005 VP ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	189.32267	13.95166	45.92610	8.27824	0.0981044	2.4081209	45	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	120443 2005 VP ₁₁₃
2005 VS ₁₁₇	16.0	0.15	20071027	335.59213	166.80088	52.40129	3.54661	0.0600635	3.0194640	53	4	1994-2007	0.47	M-v	3	MPC	116336 2005 VS ₁₁₇
2005 VW ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	88.27011	254.28416	324.28589	13.52932	0.1589068	2.6511830	79	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	102260 2005 VW ₁₁₉
2005 VK ₁₂₂	15.0	0.15	20071027	48.33716	274.22307	261.72828	26.90667	0.2912057	2.5837148	65	3	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	121848 2005 VK ₁₂₂
2005 VU ₁₂₃	15.9	0.15	20071027	265.34648	9.46808	318.16676	11.95539	0.2432665	2.2971163	38	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	120824 2005 VU ₁₂₃
2005 VN ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	164.19187	50.92298	313.88104	12.14815	0.0946336	3.0329180	42	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	120443 2005 VN ₁₂₅
2005 VA ₁₂₆	17.5	0.15	20071027	96.77358	255.45237	201.63949	4.06362	0.1328031	2.6641037	39	4	1992-2007	0.33	M-v	1	MPC	121610 2005 VA ₁₂₆
2005 VH ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	105.42986	307.25207	163.99185	3.84731	0.1782987	2.5636978	46	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	121612 2005 VH ₁₂₈
2005 VV ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	118.19641	241.25517	160.42245	8.53275	0.0433713	3.0814583	29	4	2002-2005	0.46	M-v	1	MPC	121614 2005 VV ₁₃₀
2005 WR	15.0	0.15	20071027	174.83248	123.23399	242.35892	7.40954	0.2051388	2.9932436	97	4	1999-2007	0.35	M-v	2	MPC	115914 2005 WR
2005 WS	14.9	0.15	20051017	6.91531	66.18623	282.85946	8.21438	0.0820306	3.1696956	9	1	51 days	0.23			MPC	2005 WS
2005 WK ₂	15.2	0.15	20071027	131.40416	82.83546	309.29083	26.14725	0.2337386	3.1612818	28	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	114276 2005 WK ₂
2005 WY ₃	13.4	0.15	20071027	354.99560	309.22648	190.23601	29.40989	0.7353138	6.7368099	83	3	2005-2007	0.58	M-v	2	MPC	116336 2005 WY ₃
2005 WL ₇	16.5	0.15	20071027	5.39562	294.05432	295.47713	4.65800	0.0932958	2.4816489	23	2	2005-2007	0.49	M-v	5	MPC	117636 2005 WL ₇
2005 WN ₁₅	16.5	0.15	20071027	101.26424	111.84711	62.38225	5.94412	0.1035673	2.3066615	61	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	121350 2005 WN ₁₅
2005 WM ₁₇	15.7	0.15	20071027	335.13549	179.45043	68.04056	15.27369	0.0701486	2.7022399	63	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	118156 2005 WM ₁₇
2005 WW ₂₇	15.9	0.15	20071027	79.31819	145.86039	337.61139	1.20349	0.1490926	3.2167511	71	3	2004-2007	0.35	M-v	2	MPC	119669 2005 WW ₂₇
2005 WO ₃₀	16.6	0.15	20071027	293.49013	19.02584	281.80447	4.00358	0.2108214	2.4218643	32	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	120446 2005 WO ₃₀
2005 WJ ₃₂	15.4	0.15	20071027	115.23471	23.40362	66.97665	6.44784	0.1298657	3.0849661	72	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	119669 2005 WJ ₃₂
2005 WU ₃₂	15.9	0.15	20071027	66.79534	237.68685	282.43890	2.82694	0.1960846	3.0051863	60	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	119669 2005 WU ₃₂
2005 WB ₃₃	14.8	0.15	20071027	51.29253	269.14406	258.43446	12.90166	0.1529634	3.0717704	69	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	120446 2005 WB ₃₃
2005 WB ₃₉	15.4	0.15	20071027	350.01559	350.52460	250.42255	14.46064	0.2218045	2.6972824	51	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	118157 2005 WB ₃₉
2005 WS ₄₄	15.9	0.15	20071027	349.68278	272.98237	298.52700	1.53689	0.1231747	3.0595023	51	3	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	119670 2005 WS ₄₄
2005 WY ₄₆	15.6	0.15	20071027	163.27465	351.42682	64.20970	6.81801	0.0652608	2.7716046	66	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	117638 2005 WY ₄₆
2005 WV ₄₇	17.3	0.15	20071027	113.55221	94.72207	56.17739	3.19349	0.1594106	2.4696946	28	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	121350 2005 WV ₄₇
2005 WC ₅₄	16.2	0.15	20071027	176.68980	341.48698	84.39973	4.47732	0.2065486	2.6375945	74	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121852 2005 WC ₅₄
2005 WY ₅₆	16.7	0.15	20071027	285.01069	293.18926	3.71554	2.71489	0.0378842	2.7192920	49	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	119244 2005 WY ₅₆
2005 WR ₅₇	17.1	0.15	20071027	148.43713	295.99628	174.63909	5.77370	0.0899940	2.4276226	47	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	120825 2005 WR ₅₇
2005 WT ₅₈	15.4	0.15	20071027	147.57284	331.99399	119.71205	7.19394	0.1322681	2.7845110	51	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	120825 2005 WT ₅₈
2005 WP ₅₉	16.9	0.15	20071027	270.42959	342.16910	88.14239	24.30944	0.0471783	1.8946588	43	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	96481 2005 WP ₅₉
2005 WS ₆₀	15.4	0.15	20071027	153.19975	247.41622	106.33343	14.25460	0.2429415	3.1171807	57	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	116338 2005 WS ₆₀
2005 WQ ₆₂	15.2	0.15	20071027	259.44559	211.10862	87.45241	14.11002	0.2315485	2.6680996	41	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	119245 2005 WQ ₆₂
2005 WZ ₆₂	16.9	0.15	20071027	260.76911	183.36323	167.23177	4.82048	0.2303989	2.2166635	74	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	118158 2005 WZ ₆₂
2005 WA ₆₄	15.1	0.15	20071027	75.57514	85.30866	61.33894	5.09349	0.1039864	3.0464011	52	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119670 2005 WA ₆₄
2005 WB ₆₇	16.9	0.15	20071027	206.96136	171.16997	242.46899	5.42105	0.1643784	2.3149224	62	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	120825 2005 WB ₆₇
2005 WX ₆₇	15.1	0.15	20071027	334.34321	154.10592	78.41001	18.12245	0.1180799	3.0937716	45	4	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	119246 2005 WX ₆₇
2005 WZ ₆₇	16.4	0.15	20071027	315.09167	172.91171	91.97847	3.45005	0.0297691	2.7778285	53	5	1998-2007	0.26	M-v	1	MPC	118158 2005 WZ ₆₇
2005 WS ₇₀	16.0	0.15	20071027	131.53619	199.69294	242.04610	3.17964	0.0331769	2.7765664	78	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	118158 2005 WS ₇₀
2005 WH ₇₃	16.9	0.15	20071027	202.40823	9.36092	48.92625	3.10373	0.1917490	2.3444888	65	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	120449 2005 WH ₇₃
2005 WN ₇₃	16.0	0.15	20071027	317.68699	204.32635	66.86764	4.70320	0.0353290	2.5713831	54	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	119246 2005 WN ₇₃
2005 WG ₇₇	16.9	0.15	20071027	226.71704	313.51506	29.50830	2.56248	0.2130928	2.6478253	27	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	116338 2005 WG ₇₇
2005 WM ₈₆	16.2	0.15	20071027	93.35713	84.02186	68.53838	12.66128	0.1248902	2.5822401	38	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	119247 2005 WM ₈₆
2005 WG ₉₀	15.7	0.15	20071027	129.93402	54.41883	357.45406	5.40408	0.2307252	3.0746532	52	2	2005-2007	0.52	M-v	4	MPC	118159 2005 WG ₉₀
2005 WS ₉₂	16.3	0.15	20071027	267.48244	234.77594	76.77480	4.95636	0.1899691	2.5666349	28	3	2001-2007	0.27	M-v	3	MPC	119248 2005 WS ₉₂
2005 WX ₉₇	16.5	0.15	20071027	321.94537	214.93675	62.26028	2.95374	0.0502106	2.7550421	35	3	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	120825 2005 WX ₉₇
2005 WO ₉₉	16.0	0.15	20071027	157.59979	205.37966	222.23072	2.46546	0.0665901	2.7104737	59	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	119671 2005 WO ₉₉
2005 WV ₁₀₀	17.1	0.15	20071027	206.94301	323.45641	82.69814	3.15168	0.2265613	2.3367742	55	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	120450 2005 WV ₁₀₀
2005 WB ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	244.10913	141.34760	217.10464	2.34515	0.2642662	2.2939449	44	4	1998-2007	0.75	M-v	2	MPC	118159 2005 WB ₁₀₂
2005 WQ ₁₀₃	14.9	0.15	20071027	130.94252	239.13554	234.67729	33.61160	0.0610436	2.5877191	49	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	120450 2005 WQ ₁₀₃
2005 WA ₁₀₅	15.6	0.15	20071027	161.33089	254.03493	98.74169	10.80858	0.2078328	3.1853944	39	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	114278 2005 WA ₁₀₅
2005 WF ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	91.13691	345.07803	162.70498	14.08222	0.0910903	2.6555146	40	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	120826 2005 WF ₁₀₅

2005 WY ₁₀₇	17.1	0.15	20071027	279.86183	204.74090	65.17469	6.86396	0.0396945	2.7558766	23	3	1996-2005	0.33	M-v	2	MPG	96522 2005 WY ₁₀₇
2005 WU ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	273.84912	218.71523	85.50528	2.58821	0.0635172	2.7077250	59	7	1996-2006	0.44	M-v	0	MPG	101140 2005 WU ₁₁₀
2005 WB ₁₁₈	16.5	0.15	20071027	251.12911	38.12749	327.23386	5.62849	0.1801056	2.1976767	50	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPG	117643 2005 WB ₁₁₈
2005 WJ ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	167.12664	61.43780	56.61991	2.32737	0.1774686	2.3138144	72	5	1996-2006	0.58	M-v	1	MPG	96531 2005 WJ ₁₁₉
2005 WV ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	142.86564	4.38316	80.43680	7.28861	0.1158705	2.7815742	52	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPG	120451 2005 WV ₁₂₀
2005 WY ₁₂₁	14.6	0.15	20071027	36.91670	104.05199	76.52731	26.57887	0.2244839	3.2070292	76	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	121351 2005 WY ₁₂₁
2005 WL ₁₂₇	15.9	0.15	20071027	284.59053	195.45469	65.35950	2.85984	0.1300999	3.0277031	31	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPG	115919 2005 WL ₁₂₇
2005 WU ₁₄₁	15.2	0.15	20071027	36.36123	303.49355	291.20829	14.62685	0.1821069	2.7830349	62	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPG	121351 2005 WU ₁₄₁
2005 WX ₁₄₇	16.6	0.15	20071027	8.80419	169.88652	54.40781	4.36833	0.1335585	2.7453976	50	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPG	121852 2005 WX ₁₄₇
2005 WW ₁₄₉	17.4	0.15	20071027	192.72543	21.90516	42.01788	4.69820	0.0552964	2.4016289	53	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	120826 2005 WW ₁₄₉
2005 WG ₁₅₀	17.0	0.15	20071027	301.91793	258.57115	27.41889	4.25409	0.0457096	2.6703049	30	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPG	119672 2005 WG ₁₅₀
2005 WW ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	246.40114	260.06084	90.06237	3.31475	0.2042575	2.4107052	59	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPG	118161 2005 WW ₁₅₉
2005 WS ₁₇₀	16.8	0.15	20071027	314.85542	202.16883	85.36403	3.85539	0.0994200	2.5447476	59	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPG	118162 2005 WS ₁₇₀
2005 WY ₁₇₃	16.2	0.15	20071027	181.53851	314.85993	89.52513	6.40465	0.0107623	2.7123789	31	4	2000-2006	0.44	M-v	0	MPG	119253 2005 WY ₁₇₃
2005 WT ₁₇₇	15.0	0.15	20071027	94.50601	42.84351	91.77105	18.57808	0.1379088	3.1066784	48	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPG	120827 2005 WT ₁₇₇
2005 WV ₁₈₅	15.0	0.15	20071027	207.98580	148.76696	230.77911	10.55779	0.1788255	2.5861379	52	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	119673 2005 WV ₁₈₅
2005 WG ₁₉₀	16.3	0.15	20071027	160.43502	37.88062	18.93306	9.72886	0.2267142	2.7259895	31	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPG	120454 2005 WG ₁₉₀
2005 WM ₁₉₀	16.2	0.15	20071027	156.89364	341.25583	93.99320	16.05912	0.0552887	2.6035701	47	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPG	119673 2005 WM ₁₉₀
2005 WN ₁₉₁	15.4	0.15	20071027	120.65303	264.14803	147.31176	8.29294	0.1423494	3.1809429	61	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPG	118163 2005 WN ₁₉₁
2005 WV ₁₉₅	16.3	0.15	20071027	83.77836	60.99666	124.35424	4.54369	0.0333901	2.7846115	60	4	1995-2007	0.52	M-v	0	MPG	120827 2005 WV ₁₉₅
2005 WY ₁₉₆	16.1	0.15	20071027	149.14642	42.75612	354.07239	2.89643	0.1630536	3.1994819	24	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPG	117648 2005 WY ₁₉₆
2005 WK ₁₉₉	17.0	0.15	20071027	326.30762	283.86029	340.94725	2.49519	0.0382580	2.6555619	42	5	2000-2007	0.24	M-v	0	MPG	120454 2005 WK ₁₉₉
2005 WZ ₂₀₃	16.3	0.15	20071027	31.97572	317.64518	293.73277	9.36076	0.0622742	2.6169248	27	2	2002-2006	0.30	M-v	4	MPG	120455 2005 WZ ₂₀₃
2005 WO ₂₀₄	16.2	0.15	20071027	149.10604	11.19388	116.70486	15.07615	0.1159912	2.6428551	48	2	2002-2006	0.57	M-v	3	MPG	96594 2005 WO ₂₀₄
2005 WX ₂₀₈	16.2	0.15	20071027	28.92432	81.90072	115.77526	1.10482	0.1592447	2.9856828	53	4	1994-2007	0.39	M-v	2	MPG	120456 2005 WX ₂₀₈
2005 XN ₆	16.1	0.15	20071027	224.05720	306.32234	36.50216	5.52812	0.3037543	2.5536176	47	5	1972-2007	0.46	M-v	1	MPG	114776 2005 XN ₆
2005 XP ₆	17.4	0.15	20071027	89.10036	112.67613	75.47502	4.82451	0.1145093	2.3174936	51	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPG	121852 2005 XP ₆
2005 XC ₈	15.9	0.15	20071027	250.29086	203.21813	95.85537	3.57199	0.1546707	2.9604180	60	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPG	114776 2005 XC ₈
2005 XS ₉	15.5	0.15	20071027	22.42731	288.44730	276.93745	8.10167	0.0943008	2.7881962	34	3	2002-2006	0.31	M-v	2	MPG	119256 2005 XS ₉
2005 XC ₁₄	16.3	0.15	20071027	37.41492	53.56158	143.86620	3.76646	0.0063975	2.7033465	29	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPG	120457 2005 XC ₁₄
2005 XD ₁₅	16.9	0.15	20071027	42.23612	32.00749	201.01659	5.89188	0.1037343	2.3927500	53	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPG	120827 2005 XD ₁₅
2005 XE ₁₆	16.7	0.15	20071027	253.38093	123.49375	265.33094	4.54885	0.0780645	2.2438739	24	3	2001-2005	0.54	M-v	3	MPG	117650 2005 XE ₁₆
2005 XK ₂₁	16.6	0.15	20071027	202.10618	342.64859	53.81251	8.84573	0.1369169	2.5376160	31	4	2001-2007	0.42	M-v	3	MPG	120828 2005 XK ₂₁
2005 XC ₂₃	16.0	0.15	20071027	253.56236	79.59839	248.87665	2.68728	0.1417761	2.5933454	47	3	2000-2007	0.36	M-v	3	MPG	115922 2005 XC ₂₃
2005 XN ₂₈	15.1	0.15	20071027	289.91843	147.04792	112.24329	10.60839	0.1085225	3.0715627	61	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPG	118164 2005 XN ₂₈
2005 XS ₂₉	16.2	0.15	20071027	108.87421	289.81304	211.58390	6.72308	0.0636812	2.5464823	66	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPG	120828 2005 XS ₂₉
2005 XF ₃₈	16.0	0.15	20071027	123.70843	75.70353	152.89254	5.57336	0.1168867	2.2873627	85	5	1992-2007	0.58	M-v	1	MPG	102262 2005 XF ₃₈
2005 XO ₄₁	14.8	0.15	20071027	103.19804	8.95298	96.23609	13.93773	0.1235139	3.1094859	60	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	119675 2005 XO ₄₁
2005 XC ₅₂	16.3	0.15	20071027	201.23868	356.39872	38.13899	4.56530	0.1045508	2.7080158	36	4	1994-2007	0.35	M-v	1	MPG	117650 2005 XC ₅₂
2005 XN ₅₂	16.9	0.15	20071027	209.07211	46.87470	338.70430	3.72797	0.1487668	2.6390849	27	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPG	117650 2005 XN ₅₂
2005 XB ₆₁	15.5	0.15	20071027	152.22628	265.06929	136.32794	1.99132	0.2015128	3.0698060	39	3	2000-2007	0.36	M-v	4	MPG	119675 2005 XB ₆₁
2005 XT ₆₁	16.2	0.15	20071027	44.42012	124.01712	154.32385	9.04772	0.1270116	2.6174577	42	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	101162 2005 XT ₆₁
2005 XY ₆₁	16.8	0.15	20071027	146.35612	35.87426	49.82564	13.01903	0.2342864	2.6348488	26	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPG	120459 2005 XY ₆₁
2005 XE ₆₃	15.7	0.15	20071027	293.36889	229.89207	57.03040	4.65669	0.0692021	2.8025867	28	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPG	120459 2005 XE ₆₃
2005 XX ₆₇	16.6	0.15	20071027	333.32055	292.81550	80.20410	23.48658	0.1152609	1.9118324	53	4	2002-2007	0.67	M-v	1	MPG	121852 2005 XX ₆₇
2005 XT ₇₁	16.4	0.15	20071027	94.39547	105.95449	58.48190	5.84397	0.0610266	2.5647160	37	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPG	120828 2005 XT ₇₁
2005 XV ₇₃	15.2	0.15	20071027	281.29183	236.26530	69.58055	10.64862	0.0145322	2.9674622	24	3	2004-2007	0.42	M-v	4	MPG	119258 2005 XV ₇₃
2005 XW ₇₇	20.9	0.15	20071027	8.55430	99.98386	268.84211	16.44039	0.3554057	1.6154236	45	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPG	121618 2005 XW ₇₇
2005 XZ ₇₇	15.7	0.15	20071027	84.75473	228.66860	262.47946	5.69173	0.1735855	3.1342776	45	3	2001-2007	0.34	M-v	1	MPG	117651 2005 XZ ₇₇
2005 XD ₉₁	15.7	0.15	20071027	333.60602	173.08297	73.60198	8.49594	0.1348552	3.2023472	22	3	2002-2007	0.46	M-v	4	MPG	112919 2005 XD ₉₁
2005 XS ₉₂	12.8	0.15	20071027	346.44606	71.91238	173.10621	26.23632	0.0182186	5.2007902	44	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPG	120828 2005 XS ₉₂
2005 XA ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	115.02024	231.94859	230.04926	3.52253	0.0181146	2.7921564	19	1	65 days	0.34	M-v	5	MPG	2005 XA ₁₀₉
2005 XH ₁₁₂	15.2	0.15	20071027	85.53253	50.54732	117.62143	10.81899	0.0383633	3.0459150	62	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPG	121351 2005 XH ₁₁₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122805

2005 XJ ₁₁₅	14.8	0.15	20071027	210.99159	293.74905	82.75725	21.82099	0.0132633	3.2125700	30	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	119260 2005 XJ ₁₁₅
2005 YG	15.9	0.15	20071027	268.52190	48.29941	27.02974	21.74042	0.0964749	1.9041303	58	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	96658 2005 YG
2005 YW ₁	16.4	0.15	20071027	170.41489	295.27551	104.04688	4.78612	0.1817422	2.7446596	76	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	118166 2005 YW ₁
2005 YM ₈	16.5	0.15	20071027	177.06696	7.55349	31.02530	14.21365	0.1158371	2.6972079	23	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	120461 2005 YM ₈
2005 YH ₉	16.9	0.15	20071027	99.52245	223.05614	263.97649	4.66781	0.0541439	2.7206686	27	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	117652 2005 YH ₉
2005 YS ₁₇	16.7	0.15	20071027	227.22177	191.12836	140.84341	2.84740	0.1103186	2.8343598	32	5	1998-2006	0.48	M-v	1	MPC	119261 2005 YS ₁₇
2005 YM ₂₆	16.3	0.15	20071027	66.53344	109.05137	95.42356	9.93220	0.0725955	2.7382720	37	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	121352 2005 YM ₂₆
2005 YO ₃₃	16.9	0.15	20071027	33.66291	92.83249	137.92417	1.43850	0.1176506	2.7236471	49	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	121852 2005 YO ₃₃
2005 YV ₃₃	17.5	0.15	20071027	185.16339	359.38362	110.03117	5.11820	0.1308107	2.3160275	51	4	1996-2006	0.49	M-v	0	MPC	96694 2005 YV ₃₃
2005 YD ₃₉	16.7	0.15	20071027	229.12502	202.75888	185.33656	7.92373	0.2388056	2.4411367	45	5	1997-2007	0.86	M-v	1	MPC	120464 2005 YD ₃₉
2005 YK ₃₉	16.1	0.15	20071027	124.27021	158.66220	304.06820	10.31984	0.1808047	3.0718416	53	3	1999-2006	0.39	M-v	2	MPC	101170 2005 YK ₃₉
2005 YT ₄₇	16.2	0.15	20071027	184.64508	339.34962	91.46401	10.27728	0.1676688	2.5715700	49	2	2001-2006	0.60	M-v	4	MPC	96714 2005 YT ₄₇
2005 YW ₄₈	16.9	0.15	20071027	201.81579	333.28012	99.43969	3.59405	0.1651128	2.4533211	61	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	121352 2005 YW ₄₈
2005 YL ₅₀	17.3	0.15	20071027	304.32759	127.45532	275.47694	17.79785	0.0642008	1.9282960	39	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	96719 2005 YL ₅₀
2005 YS ₅₁	17.0	0.15	20071027	149.55566	258.42821	190.11267	1.73579	0.0256482	2.8706020	46	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	120830 2005 YS ₅₁
2005 YK ₅₅	16.9	0.15	20071027	183.98717	125.78762	280.00842	1.78534	0.0904721	3.0046963	45	3	1999-2006	0.34	M-v	3	MPC	96725 2005 YK ₅₅
2005 YD ₅₇	14.2	0.15	20051216	41.57636	325.70834	69.08142	16.22836	0.2084969	3.1110773	13	1	5 days	0.40			MPC	2005 YD ₅₇
2005 YS ₅₉	15.7	0.15	20071027	188.49245	261.18627	141.59235	15.67504	0.1510005	2.6389479	34	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	118167 2005 YS ₅₉
2005 YO ₆₅	17.5	0.15	20071027	65.05403	244.97194	344.10507	0.80004	0.1419632	2.4179787	34	4	1999-2006	0.37	M-v	0	MPC	121852 2005 YO ₆₅
2005 YC ₆₇	16.6	0.15	20071027	37.78631	171.20606	75.79752	3.41795	0.1455562	2.5321161	54	5	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	120830 2005 YC ₆₇
2005 YZ ₇₀	16.5	0.15	20071027	296.03232	189.71780	108.64510	2.19637	0.0697760	2.9984600	41	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	120830 2005 YZ ₇₀
2005 YB ₇₅	16.5	0.15	20071027	239.86977	331.91677	17.17170	2.03594	0.0853752	2.8573048	31	3	2004-2007	0.36	M-v	4	MPC	111153 2005 YB ₇₅
2005 YG ₇₆	17.0	0.15	20071027	193.50173	333.70321	88.35318	8.21972	0.1402179	2.5433692	63	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	121852 2005 YG ₇₆
2005 YW ₉₁	15.3	0.15	20071027	256.82294	210.36065	111.99318	12.56245	0.2199102	3.0480192	51	5	1997-2006	0.56	M-v	2	MPC	112919 2005 YW ₉₁
2005 YB ₉₂	16.7	0.15	20071027	84.10708	81.56483	131.81231	3.21240	0.1368791	2.4433741	56	4	1999-2006	0.47	M-v	2	MPC	102265 2005 YB ₉₂
2005 YT ₉₂	17.4	0.15	20071027	57.77111	114.26313	140.40675	2.78987	0.1766357	2.3031706	41	4	2003-2007	0.37	M-v	0	MPC	121352 2005 YT ₉₂
2005 YX ₉₄	16.2	0.15	20071027	80.24379	327.72190	305.23354	17.68203	0.0809341	1.9180303	37	4	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	109476 2005 YX ₉₄
2005 YJ ₉₅	15.3	0.15	20071027	356.90733	349.25271	281.52794	13.13516	0.1070898	2.6613894	53	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	120831 2005 YJ ₉₅
2005 YL ₉₈	17.0	0.15	20071027	156.69586	259.94047	172.42106	1.95413	0.1855164	2.6455300	56	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	119679 2005 YL ₉₈
2005 YN ₁₀₈	17.7	0.15	20071027	155.23133	317.98307	179.72661	1.58078	0.1015146	2.3607958	32	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	96766 2005 YN ₁₀₈
2005 YS ₁₁₈	17.6	0.15	20071027	188.44695	109.07868	343.01625	2.89876	0.1575964	2.3888505	46	4	1999-2006	0.42	M-v	0	MPC	121852 2005 YS ₁₁₈
2005 YZ ₁₂₀	14.8	0.15	20071027	8.78721	287.65474	304.84450	8.53281	0.0437869	3.0816184	88	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	119680 2005 YZ ₁₂₀
2005 YZ ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	262.30500	266.87302	92.21605	13.55641	0.0772050	2.5195501	46	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	120831 2005 YZ ₁₂₄
2005 YM ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	251.06826	245.09608	100.00028	7.56627	0.3225004	2.5889803	37	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	119267 2005 YM ₁₃₈
2005 YW ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	96.56015	192.99650	290.93325	8.14502	0.0127711	3.1247275	36	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	117658 2005 YW ₁₃₉
2005 YL ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	49.49489	170.95130	110.68341	7.84427	0.1683297	2.1986457	68	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121852 2005 YL ₁₄₃
2005 YD ₁₅₀	15.8	0.15	20071027	299.41738	247.20757	63.42272	4.49678	0.0889078	2.7941102	41	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	120832 2005 YD ₁₅₀
2005 YK ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	29.90005	168.59593	60.65128	3.60122	0.0153131	2.7375387	31	3	2002-2007	0.29	M-v	4	MPC	120832 2005 YK ₁₅₀
2005 YN ₁₅₅	14.6	0.15	20071027	19.13731	107.36174	98.54573	27.97073	0.0727845	3.1608819	43	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	120832 2005 YN ₁₅₅
2005 YM ₁₅₆	15.3	0.15	20071027	125.05348	212.59863	256.23623	3.84218	0.1492545	3.0887751	75	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	120471 2005 YM ₁₅₆
2005 YA ₁₅₇	15.7	0.15	20071027	113.98907	42.10718	109.49943	12.88576	0.1422508	2.6484507	54	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	121352 2005 YA ₁₅₇
2005 YL ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	173.81937	202.42155	227.78912	3.26646	0.2265925	2.6171156	26	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	121852 2005 YL ₁₅₇
2005 YP ₁₅₉	17.3	0.15	20071027	343.51309	80.59293	219.66765	3.57432	0.0741675	2.3436504	40	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	120832 2005 YP ₁₅₉
2005 YE ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	188.62863	247.96542	164.92977	2.45762	0.0721409	2.8867631	68	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	119681 2005 YE ₁₆₆
2005 YZ ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	229.69409	150.06819	222.14720	3.14793	0.2639730	2.5417628	41	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	120472 2005 YZ ₁₆₆
2005 YH ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	79.25763	165.71260	87.22433	23.50253	0.0312637	1.9677086	39	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	121852 2005 YH ₁₆₈
2005 YP ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	133.26467	299.92611	134.93187	5.18020	0.1916502	3.0936474	25	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	120472 2005 YP ₁₆₉
2005 YS ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	82.08279	138.75348	60.74536	6.42748	0.1609514	2.5660841	36	2	2002-2006	0.51	M-v	4	MPC	103825 2005 YS ₁₇₀
2005 YG ₁₇₂	16.8	0.15	20071027	150.60375	116.36239	99.95642	24.08424	0.0427284	1.9348435	55	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	121852 2005 YG ₁₇₂
2005 YP ₁₇₃	15.4	0.15	20071027	207.17096	320.22572	99.19899	14.74862	0.1532370	2.6160288	59	4	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	96817 2005 YP ₁₇₃
2005 YY ₁₇₃	14.7	0.15	20071027	108.17835	18.82647	143.09861	19.11366	0.1562038	3.1385371	101	3	2001-2006	0.58	M-v	2	MPC	102266 2005 YY ₁₇₃
2005 YU ₁₇₉	17.3	0.15	20071027	51.00622	172.29662	103.29732	5.18349	0.1465380	2.1511355	57	5	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	121852 2005 YU ₁₇₉
2005 YX ₁₈₉	16.0	0.15	20071027	148.35100	190.42329	243.75461	4.97891	0.1262692	3.0318143	46	6	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	118170 2005 YX ₁₈₉

2005 YX ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	358.13065	191.06173	99.92544	5.87969	0.0839858	2.5081063	42	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	121353 2005 YX ₁₉₁
2005 YH ₁₉₈	17.0	0.15	20071027	337.61111	181.71188	102.13734	3.03144	0.1931484	2.6561179	34	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	121618 2005 YH ₁₉₈
2005 YW ₂₀₁	17.4	0.15	20071027	38.26044	143.07534	128.20466	0.81888	0.1789377	2.2856265	61	6	1997-2006	0.51	M-v	1	MPC	96843 2005 YW ₂₀₁
2005 YB ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	121.88138	265.40207	318.63377	3.89367	0.0722625	2.2233556	77	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	102267 2005 YB ₂₀₇
2005 YR ₂₁₀	15.9	0.15	20071027	108.62027	90.88417	130.42234	12.79180	0.2173928	2.3525360	101	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	121852 2005 YR ₂₁₀
2005 YT ₂₁₃	14.8	0.15	20071027	84.13391	67.62618	93.92612	12.41738	0.0639517	3.2418273	45	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	120833 2005 YT ₂₁₃
2005 YN ₂₁₄	15.8	0.15	20071027	158.75225	19.33180	29.03072	13.75704	0.2956941	3.0666366	27	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	120475 2005 YN ₂₁₄
2005 YR ₂₁₄	17.1	0.15	20071027	72.50055	303.84804	334.75360	18.78671	0.0292180	1.9750702	76	3	2004-2007	0.60	M-v	2	MPC	121619 2005 YR ₂₁₄
2005 YS ₂₁₄	15.2	0.15	20071027	137.13741	65.61500	31.00580	15.76371	0.1094719	3.1182601	68	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	120833 2005 YS ₂₁₄
2005 YX ₂₁₄	15.9	0.15	20071027	85.73762	269.95201	4.09637	20.11908	0.0310349	1.9801598	65	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	102267 2005 YX ₂₁₄
2005 YW ₂₁₆	16.9	0.15	20071027	148.80684	217.04394	313.24072	5.53080	0.1052096	2.2462783	80	4	1996-2006	0.49	M-v	1	MPC	96856 2005 YW ₂₁₆
2005 YQ ₂₁₉	17.3	0.15	20071027	177.59931	217.03287	330.75384	19.11913	0.0444415	1.9154031	58	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	121852 2005 YQ ₂₁₉
2005 YO ₂₂₀	16.4	0.15	20071027	130.16093	48.19032	80.25779	9.61947	0.0891036	2.7556091	46	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	120833 2005 YO ₂₂₀
2005 YX ₂₂₁	16.4	0.15	20071027	168.44054	347.89721	75.32049	6.04658	0.1025053	2.7313967	31	3	2002-2007	0.22	M-v	3	MPC	120476 2005 YX ₂₂₁
2005 YC ₂₂₃	16.6	0.15	20071027	23.34565	161.66995	64.19360	2.54792	0.1510257	2.6433318	38	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	119682 2005 YC ₂₂₃
2005 YD ₂₂₃	15.8	0.15	20071027	194.38194	327.03232	62.47987	2.89616	0.0795746	2.8831244	31	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	119271 2005 YD ₂₂₃
2005 YR ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	330.91839	181.41489	93.41630	10.55976	0.1953767	2.7242293	28	3	2003-2007	0.64	M-v	3	MPC	119271 2005 YR ₂₂₃
2005 YA ₂₂₇	15.3	0.15	20071027	314.07517	173.38547	86.47367	10.59820	0.1008908	3.0379613	29	4	1994-2007	0.45	M-v	3	MPC	120476 2005 YA ₂₂₇
2005 YW ₂₃₀	16.7	0.15	20071027	89.91687	291.23524	302.71969	6.65222	0.1351686	2.3209917	74	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	121852 2005 YW ₂₃₀
2005 YF ₂₃₂	16.3	0.15	20071027	200.25380	75.92052	291.01588	8.39664	0.1242628	2.9938983	37	4	1996-2006	0.42	M-v	2	MPC	96862 2005 YF ₂₃₂
2005 YC ₂₃₃	15.6	0.15	20071027	2.61131	309.11273	295.53778	3.61061	0.0629008	2.7365017	30	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	120476 2005 YC ₂₃₃
2005 YA ₂₃₅	16.8	0.15	20071027	60.65151	233.94984	358.85718	2.07416	0.1328871	2.4255469	42	6	1995-2006	0.48	M-v	1	MPC	96862 2005 YA ₂₃₅
2005 YY ₂₃₇	16.0	0.15	20071027	115.41568	269.79493	321.46195	5.92352	0.1077697	2.2320155	104	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	96863 2005 YY ₂₃₇
2005 YT ₂₄₈	14.8	0.15	20071027	88.44687	156.38196	67.81139	18.03853	0.1564793	3.1163172	62	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	121852 2005 YT ₂₄₈
2005 YT ₂₅₁	15.5	0.15	20071027	207.83715	232.77793	126.06223	2.41987	0.1555590	3.0479985	27	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	119683 2005 YT ₂₅₁
2005 YJ ₂₅₂	16.6	0.15	20071027	120.44696	12.00051	122.20790	4.58253	0.0283380	2.7519131	37	6	1993-2006	0.48	M-v	0	MPC	121852 2005 YJ ₂₅₂
2005 YV ₂₇₃	17.0	0.15	20071027	222.21367	49.64578	0.75813	1.82467	0.0518363	2.6250508	46	3	2002-2006	0.28	M-v	2	MPC	121853 2005 YV ₂₇₃
2005 YZ ₂₇₄	16.0	0.15	20071027	112.48396	270.99586	298.94199	10.02509	0.2533093	2.5780259	76	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	102268 2005 YZ ₂₇₄
2005 YV ₂₉₀	14.9	0.15	20071027	49.05010	64.07819	97.76883	14.25118	0.0267381	2.9995856	54	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	120479 2005 YV ₂₉₀
2006 AD	16.7	0.15	20071027	159.19147	87.31500	120.41086	54.98634	0.4898788	1.0483678	72	3	2006-2007	0.40	M-v	3	MPC	121853 2006 AD
2006 AR	16.9	0.15	20071027	138.30302	233.11205	217.43794	7.27838	0.1243103	2.7160234	38	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	119272 2006 AR
2006 AT ₂	16.7	0.15	20071027	116.49674	39.20647	144.17038	21.15808	0.5983509	2.7091922	63	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	104368 2006 AT ₂
2006 AF ₃	16.8	0.15	20071027	343.05075	33.94120	322.83971	16.93982	0.0799680	1.9894833	48	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	121853 2006 AF ₃
2006 AX ₃	16.8	0.15	20071027	126.00363	190.83254	354.18066	3.21464	0.1846523	2.3730139	75	5	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	102268 2006 AX ₃
2006 AV ₄	17.0	0.15	20071027	245.76511	7.73811	54.22279	8.86374	0.0772741	2.2075937	37	4	1998-2006	0.60	M-v	1	MPC	111154 2006 AV ₄
2006 AO ₅	16.8	0.15	20071027	336.08003	49.54189	332.54842	19.10740	0.0806589	1.9036784	81	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	121853 2006 AO ₅
2006 AQ ₇	16.7	0.15	20071027	291.96683	344.88847	98.45333	25.49483	0.0730606	1.8947400	36	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	101200 2006 AQ ₇
2006 AF ₈	16.9	0.15	20071027	287.85016	331.14118	131.08996	22.81308	0.0980778	1.8726533	39	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	102268 2006 AF ₈
2006 AY ₁₃	17.2	0.15	20071027	108.54756	44.23037	128.20217	4.82194	0.0664380	2.6547581	31	2	2002-2006	0.30	M-v	4	MPC	96896 2006 AY ₁₃
2006 AL ₁₅	17.6	0.15	20071027	112.26966	80.27090	129.96621	3.20556	0.1446497	2.3114170	37	3	1999-2006	0.33	M-v	2	MPC	109487 2006 AL ₁₅
2006 AT ₁₉	16.0	0.15	20071027	181.71758	10.06302	55.46787	5.53277	0.0698888	2.7722765	33	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	118172 2006 AT ₁₉
2006 AZ ₂₂	18.2	0.15	20071027	221.83236	109.60217	295.51010	5.76687	0.2438398	2.3609540	50	2	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	101207 2006 AZ ₂₂
2006 AP ₂₃	16.8	0.15	20071027	51.07576	303.88801	320.07501	1.89423	0.1727177	2.3799525	68	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121853 2006 AP ₂₃
2006 AC ₂₄	15.3	0.15	20071027	33.04441	104.61840	80.72928	12.59913	0.0512437	2.9727696	48	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	119684 2006 AC ₂₄
2006 AB ₂₆	15.3	0.15	20071027	13.40450	113.60355	98.85174	10.24633	0.0316066	3.1689802	55	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	120834 2006 AB ₂₆
2006 AV ₂₆	16.1	0.15	20071027	65.25804	129.30969	47.86422	2.21883	0.1093165	3.0501988	79	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	121353 2006 AV ₂₆
2006 AO ₃₀	17.0	0.15	20071027	155.14550	111.20128	47.84715	2.70114	0.1007981	2.3091848	43	5	1999-2006	0.60	M-v	1	MPC	102269 2006 AO ₃₀
2006 AF ₃₁	16.2	0.15	20071027	214.48708	294.69612	87.28076	7.27630	0.0888428	2.7719658	30	3	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	96917 2006 AF ₃₁
2006 AR ₃₃	16.0	0.15	20071027	257.02934	256.16362	86.18495	12.60997	0.2234649	2.6526112	26	4	2000-2006	0.41	M-v	0	MPC	109489 2006 AR ₃₃
2006 AB ₃₄	16.3	0.15	20071027	132.26381	124.33044	39.08634	9.77898	0.1583077	2.5375170	56	3	2000-2006	0.64	M-v	3	MPC	102269 2006 AB ₃₄
2006 AP ₃₅	17.5	0.15	20071027	81.77154	328.82005	276.40712	0.69893	0.1876497	2.2963467	47	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	121853 2006 AP ₃₅
2006 AC ₃₇	17.1	0.15	20071027	3.72415	188.84110	112.94632	9.61822	0.1998893	2.3477360	36	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	121170 2006 AC ₃₇
2006 AG ₄₀	17.6	0.15	20071027	229.40694	329.86143	116.39209	5.18293	0.0786177	2.1939425	66	3	2003-2006	0.35	M-v	2	MPC	121853 2006 AG ₄₀

2006 AU ₅₂	16.4	0.15	20071027	249.47161	150.27303	200.91190	2.59232	0.0288691	2.9943040	42	5	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	120835 2006 AU ₅₂
2006 AW ₅₂	17.2	0.15	20071027	52.73464	122.69537	148.19262	4.30098	0.1602272	2.2085550	35	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121853 2006 AW ₅₂
2006 AS ₆₁	15.1	0.15	20071027	319.98691	146.86711	134.29599	13.38751	0.1092293	3.1460412	42	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	120835 2006 AS ₆₁
2006 AM ₆₃	16.4	0.15	20071027	198.48616	152.52211	240.23857	0.89982	0.0999523	2.9489864	52	5	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	119685 2006 AM ₆₃
2006 AN ₆₃	16.3	0.15	20071027	273.46764	201.89212	118.95023	4.39808	0.2192886	2.8396295	24	4	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	119275 2006 AN ₆₃
2006 AU ₆₃	17.0	0.15	20071027	266.55711	288.45426	72.23184	3.41481	0.0497959	2.5342940	49	7	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	120835 2006 AU ₆₃
2006 AB ₆₆	15.7	0.15	20071027	312.55646	194.86024	171.45109	10.20023	0.1046436	2.5444392	58	4	1998-2006	0.46	M-v	3	MPC	102269 2006 AB ₆₆
2006 AZ ₆₇	15.9	0.15	20071027	25.91782	111.00293	123.47940	2.30861	0.1547985	3.1624091	49	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	121853 2006 AZ ₆₇
2006 AT ₆₈	16.9	0.15	20071027	81.10885	318.26620	281.94894	2.31115	0.1683523	2.3463560	39	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	96946 2006 AT ₆₈
2006 AE ₇₃	16.0	0.15	20071027	202.40371	272.59315	165.30656	7.11457	0.2454100	2.4186137	89	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121353 2006 AE ₇₃
2006 AJ ₇₅	15.1	0.15	20071027	87.37856	16.31315	144.44820	9.52662	0.1104048	3.2181617	74	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	120835 2006 AJ ₇₅
2006 AW ₇₅	16.2	0.15	20071027	104.49183	262.32042	313.50417	6.91810	0.1477655	2.3992682	85	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	96954 2006 AW ₇₅
2006 AX ₇₇	15.8	0.15	20071027	117.39102	33.31711	123.11840	10.07362	0.0428517	2.7336876	68	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	121170 2006 AX ₇₇
2006 AM ₇₈	17.5	0.15	20071027	247.02408	93.08554	314.61518	5.13074	0.1595376	2.3322200	46	2	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	96956 2006 AM ₇₈
2006 AV ₇₉	14.4	0.15	20071027	67.72054	74.84542	132.22748	26.64562	0.2276541	3.1883545	66	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	96957 2006 AV ₇₉
2006 AP ₈₁	14.7	0.15	20071027	121.24666	132.98654	16.93250	18.86702	0.0999913	3.1184317	66	5	1999-2006	0.61	M-v	1	MPC	102270 2006 AP ₈₁
2006 AJ ₈₂	12.9	0.15	20071027	349.56815	38.32378	197.73918	10.53896	0.0724809	5.1928789	42	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	120835 2006 AJ ₈₂
2006 AY ₈₃	15.6	0.15	20071027	144.43357	80.43241	356.85102	5.18097	0.1505681	3.1940552	55	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	118173 2006 AY ₈₃
2006 AR ₈₄	16.6	0.15	20071027	179.82455	90.89219	358.02434	7.13786	0.1730084	2.6401144	45	4	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	96963 2006 AR ₈₄
2006 AF ₈₅	14.7	0.15	20071027	54.77058	66.72884	152.09820	22.80588	0.1638969	3.0749842	58	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	102270 2006 AF ₈₅
2006 AN ₈₅	15.9	0.15	20071027	139.97347	33.11805	149.27394	10.78943	0.1340500	2.3637338	83	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	121853 2006 AN ₈₅
2006 AX ₈₆	16.4	0.15	20071027	184.17618	224.19299	293.27698	6.37686	0.1458926	2.1947857	65	5	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	102270 2006 AX ₈₆
2006 AO ₉₀	17.0	0.15	20071027	272.12186	151.10564	200.56582	0.58463	0.1958465	2.4055062	35	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	119686 2006 AO ₉₀
2006 AS ₉₃	16.6	0.15	20071027	32.66861	314.02196	334.57062	4.51444	0.1693247	2.4492709	38	4	1998-2007	0.43	M-v	3	MPC	121354 2006 AS ₉₃
2006 BQ	16.3	0.15	20071027	164.49830	206.37039	347.04359	19.41014	0.0888081	1.9357351	53	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	96974 2006 BQ
2006 BK ₁	17.3	0.15	20071027	288.77797	57.13576	312.33059	4.13826	0.1366942	2.2880331	50	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	101223 2006 BK ₁
2006 BP ₂	14.5	0.15	20071027	142.19952	178.57298	282.01429	14.91671	0.0259937	3.1774242	45	4	1999-2006	0.62	M-v	1	MPC	96977 2006 BP ₂
2006 BT ₂	16.9	0.15	20071027	220.31399	178.18108	324.74235	17.79862	0.0547232	1.9864621	82	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	102271 2006 BT ₂
2006 BV ₅	17.1	0.15	20071027	257.76642	118.82603	350.54596	18.71495	0.0740588	1.9023909	45	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	96979 2006 BV ₅
2006 BD ₆	14.9	0.15	20071027	122.20340	182.63558	297.07026	15.12835	0.1524532	3.1787657	48	3	1999-2006	0.62	M-v	2	MPC	102271 2006 BD ₆
2006 BK ₆	17.1	0.15	20071027	44.94162	352.17590	330.28336	19.39720	0.0812855	1.8675519	70	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	102271 2006 BK ₆
2006 BR ₈	16.4	0.15	20071027	193.05353	34.44324	174.44796	29.03606	0.3284009	1.9699675	109	3	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	102271 2006 BR ₈
2006 BF ₉	17.4	0.15	20071027	100.69313	215.65167	7.35897	2.22462	0.1651025	2.3408613	41	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	96981 2006 BF ₉
2006 BH ₁₁	16.7	0.15	20071027	117.85343	83.30937	124.83303	5.77498	0.1781272	2.3932450	76	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	96984 2006 BH ₁₁
2006 BA ₁₃	15.9	0.15	20071027	130.40428	312.49960	162.64911	1.70836	0.1444043	3.1535641	77	6	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	120836 2006 BA ₁₃
2006 BZ ₁₈	17.3	0.15	20071027	254.56762	95.51112	332.44574	3.63705	0.0786931	2.1676125	75	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	96990 2006 BZ ₁₈
2006 BB ₂₂	16.7	0.15	20071027	234.14161	276.08890	134.68393	7.80545	0.1375552	2.4278852	71	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	121354 2006 BB ₂₂
2006 BE ₂₂	17.2	0.15	20071027	66.29508	308.00695	135.58960	5.56262	0.1436539	2.2797906	44	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	121853 2006 BE ₂₂
2006 BZ ₂₂	15.4	0.15	20071027	5.99341	129.96493	153.03736	10.05963	0.1062890	3.0484796	53	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	121853 2006 BZ ₂₂
2006 BD ₂₆	16.3	0.15	20071027	94.17033	322.26797	280.58043	3.78731	0.2084088	2.3277045	39	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	96995 2006 BD ₂₆
2006 BV ₂₆	14.4	0.15	20071027	42.37555	169.50050	29.76140	14.41559	0.0915039	3.3885098	87	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	120836 2006 BV ₂₆
2006 BC ₂₇	17.7	0.15	20071027	347.32347	243.77277	118.27148	5.03759	0.0775307	2.0055045	56	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	121853 2006 BC ₂₇
2006 BH ₂₇	15.6	0.15	20071027	110.42663	31.00001	109.48567	2.56629	0.1142160	3.1018690	54	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	121171 2006 BH ₂₇
2006 BG ₃₀	15.6	0.15	20071027	169.48673	301.25487	120.98661	8.15042	0.1880513	3.0664696	65	4	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	119686 2006 BG ₃₀
2006 BJ ₃₁	15.9	0.15	20071027	107.47544	177.16664	323.61635	18.36901	0.0826145	3.2110606	32	2	2003-2006	0.29	M-v	2	MPC	97000 2006 BJ ₃₁
2006 BW ₃₁	16.8	0.15	20071027	95.55032	111.08226	113.89383	2.57160	0.1463918	2.4389072	51	6	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	97002 2006 BW ₃₁
2006 BK ₃₂	16.6	0.15	20071027	115.32885	95.46489	120.76479	4.77451	0.1058108	2.3565863	72	6	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	102272 2006 BK ₃₂
2006 BJ ₃₄	16.7	0.15	20071027	76.30958	115.86530	142.20747	2.96576	0.1659815	2.4513907	79	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	102272 2006 BJ ₃₄
2006 BE ₃₈	16.7	0.15	20071027	277.39960	280.33082	119.85772	6.18110	0.0967907	2.2900179	57	4	1994-2006	0.61	M-v	1	MPC	97007 2006 BE ₃₈
2006 BD ₃₉	15.2	0.15	20071027	184.37812	277.51009	124.91826	18.07059	0.1510998	3.1263760	57	3	2000-2006	0.48	M-v	2	MPC	97008 2006 BD ₃₉
2006 BQ ₄₁	17.5	0.15	20071027	317.14110	218.88691	152.31810	7.63006	0.1090748	2.2855474	37	4	1997-2006	0.49	M-v	1	MPC	97010 2006 BQ ₄₁
2006 BU ₄₁	16.8	0.15	20071027	320.13751	196.18886	153.44002	3.06621	0.0899135	2.5246215	49	6	1992-2006	0.37	M-v	2	MPC	121853 2006 BU ₄₁
2006 BR ₄₄	17.7	0.15	20071027	218.46635	317.91606	145.43053	6.29281	0.1856333	2.2698860	59	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	111155 2006 BR ₄₄

2006 BL ₄₅	18.1	0.15	20071027	134.62939	61.17333	151.61149	5.09575	0.1046322	2.2242109	35	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MP	97015 2006 BL ₄₅
2006 BF ₅₀	16.0	0.15	20071027	80.25069	143.17339	90.36370	4.12928	0.1453982	2.4119174	54	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	121853 2006 BF ₅₀
2006 BU ₅₀	15.5	0.15	20071027	21.26476	123.05164	121.02790	16.63799	0.1823271	3.1165207	57	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	121171 2006 BU ₅₀
2006 BA ₅₁	16.3	0.15	20071027	68.97339	293.20189	317.14961	8.01039	0.2379310	2.4011800	82	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MP	121853 2006 BA ₅₁
2006 BQ ₅₁	16.8	0.15	20071027	61.93731	147.32995	110.11015	3.34701	0.1542987	2.4120285	45	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	111155 2006 BQ ₅₁
2006 BL ₅₄	17.0	0.15	20071027	34.94103	314.99209	341.92004	1.90858	0.1620992	2.4194316	56	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	121354 2006 BL ₅₄
2006 BR ₅₅	15.5	0.15	20071027	82.18642	140.32931	54.58068	9.89124	0.2266258	3.0722229	57	4	2001-2006	0.56	M-v	2	MP	121853 2006 BR ₅₅
2006 BD ₅₆	16.9	0.15	20071027	30.72117	337.48753	328.93839	3.64767	0.1528438	2.2884285	52	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	111155 2006 BD ₅₆
2006 BM ₅₇	17.1	0.15	20071027	64.26595	263.76335	5.49694	3.56044	0.1323068	2.2135385	44	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MP	97023 2006 BM ₅₇
2006 BQ ₅₈	16.3	0.15	20071027	132.94393	221.56936	288.87064	3.87413	0.1020965	2.7307582	74	5	1997-2006	0.40	M-v	1	MP	121853 2006 BQ ₅₈
2006 BM ₆₀	15.2	0.15	20071027	155.81143	120.17085	328.00505	16.21158	0.1648177	3.2343480	37	3	2000-2006	0.60	M-v	2	MP	102274 2006 BM ₆₀
2006 BG ₆₅	18.2	0.15	20071027	242.91954	271.34514	155.58020	3.37181	0.2215596	2.2659884	45	3	1994-2006	0.42	M-v	1	MP	101240 2006 BG ₆₅
2006 BW ₆₇	18.1	0.15	20071027	328.92337	225.76380	115.18946	7.09082	0.1654743	2.2356621	40	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	121172 2006 BW ₆₇
2006 BN ₆₈	17.1	0.15	20071027	63.97008	216.87885	31.42611	1.66700	0.1545567	2.4393246	59	7	1995-2007	0.42	M-v	0	MP	121853 2006 BN ₆₈
2006 BQ ₆₉	16.8	0.15	20071027	118.19124	153.86821	11.40165	4.44431	0.0875490	2.6755188	29	3	2002-2006	0.39	M-v	4	MP	97034 2006 BQ ₆₉
2006 BG ₇₃	16.7	0.15	20071027	46.97515	250.43368	10.35455	4.21417	0.2352799	2.6264457	52	6	1995-2007	0.65	M-v	0	MP	121354 2006 BG ₇₃
2006 BA ₇₆	16.8	0.15	20071027	304.49351	323.61444	4.26372	4.95631	0.1091739	2.7257047	33	4	1997-2006	0.32	M-v	1	MP	102274 2006 BA ₇₆
2006 BC ₇₆	17.4	0.15	20071027	90.99766	262.67812	333.74609	8.28126	0.1659366	2.3550551	39	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MP	103844 2006 BC ₇₆
2006 BW ₇₇	16.9	0.15	20071027	53.42982	137.82346	121.01122	7.73327	0.1370234	2.4186984	36	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	121853 2006 BW ₇₇
2006 BQ ₇₈	17.4	0.15	20071027	64.01667	326.05466	305.04628	3.42244	0.1623224	2.1842788	39	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MP	97037 2006 BQ ₇₈
2006 BH ₇₉	16.9	0.15	20071027	102.92660	189.72906	51.43373	4.13844	0.1578433	2.3432663	32	4	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	97038 2006 BH ₇₉
2006 BU ₇₉	15.1	0.15	20071027	253.71536	23.24816	358.41878	11.74511	0.0688178	2.9245348	73	4	1999-2006	0.45	M-v	1	MP	102274 2006 BU ₇₉
2006 BV ₇₉	16.1	0.15	20071027	274.85068	300.88315	76.55835	4.47803	0.1450811	2.6103498	45	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	121622 2006 BV ₇₉
2006 BR ₈₀	17.7	0.15	20071027	168.31028	65.99389	110.25093	5.27659	0.0635612	2.2205370	36	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MP	97040 2006 BR ₈₀
2006 BC ₈₁	16.9	0.15	20071027	30.02200	224.86957	82.14054	3.22758	0.2098815	2.4031769	45	3	2004-2007	0.58	M-v	3	MP	97041 2006 BC ₈₁
2006 BK ₈₁	16.8	0.15	20071027	25.80859	232.57377	71.08304	3.50124	0.1710088	2.4643815	42	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MP	97042 2006 BK ₈₁
2006 BL ₈₁	16.7	0.15	20071027	41.42543	286.24117	351.42530	12.58912	0.1873692	2.6684786	37	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MP	102275 2006 BL ₈₁
2006 BM ₈₁	17.8	0.15	20071027	82.94976	267.61443	3.79191	5.79550	0.0784191	2.1889500	43	4	2003-2007	0.39	M-v	0	MP	101242 2006 BM ₈₁
2006 BB ₈₂	17.9	0.15	20071027	16.18965	226.14846	99.42920	3.31288	0.0706148	2.2266172	22	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	103844 2006 BB ₈₂
2006 BW ₈₇	17.0	0.15	20071027	111.99870	207.35036	3.18171	2.17609	0.1386934	2.3811352	42	4	1999-2006	0.44	M-v	3	MP	102275 2006 BW ₈₇
2006 BB ₈₈	17.1	0.15	20071027	78.32527	104.39483	121.67792	5.51705	0.1750289	2.6120043	37	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MP	121172 2006 BB ₈₈
2006 BA ₉₀	17.6	0.15	20071027	157.29918	2.75979	125.53389	3.68070	0.0559076	2.6176766	32	2	2002-2006	0.30	M-v	3	MP	97048 2006 BA ₉₀
2006 BU ₉₀	16.5	0.15	20071027	123.83127	56.62371	154.66443	6.47080	0.1494651	2.3202246	120	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	104369 2006 BU ₉₀
2006 BW ₉₀	15.5	0.15	20071027	79.33849	86.00609	118.25275	18.90590	0.1444120	2.6864097	55	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MP	97049 2006 BW ₉₀
2006 BW ₉₂	17.4	0.15	20071027	136.04013	348.50355	205.26830	0.85632	0.1290698	2.3557456	65	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	121853 2006 BW ₉₂
2006 BB ₉₃	17.4	0.15	20071027	246.70338	292.77104	147.72079	6.93620	0.0705063	2.2320431	49	4	1996-2006	0.53	M-v	1	MP	102275 2006 BB ₉₃
2006 BD ₉₃	16.7	0.15	20071027	121.57679	77.59581	138.72791	6.09206	0.1232738	2.3256023	55	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	97051 2006 BD ₉₃
2006 BF ₉₄	17.1	0.15	20071027	69.82626	81.78839	184.41903	2.26331	0.1593927	2.3792432	39	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	101248 2006 BF ₉₄
2006 BW ₉₄	16.9	0.15	20071027	33.77644	124.58828	173.36084	2.49045	0.1793600	2.3946201	67	7	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	121853 2006 BW ₉₄
2006 BF ₉₅	16.6	0.15	20071027	47.58049	349.20070	304.42047	1.74066	0.2050848	2.3789059	47	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	103846 2006 BF ₉₅
2006 BQ ₉₅	17.1	0.15	20071027	90.50953	47.40090	198.27450	0.90074	0.1427014	2.4078233	43	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	101248 2006 BQ ₉₅
2006 BT ₉₅	17.7	0.15	20071027	119.62107	356.12691	241.71877	0.51952	0.1729208	2.2402840	66	4	2001-2006	0.40	M-v	1	MP	102276 2006 BT ₉₅
2006 BH ₉₇	16.8	0.15	20071027	31.79090	114.98028	172.43635	3.10397	0.1537452	2.5425691	52	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	121355 2006 BH ₉₇
2006 BD ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	82.96909	313.41930	258.09378	11.98404	0.1404804	2.6806629	28	2	2003-2006	0.57	M-v	3	MP	101251 2006 BD ₁₀₁
2006 BQ ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	61.35269	84.23175	184.80888	1.97228	0.1917300	2.3897161	46	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	111156 2006 BQ ₁₀₂
2006 BW ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	235.34908	64.80501	324.12864	10.41130	0.0255278	3.0384010	44	2	2003-2006	0.27	M-v	2	MP	102276 2006 BW ₁₀₃
2006 BJ ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	16.27140	153.00627	162.57647	4.91506	0.1668222	2.2716681	41	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MP	121854 2006 BJ ₁₁₅
2006 BR ₁₁₆	17.2	0.15	20071027	122.28005	54.65845	168.74878	1.95516	0.1711255	2.2783802	55	5	1996-2007	0.38	M-v	1	MP	102277 2006 BR ₁₁₆
2006 BJ ₁₁₇	17.2	0.15	20071027	80.45282	100.36822	149.31231	5.15846	0.0931697	2.3610424	31	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	97068 2006 BJ ₁₁₇
2006 BB ₁₂₀	15.9	0.15	20071027	342.38853	71.57856	224.20235	2.38088	0.1436490	3.0350618	55	4	1998-2007	0.33	M-v	1	MP	120838 2006 BB ₁₂₀
2006 BL ₁₂₀	15.9	0.15	20071027	334.57646	57.33929	240.71280	3.41103	0.1449828	3.0852605	39	4	1998-2007	0.35	M-v	0	MP	120838 2006 BL ₁₂₀
2006 BH ₁₂₃	16.4	0.15	20071027	112.77130	257.69250	328.80019	1.70487	0.1644355	2.3550790	86	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	102277 2006 BH ₁₂₃
2006 BW ₁₂₃	17.8	0.15	20071027	113.68181	252.98479	343.05663	2.90103	0.1195791	2.2300098	43	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MP	111156 2006 BW ₁₂₃

2006 BD ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	84.30000	298.23053	340.58759	3.41154	0.1608916	2.1528391	63	5	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	102277 2006 BD ₁₂₄
2006 BC ₁₂₆	15.6	0.15	20071027	57.26851	67.95042	160.72162	4.85145	0.1133628	2.9879789	56	4	1996-2006	0.37	M-v	2	MPC	102277 2006 BC ₁₂₆
2006 BQ ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	90.11835	301.67783	287.93483	1.76532	0.1775740	2.5671997	40	4	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	102277 2006 BQ ₁₂₇
2006 BE ₁₃₁	17.0	0.15	20071027	17.81495	173.62608	152.58986	5.19946	0.1629952	2.2579697	48	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	121623 2006 BE ₁₃₁
2006 BP ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	32.81960	311.23998	333.87002	12.62042	0.1687559	2.5830265	42	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	121854 2006 BP ₁₃₁
2006 BV ₁₃₁	16.8	0.15	20071027	84.23942	266.71760	335.41876	7.31006	0.1542690	2.5590632	39	4	1998-2006	0.59	M-v	2	MPC	111156 2006 BV ₁₃₁
2006 BZ ₁₃₆	16.7	0.15	20071027	30.81389	187.58788	118.12890	6.60968	0.2003335	2.1855602	77	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121854 2006 BZ ₁₃₆
2006 BP ₁₃₈	17.1	0.15	20071027	87.78308	26.43953	225.51186	0.55975	0.1736214	2.3639324	77	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	121854 2006 BP ₁₃₈
2006 BH ₁₄₀	17.2	0.15	20071027	66.73543	117.28561	154.86484	1.78840	0.1504895	2.2616027	37	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	102278 2006 BH ₁₄₀
2006 BX ₁₄₀	16.1	0.15	20071027	86.88450	267.61226	338.01665	12.33018	0.1870976	2.4325752	79	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	102278 2006 BX ₁₄₀
2006 BT ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	135.98386	150.81569	338.73634	10.86298	0.0349748	3.1273214	32	2	2003-2006	0.31	M-v	2	MPC	97082 2006 BT ₁₄₂
2006 BZ ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	186.92554	218.39519	217.90954	4.15687	0.2224011	2.5811509	40	3	2000-2006	0.41	M-v	2	MPC	97083 2006 BZ ₁₄₄
2006 BS ₁₄₅	15.3	0.15	20071027	112.70166	212.88617	6.22014	13.43794	0.2008249	2.6786913	100	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	102279 2006 BS ₁₄₅
2006 BK ₁₄₆	17.1	0.15	20071027	82.06697	102.16742	129.96172	2.14029	0.1252849	2.4339047	71	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	121355 2006 BK ₁₄₆
2006 BA ₁₅₀	15.2	0.15	20071027	209.06337	318.35287	80.13570	10.54056	0.0615710	2.9740306	33	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	120838 2006 BA ₁₅₀
2006 BN ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	301.56313	212.52184	130.87140	6.32126	0.0751165	2.7283639	24	3	2002-2007	0.21	M-v	3	MPC	121173 2006 BN ₁₅₄
2006 BQ ₁₅₆	17.3	0.15	20071027	32.68514	172.88317	136.14240	7.57444	0.1348579	2.2966128	47	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121854 2006 BQ ₁₅₆
2006 BN ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	94.14316	102.88904	139.93820	6.78657	0.0578542	2.3290690	54	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	121854 2006 BN ₁₅₇
2006 BY ₁₅₇	17.0	0.15	20071027	196.02290	333.76409	127.53371	2.96148	0.0210999	2.6912604	36	5	2000-2006	0.30	M-v	0	MPC	111156 2006 BY ₁₅₇
2006 BF ₁₅₉	17.3	0.15	20071027	70.84362	291.76855	313.73194	8.52752	0.1712401	2.5758668	44	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	97096 2006 BF ₁₅₉
2006 BP ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	194.81925	247.81929	218.16147	8.61271	0.1792325	2.4299959	57	4	2000-2006	0.62	M-v	1	MPC	101272 2006 BP ₁₆₁
2006 BB ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	79.55511	251.40939	356.65072	7.94507	0.2023171	2.4416297	43	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	121623 2006 BB ₁₆₂
2006 BW ₁₆₂	15.9	0.15	20071027	336.35750	173.12976	133.56188	5.32271	0.0874693	2.7110952	50	5	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	121355 2006 BW ₁₆₂
2006 BB ₁₆₃	15.5	0.15	20071027	331.95722	358.54203	319.43826	11.41325	0.1844757	2.5981092	59	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	119689 2006 BB ₁₆₃
2006 BC ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	24.36532	156.85310	153.64974	3.43926	0.1688484	2.3475398	38	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	101273 2006 BC ₁₆₅
2006 BA ₁₆₇	16.6	0.15	20071027	25.84963	304.46887	356.53814	1.22969	0.1907464	2.3869174	52	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	121854 2006 BA ₁₆₇
2006 BO ₁₆₈	16.9	0.15	20071027	36.93235	332.32172	328.29775	6.80578	0.1234888	2.3331638	44	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121854 2006 BO ₁₆₈
2006 BB ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	26.11243	167.35252	150.66696	7.16805	0.1767432	2.2539191	42	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	102280 2006 BB ₁₆₉
2006 BZ ₁₆₉	17.2	0.15	20071027	120.48572	112.42129	93.97459	1.61333	0.0707104	2.3505035	44	3	1999-2006	0.38	M-v	2	MPC	102280 2006 BZ ₁₆₉
2006 BY ₁₇₂	17.3	0.15	20071027	49.64445	5.85866	284.42576	3.88792	0.2353024	2.1397670	63	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	101276 2006 BY ₁₇₂
2006 BG ₁₇₄	17.0	0.15	20071027	220.75555	47.93478	1.98645	4.84977	0.1442349	2.5748639	49	5	1996-2006	0.47	M-v	1	MPC	121854 2006 BG ₁₇₄
2006 BG ₁₇₅	17.5	0.15	20071027	69.14635	224.93392	28.71571	5.43453	0.3119979	2.5940849	27	3	1998-2006	0.37	M-v	2	MPC	121624 2006 BG ₁₇₅
2006 BR ₁₇₈	17.6	0.15	20071027	238.48797	70.16349	335.09955	2.06540	0.1788471	2.3854967	44	3	1999-2006	0.50	M-v	4	MPC	121854 2006 BR ₁₇₈
2006 BE ₁₇₉	17.4	0.15	20071027	100.14998	262.46668	329.67648	2.27084	0.1309882	2.2975519	42	5	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	101277 2006 BE ₁₇₉
2006 BQ ₁₉₂	16.1	0.15	20071027	294.64268	189.24409	155.92162	5.99486	0.2401852	2.5865772	45	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	121624 2006 BQ ₁₉₂
2006 BJ ₁₉₃	18.1	0.15	20071027	102.17594	345.03691	259.00777	1.76317	0.1431281	2.2164855	39	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	97111 2006 BJ ₁₉₃
2006 BP ₁₉₆	17.6	0.15	20071027	145.13683	251.13351	306.08369	4.83914	0.1553245	2.2592773	36	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	102281 2006 BP ₁₉₆
2006 BC ₁₉₇	17.2	0.15	20071027	12.02927	132.19253	164.87168	7.76534	0.1942747	2.6088581	44	5	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	121854 2006 BC ₁₉₇
2006 BT ₁₉₈	16.3	0.15	20071027	96.60815	222.54212	340.91623	7.94978	0.2018336	2.7881429	74	3	1992-2006	0.52	M-v	2	MPC	121854 2006 BT ₁₉₈
2006 BD ₁₉₉	17.2	0.15	20071027	37.37464	328.36926	316.55871	5.11027	0.1938903	2.5333252	38	5	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	101283 2006 BD ₁₉₉
2006 BL ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	32.17672	305.22991	345.42437	7.25924	0.1886482	2.6052519	49	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	101287 2006 BL ₂₁₂
2006 BE ₂₂₁	17.6	0.15	20071027	50.31118	160.45668	111.24901	1.94017	0.1857223	2.4029786	28	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	101290 2006 BE ₂₂₁
2006 BU ₂₂₆	14.7	0.15	20071027	84.40133	102.36880	112.36613	14.03281	0.2506946	3.1631735	75	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	101292 2006 BU ₂₂₆
2006 BK ₂₂₇	16.3	0.15	20071027	51.58108	100.92444	148.90329	0.19901	0.0563146	2.7603180	35	5	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	119283 2006 BK ₂₂₇
2006 BP ₂₂₇	16.7	0.15	20071027	201.49071	283.56251	158.61027	1.37189	0.1817351	2.6224022	35	3	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	101292 2006 BP ₂₂₇
2006 BK ₂₃₁	17.2	0.15	20071027	73.93709	203.07994	48.74675	2.88196	0.1684806	2.3480713	24	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	97128 2006 BK ₂₃₁
2006 BM ₂₃₇	17.8	0.15	20071027	42.03930	242.97837	34.09467	2.62869	0.1823141	2.3792561	26	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	97130 2006 BM ₂₃₇
2006 BV ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	226.69944	252.25426	138.44222	10.06333	0.1350363	2.5468384	33	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	120490 2006 BV ₂₃₈
2006 BK ₂₄₁	17.3	0.15	20071027	101.89452	164.26694	73.84139	2.25817	0.1563680	2.2708058	54	6	1996-2006	0.47	M-v	1	MPC	111157 2006 BK ₂₄₁
2006 BV ₂₄₅	17.5	0.15	20071027	35.30528	226.59441	59.11051	1.21305	0.1971173	2.4363058	22	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	121624 2006 BV ₂₄₅
2006 BZ ₂₄₇	17.7	0.15	20071027	20.96053	338.68022	339.73871	6.95740	0.1774779	2.2104426	39	2	2006-2007	0.70	M-v	4	MPC	121624 2006 BZ ₂₄₇
2006 BC ₂₄₈	17.0	0.15	20071027	274.39735	243.07132	138.42398	5.96263	0.1236817	2.4646373	44	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	121356 2006 BC ₂₄₈
2006 BU ₂₄₈	16.4	0.15	20071027	112.03006	118.82682	99.98886	2.42727	0.1333344	2.3691725	42	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	97135 2006 BU ₂₄₈

2006 BL ₂₅₀	17.2	0.15	20071027	24.35999	341.30496	322.96999	0.99482	0.1842393	2.3732449	39	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	101295 2006 BL ₂₅₀
2006 BW ₂₅₀	17.7	0.15	20071027	105.46691	93.39445	145.28244	4.67829	0.1171980	2.2547221	29	4	1999-2007	0.31	M-v	0	MPC	97137 2006 BW ₂₅₀
2006 BB ₂₅₃	17.5	0.15	20071027	175.41378	311.81870	155.70982	1.52071	0.1780036	2.5818752	41	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	101297 2006 BB ₂₅₃
2006 BM ₂₅₄	17.8	0.15	20071027	79.54287	99.99524	154.81348	2.85940	0.0892640	2.2758676	43	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	121854 2006 BM ₂₅₄
2006 BN ₂₅₅	15.8	0.15	20071027	5.12018	123.55706	162.57548	3.48827	0.0424636	2.6689537	72	5	1993-2006	0.41	M-v	0	MPC	102283 2006 BN ₂₅₅
2006 BH ₂₆₀	16.5	0.15	20071027	46.95494	282.45092	359.83277	3.29453	0.1170225	2.3962763	41	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	101298 2006 BH ₂₆₀
2006 BU ₂₆₁	16.5	0.15	20071027	39.99449	156.86520	142.30615	12.38885	0.2220540	2.3444223	62	5	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	121854 2006 BU ₂₆₁
2006 BB ₂₆₄	17.1	0.15	20071027	70.07612	139.78634	128.43803	6.05244	0.1629370	2.4227895	32	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	101300 2006 BB ₂₆₄
2006 BZ ₂₆₅	16.7	0.15	20071027	309.64229	274.73015	163.59432	22.21302	0.1137941	1.9182957	45	3	1999-2007	0.71	M-v	2	MPC	102283 2006 BZ ₂₆₅
2006 BW ₂₆₇	15.8	0.15	20071027	91.39479	253.74652	355.12978	8.58932	0.1902471	2.3381663	105	4	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	102283 2006 BW ₂₆₇
2006 BY ₂₆₉	16.8	0.15	20071027	133.07082	73.59097	111.70723	12.95738	0.1491775	2.5364015	39	3	2000-2006	0.62	M-v	3	MPC	101304 2006 BY ₂₆₉
2006 BB ₂₇₁	15.3	0.15	20071027	199.92310	248.04455	143.59824	10.70533	0.1276634	3.1353504	34	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	117663 2006 BB ₂₇₁
2006 BL ₂₇₄	17.8	0.15	20071027	31.92283	175.32172	132.05259	5.84473	0.1309850	2.1714497	41	4	2003-2007	0.57	M-v	1	MPC	109509 2006 BL ₂₇₄
2006 BO ₂₇₄	16.8	0.15	20071027	14.85538	153.40257	166.34994	4.23655	0.1534201	2.3854006	36	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	121854 2006 BO ₂₇₄
2006 CN ₁	16.8	0.15	20071027	145.24405	12.84973	176.26262	6.38153	0.1325828	2.3422257	47	4	1999-2006	0.71	M-v	2	MPC	101306 2006 CN ₁
2006 CO ₇	16.4	0.15	20071027	43.52147	82.42401	199.04776	2.65443	0.1654199	2.5255827	49	6	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	121854 2006 CO ₇
2006 CC ₁₁	16.2	0.15	20071027	23.58240	141.15848	120.14593	6.13540	0.2147323	2.5627965	59	5	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	121356 2006 CC ₁₁
2006 CJ ₁₅	15.3	0.15	20071027	76.15284	16.12465	145.56066	9.33583	0.0877796	3.1189068	39	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	120490 2006 CJ ₁₅
2006 CM ₁₇	15.8	0.15	20071027	295.28294	130.74896	183.60421	3.76363	0.1462295	3.0473171	45	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MPC	120491 2006 CM ₁₇
2006 CS ₁₉	13.0	0.15	20071027	233.57225	169.29287	144.58788	11.82820	0.0663060	5.2569766	57	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	118175 2006 CS ₁₉
2006 CY ₂₀	16.9	0.15	20071027	77.52681	319.62422	288.15245	4.36817	0.1096873	2.2912668	27	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97155 2006 CY ₂₀
2006 CF ₂₃	16.1	0.15	20071027	146.39119	25.95146	177.42082	11.60377	0.1160617	2.5793151	43	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	101310 2006 CF ₂₃
2006 CO ₂₄	15.7	0.15	20071027	18.39259	287.11612	318.86208	12.25512	0.1886390	3.1664280	21	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	119691 2006 CO ₂₄
2006 CL ₂₉	16.4	0.15	20071027	58.07214	328.29227	297.19733	3.03834	0.2614952	2.5401615	41	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	101311 2006 CL ₂₉
2006 CO ₂₉	16.3	0.15	20071027	207.31458	265.29740	162.61345	4.08089	0.0706316	2.6921242	46	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	121625 2006 CO ₂₉
2006 CQ ₃₁	13.2	0.15	20071027	278.39972	105.34978	186.02137	7.17611	0.0794770	5.2291589	49	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	120491 2006 CQ ₃₁
2006 CG ₃₆	16.8	0.15	20071027	62.54180	277.16578	344.37419	4.50263	0.1208931	2.3621689	41	5	1993-2007	0.42	M-v	0	MPC	97161 2006 CG ₃₆
2006 CR ₃₇	16.1	0.15	20071027	77.21439	296.91507	302.65894	6.48370	0.2559707	2.6860494	43	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	101312 2006 CR ₃₇
2006 CS ₄₀	16.3	0.15	20071027	341.63641	300.06906	35.23194	4.07043	0.1279901	2.5274462	51	4	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	121854 2006 CS ₄₀
2006 CO ₄₂	16.8	0.15	20071027	15.16696	14.06704	299.49542	5.91630	0.1396218	2.4494306	24	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	121854 2006 CO ₄₂
2006 CV ₄₂	15.5	0.15	20071027	19.98617	11.51676	307.44601	7.18281	0.3052964	2.4602833	70	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121626 2006 CV ₄₂
2006 CR ₄₃	15.6	0.15	20071027	326.70194	296.61986	23.04859	6.18417	0.2062391	3.1369311	44	6	1995-2006	0.35	M-v	0	MPC	111158 2006 CR ₄₃
2006 CL ₅₀	16.3	0.15	20071027	39.68583	121.57061	169.16147	7.08874	0.0929918	2.3971700	34	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	121854 2006 CL ₅₀
2006 CM ₅₉	16.4	0.15	20071027	39.27103	72.32112	219.98310	0.42435	0.1686346	2.4551833	71	7	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	121854 2006 CM ₅₉
2006 CY ₅₉	17.9	0.15	20071027	112.01752	44.08289	182.50274	2.25982	0.2011472	2.3296625	37	4	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	102286 2006 CY ₅₉
2006 CZ ₆₀	16.5	0.15	20071027	109.38919	251.64247	338.45228	1.80622	0.1675409	2.3662332	114	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	102286 2006 CZ ₆₀
2006 CP ₆₅	16.8	0.15	20071027	34.29951	325.52260	343.69497	6.80114	0.2101504	2.2223985	47	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	109516 2006 CP ₆₅
2006 CT ₆₅	17.0	0.15	20071027	17.23002	333.49637	353.86858	5.43912	0.1862303	2.2844348	55	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	121627 2006 CT ₆₅
2006 DG	16.7	0.15	20071027	84.94653	177.67114	38.74273	9.26790	0.0398165	2.5391031	48	4	2000-2006	0.60	M-v	2	MPC	114777 2006 DG
2006 DS	17.0	0.15	20071027	1.43710	25.53263	335.91062	17.77335	0.0822403	1.9826507	60	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	102286 2006 DS
2006 DT	16.1	0.15	20071027	59.33204	157.31272	107.69457	3.30775	0.0748065	2.6102308	45	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	111158 2006 DT
2006 DE ₁	16.1	0.15	20071027	143.78866	177.59721	297.47087	9.29822	0.0380355	3.1710843	60	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121357 2006 DE ₁
2006 DW ₃	15.6	0.15	20071027	129.15977	168.92531	325.53639	2.34319	0.1083133	3.1477339	58	5	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	111159 2006 DW ₃
2006 DF ₄	16.2	0.15	20071027	102.21386	85.50844	157.07321	5.73693	0.0969532	2.3250294	61	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	101325 2006 DF ₄
2006 DM ₆	17.0	0.15	20071027	342.89825	35.07575	348.33286	18.36971	0.0800750	1.9553605	41	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	102287 2006 DM ₆
2006 DR ₆	16.1	0.15	20071027	223.94973	260.95810	143.89852	4.47206	0.0975931	2.8079456	48	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	120841 2006 DR ₆
2006 DY ₆	16.3	0.15	20071027	120.75742	272.61610	327.71074	4.41418	0.1410558	2.2504981	43	3	2000-2006	0.60	M-v	3	MPC	102287 2006 DY ₆
2006 DE ₈	15.7	0.15	20071027	293.26500	246.49871	138.81329	3.67785	0.0880301	2.5808775	54	7	1995-2006	0.54	M-v	1	MPC	111159 2006 DE ₈
2006 DH ₈	15.9	0.15	20071027	191.37095	333.53937	174.06912	25.71580	0.0994183	2.3441883	71	3	2004-2007	0.55	M-v	2	MPC	101329 2006 DH ₈
2006 DN ₁₂	16.6	0.15	20071027	73.99566	261.01273	346.01740	10.89869	0.1695965	2.6815110	42	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	121854 2006 DN ₁₂
2006 DQ ₁₂	15.8	0.15	20071027	47.49998	270.34340	5.18473	12.84174	0.1251121	2.5290763	35	4	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	121854 2006 DQ ₁₂
2006 DM ₁₅	17.6	0.15	20071027	52.27572	160.28068	120.63367	4.73273	0.1685650	2.3674131	26	4	2003-2007	0.45	M-v	0	MPC	97180 2006 DM ₁₅
2006 DL ₁₉	16.6	0.15	20071027	47.04668	172.33940	118.98677	4.82157	0.2431395	2.3958403	41	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	109518 2006 DL ₁₉

2006 DP ₂₀	17.2	0.15	20071027	97.40208	74.63197	160.69023	2.18995	0.1625477	2.3235832	40	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	103863 2006 DP ₂₀
2006 DA ₂₁	16.5	0.15	20071027	64.88535	305.41592	334.16323	3.10405	0.1614966	2.4112104	44	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	121854 2006 DA ₂₁
2006 DW ₂₁	16.5	0.15	20071027	57.09352	217.21167	65.06526	2.32665	0.1751909	2.4275304	45	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	97182 2006 DW ₂₁
2006 DZ ₂₁	16.9	0.15	20071027	31.96058	188.46532	128.72077	5.37180	0.1810489	2.2597509	51	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	121854 2006 DZ ₂₁
2006 DX ₂₂	17.2	0.15	20071027	94.01290	136.23636	107.36239	2.54825	0.1452696	2.4343586	48	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	102288 2006 DX ₂₂
2006 DG ₂₃	16.8	0.15	20071027	54.85065	262.16361	27.23592	2.72050	0.1862277	2.4071952	49	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	111159 2006 DG ₂₃
2006 DG ₂₆	15.3	0.15	20071027	275.49535	17.34574	326.50543	9.77398	0.0451878	3.1130462	39	2	2003-2006	0.43	M-v	3	MPC	111159 2006 DG ₂₆
2006 DU ₂₇	17.4	0.15	20071027	117.25180	212.23983	12.96826	2.39338	0.1462191	2.4075294	42	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	101339 2006 DU ₂₇
2006 DS ₂₉	17.4	0.15	20071027	109.11221	62.51398	171.32306	2.77730	0.1399788	2.4180232	31	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	103864 2006 DS ₂₉
2006 DF ₃₁	16.5	0.15	20071027	128.59575	229.48792	339.76831	10.22720	0.0539022	2.3187058	50	4	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	111159 2006 DF ₃₁
2006 DG ₃₁	17.6	0.15	20071027	67.88291	100.34387	182.08280	2.75711	0.1571612	2.3255310	34	3	1999-2006	0.27	M-v	2	MPC	121855 2006 DG ₃₁
2006 DL ₃₁	17.4	0.15	20071027	112.53627	269.38311	338.96336	5.08010	0.1642072	2.2509436	35	3	2000-2006	0.40	M-v	3	MPC	101341 2006 DL ₃₁
2006 DN ₃₁	16.8	0.15	20071027	65.57858	5.18145	234.59909	0.90883	0.2080300	2.9796524	36	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	101341 2006 DN ₃₁
2006 DR ₃₁	17.0	0.15	20071027	42.87428	129.28715	169.71411	1.42319	0.1766606	2.4388359	48	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	111159 2006 DR ₃₁
2006 DC ₃₂	17.2	0.15	20071027	68.25137	293.56521	344.01686	6.34932	0.1074701	2.3538484	32	4	1993-2007	0.28	M-v	2	MPC	104370 2006 DC ₃₂
2006 DH ₃₅	15.8	0.15	20071027	14.66505	142.05673	175.73034	7.81911	0.3092839	2.8883274	49	4	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	121357 2006 DH ₃₅
2006 DQ ₃₅	17.1	0.15	20071027	8.57430	166.58030	179.14706	6.46776	0.1777648	2.2914425	35	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	103865 2006 DQ ₃₅
2006 DP ₃₆	16.0	0.15	20071027	183.93852	109.55793	358.22238	14.65760	0.0999368	2.8539752	23	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	119286 2006 DP ₃₆
2006 DR ₃₆	16.8	0.15	20071027	174.52309	143.36627	342.21058	3.30998	0.2058860	2.6061731	50	3	2002-2006	0.34	M-v	2	MPC	102290 2006 DR ₃₆
2006 DP ₃₇	16.5	0.15	20071027	63.45602	254.64807	2.39449	6.06291	0.0923184	2.7104771	28	2	2003-2006	0.38	M-v	3	MPC	119286 2006 DP ₃₇
2006 DT ₃₇	17.2	0.15	20071027	217.04000	128.31585	3.63410	3.47593	0.0668920	2.2295639	43	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	101348 2006 DT ₃₇
2006 DZ ₃₈	16.9	0.15	20071027	357.40167	188.82456	168.40433	8.79433	0.2224246	2.2668621	45	5	1973-2007	0.67	M-v	1	MPC	103866 2006 DZ ₃₈
2006 DC ₃₉	17.6	0.15	20071027	130.85663	226.98525	339.93670	0.75348	0.1281200	2.3831804	51	5	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	102290 2006 DC ₃₉
2006 DP ₄₀	16.3	0.15	20071027	28.44527	265.65089	28.75571	7.24645	0.2111304	2.6431701	49	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	121855 2006 DP ₄₀
2006 DX ₄₀	16.6	0.15	20071027	141.77024	71.05745	155.63468	23.07561	0.2459812	2.2989974	66	3	1999-2006	0.68	M-v	2	MPC	101350 2006 DX ₄₀
2006 DK ₄₁	15.0	0.15	20071027	173.69424	132.03162	299.57189	18.01062	0.1034902	3.1883500	24	2	2000-2006	0.60	M-v	4	MPC	109519 2006 DK ₄₁
2006 DD ₄₄	17.0	0.15	20071027	76.93261	115.77736	138.61582	2.14884	0.1151763	2.3341848	45	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	102291 2006 DD ₄₄
2006 DK ₄₄	15.3	0.15	20071027	81.46197	298.37254	253.08241	2.64664	0.1402611	3.1068407	40	3	2003-2006	0.34	M-v	2	MPC	101352 2006 DK ₄₄
2006 DE ₄₅	17.8	0.15	20071027	151.70301	43.35498	153.09120	5.85218	0.1290131	2.2365074	55	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102291 2006 DE ₄₅
2006 DE ₄₆	17.3	0.15	20071027	116.04563	94.92984	134.93811	1.80221	0.1405200	2.3792577	47	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	102291 2006 DE ₄₆
2006 DB ₄₇	15.9	0.15	20071027	353.68876	172.73173	139.13922	0.84876	0.1513901	2.9789280	66	6	1998-2006	0.45	M-v	0	MPC	101355 2006 DB ₄₇
2006 DZ ₅₂	16.3	0.15	20071027	191.79450	192.29607	269.36889	1.44223	0.1201512	2.6431485	44	3	2002-2006	0.37	M-v	1	MPC	101358 2006 DZ ₅₂
2006 DJ ₅₇	15.7	0.15	20071027	118.15105	130.30929	82.20895	13.95212	0.0985698	2.5224998	77	5	2000-2007	0.70	M-v	1	MPC	101360 2006 DJ ₅₇
2006 DM ₆₁	16.5	0.15	20071027	94.97483	38.93862	192.46880	3.94609	0.0748446	2.6882517	48	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	101365 2006 DM ₆₁
2006 DW ₆₁	17.2	0.15	20071027	133.70760	91.27743	116.03906	8.85928	0.0533285	2.2796072	42	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	109521 2006 DW ₆₁
2006 DE ₆₂	15.7	0.15	20071027	87.71997	59.61741	184.21034	12.69331	0.3829905	2.6986241	103	3	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	101366 2006 DE ₆₂
2006 DK ₆₂	16.5	0.15	20071027	131.21504	1.68094	201.33950	2.35472	0.1113941	2.3460855	86	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	102292 2006 DK ₆₂
2006 DE ₆₄	14.6	0.15	20071027	242.08876	341.80134	28.49470	12.02213	0.1569569	3.0606608	51	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	120841 2006 DE ₆₄
2006 DZ ₆₄	16.8	0.15	20071027	42.81694	198.00441	86.85148	6.28555	0.1002288	2.3769452	55	6	2000-2007	0.75	M-v	1	MPC	102293 2006 DZ ₆₄
2006 DH ₆₅	16.3	0.15	20071027	164.64777	20.08866	165.55260	5.57318	0.0622554	2.2918645	79	4	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	111160 2006 DH ₆₅
2006 DM ₆₅	16.1	0.15	20071027	64.55667	218.46260	50.90555	8.77905	0.1982435	2.5242367	44	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	111160 2006 DM ₆₅
2006 DR ₆₅	17.0	0.15	20071027	117.17537	217.15172	10.54770	2.42994	0.1573961	2.3638629	41	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	111160 2006 DR ₆₅
2006 DD ₆₆	15.4	0.15	20071027	59.64975	193.68641	57.16202	14.51626	0.1249324	2.7909966	36	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	121855 2006 DD ₆₆
2006 DV ₆₆	15.8	0.15	20071027	108.70429	16.94407	180.87916	12.98591	0.1306093	2.7335044	63	3	1999-2006	0.47	M-v	3	MPC	111160 2006 DV ₆₆
2006 DW ₆₆	15.1	0.15	20071027	208.21424	219.80747	208.55517	8.31477	0.0733184	2.9817760	44	5	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	120841 2006 DW ₆₆
2006 DY ₆₆	16.3	0.15	20071027	69.91436	307.15025	306.90706	10.98171	0.1384510	2.5767588	39	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	121855 2006 DY ₆₆
2006 DU ₆₇	16.3	0.15	20071027	96.39625	241.72267	328.81719	12.42934	0.1260982	2.7462599	32	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	101372 2006 DU ₆₇
2006 DB ₆₉	15.6	0.15	20071027	147.02987	193.45866	303.42516	0.83752	0.0285321	2.9276922	59	6	1996-2006	0.50	M-v	0	MPC	101373 2006 DB ₆₉
2006 DM ₆₉	17.5	0.15	20071027	125.57397	199.52300	23.89660	2.70500	0.1417366	2.3391325	37	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	102293 2006 DM ₆₉
2006 DE ₇₀	17.1	0.15	20071027	93.29894	238.08615	14.32593	3.57929	0.1774034	2.5348329	52	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	102293 2006 DE ₇₀
2006 DF ₇₀	17.5	0.15	20071027	112.02172	243.37384	3.04282	7.80328	0.0829235	2.2974376	46	3	1999-2006	0.42	M-v	3	MPC	121855 2006 DF ₇₀
2006 DM ₇₁	16.6	0.15	20071027	10.25431	166.67473	156.18993	7.92994	0.1754504	2.4330072	56	6	1977-2007	0.61	M-v	1	MPC	121855 2006 DM ₇₁
2006 DE ₇₄	16.6	0.15	20071027	103.21803	155.70492	80.96652	7.15006	0.0713420	2.3459585	31	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	109522 2006 DE ₇₄

2006 DW ₇₅	17.1	0.15	20071027	102.53316	251.08219	352.68699	7.05305	0.0607220	2.2442816	46	3	1997-2006	0.54	M-v	4	MPC	101379 2006 DW ₇₅
2006 DA ₇₇	16.4	0.15	20071027	281.15481	222.86634	154.43607	9.82962	0.1761939	2.5662868	36	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121357 2006 DA ₇₇
2006 DA ₈₀	17.3	0.15	20071027	4.75290	166.36262	172.88480	4.82935	0.1734039	2.2721314	33	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	121357 2006 DA ₈₀
2006 DC ₈₂	17.1	0.15	20071027	7.93983	171.61370	165.79031	6.38724	0.1348765	2.2927105	34	4	2003-2007	0.62	M-v	1	MPC	101383 2006 DC ₈₂
2006 DH ₈₂	16.5	0.15	20071027	104.26750	121.75976	62.38562	0.71128	0.0442223	2.9651016	38	4	1998-2006	0.32	M-v	1	MPC	111161 2006 DH ₈₂
2006 DM ₈₄	17.2	0.15	20071027	95.78472	27.34927	230.28928	1.38053	0.0660141	2.2323285	38	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	101386 2006 DM ₈₄
2006 DU ₈₄	16.6	0.15	20071027	44.63487	336.90398	327.22948	4.55685	0.2003469	2.3805169	47	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	121855 2006 DU ₈₄
2006 DV ₈₄	16.7	0.15	20071027	95.42784	63.91008	184.09771	5.89973	0.0745900	2.3329297	45	4	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	101387 2006 DV ₈₄
2006 DQ ₈₆	17.2	0.15	20071027	109.87506	119.62710	109.19280	2.00762	0.2246033	2.5334974	52	4	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	111161 2006 DQ ₈₆
2006 DW ₈₆	18.4	0.15	20071027	159.25910	119.54960	56.33699	1.43761	0.1216296	2.3734757	27	4	1995-2006	0.36	M-v	0	MPC	121855 2006 DW ₈₆
2006 DB ₈₇	16.4	0.15	20071027	17.97573	303.89702	7.08209	9.52972	0.1290870	2.5658805	38	3	2002-2006	0.26	M-v	2	MPC	101389 2006 DB ₈₇
2006 DC ₈₇	17.4	0.15	20071027	9.84829	227.14974	124.92247	2.53064	0.0920718	2.1457329	39	5	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	109523 2006 DC ₈₇
2006 DF ₈₈	16.6	0.15	20071027	47.21589	272.02883	352.24622	9.45536	0.0818795	2.7578743	34	2	2003-2006	0.28	M-v	3	MPC	121855 2006 DF ₈₈
2006 DG ₈₈	17.2	0.15	20071027	98.07641	254.04097	2.82974	1.25408	0.0769383	2.2589864	46	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	101390 2006 DG ₈₈
2006 DN ₈₉	16.4	0.15	20071027	37.22364	145.48019	172.54175	13.40453	0.3159759	2.4250293	53	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	101391 2006 DN ₈₉
2006 DR ₈₉	18.1	0.15	20071027	127.41624	359.30053	220.95333	1.33843	0.0857534	2.2465171	29	5	1996-2007	0.32	M-v	1	MPC	111161 2006 DR ₈₉
2006 DC ₉₀	17.1	0.15	20071027	38.92987	129.98790	162.91586	3.27491	0.1496136	2.6255139	29	5	1997-2007	0.31	M-v	0	MPC	101391 2006 DC ₉₀
2006 DD ₉₀	16.5	0.15	20071027	168.87319	301.29039	171.21374	10.08508	0.0347707	3.1157906	20	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	101391 2006 DD ₉₀
2006 DN ₉₁	15.5	0.15	20071027	93.45505	62.07611	169.64093	13.92537	0.1667230	2.7115504	84	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	111161 2006 DN ₉₁
2006 DJ ₉₂	17.2	0.15	20071027	31.95154	145.58039	184.33799	3.81281	0.1981315	2.2121023	33	5	1994-2006	0.39	M-v	1	MPC	104370 2006 DJ ₉₂
2006 DY ₉₂	16.5	0.15	20071027	10.37824	324.55495	1.92234	8.36456	0.1584921	2.5381270	48	7	1991-2007	0.39	M-v	0	MPC	111161 2006 DY ₉₂
2006 DK ₉₄	17.1	0.15	20071027	5.62432	309.16371	25.67104	1.98979	0.1434668	2.5186655	24	4	2002-2007	0.35	M-v	4	MPC	103870 2006 DK ₉₄
2006 DR ₉₇	17.6	0.15	20071027	120.60635	41.27411	187.55909	2.35986	0.1155290	2.3978113	32	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	101398 2006 DR ₉₇
2006 DZ ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	240.45488	266.48808	136.05102	4.91857	0.1102003	2.8084234	39	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	121178 2006 DZ ₁₀₁
2006 DR ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	139.26771	16.72485	179.54837	6.24210	0.0424922	2.3420999	51	3	1992-2006	0.51	M-v	3	MPC	101401 2006 DR ₁₀₂
2006 DF ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	45.47751	160.54295	137.64168	1.99951	0.1758836	2.4110477	44	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	102296 2006 DF ₁₀₃
2006 DT ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	37.88976	291.29643	357.98267	3.70636	0.1756909	2.6237819	45	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	101401 2006 DT ₁₀₃
2006 DA ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	115.61741	95.69307	153.14386	2.97653	0.0946467	2.1692446	47	4	2000-2006	0.51	M-v	3	MPC	101401 2006 DA ₁₀₄
2006 DJ ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	80.97660	71.21954	179.49636	11.71036	0.1560392	2.6364447	35	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	101403 2006 DJ ₁₀₇
2006 DJ ₁₀₉	17.5	0.15	20071027	108.12397	269.30290	334.73788	6.30010	0.0768861	2.2993579	33	5	1999-2007	0.27	M-v	0	MPC	111161 2006 DJ ₁₀₉
2006 DQ ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	56.46136	14.76731	272.69749	1.78582	0.1162152	2.4155722	39	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	101403 2006 DQ ₁₀₉
2006 DH ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	48.19875	237.17978	13.11429	6.61445	0.1452827	3.0552319	57	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	101404 2006 DH ₁₁₀
2006 DC ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	359.35040	346.69163	359.17519	24.00062	0.1644943	2.3117299	46	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	101406 2006 DC ₁₁₃
2006 DS ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	42.04102	302.27308	6.65479	6.66492	0.1304266	2.3063560	72	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	109524 2006 DS ₁₁₃
2006 DP ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	89.74499	161.93050	29.09758	16.64547	0.2119640	3.1001874	62	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	101407 2006 DP ₁₁₄
2006 DF ₁₁₅	17.3	0.15	20071027	18.78554	170.31899	155.20781	2.96826	0.2060644	2.4645181	34	4	1992-2007	0.43	M-v	3	MPC	104370 2006 DF ₁₁₅
2006 DP ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	62.26321	73.83395	173.54784	16.21907	0.1762653	3.0625085	43	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	101408 2006 DP ₁₁₅
2006 DR ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	73.63785	166.84417	62.17484	14.75194	0.1476650	2.7974795	59	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	121855 2006 DR ₁₁₆
2006 DQ ₁₁₇	16.9	0.15	20071027	170.30615	175.87549	8.64978	6.92119	0.0250294	2.2644460	46	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	101410 2006 DQ ₁₁₇
2006 DJ ₁₂₂	15.0	0.15	20071027	31.31330	193.08950	76.37687	10.81243	0.1027964	2.9817371	42	6	2000-2006	0.49	M-v	0	MPC	111162 2006 DJ ₁₂₂
2006 DV ₁₂₂	15.1	0.15	20071027	57.15927	205.49557	43.05766	15.94926	0.0958346	2.8451336	41	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121855 2006 DV ₁₂₂
2006 DC ₁₂₄	17.6	0.15	20071027	165.53101	328.10771	184.52792	3.02967	0.0304155	2.4506983	40	5	1996-2006	0.41	M-v	1	MPC	119288 2006 DC ₁₂₄
2006 DQ ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	98.67505	56.81969	196.17608	3.08895	0.2202102	2.3092749	50	4	2000-2006	0.44	M-v	2	MPC	101416 2006 DQ ₁₂₆
2006 DT ₁₂₆	16.9	0.15	20071027	102.81464	23.42850	208.16430	2.21839	0.1639876	2.4011452	38	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	101416 2006 DT ₁₂₆
2006 DU ₁₂₇	16.5	0.15	20071027	25.89479	257.78148	10.94826	2.18398	0.1358264	2.6978631	36	4	2002-2006	0.42	M-v	1	MPC	109526 2006 DU ₁₂₇
2006 DR ₁₂₉	16.8	0.15	20071027	42.12328	199.26858	115.00876	5.74899	0.2144053	2.2172311	52	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	101416 2006 DR ₁₂₉
2006 DG ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	18.30601	229.55481	90.54353	3.67403	0.1282448	2.3584540	21	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	101418 2006 DG ₁₃₈
2006 DH ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	246.40128	313.44438	91.50061	3.63073	0.0973116	2.7024835	25	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MPC	102298 2006 DH ₁₃₈
2006 DC ₁₄₄	17.8	0.15	20071027	5.72758	330.38680	8.61967	1.54532	0.1683109	2.2399019	27	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	109527 2006 DC ₁₄₄
2006 DT ₁₄₄	16.1	0.15	20071027	33.85157	86.65470	157.16751	9.62539	0.0509050	3.1682447	39	4	1995-2006	0.24	M-v	0	MPC	121855 2006 DT ₁₄₄
2006 DY ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	133.83220	229.48316	345.43200	4.80243	0.0891370	2.3385574	51	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	101424 2006 DY ₁₅₁
2006 DJ ₁₅₂	17.3	0.15	20071027	351.42711	148.68953	207.31116	1.95454	0.1395891	2.3369961	36	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	101424 2006 DJ ₁₅₂
2006 DE ₁₅₃	16.8	0.15	20071027	358.90426	5.49622	351.01997	6.55953	0.1266866	2.2688961	59	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	109528 2006 DE ₁₅₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122813

2006 DM ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	13.32531	155.37031	192.20131	6.47859	0.1608771	2.2365387	36	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	111162 2006 DM ₁₅₃
2006 DX ₁₅₃	15.8	0.15	20071027	31.22026	114.36280	187.57925	13.79095	0.1939079	2.7304957	61	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	121357 2006 DX ₁₅₃
2006 DS ₁₅₆	16.1	0.15	20071027	38.52193	318.48228	357.11752	7.56035	0.3009002	2.3665222	61	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	121855 2006 DS ₁₅₆
2006 DX ₁₅₆	15.6	0.15	20071027	164.19779	310.98520	147.06332	6.59039	0.0708459	3.2578231	45	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	121358 2006 DX ₁₅₆
2006 DY ₁₅₇	17.1	0.15	20071027	15.87273	306.22590	21.21757	3.94738	0.2144369	2.3761921	57	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	121855 2006 DY ₁₅₇
2006 DF ₁₆₆	16.6	0.15	20071027	1.96814	229.03447	108.31666	3.55178	0.2167838	2.3954182	34	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	121358 2006 DF ₁₆₆
2006 DQ ₁₇₅	17.9	0.15	20071027	16.15604	314.23994	9.78942	6.47604	0.1443669	2.3386173	45	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	121855 2006 DQ ₁₇₅
2006 DO ₁₇₉	16.2	0.15	20071027	254.84898	19.81318	16.66426	4.44332	0.0739078	2.7877023	37	4	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	111162 2006 DO ₁₇₉
2006 DZ ₁₈₁	16.9	0.15	20071027	68.32985	243.87338	12.11769	9.30822	0.1130441	2.6864715	29	2	2003-2006	0.34	M-v	3	MPC	121855 2006 DZ ₁₈₁
2006 DT ₁₈₃	16.6	0.15	20071027	81.81313	166.01741	87.92932	3.50449	0.0580901	2.4775145	40	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	111162 2006 DT ₁₈₃
2006 DQ ₁₈₄	15.4	0.15	20071027	114.21371	344.63548	179.27301	19.66852	0.2399709	3.1236780	86	5	1995-2006	0.53	M-v	1	MPC	121855 2006 DQ ₁₈₄
2006 DP ₁₈₅	16.0	0.15	20071027	266.79479	324.47656	56.77089	5.14429	0.1310207	3.0182519	20	3	2003-2006	0.39	M-v	3	MPC	109530 2006 DP ₁₈₅
2006 DW ₁₈₈	17.2	0.15	20071027	181.68627	103.81740	27.22115	3.52202	0.1108665	2.5576942	39	4	1994-2006	0.44	M-v	3	MPC	111162 2006 DW ₁₈₈
2006 DB ₁₈₉	15.8	0.15	20071027	17.42629	265.06094	10.18581	10.33865	0.0404508	3.0890373	42	3	1995-2006	0.30	M-v	1	MPC	111163 2006 DB ₁₈₉
2006 DX ₁₈₉	17.2	0.15	20071027	35.73813	40.47466	282.21767	1.99763	0.1819824	2.2743092	36	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	109530 2006 DX ₁₈₉
2006 DG ₁₉₀	16.5	0.15	20071027	61.33478	199.13458	55.04194	3.33780	0.0446440	2.7606097	33	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	101437 2006 DG ₁₉₀
2006 DL ₁₉₂	16.8	0.15	20071027	107.11192	180.56513	82.89579	3.39798	0.1190587	2.2534719	91	5	1996-2006	0.55	M-v	1	MPC	121855 2006 DL ₁₉₂
2006 DD ₁₉₃	16.5	0.15	20071027	41.30281	296.71310	10.58870	6.97156	0.1256280	2.4450220	43	4	1996-2007	0.37	M-v	3	MPC	101440 2006 DD ₁₉₃
2006 DG ₁₉₃	16.5	0.15	20071027	102.34970	233.91432	12.05658	5.99454	0.0729550	2.3912426	46	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	101441 2006 DG ₁₉₃
2006 DN ₁₉₃	15.2	0.15	20071027	21.95287	229.82972	98.16020	18.82739	0.1569721	3.1450437	49	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	101441 2006 DN ₁₉₃
2006 DS ₁₉₅	14.6	0.15	20071027	189.29284	55.84844	357.90280	18.33734	0.1394366	3.2246454	28	3	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	119289 2006 DS ₁₉₅
2006 DB ₁₉₇	15.6	0.15	20071027	106.28485	279.59190	303.98777	12.26046	0.1325980	2.5363746	40	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	101444 2006 DB ₁₉₇
2006 DC ₁₉₇	15.8	0.15	20071027	117.42747	255.76414	309.60676	12.45075	0.1432363	2.5705944	38	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	101444 2006 DC ₁₉₇
2006 DS ₁₉₇	16.8	0.15	20071027	142.81116	278.58199	294.14249	5.41555	0.1463045	2.2658016	45	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	111163 2006 DS ₁₉₇
2006 DV ₁₉₇	16.6	0.15	20071027	127.26693	204.77526	359.15233	13.65901	0.1940545	2.6906225	20	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	101445 2006 DV ₁₉₇
2006 DY ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	51.21351	288.23357	357.38735	2.11004	0.0427009	2.3128835	63	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	111163 2006 DY ₁₉₇
2006 DW ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	171.96968	25.55048	113.31043	12.69920	0.1268421	2.6404547	29	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	121358 2006 DW ₂₀₀
2006 DV ₂₀₂	16.9	0.15	20071027	69.04181	151.17293	115.72169	9.00493	0.1333387	2.3264169	37	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	121855 2006 DV ₂₀₂
2006 DV ₂₀₃	15.7	0.15	20071027	95.54671	142.72661	86.80552	5.45686	0.0750075	2.5382382	42	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	111163 2006 DV ₂₀₃
2006 DA ₂₀₄	15.5	0.15	20071027	121.14840	246.77798	313.53941	11.87597	0.1296323	2.5657461	28	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	101452 2006 DA ₂₀₄
2006 DT ₂₀₄	15.1	0.15	20071027	218.49269	2.58613	37.79920	18.93855	0.1353655	3.1129787	23	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	119692 2006 DT ₂₀₄
2006 DU ₂₀₇	15.6	0.15	20071027	43.28068	273.96388	354.00161	15.84294	0.1923124	3.1531407	25	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	121855 2006 DU ₂₀₇
2006 DJ ₂₀₈	18.0	0.15	20071027	126.50874	340.37834	236.54015	1.33951	0.1517576	2.4737002	13	1	67 days	0.26	M-v	5	MPC	102302 2006 DJ ₂₀₈
2006 DQ ₂₀₈	15.8	0.15	20071027	66.12507	293.15054	340.98294	6.74631	0.1669875	2.6636778	42	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	111163 2006 DQ ₂₀₈
2006 DH ₂₀₉	16.1	0.15	20071027	81.26408	227.05110	69.07867	3.15351	0.2529506	2.2963312	42	4	2000-2006	0.51	M-v	2	MPC	101455 2006 DH ₂₀₉
2006 DK ₂₀₉	16.9	0.15	20071027	337.67307	186.54436	150.23847	5.69371	0.1659672	2.8099197	20	3	2003-2006	0.47	M-v	3	MPC	121630 2006 DK ₂₀₉
2006 DD ₂₁₀	16.9	0.15	20071027	70.61701	123.71848	145.64371	2.38062	0.1964393	2.6170263	31	4	2002-2007	0.27	M-v	0	MPC	111163 2006 DD ₂₁₀
2006 DE ₂₁₀	17.2	0.15	20071027	33.70540	301.71364	30.99542	1.91904	0.1789122	2.2188917	34	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	111163 2006 DE ₂₁₀
2006 DL ₂₁₀	16.4	0.15	20071027	92.21273	220.52213	1.17820	4.52033	0.1337541	2.8332933	67	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	121855 2006 DL ₂₁₀
2006 DQ ₂₁₀	17.0	0.15	20071027	113.72588	309.99230	291.52955	2.53643	0.1208027	2.3175936	36	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	121855 2006 DQ ₂₁₀
2006 DW ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	267.28717	181.34118	267.87054	18.40751	0.0385837	2.0048142	42	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	121358 2006 DW ₂₁₃
2006 DP ₂₁₄	17.6	0.15	20071027	40.83459	153.43984	158.22661	3.27727	0.1548785	2.3111343	27	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	121855 2006 DP ₂₁₄
2006 DQ ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	31.40526	316.91752	352.93929	2.05011	0.2246282	2.4032042	40	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	109531 2006 DQ ₂₁₄
2006 EV ₁	16.5	0.15	20071027	22.56943	233.86429	83.90888	2.43314	0.1826885	2.3793329	86	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	121630 2006 EV ₁
2006 EQ ₈	16.0	0.15	20071027	29.60145	293.28816	22.79170	2.47268	0.2096631	2.4237440	51	5	1977-2007	0.53	M-v	1	MPC	103878 2006 EQ ₈
2006 EO ₉	17.0	0.15	20071027	318.67555	254.01793	110.80140	2.21962	0.1973505	2.4413491	30	4	1996-2006	0.56	M-v	3	MPC	121358 2006 EO ₉
2006 EW ₁₁	16.4	0.15	20071027	11.99380	294.55625	36.28993	1.92309	0.2016230	2.4179024	47	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	111164 2006 EW ₁₁
2006 EC ₁₂	15.9	0.15	20071027	207.39362	249.00999	168.72488	2.43031	0.1655125	3.0764450	37	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	121358 2006 EC ₁₂
2006 EE ₁₅	16.7	0.15	20071027	343.98900	233.88602	91.90534	0.53302	0.0700244	2.7727107	58	6	1994-2006	0.44	M-v	0	MPC	115926 2006 EE ₁₅
2006 EG ₁₇	15.1	0.15	20071027	76.22273	41.41800	178.20400	9.53173	0.1707731	3.1505838	72	4	2000-2006	0.60	M-v	1	MPC	101470 2006 EG ₁₇
2006 EG ₁₉	16.4	0.15	20071027	186.52800	274.13468	183.19946	9.61413	0.0732593	3.1093757	26	3	1992-2006	0.33	M-v	2	MPC	97214 2006 EG ₁₉
2006 EO ₁₉	16.0	0.15	20071027	22.42812	282.23732	8.10015	11.92316	0.1405635	3.0377328	42	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	101472 2006 EO ₁₉
2006 EV ₁₉	17.0	0.15	20071027	162.81409	166.50888	24.11374	1.94560	0.1713911	2.3022040	50	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	101473 2006 EV ₁₉

2006 ED ₂₂	16.7	0.15	20071027	347.19170	189.62378	135.74182	3.91211	0.2308024	2.5789804	37	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	121358 2006 ED ₂₂
2006 EL ₂₃	18.4	0.15	20071027	106.13041	267.42277	335.37148	1.81967	0.1826927	2.3268310	22	2	1999-2006	0.30	M-v	4	MPC	101476 2006 EL ₂₃
2006 EF ₂₇	14.8	0.15	20071027	77.45530	300.46371	260.80517	3.76191	0.1086863	3.2216969	43	5	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	111164 2006 EF ₂₇
2006 EQ ₂₈	17.3	0.15	20071027	228.04544	101.29860	348.29994	5.01332	0.1077726	2.3794349	44	4	1993-2006	0.48	M-v	1	MPC	121855 2006 EQ ₂₈
2006 EF ₃₀	16.7	0.15	20071027	160.62043	335.19054	213.53278	4.38610	0.1796963	2.2911402	56	5	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	101479 2006 EF ₃₀
2006 EG ₃₁	17.4	0.15	20071027	285.79923	289.47944	140.31228	4.98144	0.0532001	2.1333520	39	5	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	111164 2006 EG ₃₁
2006 EN ₃₃	16.7	0.15	20071027	162.78234	140.63288	53.11306	6.72170	0.1224092	2.2225527	39	2	2001-2006	0.52	M-v	4	MPC	101481 2006 EN ₃₃
2006 EW ₃₃	15.1	0.15	20071027	157.46562	133.33517	340.01267	11.84369	0.1053682	3.1037028	38	3	2000-2006	0.42	M-v	2	MPC	101481 2006 EW ₃₃
2006 EN ₃₉	17.6	0.15	20071027	59.87876	105.07727	173.96057	10.00948	0.1594453	2.5497344	25	5	1995-2007	0.28	M-v	2	MPC	101483 2006 EN ₃₉
2006 EB ₄₁	15.8	0.15	20071027	54.28661	351.31231	236.95814	2.41488	0.0189987	3.2408803	44	5	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	109536 2006 EB ₄₁
2006 EQ ₄₁	16.5	0.15	20071027	101.33711	272.47510	319.10222	4.52809	0.2222657	2.6951673	47	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	111164 2006 EQ ₄₁
2006 ES ₄₁	15.1	0.15	20071027	74.95487	21.65342	205.61740	13.70980	0.1328150	3.1093992	70	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	121855 2006 ES ₄₁
2006 EE ₄₃	15.0	0.15	20071027	46.68352	192.98097	68.27803	13.01651	0.1812103	3.1910748	34	2	2006-2007	0.59	M-v	3	MPC	121630 2006 EE ₄₃
2006 EU ₄₅	17.3	0.15	20071027	1.98702	190.68906	151.68188	4.92525	0.1842962	2.2519639	39	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	121855 2006 EU ₄₅
2006 EM ₅₁	16.5	0.15	20071027	31.02514	144.08374	156.43851	13.02868	0.1629303	2.5332340	42	4	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	118176 2006 EM ₅₁
2006 EH ₅₃	14.6	0.15	20071027	100.36943	195.13732	74.13314	34.44623	0.1687913	2.6361749	115	4	1999-2006	0.42	M-v	1	MPC	104371 2006 EH ₅₃
2006 EQ ₅₅	16.1	0.15	20071027	242.13673	134.87897	258.01137	2.46755	0.0269654	3.0786450	22	3	2003-2006	0.22	M-v	2	MPC	121856 2006 EQ ₅₅
2006 ED ₅₈	16.0	0.15	20071027	336.28423	35.63625	309.17399	3.14815	0.1550544	2.5457777	39	7	1991-2006	0.49	M-v	1	MPC	109538 2006 ED ₅₈
2006 ES ₅₈	16.0	0.15	20071027	47.19251	308.80344	329.67832	7.12043	0.2044635	2.7933372	33	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	101492 2006 ES ₅₈
2006 EJ ₆₃	17.0	0.15	20071027	138.25587	356.44516	208.91313	5.60994	0.0891563	2.4025567	61	4	2000-2006	0.34	M-v	1	MPC	111164 2006 EJ ₆₃
2006 EN ₆₅	16.5	0.15	20071027	134.21321	340.58065	208.23744	3.71837	0.0728597	2.6281927	39	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	101495 2006 EN ₆₅
2006 EX ₆₅	17.5	0.15	20071027	104.92699	302.59770	323.62501	0.61541	0.1311722	2.2658626	35	3	2000-2006	0.44	M-v	3	MPC	101496 2006 EX ₆₅
2006 ET ₆₉	15.1	0.15	20071027	56.13521	233.82606	7.64281	25.51117	0.4180054	3.1211244	33	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	101497 2006 ET ₆₉
2006 FV ₄	12.9	0.15	20071027	8.99333	217.76715	25.16969	32.00749	0.7019187	10.9158218	112	3	2005-2007	0.53	M-v	1	MPC	121856 2006 FV ₄
2006 FP ₅	16.5	0.15	20071027	108.68732	31.68495	182.30303	12.05904	0.1400456	2.6716478	67	4	1993-2006	0.42	M-v	1	MPC	121856 2006 FP ₅
2006 FQ ₉	15.7	0.15	20071027	110.21808	42.09135	171.37127	9.10346	0.1301516	2.7156742	86	7	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	101509 2006 FQ ₉
2006 FD ₁₁	15.8	0.15	20071027	135.98386	86.85315	57.81108	3.58826	0.1249432	3.1298753	31	5	2000-2006	0.45	M-v	0	MPC	111165 2006 FD ₁₁
2006 FE ₁₁	16.0	0.15	20071027	324.84798	335.90743	18.05130	15.04221	0.0396253	2.6552551	48	6	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	111165 2006 FE ₁₁
2006 FB ₁₃	16.8	0.15	20071027	326.42854	359.17590	29.48554	10.89695	0.1539355	2.3102005	41	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	101513 2006 FB ₁₃
2006 FP ₁₃	15.0	0.15	20071027	347.60128	142.17258	183.50035	9.30156	0.1131078	3.1062587	64	4	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	101514 2006 FP ₁₃
2006 FW ₁₃	17.4	0.15	20071027	267.95086	264.06256	178.42669	7.09728	0.0351435	2.3563796	36	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	101514 2006 FW ₁₃
2006 FR ₁₅	15.9	0.15	20071027	46.67622	234.08987	42.05556	11.71783	0.0610908	2.9187272	41	2	2003-2006	0.32	M-v	3	MPC	101516 2006 FR ₁₅
2006 FT ₁₅	15.7	0.15	20071027	84.22695	241.43781	25.35823	15.99213	0.1679819	2.6038453	67	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	111165 2006 FT ₁₅
2006 FJ ₁₆	16.4	0.15	20071027	18.99136	275.91772	10.85910	6.26726	0.0698601	2.9738240	40	4	2001-2006	0.32	M-v	0	MPC	111165 2006 FJ ₁₆
2006 FL ₁₆	16.1	0.15	20071027	170.50659	269.53862	210.29658	2.59142	0.0490803	3.0077469	33	4	1995-2006	0.28	M-v	0	MPC	111165 2006 FL ₁₆
2006 FT ₁₇	16.3	0.15	20071027	194.51775	310.46806	175.06385	4.38335	0.1038353	2.7175153	28	4	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	121179 2006 FT ₁₇
2006 FJ ₁₉	15.4	0.15	20071027	317.46548	329.77076	27.12025	10.54169	0.0873040	3.1063190	39	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	101521 2006 FJ ₁₉
2006 FV ₂₂	17.1	0.15	20071027	15.80926	171.00522	149.49910	2.90129	0.1991735	2.6126397	32	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	101524 2006 FV ₂₂
2006 FZ ₂₂	16.6	0.15	20071027	225.60671	67.28656	48.08326	3.08689	0.0501026	2.4543129	49	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	101524 2006 FZ ₂₂
2006 FD ₂₃	16.2	0.15	20071027	232.74242	249.17426	164.13978	4.88829	0.2001505	2.7996597	34	3	1999-2006	0.49	M-v	3	MPC	119289 2006 FD ₂₃
2006 FN ₂₃	15.5	0.15	20071027	26.36187	158.94409	134.19148	2.08994	0.1642235	3.1973948	54	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	101525 2006 FN ₂₃
2006 FG ₂₄	16.5	0.15	20071027	79.38924	102.15266	165.01424	3.58442	0.1089833	2.6146650	42	6	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	111165 2006 FG ₂₄
2006 FL ₂₆	16.0	0.15	20071027	118.47456	23.84949	192.29851	16.35822	0.0703918	2.6150556	50	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	111165 2006 FL ₂₆
2006 FN ₂₆	15.0	0.15	20071027	95.31837	111.13423	100.79469	3.96041	0.1719723	3.0773588	54	5	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	111165 2006 FN ₂₆
2006 FV ₂₆	16.6	0.15	20071027	132.88542	177.14297	43.10288	2.92041	0.0327749	2.2510707	53	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	101529 2006 FV ₂₆
2006 FD ₂₇	16.7	0.15	20071027	142.61129	165.86846	27.94223	6.29186	0.0706480	2.6064502	39	3	1995-2006	0.48	M-v	3	MPC	101529 2006 FD ₂₇
2006 FJ ₂₈	17.0	0.15	20071027	29.02359	114.85886	191.16114	6.09384	0.1679960	3.0387137	24	3	2002-2007	0.23	M-v	2	MPC	101531 2006 FJ ₂₈
2006 FW ₂₉	16.1	0.15	20071027	21.65422	286.10710	38.31142	6.65324	0.0764043	2.6951410	44	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	104371 2006 FW ₂₉
2006 FO ₃₁	15.7	0.15	20071027	73.76024	100.86040	141.53814	1.83489	0.1345227	3.1552654	71	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	101533 2006 FO ₃₁
2006 FV ₃₂	16.4	0.15	20071027	5.51234	164.41095	172.55173	4.01610	0.1050949	2.7659811	48	7	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	111166 2006 FV ₃₂
2006 FC ₃₃	16.1	0.15	20071027	100.28150	215.39041	24.95001	9.55999	0.1200882	2.7292459	38	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	101535 2006 FC ₃₃
2006 FL ₃₄	15.1	0.15	20071027	66.76816	219.42638	32.30881	11.94555	0.1007174	3.1160564	68	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	104371 2006 FL ₃₄
2006 FB ₃₅	16.8	0.15	20071027	248.53969	351.16494	107.26724	5.20912	0.0688576	2.2092217	48	5	2001-2007	0.69	M-v	1	MPC	101538 2006 FB ₃₅

2006 FD ₃₅	15.2	0.15	20071027	71.94745	189.41612	32.42790	7.85890	0.1400369	3.1565455	34	3	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	111166 2006 FD ₃₅
2006 FM ₃₅	17.3	0.15	20071027	174.65963	218.20432	15.73590	19.09312	0.0827440	1.9292698	51	2	1998-2006	0.67	M-v	4	MPC	101538 2006 FM ₃₅
2006 FP ₃₅	16.7	0.15	20071027	159.37892	176.07536	12.80623	9.38411	0.2269558	2.4001542	55	2	2002-2006	0.65	M-v	3	MPC	101538 2006 FP ₃₅
2006 FW ₃₆	15.7	0.15	20071027	82.86939	172.02265	66.96634	19.06138	0.1270030	2.5463227	40	3	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	121856 2006 FW ₃₆
2006 FY ₃₆	16.9	0.15	20071027	119.43459	201.59168	35.92526	21.44676	0.0418881	2.3065982	44	4	1999-2006	0.64	M-v	1	MPC	111166 2006 FY ₃₆
2006 FJ ₃₇	15.2	0.15	20071027	78.10558	238.65734	350.12009	15.89689	0.0358644	3.0675635	34	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	104371 2006 FJ ₃₇
2006 FP ₃₇	17.0	0.15	20071027	154.59311	247.83833	334.01717	5.09101	0.1574647	2.2782534	55	6	1992-2006	0.53	M-v	1	MPC	111166 2006 FP ₃₇
2006 FS ₃₈	15.5	0.15	20071027	29.09853	129.99326	144.47274	6.07482	0.1292781	3.1608737	33	6	1991-2006	0.54	M-v	1	MPC	103883 2006 FS ₃₈
2006 FP ₄₀	17.0	0.15	20071027	38.71233	160.95368	153.41349	6.46969	0.1182146	2.2083990	37	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	101544 2006 FP ₄₀
2006 FD ₄₁	16.1	0.15	20071027	114.63443	191.12186	26.34581	12.57953	0.1186815	2.7089765	52	4	1997-2006	0.59	M-v	1	MPC	121856 2006 FD ₄₁
2006 FR ₄₁	16.5	0.15	20071027	350.99786	184.97972	182.09735	5.09747	0.0910276	2.4269996	34	5	1977-2007	0.57	M-v	1	MPC	101546 2006 FR ₄₁
2006 FR ₄₂	16.1	0.15	20071027	209.62027	330.41662	135.52140	2.85469	0.0215065	2.8645654	43	4	2001-2006	0.42	M-v	0	MPC	101547 2006 FR ₄₂
2006 FD ₄₅	16.7	0.15	20071027	88.02123	228.79188	33.68265	1.67128	0.1055344	2.4276327	46	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	101549 2006 FD ₄₅
2006 FR ₄₅	15.4	0.15	20071027	79.06219	203.23430	31.48206	12.52376	0.1531471	2.7587216	45	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	121856 2006 FR ₄₅
2006 FB ₄₆	16.0	0.15	20071027	92.35254	252.84878	340.40333	6.79622	0.1664593	2.7557476	57	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	111166 2006 FB ₄₆
2006 FC ₄₆	16.4	0.15	20071027	116.02380	8.80551	200.19065	12.74908	0.1878603	2.6825638	36	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	101552 2006 FC ₄₆
2006 FL ₄₇	16.4	0.15	20071027	139.31819	14.08513	194.37994	4.80289	0.1515638	2.3711314	71	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	111166 2006 FL ₄₇
2006 FS ₄₉	13.9	0.15	20071027	17.76341	202.12349	108.51753	25.29211	0.1459383	3.2103993	73	7	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	101556 2006 FS ₄₉
2006 FF ₅₀	14.5	0.15	20071027	110.98712	64.92012	138.46878	23.08028	0.0911553	3.0762938	63	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	101557 2006 FF ₅₀
2006 FO ₅₀	14.5	0.15	20071027	64.81548	129.77975	140.50032	27.55838	0.1839023	3.1297303	48	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	101557 2006 FO ₅₀
2006 FG ₅₃	16.3	0.15	20071027	343.40101	156.26789	210.67303	2.14209	0.0833779	2.5159423	51	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	109545 2006 FG ₅₃
2006 GB	20.3	0.15	20071027	341.07281	242.79989	183.86973	10.06034	0.1794178	0.9591758	161	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MPC	121856 2006 GB
2006 GA ₃	16.3	0.15	20071027	358.49575	209.39248	127.62028	15.53318	0.1560954	2.6582313	33	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	121358 2006 GA ₃
2006 GW ₃	16.9	0.15	20071027	4.36166	341.60308	359.69887	7.64864	0.1934664	2.2537215	46	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	101564 2006 GW ₃
2006 GW ₄	16.3	0.15	20071027	5.37510	259.37153	62.00529	5.44978	0.1189043	2.7420609	41	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	109546 2006 GW ₄
2006 GQ ₉	16.9	0.15	20071027	329.24821	339.48900	41.04892	7.64300	0.1178510	2.3279001	30	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	109547 2006 GQ ₉
2006 GD ₁₄	16.9	0.15	20071027	204.41113	339.29545	160.16902	3.79786	0.1794376	2.3187170	54	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121856 2006 GD ₁₄
2006 GG ₁₅	16.8	0.15	20071027	353.80132	292.26833	71.02787	3.40141	0.1916354	2.4551948	44	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	121856 2006 GG ₁₅
2006 GS ₁₉	17.2	0.15	20071027	347.65628	212.96185	171.44565	4.67766	0.1778268	2.2493082	40	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	101571 2006 GS ₁₉
2006 GR ₂₇	16.3	0.15	20071027	2.39639	168.29605	172.69221	4.83032	0.1240130	2.8132913	49	7	1998-2007	0.62	M-v	0	MPC	109548 2006 GR ₂₇
2006 GC ₂₈	16.3	0.15	20071027	339.58104	195.32233	164.78762	3.87001	0.1012640	2.8135739	42	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	121856 2006 GC ₂₈
2006 GC ₃₁	16.8	0.15	20071027	101.34622	81.40502	165.45814	2.33813	0.1163562	2.7067431	39	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	101578 2006 GC ₃₁
2006 GX ₃₂	16.6	0.15	20071027	344.43454	225.69989	134.47559	5.01164	0.2034519	2.4342855	38	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	121856 2006 GX ₃₂
2006 GO ₃₄	16.0	0.15	20071027	101.56095	68.60919	172.13658	13.52330	0.1476442	2.5853934	65	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	101583 2006 GO ₃₄
2006 GH ₃₅	16.8	0.15	20071027	101.77702	76.57400	183.35588	7.48159	0.1279692	2.3713787	44	4	1995-2006	0.43	M-v	1	MPC	121856 2006 GH ₃₅
2006 GK ₃₅	15.9	0.15	20071027	53.19333	308.93242	24.46833	7.38183	0.1610583	2.2088756	51	5	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	101583 2006 GK ₃₅
2006 GM ₃₅	16.6	0.15	20071027	190.26838	132.51467	24.78384	7.09660	0.0543603	2.3725360	87	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	103889 2006 GM ₃₅
2006 GS ₃₆	16.1	0.15	20071027	30.75789	127.09491	180.66763	5.58472	0.1925313	2.7910554	66	5	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	101586 2006 GS ₃₆
2006 GU ₃₆	17.0	0.15	20071027	44.21879	135.61747	164.19780	3.49203	0.1039669	2.5753051	56	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	111167 2006 GU ₃₆
2006 GL ₃₈	14.3	0.15	20071027	50.39417	212.03427	62.09725	28.20406	0.1946085	3.1604228	79	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	104372 2006 GL ₃₈
2006 GF ₄₀	15.9	0.15	20071027	96.86441	234.13879	358.91821	7.43848	0.1722315	2.7996979	34	4	2001-2006	0.58	M-v	1	MPC	111167 2006 GF ₄₀
2006 GT ₄₁	15.2	0.15	20071027	126.84942	51.60940	157.74975	12.10054	0.1172785	2.6579720	58	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	101596 2006 GT ₄₁
2006 GP ₄₄	15.7	0.15	20071027	30.40509	298.59606	49.97023	10.33252	0.2452758	2.4147478	65	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	104372 2006 GP ₄₄
2006 GH ₄₆	16.4	0.15	20071027	19.44890	289.14445	58.93673	12.86028	0.1966285	2.6579852	34	2	2003-2006	0.52	M-v	3	MPC	101601 2006 GH ₄₆
2006 GE ₄₈	18.6	0.15	20071027	138.87335	37.69094	199.57927	0.83387	0.1018538	2.2673496	24	3	1999-2006	0.38	M-v	3	MPC	121856 2006 GE ₄₈
2006 GK ₄₈	18.1	0.15	20071027	164.26629	310.71015	236.65184	0.64507	0.1204332	2.4024290	27	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	121856 2006 GK ₄₈
2006 GA ₄₉	15.2	0.15	20071027	21.86756	268.07157	37.88239	5.25190	0.1246436	3.2257850	49	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	101604 2006 GA ₄₉
2006 GQ ₄₉	15.0	0.15	20071027	119.73085	117.25103	48.26549	10.60037	0.1680649	3.1341409	55	5	1995-2006	0.63	M-v	1	MPC	111167 2006 GQ ₄₉
2006 GY ₄₉	14.3	0.15	20071027	51.74324	356.92959	276.30546	14.11391	0.2440944	3.1358789	58	3	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	121359 2006 GY ₄₉
2006 GA ₅₀	14.6	0.15	20071027	42.92322	292.56367	2.40783	23.62157	0.2298022	3.1090279	40	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	101605 2006 GA ₅₀
2006 GE ₅₀	15.5	0.15	20071027	100.03555	293.29825	289.86855	11.56884	0.1160630	2.7551219	30	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	101606 2006 GE ₅₀
2006 GH ₅₀	15.2	0.15	20071027	121.53858	105.71136	102.17192	13.29077	0.1236867	2.7222673	70	4	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	121856 2006 GH ₅₀
2006 GA ₅₂	15.1	0.15	20071027	55.68382	309.99925	327.32078	15.42003	0.2663285	3.1155167	38	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	103893 2006 GA ₅₂

2006 GT ₅₂	16.7	0.15	20071027	200.23974	38.30860	96.80397	7.60499	0.1012666	2.4620350	41	3	2002–2006	0.58	M-v	1	MPC	101609 2006 GT ₅₂
2006 GH ₅₃	14.8	0.15	20071027	20.41568	195.27492	105.25751	18.59165	0.2053767	3.1532398	49	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	121359 2006 GH ₅₃
2006 HF	17.3	0.15	20071027	88.21190	77.62237	210.91318	3.41854	0.2165131	2.3586461	37	3	1996–2006	0.49	M-v	3	MPC	101610 2006 HF
2006 HO ₁	14.8	0.15	20071027	59.72147	192.45988	80.72118	9.28497	0.2488242	3.1033324	64	6	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	101611 2006 HO ₁
2006 HZ ₁	16.9	0.15	20071027	129.31679	176.00234	66.30696	6.97658	0.0855302	2.3244794	62	4	1999–2006	0.63	M-v	2	MPC	111168 2006 HZ ₁
2006 HG ₂	15.1	0.15	20071027	48.51409	241.96022	32.51552	19.50302	0.2236370	3.1405929	51	4	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	121856 2006 HG ₂
2006 HV ₂	15.4	0.15	20071027	60.88404	163.76880	92.10035	2.85918	0.1438617	3.0592633	45	6	1995–2007	0.48	M-v	0	MPC	101613 2006 HV ₂
2006 HD ₄	16.6	0.15	20071027	129.11254	178.80064	40.45500	4.56274	0.0963170	2.4207099	42	4	2000–2007	0.46	M-v	3	MPC	121856 2006 HD ₄
2006 HC ₅	15.5	0.15	20071027	138.38075	169.00821	15.41709	13.98105	0.0611574	2.6595549	43	4	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	121856 2006 HC ₅
2006 HT ₇	14.9	0.15	20071027	36.18445	257.65777	45.80194	26.21190	0.1698248	3.1620856	57	5	2002–2007	0.41	M-v	0	MPC	101619 2006 HT ₇
2006 HP ₈	17.2	0.15	20071027	21.36434	93.96538	238.57375	1.38439	0.1742755	2.3975692	38	5	1999–2007	0.40	M-v	1	MPC	101621 2006 HP ₈
2006 HF ₉	17.0	0.15	20071027	106.81754	350.35397	219.47173	4.49526	0.0958867	2.7529770	32	5	1997–2007	0.34	M-v	0	MPC	121180 2006 HF ₉
2006 HT ₉	16.4	0.15	20071027	342.58380	303.14466	61.81264	12.95913	0.2082230	2.6174254	30	5	1991–2007	0.54	M-v	2	MPC	121856 2006 HT ₉
2006 HS ₁₀	15.9	0.15	20071027	60.58550	180.88880	102.66923	6.15115	0.0892635	2.7008451	46	4	2003–2007	0.49	M-v	0	MPC	121856 2006 HS ₁₀
2006 HT ₁₀	16.1	0.15	20071027	341.53717	235.86869	145.55308	6.93065	0.1231218	2.3843308	38	3	2000–2007	0.52	M-v	3	MPC	101622 2006 HT ₁₀
2006 HR ₁₃	15.9	0.15	20071027	100.20669	255.29918	351.11360	2.18182	0.1190210	2.6399310	66	5	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	101625 2006 HR ₁₃
2006 HT ₁₃	16.8	0.15	20071027	171.38048	209.13968	333.52046	4.35156	0.0888882	2.2777464	41	5	1992–2007	0.50	M-v	2	MPC	101626 2006 HT ₁₃
2006 HY ₁₆	16.2	0.15	20071027	49.19019	18.01475	274.12357	1.36360	0.0449965	2.9171916	52	5	2000–2006	0.39	M-v	0	MPC	101627 2006 HY ₁₆
2006 HZ ₁₆	16.2	0.15	20071027	353.72630	204.03887	144.10621	5.86627	0.1188129	2.8651945	48	7	1996–2007	0.41	M-v	0	MPC	101628 2006 HZ ₁₆
2006 HD ₁₇	15.4	0.15	20071027	113.49451	326.04491	262.75322	12.21054	0.1176722	2.6419503	59	6	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	101628 2006 HD ₁₇
2006 HK ₁₇	15.3	0.15	20071027	66.58010	189.84534	57.98588	13.62990	0.1250264	3.1327224	52	6	2000–2007	0.59	M-v	1	MPC	101629 2006 HK ₁₇
2006 HP ₁₇	15.1	0.15	20071027	30.27881	232.80282	57.65070	17.54958	0.2054888	3.1321965	30	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	121856 2006 HP ₁₇
2006 HV ₁₇	15.6	0.15	20071027	70.96407	117.02042	133.47032	7.75425	0.1603419	2.9719624	40	4	2001–2007	0.61	M-v	2	MPC	111168 2006 HV ₁₇
2006 HF ₁₈	18.0	0.15	20071027	71.95663	99.61768	142.79900	4.52615	0.0487207	2.8103020	27	5	1995–2006	0.32	M-v	0	MPC	111168 2006 HF ₁₈
2006 HD ₂₃	15.4	0.15	20071027	19.38238	264.63813	46.27325	10.84123	0.1117295	2.9811931	46	4	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	101635 2006 HD ₂₃
2006 HL ₂₄	16.1	0.15	20071027	57.25592	172.51086	109.31303	3.26253	0.0340799	2.8729244	48	7	2000–2007	0.52	M-v	0	MPC	101637 2006 HL ₂₄
2006 HP ₂₅	16.0	0.15	20071027	72.04930	192.78596	75.20518	4.66755	0.1013852	2.9822462	33	3	2005–2007	0.37	M-v	2	MPC	121359 2006 HP ₂₅
2006 HT ₂₅	17.2	0.15	20071027	88.05465	232.05549	74.30655	4.66843	0.1838127	2.3743548	53	6	1994–2006	0.37	M-v	0	MPC	121857 2006 HT ₂₅
2006 HA ₂₇	16.6	0.15	20071027	149.26688	10.39292	186.47083	12.97141	0.1323310	2.6940867	36	4	1994–2006	0.40	M-v	0	MPC	121857 2006 HA ₂₇
2006 HE ₂₈	16.3	0.15	20071027	224.99874	275.84294	200.38859	15.33084	0.0972650	2.7218279	34	4	2001–2006	0.43	M-v	0	MPC	111169 2006 HE ₂₈
2006 HJ ₃₀	15.3	0.15	20071027	99.86473	86.81780	192.59000	4.64504	0.2376152	2.5746587	85	4	1998–2006	0.52	M-v	2	MPC	104373 2006 HJ ₃₀
2006 HA ₃₃	16.5	0.15	20071027	113.17331	262.23276	342.32002	6.48258	0.0427474	2.2944415	40	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	101648 2006 HA ₃₃
2006 HG ₃₅	15.7	0.15	20071027	139.99732	330.50322	199.17490	0.55435	0.1315963	3.2101805	65	5	2000–2007	0.45	M-v	0	MPC	121359 2006 HG ₃₅
2006 HC ₃₆	17.0	0.15	20071027	53.77327	0.31486	293.52979	1.33465	0.0716876	2.4205990	52	7	1994–2007	0.40	M-v	0	MPC	101652 2006 HC ₃₆
2006 HL ₃₇	16.3	0.15	20071027	15.13655	137.00962	185.95379	12.53728	0.2068630	2.7460798	41	5	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	121857 2006 HL ₃₇
2006 HE ₃₈	16.7	0.15	20071027	81.24019	222.90658	59.83065	8.01551	0.2561241	2.6412357	36	3	1993–2006	0.46	M-v	3	MPC	104374 2006 HE ₃₈
2006 HU ₃₈	16.3	0.15	20071027	79.92028	160.94893	102.08557	5.16322	0.0599252	2.7847702	27	5	1996–2007	0.39	M-v	0	MPC	101654 2006 HU ₃₈
2006 HR ₃₉	15.3	0.15	20071027	57.55015	219.17894	84.63233	14.36712	0.1848723	2.6820193	55	3	2003–2007	0.58	M-v	1	MPC	101655 2006 HR ₃₉
2006 HY ₃₉	16.2	0.15	20071027	326.58557	299.36500	81.31627	10.37018	0.1279532	2.8855315	29	4	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	101656 2006 HY ₃₉
2006 HZ ₃₉	16.5	0.15	20071027	218.15320	84.12687	54.95789	23.87106	0.2382897	2.2680416	44	3	1999–2006	0.57	M-v	1	MPC	101656 2006 HZ ₃₉
2006 HU ₄₀	15.3	0.15	20071027	11.24355	278.72718	77.97095	25.24712	0.3957774	3.1569652	30	3	2004–2007	0.37	M-v	2	MPC	121632 2006 HU ₄₀
2006 HB ₄₁	14.7	0.15	20071027	299.87477	244.70200	146.40596	11.60341	0.1097059	3.2379779	33	5	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	121359 2006 HB ₄₁
2006 HD ₄₁	16.6	0.15	20071027	302.90943	285.22868	128.46703	11.42496	0.1488680	2.6474502	29	4	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	121857 2006 HD ₄₁
2006 HZ ₄₁	15.9	0.15	20071027	81.00449	118.18882	135.25531	10.00164	0.0309685	2.9853222	42	7	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	101659 2006 HZ ₄₁
2006 HN ₄₂	16.9	0.15	20071027	128.16592	125.24139	98.29597	4.95734	0.2131769	2.5773644	56	4	1995–2006	0.53	M-v	1	MPC	101661 2006 HN ₄₂
2006 HY ₄₅	15.8	0.15	20071027	39.96200	178.53390	100.60992	2.51528	0.1866582	3.1075124	29	3	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	101665 2006 HY ₄₅
2006 HH ₄₆	15.4	0.15	20071027	83.01214	206.43013	66.23615	14.32551	0.1656130	2.6454909	53	4	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	103898 2006 HH ₄₆
2006 HC ₄₇	17.4	0.15	20071027	114.64458	114.66918	151.94985	2.67203	0.1435915	2.2941652	29	3	2002–2006	0.36	M-v	3	MPC	101666 2006 HC ₄₇
2006 HF ₄₇	15.2	0.15	20071027	33.53392	222.88624	81.87029	17.51110	0.1873281	3.1570342	45	4	2002–2007	0.61	M-v	1	MPC	103898 2006 HF ₄₇
2006 HB ₄₈	16.8	0.15	20071027	84.05684	237.31619	74.84064	7.01429	0.2045170	2.2799476	54	6	1993–2006	0.68	M-v	1	MPC	111169 2006 HB ₄₈
2006 HL ₄₉	16.9	0.15	20071027	302.53042	0.25346	59.83596	5.45640	0.0362111	2.2211307	34	5	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	103899 2006 HL ₄₉
2006 HL ₅₁	17.2	0.15	20071027	153.72366	324.30072	257.76180	3.40058	0.1222430	2.3071091	36	4	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	101670 2006 HL ₅₁
2006 HT ₅₂	15.8	0.15	20071027	91.26627	203.95538	50.59158	16.53223	0.1185653	2.6426857	52	3	1999–2006	0.57	M-v	2	MPC	104374 2006 HT ₅₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122817

2006 HY ₅₄	15.7	0.15	20071027	132.85181	58.21097	155.29376	11.59802	0.1209755	2.6695944	40	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	103900 2006 HY ₅₄
2006 HE ₅₅	14.9	0.15	20071027	75.89309	228.20346	30.36186	19.13238	0.1835558	3.0767126	52	6	1995-2007	0.66	M-v	1	MPC	101675 2006 HE ₅₅
2006 HB ₅₆	15.9	0.15	20071027	175.50768	215.30155	305.67097	13.01103	0.0897790	2.5567738	34	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	121857 2006 HB ₅₆
2006 HK ₅₇	15.9	0.15	20071027	60.55507	201.84222	107.89129	3.70682	0.2113825	2.6274799	55	5	1993-2006	0.56	M-v	1	MPC	101677 2006 HK ₅₇
2006 HR ₅₉	16.1	0.15	20071027	95.68908	149.78737	87.74352	4.13893	0.0676708	2.7819486	53	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	104374 2006 HR ₅₉
2006 HA ₆₁	15.7	0.15	20071027	97.82988	48.96949	232.10511	17.19123	0.2096741	2.5756385	69	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	101681 2006 HA ₆₁
2006 HF ₆₃	15.9	0.15	20071027	20.21363	168.84523	153.53794	2.54391	0.0788768	2.8665607	38	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	111169 2006 HF ₆₃
2006 HQ ₆₃	18.0	0.15	20071027	137.65824	191.25257	66.57542	3.79784	0.1462363	2.2037371	31	3	2000-2006	0.32	M-v	3	MPC	101683 2006 HQ ₆₃
2006 HT ₆₃	16.6	0.15	20071027	29.21001	154.62266	167.14113	2.98781	0.0737368	2.7317087	39	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	115927 2006 HT ₆₃
2006 HA ₆₄	16.9	0.15	20071027	299.27925	269.43408	136.55636	2.70896	0.0724687	2.6973307	41	6	1998-2007	0.32	M-v	0	MPC	103901 2006 HA ₆₄
2006 HC ₆₅	17.0	0.15	20071027	345.10080	274.29370	98.13559	2.36927	0.0663666	2.6158611	22	2	2003-2006	0.37	M-v	4	MPC	109557 2006 HC ₆₅
2006 HT ₆₅	15.5	0.15	20071027	56.94813	86.36773	200.65600	3.94479	0.0356141	2.7864504	54	6	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	101685 2006 HT ₆₅
2006 HG ₆₆	16.5	0.15	20071027	218.13478	53.64432	60.28804	4.62911	0.0546430	2.8041400	32	3	2003-2006	0.24	M-v	2	MPC	121857 2006 HG ₆₆
2006 HL ₆₇	17.6	0.15	20071027	214.71843	316.70387	191.48840	2.49275	0.1036592	2.3231368	27	3	2002-2006	0.22	M-v	2	MPC	101686 2006 HL ₆₇
2006 HY ₆₉	15.8	0.15	20071027	89.76571	97.82007	155.35351	14.29889	0.1027643	3.0401649	33	3	2005-2007	0.24	M-v	2	MPC	101688 2006 HY ₆₉
2006 HD ₇₁	17.0	0.15	20071027	84.29284	158.77264	162.30110	5.26204	0.1302865	2.1970318	49	5	1996-2006	0.62	M-v	1	MPC	121857 2006 HD ₇₁
2006 HX ₇₂	15.4	0.15	20071027	39.83610	182.99595	114.64413	5.86534	0.1169496	3.1491894	33	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	101690 2006 HX ₇₂
2006 HX ₇₃	15.4	0.15	20071027	351.38519	276.39697	66.53598	12.64834	0.0324993	2.9993871	45	6	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	101691 2006 HX ₇₃
2006 HC ₇₄	17.0	0.15	20071027	230.51217	346.93517	145.72614	4.05508	0.1835610	2.2624512	32	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	111169 2006 HC ₇₄
2006 HX ₇₆	16.7	0.15	20071027	94.17846	247.99427	23.74314	4.26188	0.1464106	2.6049078	34	3	2003-2006	0.40	M-v	3	MPC	101694 2006 HX ₇₆
2006 HM ₇₇	15.4	0.15	20071027	1.94261	266.83717	106.22995	13.31339	0.1869837	2.6374883	46	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	111169 2006 HM ₇₇
2006 HN ₇₉	15.7	0.15	20071027	26.54322	250.48583	66.03990	1.81602	0.1596825	3.1066898	32	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	121857 2006 HN ₇₉
2006 HK ₈₀	15.7	0.15	20071027	348.05699	307.08614	42.84824	9.32111	0.1071639	3.0612637	39	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	101696 2006 HK ₈₀
2006 HF ₈₂	16.3	0.15	20071027	2.50292	323.77390	54.30535	7.42885	0.1409591	2.4280580	62	7	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	101698 2006 HF ₈₂
2006 HG ₈₂	16.8	0.15	20071027	214.57271	292.97728	206.49861	1.67656	0.1420777	2.4362119	65	7	1994-2006	0.48	M-v	0	MPC	104374 2006 HG ₈₂
2006 HS ₈₃	15.6	0.15	20071027	35.08157	178.17429	134.19283	4.99832	0.1781970	3.1419480	38	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	101701 2006 HS ₈₃
2006 HV ₈₃	14.7	0.15	20071027	289.45989	319.28699	84.42636	10.25076	0.2069635	3.1607277	53	4	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	101701 2006 HV ₈₃
2006 HZ ₈₃	15.8	0.15	20071027	164.87046	321.29897	207.00808	11.31302	0.1842424	2.7383660	31	2	2001-2006	0.42	M-v	3	MPC	101702 2006 HZ ₈₃
2006 HH ₈₄	16.7	0.15	20071027	19.94429	270.82666	76.16837	13.56442	0.0673093	2.6256239	32	4	2000-2006	0.21	M-v	0	MPC	121857 2006 HH ₈₄
2006 HV ₈₄	15.1	0.15	20071027	52.07337	222.73506	62.84342	17.83295	0.0810069	3.1077633	53	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	101703 2006 HV ₈₄
2006 HA ₈₅	15.1	0.15	20071027	36.68362	235.04103	67.79435	11.76736	0.0949685	3.1083577	50	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	103903 2006 HA ₈₅
2006 HS ₈₅	16.6	0.15	20071027	56.35337	115.62211	157.88072	2.02177	0.0492558	2.6842259	39	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	101703 2006 HS ₈₅
2006 HS ₈₆	15.5	0.15	20071027	61.41075	99.17448	166.41712	1.66293	0.1661681	3.1767632	49	6	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	101704 2006 HS ₈₆
2006 HO ₈₇	16.7	0.15	20071027	295.65625	187.57056	193.17279	6.27151	0.0354100	2.7935126	31	3	1996-2006	0.29	M-v	3	MPC	121857 2006 HO ₈₇
2006 HP ₉₃	16.3	0.15	20071027	13.53138	172.04695	180.10666	14.35829	0.1732151	2.7523422	27	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	101710 2006 HP ₉₃
2006 HZ ₉₃	15.4	0.15	20071027	68.77915	140.02561	127.90792	10.21064	0.0779007	3.0687259	24	3	2005-2007	0.20	M-v	3	MPC	101711 2006 HZ ₉₃
2006 HG ₉₄	16.6	0.15	20071027	44.15184	138.93281	151.51042	10.41831	0.0096486	2.9956284	25	4	2002-2007	0.27	M-v	0	MPC	101711 2006 HG ₉₄
2006 HD ₉₇	16.5	0.15	20071027	3.19855	358.26830	19.34139	1.39529	0.1936296	2.4393670	49	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	109559 2006 HD ₉₇
2006 HV ₉₇	16.3	0.15	20071027	346.88868	343.73000	13.25511	1.90965	0.0779593	2.8664520	26	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	101713 2006 HV ₉₇
2006 HK ₉₉	16.7	0.15	20071027	356.60613	265.19600	122.37116	1.39335	0.2172621	2.4102468	49	7	1977-2007	0.56	M-v	1	MPC	101714 2006 HK ₉₉
2006 HM ₉₉	17.9	0.15	20071027	85.32598	82.00945	184.73064	1.66497	0.0244410	2.7002006	30	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	101714 2006 HM ₉₉
2006 HW ₉₉	17.0	0.15	20071027	130.03520	352.91781	226.19676	8.04865	0.0409250	2.6928985	28	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	101714 2006 HW ₉₉
2006 HC ₁₀₁	17.9	0.15	20071027	144.06176	106.55946	128.80011	3.10768	0.1835304	2.3517554	36	4	1995-2006	0.58	M-v	1	MPC	101715 2006 HC ₁₀₁
2006 HO ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	53.30088	202.38438	79.86196	10.81315	0.0605357	3.1070993	41	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	121857 2006 HO ₁₀₁
2006 HH ₁₀₃	15.8	0.15	20071027	331.44269	251.81621	124.65863	17.05930	0.2267315	3.1338578	33	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	101718 2006 HH ₁₀₃
2006 HB ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	9.93740	201.67839	139.22189	5.52787	0.1330466	2.7497053	31	5	2001-2007	0.24	M-v	0	MPC	101720 2006 HB ₁₀₆
2006 HX ₁₀₈	15.7	0.15	20071027	63.40594	194.47024	114.45829	7.16208	0.1771274	2.6436824	59	3	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	101722 2006 HX ₁₀₈
2006 HP ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	67.05322	87.68340	182.39190	9.73411	0.2214635	3.0822816	22	1	104 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 HP ₁₁₀
2006 HK ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	20.20633	217.27359	90.70413	2.55870	0.1409289	3.1108926	39	6	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	121633 2006 HK ₁₁₇
2006 HG ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	165.17389	93.33637	55.51633	12.91639	0.1462539	3.0496635	31	4	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	114283 2006 HG ₁₂₀
2006 HN ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	281.37396	344.83137	71.68973	3.08413	0.0563391	2.9123909	27	3	2003-2006	0.31	M-v	2	MPC	101729 2006 HN ₁₂₀
2006 HE ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	356.50681	281.53676	74.21637	10.69431	0.2001155	3.0938324	32	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	101730 2006 HE ₁₂₁
2006 HN ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	317.24008	259.22768	133.18323	13.02273	0.0659656	2.7939964	37	3	2003-2006	0.28	M-v	2	MPC	101730 2006 HN ₁₂₁

2006 HW ₁₂₁	14.9	0.15	20071027	41.26311	158.16716	159.80113	12.82987	0.1518677	3.0588965	32	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	101730 2006 HW ₁₂₁
2006 HF ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	50.78265	255.35742	48.68695	2.72672	0.0768265	2.8517539	39	7	1996-2007	0.38	M-v	0	MP	114283 2006 HF ₁₅₀
2006 JH ₁	15.9	0.15	20071027	50.54676	177.82728	95.28980	2.90161	0.1444729	3.0048857	25	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MP	118177 2006 JH ₁
2006 JT ₁	16.3	0.15	20071027	113.66685	218.80261	38.07429	5.66148	0.0974974	2.4037242	55	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MP	101733 2006 JT ₁
2006 JS ₂	14.9	0.15	20071027	294.78732	341.96559	35.99805	17.67325	0.0985656	3.1423852	33	4	1997-2006	0.70	M-v	2	MP	101734 2006 JS ₂
2006 JY ₂	17.0	0.15	20071027	291.21231	193.59097	220.47743	8.67631	0.0512583	2.5905135	40	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MP	121857 2006 JY ₂
2006 JA ₃	16.1	0.15	20071027	21.68165	278.24534	36.99995	2.44379	0.0623281	2.8548358	28	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	109562 2006 JA ₃
2006 JT ₄	15.4	0.15	20071027	30.68864	231.05820	70.06707	5.76301	0.1540961	3.2047279	48	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MP	101736 2006 JT ₄
2006 JU ₄	17.3	0.15	20071027	108.68848	112.83752	163.45788	2.73735	0.1553562	2.4003722	62	4	1996-2006	0.49	M-v	1	MP	101736 2006 JU ₄
2006 JF ₅	16.9	0.15	20071027	333.83525	51.95317	333.43123	0.85579	0.1069362	2.5163111	40	8	1993-2007	0.37	M-v	0	MP	101736 2006 JF ₅
2006 JC ₆	16.2	0.15	20071027	62.63940	162.59725	116.18555	3.23164	0.0096419	2.8421992	57	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	101737 2006 JC ₆
2006 JE ₆	17.7	0.15	20071027	135.89197	113.94284	107.58149	3.26763	0.0571337	2.5697232	36	5	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	101737 2006 JE ₆
2006 JQ ₈	16.6	0.15	20071027	272.26385	160.09838	270.67953	1.98497	0.0656633	2.7203505	45	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MP	101738 2006 JQ ₈
2006 JR ₈	16.8	0.15	20071027	13.18779	56.97897	284.44904	2.28782	0.0992084	2.7607486	43	5	1999-2007	0.31	M-v	1	MP	101738 2006 JR ₈
2006 JW ₁₂	15.6	0.15	20071027	30.74271	214.05387	91.27665	10.48248	0.0671592	3.1657340	29	4	2000-2006	0.31	M-v	0	MP	101741 2006 JW ₁₂
2006 JZ ₁₂	16.6	0.15	20071027	357.04018	192.34732	166.36669	6.04095	0.0702118	2.7567006	27	5	1998-2007	0.35	M-v	0	MP	103909 2006 JZ ₁₂
2006 JO ₁₅	17.0	0.15	20071027	34.80839	64.00055	269.26793	0.38978	0.1579469	2.5739561	45	6	1999-2006	0.36	M-v	0	MP	114283 2006 JO ₁₅
2006 JS ₁₅	16.5	0.15	20071027	118.52606	193.70002	31.51472	3.56725	0.0075018	2.6739987	35	4	1997-2006	0.29	M-v	0	MP	111170 2006 JS ₁₅
2006 JN ₁₆	17.5	0.15	20071027	110.93864	116.68485	162.72931	2.28073	0.1912357	2.3499044	42	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MP	101744 2006 JN ₁₆
2006 JW ₁₈	16.7	0.15	20071027	25.93489	142.99893	185.01634	4.96949	0.0484582	2.7381169	41	6	1997-2007	0.36	M-v	0	MP	111170 2006 JW ₁₈
2006 JK ₁₉	16.3	0.15	20071027	47.54684	158.49609	138.37457	2.78667	0.0433638	2.8402136	38	5	2002-2007	0.32	M-v	0	MP	101747 2006 JK ₁₉
2006 JC ₂₁	16.4	0.15	20071027	222.25356	301.56277	174.68978	9.06646	0.1122859	2.7635817	32	5	1994-2006	0.53	M-v	0	MP	114284 2006 JC ₂₁
2006 JP ₂₇	16.4	0.15	20071027	123.37752	219.86199	55.81455	6.54808	0.1543722	2.2850704	81	6	1999-2006	0.50	M-v	1	MP	101752 2006 JP ₂₇
2006 JV ₂₇	16.5	0.15	20071027	18.97514	288.67438	70.43162	4.56141	0.1467629	2.3877922	24	4	1995-2006	0.54	M-v	1	MP	114284 2006 JV ₂₇
2006 JE ₂₈	16.5	0.15	20071027	70.81808	213.35314	69.96834	4.47263	0.1237364	2.6776541	39	5	1998-2006	0.59	M-v	1	MP	114284 2006 JE ₂₈
2006 JK ₂₉	16.3	0.15	20071027	49.32750	164.38968	136.41486	3.72291	0.0819334	2.7401933	32	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MP	101754 2006 JK ₂₉
2006 JU ₂₉	15.9	0.15	20071027	28.99535	128.66943	194.28012	5.09398	0.1096249	2.7460715	50	6	1994-2007	0.42	M-v	0	MP	101754 2006 JU ₂₉
2006 JQ ₃₁	17.1	0.15	20071027	95.30753	186.06444	73.06682	15.15434	0.0736602	2.6823257	19	2	2003-2006	0.15	M-v	2	MP	121633 2006 JQ ₃₁
2006 JL ₃₄	17.9	0.15	20071027	3.33280	146.31760	208.81360	4.80105	0.0902547	2.7277278	28	3	1998-2006	0.49	M-v	3	MP	101757 2006 JL ₃₄
2006 JW ₃₅	16.7	0.15	20071027	294.41568	330.76137	88.41829	6.33355	0.0502043	2.6981379	29	3	2003-2006	0.27	M-v	2	MP	101758 2006 JW ₃₅
2006 JD ₃₆	16.1	0.15	20071027	184.68789	309.02599	210.97652	6.97635	0.1395282	2.6002401	50	5	2001-2006	0.45	M-v	0	MP	101759 2006 JD ₃₆
2006 JL ₃₇	16.7	0.15	20071027	60.89683	211.72740	67.72716	6.06816	0.0866151	2.7298891	29	3	2003-2006	0.37	M-v	3	MP	104375 2006 JL ₃₇
2006 JJ ₃₈	16.1	0.15	20071027	207.88552	283.70887	192.46844	6.77150	0.0471259	2.7610124	61	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	121857 2006 JJ ₃₈
2006 JS ₃₈	15.6	0.15	20071027	213.55345	113.12407	6.04259	13.46887	0.1048158	2.5694194	28	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	101761 2006 JS ₃₈
2006 JF ₄₂	19.0	0.15	20071027	10.73249	17.68114	41.03664	5.97235	0.5816252	0.6719244	134	2	2006-2007	0.47	M-v	5	MP	121633 2006 JF ₄₂
2006 JQ ₄₂	17.4	0.15	20071027	70.06769	129.87836	153.66620	4.01946	0.0689782	2.7379856	28	6	1996-2007	0.38	M-v	0	MP	103914 2006 JQ ₄₂
2006 JF ₅₅	16.9	0.15	20071027	146.59824	357.51332	216.26377	1.71944	0.1346086	2.5311655	56	5	1995-2006	0.37	M-v	0	MP	121857 2006 JF ₅₅
2006 JK ₅₅	15.7	0.15	20071027	53.24793	220.72771	89.88556	6.42030	0.0747723	2.7513021	60	7	1998-2006	0.45	M-v	0	MP	101776 2006 JK ₅₅
2006 JP ₅₆	16.5	0.15	20071027	70.70666	180.70726	92.17248	9.31203	0.0545317	2.7453157	25	3	2003-2006	0.39	M-v	3	MP	121857 2006 JP ₅₆
2006 JF ₅₇	16.1	0.15	20071027	139.90564	87.87997	101.34239	16.60286	0.2163042	2.7309576	41	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MP	117666 2006 JF ₅₇
2006 JQ ₅₇	15.3	0.15	20071027	134.75758	4.42095	195.21905	2.54442	0.2096044	2.9017072	49	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	101778 2006 JQ ₅₇
2006 JB ₅₈	17.0	0.15	20071027	121.11090	106.68016	156.96651	6.72015	0.0924220	2.2888291	21	3	2002-2006	0.36	M-v	3	MP	109566 2006 JB ₅₈
2006 JE ₅₈	15.3	0.15	20071027	88.87900	288.25918	326.87334	17.32607	0.1541473	2.6656617	46	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	103917 2006 JE ₅₈
2006 JK ₅₈	16.5	0.15	20071027	101.08099	331.62902	289.65760	6.66125	0.1609018	2.5249944	29	3	2002-2006	0.40	M-v	3	MP	101779 2006 JK ₅₈
2006 JJ ₇₃	17.5	0.15	20071027	50.02065	81.10969	212.47391	9.40882	0.1593874	2.8055326	20	3	2002-2007	0.25	M-v	3	MP	109566 2006 JJ ₇₃
2006 JY ₇₃	18.3	0.15	20071027	337.30913	131.03861	254.55025	0.35515	0.1894299	2.3580901	20	2	2000-2006	0.51	M-v	5	MP	109567 2006 JY ₇₃
2006 KD	15.3	0.15	20071027	105.92799	208.59487	38.99746	13.97839	0.1542704	2.7683056	52	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	101780 2006 KD
2006 KM ₂	17.0	0.15	20071027	118.13904	13.12468	242.83867	2.56908	0.1396934	2.4072221	32	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MP	101783 2006 KM ₂
2006 KD ₄	15.6	0.15	20071027	51.01848	228.67133	82.22805	14.15183	0.1478846	2.7006982	48	5	1997-2007	0.48	M-v	0	MP	109567 2006 KD ₄
2006 KJ ₆	17.0	0.15	20071027	128.50636	332.90367	251.05688	0.51168	0.0701669	2.6825876	40	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MP	101785 2006 KJ ₆
2006 KW ₇	17.7	0.15	20071027	186.85500	338.27365	190.39728	0.49149	0.0508343	2.6089683	38	5	2001-2007	0.29	M-v	0	MP	121857 2006 KW ₇
2006 KD ₉	16.7	0.15	20071027	275.41718	347.01444	84.50004	1.81479	0.0518281	2.7728808	25	3	2001-2006	0.17	M-v	3	MP	101787 2006 KD ₉
2006 KJ ₉	14.4	0.15	20071027	15.81669	284.63894	51.64440	25.83241	0.3462300	3.1609212	46	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	121857 2006 KJ ₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122819

2006 KU ₉	16.0	0.15	20071027	150.13456	5.20781	192.61441	5.43451	0.1555379	2.6787765	45	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	1017872006 KU ₉
2006 KS ₁₁	17.2	0.15	20071027	112.83151	166.13851	118.47245	2.96996	0.1286004	2.3079960	48	6	1993-2006	0.56	M-v	1	MP	1043762006 KS ₁₁
2006 KW ₁₂	15.7	0.15	20071027	247.67780	305.51501	136.69699	14.59524	0.1423299	2.6992671	50	6	1992-2007	0.65	M-v	1	MP	1213592006 KW ₁₂
2006 KF ₁₃	15.4	0.15	20071027	49.47236	113.37571	168.60607	14.64359	0.1736162	3.2093890	38	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MP	1017902006 KF ₁₃
2006 KX ₁₄	14.6	0.15	20071027	75.47146	159.80729	90.28007	21.91191	0.0746882	3.1588688	39	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	1218572006 KX ₁₄
2006 KH ₁₅	16.3	0.15	20071027	103.76984	347.65099	274.48776	1.17917	0.1695070	2.6456929	55	5	1997-2006	0.38	M-v	1	MP	1159282006 KH ₁₅
2006 KW ₁₅	17.3	0.15	20071027	141.26539	134.75556	117.82064	9.79349	0.1515201	2.2427569	50	4	2000-2006	0.54	M-v	2	MP	1017922006 KW ₁₅
2006 KZ ₁₆	14.6	0.15	20071027	29.61840	236.17319	74.96973	18.65988	0.1563734	3.1689425	43	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	1017942006 KZ ₁₆
2006 KH ₁₇	16.2	0.15	20071027	93.61734	221.02937	62.28185	13.79928	0.1565166	2.5987042	38	4	2001-2006	0.43	M-v	1	MP	1017942006 KH ₁₇
2006 KN ₁₇	15.6	0.15	20071027	55.24358	111.99745	175.61126	9.16708	0.0869273	3.0836317	53	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	1017942006 KN ₁₇
2006 KY ₁₇	15.6	0.15	20071027	53.54382	156.45947	142.06059	12.48352	0.0645164	2.6313291	50	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MP	1017952006 KY ₁₇
2006 KC ₁₉	15.7	0.15	20071027	351.78363	234.80602	119.19643	16.20852	0.2197902	2.9442486	42	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MP	1218572006 KC ₁₉
2006 KQ ₁₉	15.9	0.15	20071027	345.96890	240.72998	124.18311	5.19614	0.1475754	2.9768266	41	4	1997-2007	0.58	M-v	3	MP	1017952006 KQ ₁₉
2006 KB ₂₀	17.1	0.15	20071027	144.77603	282.89056	311.74797	8.18637	0.1621068	2.3256447	43	4	1995-2006	0.53	M-v	1	MP	1039202006 KB ₂₀
2006 KN ₂₀	15.2	0.15	20071027	76.20610	107.24605	149.96050	16.53056	0.1528682	3.1332513	34	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	1017962006 KN ₂₀
2006 KW ₂₀	17.0	0.15	20071027	172.04835	316.99452	206.24537	2.42965	0.0818635	2.6927282	36	5	1999-2007	0.25	M-v	0	MP	1218572006 KW ₂₀
2006 KA ₂₂	15.4	0.15	20071027	52.06980	172.84845	116.12153	7.02584	0.0406329	3.0729699	43	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	1017972006 KA ₂₂
2006 KB ₂₃	14.7	0.15	20071027	56.43945	185.16505	98.37458	17.90443	0.1993624	3.1047668	43	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	1039212006 KB ₂₃
2006 KR ₂₆	15.4	0.15	20071027	184.55390	335.10845	131.22801	14.05219	0.2693646	3.0756235	26	2	2000-2006	0.41	M-v	3	MP	1095702006 KR ₂₆
2006 KH ₂₈	17.3	0.15	20071027	80.05345	89.57505	229.54488	3.46768	0.1256022	2.2834828	34	6	1993-2007	0.40	M-v	0	MP	1111712006 KH ₂₈
2006 KS ₂₈	18.0	0.15	20071027	258.89406	53.87243	64.81708	3.91742	0.1244825	2.2261183	31	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MP	1018022006 KS ₂₈
2006 KX ₃₁	17.4	0.15	20071027	96.80033	247.12019	41.71990	2.90736	0.1944376	2.4515992	38	5	1998-2006	0.34	M-v	0	MP	1018032006 KX ₃₁
2006 KF ₃₆	14.9	0.15	20071027	98.76202	46.14709	192.09519	17.05723	0.0356050	3.2483070	38	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MP	1018052006 KF ₃₆
2006 KG ₃₇	15.7	0.15	20071027	343.14728	235.21851	131.28758	10.21412	0.1952945	2.8013552	71	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	1095712006 KG ₃₇
2006 KD ₃₈	16.6	0.15	20071027	97.25450	206.82014	77.84316	3.71294	0.1933020	2.5495597	49	4	1999-2006	0.53	M-v	2	MP	1018062006 KD ₃₈
2006 KG ₃₉	17.1	0.15	20071027	113.15389	203.11533	94.34306	4.63580	0.2029388	2.3034960	39	4	2002-2006	0.40	M-v	0	MP	1043762006 KG ₃₉
2006 KV ₃₉	16.2	0.15	20071027	91.26720	265.57622	349.73466	12.76607	0.1814627	2.7128065	31	3	1998-2006	0.62	M-v	3	MP	1192922006 KV ₃₉
2006 KJ ₄₂	15.5	0.15	20071027	50.15878	46.31782	246.63223	4.29963	0.1754951	3.1549962	41	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	1181772006 KJ ₄₂
2006 KC ₄₄	16.3	0.15	20071027	29.54858	190.07204	145.08518	10.80187	0.1811445	2.6280114	39	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MP	1218572006 KC ₄₄
2006 KB ₄₆	16.0	0.15	20071027	20.03279	156.91534	208.73200	4.67221	0.2547230	2.6142764	36	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MP	1018112006 KB ₄₆
2006 KH ₄₆	16.9	0.15	20071027	44.54448	190.38961	113.76309	3.15659	0.0576562	2.8928535	39	5	2000-2006	0.31	M-v	0	MP	1216342006 KH ₄₆
2006 KX ₄₆	15.9	0.15	20071027	265.35281	248.15067	210.34247	5.51058	0.1128440	2.4627576	41	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	1018112006 KX ₄₆
2006 KK ₄₇	16.3	0.15	20071027	27.10354	129.05285	218.32603	8.03581	0.1393701	2.6719101	27	5	1997-2006	0.61	M-v	1	MP	1142872006 KK ₄₇
2006 KE ₄₉	16.8	0.15	20071027	103.81050	147.74154	106.68863	3.06663	0.0251605	2.6695089	30	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MP	1018132006 KE ₄₉
2006 KR ₄₉	16.3	0.15	20071027	37.51155	107.60626	198.22977	3.69653	0.0813720	3.0117519	30	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MP	1018132006 KR ₄₉
2006 KF ₅₀	16.7	0.15	20071027	305.31949	314.86623	90.28259	3.66639	0.0655245	2.7669526	32	3	2003-2006	0.37	M-v	3	MP	1142872006 KF ₅₀
2006 KO ₅₂	16.4	0.15	20071027	255.62220	314.42137	156.81165	4.11259	0.0715333	2.4677232	42	6	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	1018152006 KO ₅₂
2006 KY ₅₂	15.8	0.15	20071027	336.15621	247.69765	128.94811	5.08583	0.0775812	2.8849559	35	4	2002-2006	0.43	M-v	1	MP	1018152006 KY ₅₂
2006 KL ₅₃	16.5	0.15	20071027	136.19025	36.68308	176.13517	4.58449	0.0510308	2.8092537	30	4	2002-2007	0.27	M-v	0	MP	1018152006 KL ₅₃
2006 KP ₅₆	15.4	0.15	20071027	131.31750	115.57896	75.75740	12.50912	0.0835941	3.1074940	27	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	1142872006 KP ₅₆
2006 KF ₆₄	16.6	0.15	20071027	253.03131	291.99352	181.52857	7.15772	0.0558759	2.4225449	25	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MP	1039242006 KF ₆₄
2006 KZ ₆₄	17.6	0.15	20071027	128.81955	104.52054	154.18513	4.79262	0.1678875	2.4008003	25	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MP	1018202006 KZ ₆₄
2006 KE ₆₅	17.9	0.15	20071027	139.85459	47.20224	252.49647	2.70797	0.1076782	2.1930390	47	3	2002-2006	0.37	M-v	2	MP	1218582006 KE ₆₅
2006 KL ₆₈	15.5	0.15	20071027	15.13708	316.51585	55.63172	10.88840	0.3061773	2.6711756	33	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MP	1018232006 KL ₆₈
2006 KB ₆₉	17.7	0.15	20071027	139.17202	342.99505	293.80436	0.22252	0.1745268	2.1636729	41	7	1993-2006	0.41	M-v	1	MP	1039252006 KB ₆₉
2006 KE ₇₁	16.0	0.15	20071027	342.52593	218.55157	156.26045	6.76480	0.0468545	2.7655980	33	4	1993-2007	0.32	M-v	1	MP	1018232006 KE ₇₁
2006 KJ ₇₃	15.0	0.15	20071027	264.51088	297.86648	134.88235	11.01775	0.0231708	3.1066405	32	4	2002-2007	0.37	M-v	0	MP	1111712006 KJ ₇₃
2006 KK ₇₃	16.5	0.15	20071027	187.79612	19.64952	135.96394	9.29850	0.0838622	2.8173255	26	3	2003-2006	0.38	M-v	3	MP	1018252006 KK ₇₃
2006 KV ₇₃	16.3	0.15	20071027	97.40752	95.03380	157.96972	9.28031	0.0450768	2.9010285	29	4	2002-2007	0.20	M-v	0	MP	1018262006 KV ₇₃
2006 KC ₇₅	16.2	0.15	20071027	345.56438	221.07652	144.95074	14.54289	0.2014108	2.7654619	43	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	1218582006 KC ₇₅
2006 KU ₇₅	16.2	0.15	20071027	24.47118	75.51707	252.53120	6.16959	0.1127002	2.9160979	32	4	2002-2006	0.46	M-v	1	MP	1018262006 KU ₇₅
2006 KS ₇₇	15.8	0.15	20071027	62.67004	107.68853	220.16203	6.47981	0.1999496	2.6183951	32	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	1018272006 KS ₇₇
2006 KJ ₈₀	15.7	0.15	20071027	21.51482	141.98827	172.43517	6.49506	0.0329356	3.1837209	24	3	2005-2007	0.31	M-v	3	MP	1018272006 KJ ₈₀

2006 KK ₈₂	15.2	0.15	20071027	42.04317	215.01998	101.23028	17.58558	0.1501484	3.0484552	30	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	101828 2006 KK ₈₂
2006 KJ ₈₃	15.7	0.15	20071027	131.99740	32.15285	170.06342	15.46111	0.0875440	2.8737809	27	5	1998-2006	0.47	M-v	1	MPC	119292 2006 KJ ₈₃
2006 KD ₈₆	15.4	0.15	20071027	21.38328	233.17639	126.09546	13.69621	0.2763321	2.6355107	31	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	101829 2006 KD ₈₆
2006 KS ₈₆	16.8	0.15	20071027	137.04891	159.10165	95.42213	3.57029	0.1449787	2.3368009	32	5	1995-2006	0.67	M-v	1	MPC	114287 2006 KS ₈₆
2006 KP ₉₁	16.9	0.15	20071027	348.07524	199.52253	166.95068	3.09107	0.0927584	2.7696488	38	6	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	101833 2006 KP ₉₁
2006 KD ₉₄	15.7	0.15	20071027	312.62754	248.95554	144.41058	4.97872	0.1466691	3.0674987	32	5	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	101834 2006 KD ₉₄
2006 KD ₁₀₂	16.1	0.15	20071027	66.70734	125.61819	154.42787	8.64169	0.1109236	3.0845894	28	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	101838 2006 KD ₁₀₂
2006 KT ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	172.51145	334.64234	209.20997	11.93512	0.1089603	2.6192835	39	5	1995-2006	0.49	M-v	1	MPC	101838 2006 KT ₁₀₂
2006 KS ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	233.28824	28.31748	68.15983	10.63870	0.0645551	3.0527165	28	2	2003-2006	0.41	M-v	3	MPC	111172 2006 KS ₁₀₄
2006 KB ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	66.83485	298.99574	335.11666	1.26363	0.0636533	2.7547085	49	6	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	109577 2006 KB ₁₀₈
2006 KK ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	12.70871	285.41160	30.27893	9.55076	0.1095579	3.1027722	28	3	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	119292 2006 KK ₁₁₀
2006 KM ₁₁₁	16.0	0.15	20071027	337.70664	334.77795	48.59758	12.93110	0.1889969	2.8012877	47	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	109577 2006 KM ₁₁₁
2006 KP ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	121.67522	160.36742	48.71045	10.74457	0.0688160	3.0550394	36	5	1995-2006	0.42	M-v	1	MPC	114287 2006 KP ₁₁₁
2006 KN ₁₁₃	14.5	0.15	20071027	65.94468	157.84494	104.79872	17.56416	0.0985460	3.1079857	38	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121858 2006 KN ₁₁₃
2006 KH ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	5.32246	157.96559	194.95250	3.27103	0.1060685	2.7666402	27	5	1998-2007	0.29	M-v	0	MPC	101841 2006 KH ₁₁₆
2006 KT ₁₂₁	15.2	0.15	20071027	108.01672	72.62025	200.46191	12.70939	0.1456712	2.6646961	24	4	1997-2006	0.54	M-v	1	MPC	101844 2006 KT ₁₂₁
2006 KD ₁₂₂	13.9	0.15	20071027	359.77687	135.26898	240.96430	13.95993	0.3364646	3.1011810	44	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	121858 2006 KD ₁₂₂
2006 KW ₁₂₂	15.4	0.15	20071027	22.87870	190.03714	126.75083	10.50558	0.0693717	3.1662650	39	7	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	101845 2006 KW ₁₂₂
2006 KB ₁₂₃	17.9	0.15	20071027	17.68306	168.97789	183.65805	14.55573	0.0503365	2.6634077	31	4	1994-2006	0.38	M-v	0	MPC	101845 2006 KB ₁₂₃
2006 KX ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	81.08860	133.24439	237.10883	8.81146	0.2500252	2.4444086	64	5	1991-2006	0.53	M-v	1	MPC	111172 2006 KX ₁₂₃
2006 LW	18.9	0.15	20071027	133.67705	226.63444	93.26038	3.33142	0.2465012	2.1605222	47	2	2003-2006	0.32	M-v	1	MPC	121858 2006 LW
2006 LZ ₂	15.6	0.15	20071027	77.45351	139.66195	158.57769	5.40903	0.1012712	2.7265481	61	5	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	101848 2006 LZ ₂
2006 LG ₃	15.5	0.15	20071027	297.16039	282.20495	131.92177	11.61734	0.0599015	2.7173882	40	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	111172 2006 LG ₃
2006 LK ₄	15.1	0.15	20071027	34.52802	218.65381	114.16620	17.76123	0.1853158	3.1223764	29	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	101849 2006 LK ₄
2006 LT ₆	16.1	0.15	20071027	92.84688	151.95805	152.23756	4.20603	0.2519180	2.5698243	46	5	1994-2006	0.49	M-v	2	MPC	101850 2006 LT ₆
2006 MF ₂	17.2	0.15	20071027	69.53434	180.64133	147.76282	6.86019	0.1303020	2.3677129	23	3	2003-2006	0.46	M-v	4	MPC	109580 2006 MF ₂
2006 MO ₃	14.9	0.15	20071027	66.38816	115.23768	219.74376	14.60310	0.1814974	2.5419836	45	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MPC	109581 2006 MO ₃
2006 MQ ₃	16.2	0.15	20071027	107.78175	195.83360	141.18214	2.01878	0.2052262	2.4261851	93	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	111172 2006 MQ ₃
2006 MQ ₄	15.0	0.15	20071027	35.76538	173.45384	151.62143	10.04895	0.2011071	3.0630461	41	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	101853 2006 MQ ₄
2006 MN ₆	16.2	0.15	20071027	24.91236	276.01671	114.92464	8.96793	0.1482067	2.7971373	25	4	1998-2006	0.29	M-v	0	MPC	121858 2006 MN ₆
2006 MA ₈	17.7	0.15	20071027	121.88407	190.43163	117.76522	7.02733	0.1308172	2.3054517	22	3	2003-2006	0.25	M-v	3	MPC	101854 2006 MA ₈
2006 MV ₈	17.2	0.15	20071027	72.06187	90.70707	271.24261	8.10962	0.2277466	2.5810531	39	3	2002-2006	0.31	M-v	2	MPC	103940 2006 MV ₈
2006 MQ ₁₃	17.3	0.15	20071027	161.78851	192.96444	29.74221	3.02162	0.1475026	2.3052835	32	4	2002-2006	0.49	M-v	1	MPC	114288 2006 MQ ₁₃
2006 MH ₁₅	16.3	0.15	20071027	7.25852	315.89256	143.34970	5.83800	0.2067099	2.3867988	34	5	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	120496 2006 MH ₁₅
2006 NE	15.1	0.15	20071027	76.02808	248.01750	66.27825	15.87663	0.1859693	2.7134074	35	6	1998-2006	0.63	M-v	1	MPC	109582 2006 NE
2006 NT	15.7	0.15	20071027	317.55880	194.42730	265.12025	11.66835	0.0569786	2.6662227	45	4	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	103946 2006 NT
2006 OB	17.2	0.15	20071027	118.03360	208.07402	102.57750	3.57655	0.2046379	2.4028774	35	4	1995-2006	0.37	M-v	1	MPC	111173 2006 OB
2006 OH	15.7	0.15	20071027	16.97638	86.04420	296.08672	8.77244	0.1052687	3.1260790	45	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	111173 2006 OH
2006 OS ₂	16.7	0.15	20071027	83.71095	43.99963	316.80406	1.98150	0.2274344	2.4154099	58	4	1995-2006	0.34	M-v	1	MPC	109583 2006 OS ₂
2006 OV ₈	16.5	0.15	20071027	149.65734	134.98483	130.91200	2.09297	0.1650546	2.4324478	53	5	1995-2006	0.68	M-v	1	MPC	109589 2006 OV ₈
2006 OG ₉	16.0	0.15	20071027	92.61758	123.19303	226.36887	4.48319	0.2062345	2.4291332	43	3	1995-2006	0.42	M-v	2	MPC	114778 2006 OG ₉
2006 OQ ₁₀	17.7	0.15	20071027	129.51747	211.93405	110.47220	5.38890	0.1830301	2.2025979	62	2	2003-2006	0.53	M-v	2	MPC	121858 2006 OQ ₁₀
2006 OR ₁₇	16.1	0.15	20071027	84.83138	256.59335	69.49027	14.83594	0.1766710	2.6397014	32	5	1997-2006	0.55	M-v	0	MPC	111176 2006 OR ₁₇
2006 OT ₁₇	15.5	0.15	20071027	37.50522	344.01894	18.17198	10.88849	0.0665724	3.0767571	25	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	109591 2006 OT ₁₇
2006 OA ₂₀	15.6	0.15	20071027	91.83297	280.85681	47.50266	7.89336	0.1472682	2.5849430	47	4	1998-2006	0.52	M-v	3	MPC	111176 2006 OA ₂₀
2006 OE ₂₀	15.5	0.15	20071027	101.29661	257.01445	34.41607	10.80731	0.0964201	3.0420720	26	3	2004-2006	0.29	M-v	2	MPC	121858 2006 OE ₂₀
2006 OP ₂₀	16.9	0.15	20071027	89.12498	348.58534	353.18111	13.70344	0.1870287	2.6109850	29	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	120496 2006 OP ₂₀
2006 OQ ₂₀	15.2	0.15	20071027	50.44564	300.46108	79.55136	12.04785	0.1592874	2.9649514	32	3	2001-2006	0.56	M-v	2	MPC	120496 2006 OQ ₂₀
2006 PS	16.5	0.15	20071027	104.24507	50.82259	279.32529	16.32045	0.2608715	2.5735694	44	2	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	109593 2006 PS
2006 PY ₂	15.9	0.15	20071027	96.28948	147.91781	149.72370	11.25253	0.1030801	2.9998079	30	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MPC	109594 2006 PY ₂
2006 PS ₃	15.0	0.15	20071027	87.73213	44.35864	294.11702	25.62088	0.1325122	3.1947989	31	2	2000-2006	0.47	M-v	3	MPC	114290 2006 PS ₃
2006 PW ₃	15.6	0.15	20071027	178.71683	54.65949	151.48587	12.32023	0.0416687	3.0465359	48	5	2001-2006	0.53	M-v	0	MPC	103975 2006 PW ₃
2006 PA ₁₄	16.3	0.15	20071027	106.52025	308.75011	31.41147	7.57256	0.1227674	2.3462858	38	4	1999-2006	0.69	M-v	2	MPC	117666 2006 PA ₁₄

2006 PN ₁₅	16.5	0.15	20071027	88.53163	30.87830	308.48290	2.22625	0.0492946	2.7149682	34	4	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	109602 2006 PN ₁₅
2006 PK ₁₈	17.3	0.15	20071027	115.94373	332.80840	342.64724	0.79216	0.1941119	2.3607858	31	5	1999-2006	0.28	M-v	0	MPC	109603 2006 PK ₁₈
2006 PA ₁₉	15.6	0.15	20071027	87.23059	160.26649	142.46273	11.81956	0.0755869	3.1373943	23	4	1998-2006	0.47	M-v	2	MPC	109604 2006 PA ₁₉
2006 PE ₁₉	17.7	0.15	20071027	124.90644	151.10828	172.58404	1.97572	0.2285142	2.2867692	51	4	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	111179 2006 PE ₁₉
2006 PR ₂₅	18.0	0.15	20071027	121.72498	213.00193	104.42716	0.65462	0.2418517	2.3892554	32	3	1995-2006	0.49	M-v	3	MPC	109608 2006 PR ₂₅
2006 PT ₂₆	15.5	0.15	20071027	110.78701	302.86860	9.96209	8.95371	0.0971431	2.7584739	21	3	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	114291 2006 PT ₂₆
2006 PN ₂₇	16.3	0.15	20071027	119.40423	221.33485	60.89051	16.34929	0.2126995	2.7016897	29	4	1998-2006	0.44	M-v	2	MPC	109610 2006 PN ₂₇
2006 PW ₃₁	16.2	0.15	20071027	80.88496	263.82619	100.95609	13.00671	0.3131574	2.5964416	37	2	2002-2006	0.29	M-v	2	MPC	109613 2006 PW ₃₁
2006 PX ₃₂	16.1	0.15	20071027	97.31670	248.83446	88.26228	15.30696	0.1747815	2.6825507	25	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	109614 2006 PX ₃₂
2006 PS ₃₅	16.9	0.15	20071027	115.70019	243.91066	79.97205	7.57451	0.1431211	2.3192452	27	4	2001-2006	0.55	M-v	1	MPC	111181 2006 PS ₃₅
2006 PF ₃₇	15.9	0.15	20071027	53.01549	287.56770	95.56770	13.57726	0.1704406	2.6524278	41	6	1994-2006	0.50	M-v	0	MPC	109615 2006 PF ₃₇
2006 PL ₃₇	16.7	0.15	20071027	57.14936	215.37568	162.70936	14.30062	0.2651941	2.6651409	31	2	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	114778 2006 PL ₃₇
2006 PO ₃₇	15.2	0.15	20071027	62.38564	23.15972	302.08745	8.03714	0.0676372	3.0916062	28	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	114778 2006 PO ₃₇
2006 PP ₃₇	17.4	0.15	20071027	85.99737	51.50951	280.62509	0.75269	0.1809764	2.6258435	39	4	1998-2006	0.43	M-v	2	MPC	109616 2006 PP ₃₇
2006 PL ₃₉	15.4	0.15	20071027	41.97357	47.41034	318.08444	14.15662	0.1702309	3.0910261	32	2	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	109616 2006 PL ₃₉
2006 PC ₃₉	15.8	0.15	20071027	30.43310	257.62795	129.02081	14.13478	0.2500924	3.1806999	28	3	1997-2006	0.40	M-v	1	MPC	111181 2006 PC ₃₉
2006 PC ₄₁	16.0	0.15	20071027	355.76624	272.81777	165.07906	6.39892	0.1194524	2.5490775	34	4	2000-2006	0.32	M-v	1	MPC	112399 2006 PC ₄₁
2006 PO ₄₃	16.9	0.15	20071027	137.53255	157.82156	207.77248	20.68473	0.0982938	1.9209349	32	4	1998-2006	0.62	M-v	2	MPC	109618 2006 PO ₄₃
2006 QY	15.2	0.15	20071027	23.29446	261.69005	140.25616	16.82052	0.1322934	3.0356046	58	4	2001-2006	0.29	M-v	1	MPC	118177 2006 QY
2006 QS ₁	17.1	0.15	20071027	146.02780	127.90527	151.56322	2.97468	0.1597126	2.3019884	29	5	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	109619 2006 QS ₁
2006 QO ₆	15.5	0.15	20071027	62.53937	199.34286	153.25296	9.91207	0.0734146	3.1696259	60	5	1998-2006	0.41	M-v	1	MPC	114292 2006 QO ₆
2006 QQ ₈	17.1	0.15	20071027	89.49191	148.12543	223.62360	1.58036	0.2005608	2.4185252	79	3	1991-2006	0.48	M-v	3	MPC	111184 2006 QQ ₈
2006 QX ₁₃	16.1	0.15	20071027	43.33078	51.67306	332.94692	8.91054	0.0466386	2.5408761	28	3	1994-2006	0.44	M-v	4	MPC	111185 2006 QX ₁₃
2006 QR ₁₈	17.6	0.15	20071027	127.87911	336.78169	345.50609	5.56470	0.1878287	2.3079544	67	3	1999-2006	0.45	M-v	3	MPC	109630 2006 QR ₁₈
2006 QY ₁₈	17.0	0.15	20071027	167.44995	273.50141	1.31745	4.91384	0.1189820	2.3489050	51	4	1999-2006	0.34	M-v	1	MPC	121635 2006 QY ₁₈
2006 QJ ₂₅	15.9	0.15	20071027	80.65243	186.84552	168.29578	12.76250	0.2166447	2.7716812	69	3	1995-2006	0.39	M-v	3	MPC	109642 2006 QJ ₂₅
2006 QB ₃₆	16.4	0.15	20071027	85.87368	155.10106	196.90478	6.25175	0.2227896	2.6972362	78	4	1996-2006	0.49	M-v	1	MPC	109657 2006 QB ₃₆
2006 QG ₃₆	16.7	0.15	20071027	116.12685	310.66005	358.66514	4.58035	0.2953371	2.6207190	86	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	114779 2006 QG ₃₆
2006 QP ₄₁	16.0	0.15	20071027	343.76135	297.07740	168.92168	27.69511	0.1340284	2.5601671	27	5	2000-2006	0.53	M-v	1	MPC	109663 2006 QP ₄₁
2006 QL ₄₃	15.3	0.15	20071027	45.74505	29.77399	359.40724	9.60158	0.0973790	3.1288371	63	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	114779 2006 QL ₄₃
2006 QU ₄₃	16.4	0.15	20071027	65.23257	265.95971	92.63844	5.03302	0.1885277	2.6791790	46	4	2001-2006	0.46	M-v	0	MPC	109665 2006 QU ₄₃
2006 QC ₄₅	16.1	0.15	20071027	272.45203	351.41637	156.94159	12.26016	0.0100267	2.7780401	31	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	116347 2006 QC ₄₅
2006 QT ₄₆	15.8	0.15	20071027	26.91535	56.78253	353.15206	10.32519	0.1364245	2.7376735	30	4	1993-2006	0.65	M-v	1	MPC	109669 2006 QT ₄₆
2006 QA ₅₁	16.2	0.15	20071027	113.44818	306.83029	352.09828	8.75041	0.1440636	2.7976807	44	5	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	112400 2006 QA ₅₁
2006 QK ₅₁	17.5	0.15	20071027	151.21471	278.07129	357.52255	6.06303	0.2208724	2.3073430	31	3	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	109676 2006 QK ₅₁
2006 QJ ₅₂	16.5	0.15	20071027	96.02718	235.72195	120.00811	5.01988	0.1486749	2.4082470	49	4	1999-2006	0.52	M-v	2	MPC	112400 2006 QJ ₅₂
2006 QM ₅₂	16.3	0.15	20071027	94.63796	222.60183	112.05905	4.31574	0.0972228	2.6952075	31	4	2002-2006	0.42	M-v	1	MPC	114293 2006 QM ₅₂
2006 QT ₅₆	16.4	0.15	20071027	102.24410	314.73489	2.53559	10.68640	0.1002597	2.6062175	28	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	119293 2006 QT ₅₆
2006 QG ₆₀	16.7	0.15	20071027	88.69352	7.38652	348.82629	0.68626	0.2056185	2.4237730	33	3	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	114294 2006 QG ₆₀
2006 QG ₆₁	16.5	0.15	20071027	100.79765	349.94594	19.15450	10.37959	0.3279810	2.7077578	58	3	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	118177 2006 QG ₆₁
2006 QW ₆₃	16.8	0.15	20071027	115.01352	332.18254	359.55729	14.50588	0.1897702	2.5413867	68	3	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	114779 2006 QW ₆₃
2006 QS ₆₈	16.1	0.15	20071027	225.95251	210.67736	346.10679	4.42565	0.0994230	2.7840077	32	5	1995-2006	0.53	M-v	1	MPC	109693 2006 QS ₆₈
2006 QT ₆₈	16.6	0.15	20071027	85.09491	198.21253	139.64463	2.80193	0.1104380	2.9223153	25	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	114294 2006 QT ₆₈
2006 QZ ₇₆	16.0	0.15	20071027	66.00646	197.21099	157.04299	2.34095	0.0716020	2.8768863	51	7	1995-2006	0.46	M-v	1	MPC	114294 2006 QZ ₇₆
2006 QJ ₇₇	15.6	0.15	20071027	76.94086	118.68211	225.53349	3.54431	0.0763833	2.7879213	33	3	2002-2006	0.56	M-v	4	MPC	114295 2006 QJ ₇₇
2006 QZ ₈₁	15.6	0.15	20071027	57.82407	35.01550	342.78527	8.16828	0.1451176	3.0596376	76	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	109700 2006 QZ ₈₁
2006 QG ₈₂	16.9	0.15	20071027	49.40462	63.09758	330.70795	4.22113	0.0741612	2.6645765	28	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	116347 2006 QG ₈₂
2006 QX ₉₁	16.1	0.15	20071027	79.91576	35.18257	287.13928	7.94712	0.1337289	3.0768690	22	2	2001-2006	0.35	M-v	2	MPC	109708 2006 QX ₉₁
2006 QO ₉₃	16.2	0.15	20071027	73.52926	230.90422	120.92326	6.24425	0.0893046	2.7972331	30	6	1998-2006	0.44	M-v	0	MPC	121636 2006 QO ₉₃
2006 QA ₉₆	15.2	0.15	20071027	18.30839	38.49359	15.21466	16.32023	0.1827298	3.1221534	46	3	2001-2006	0.58	M-v	2	MPC	109711 2006 QA ₉₆
2006 QY ₉₆	16.9	0.15	20071027	123.39193	326.96453	10.54394	10.50021	0.2485073	2.3453781	93	3	1999-2006	0.41	M-v	2	MPC	111196 2006 QY ₉₆
2006 QJ ₉₇	16.5	0.15	20071027	46.54883	192.71106	202.71000	5.76685	0.0898262	2.8545707	34	4	2000-2006	0.36	M-v	1	MPC	112402 2006 QJ ₉₇
2006 QR ₁₀₀	17.1	0.15	20071027	127.73649	92.89714	209.25142	14.64079	0.2777494	2.4259437	18	2	2002-2006	0.49	M-v	4	MPC	109717 2006 QR ₁₀₀

2006 QN ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	96.68686	140.73980	161.25681	17.84313	0.1747481	3.0578276	29	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MPC	114296 2006 QN ₁₀₄
2006 QB ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	48.01988	222.72104	158.57745	5.46137	0.2288273	3.0389649	50	2	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	112922 2006 QB ₁₀₅
2006 QU ₁₀₅	15.3	0.15	20071027	258.38966	355.69732	167.36512	18.62322	0.2101910	2.7765628	37	4	1997-2006	0.66	M-v	2	MPC	109722 2006 QU ₁₀₅
2006 QD ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	122.51528	242.96871	63.76438	9.21253	0.0785573	3.0730797	36	5	2001-2006	0.55	M-v	1	MPC	109725 2006 QD ₁₁₁
2006 QX ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	96.86817	146.66742	217.14163	6.61143	0.1408797	2.3239418	35	4	1999-2006	0.53	M-v	2	MPC	114296 2006 QX ₁₁₁
2006 QM ₁₁₅	18.0	0.15	20071027	81.18240	127.67338	242.48001	3.66457	0.2582144	2.5858436	24	3	1998-2006	0.51	M-v	3	MPC	109731 2006 QM ₁₁₅
2006 QU ₁₁₆	17.4	0.15	20071027	51.12602	218.18370	213.46796	5.44230	0.2346701	2.3799175	34	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	114780 2006 QU ₁₁₆
2006 QY ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	82.75937	4.87244	24.55580	3.68843	0.2015599	2.7443951	120	3	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	116347 2006 QY ₁₁₉
2006 QE ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	78.86838	144.62133	177.30564	10.89083	0.2482342	3.0897848	34	2	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	109738 2006 QE ₁₂₀
2006 QK ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	93.64267	37.93466	275.42608	7.99840	0.1218416	3.0574521	31	5	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	109738 2006 QK ₁₂₀
2006 QA ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	81.65772	317.01564	58.21782	3.89655	0.2636071	2.5690635	34	3	1998-2006	0.61	M-v	3	MPC	109742 2006 QA ₁₂₃
2006 QN ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	138.56835	328.03043	22.94524	25.74931	0.2424749	2.3516186	47	6	1994-2006	0.60	M-v	1	MPC	119294 2006 QN ₁₂₃
2006 QP ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	99.67260	176.47650	142.02632	4.82722	0.3050713	3.0807963	103	5	2001-2006	0.45	M-v	0	MPC	114780 2006 QP ₁₂₃
2006 QW ₁₂₃	14.6	0.15	20071027	121.26861	350.12263	304.23474	21.11125	0.0745126	3.0893520	28	3	2001-2006	0.63	M-v	3	MPC	114297 2006 QW ₁₂₃
2006 QD ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	71.22317	61.26338	307.48885	11.86838	0.1242115	2.6229939	36	3	2002-2006	0.58	M-v	3	MPC	109745 2006 QD ₁₂₅
2006 QJ ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	120.19921	230.52972	72.37592	12.30631	0.2005198	2.6533121	30	5	1998-2006	0.45	M-v	1	MPC	114297 2006 QJ ₁₂₆
2006 QD ₁₂₇	14.5	0.15	20071027	26.55400	42.95347	0.73867	20.38933	0.2425387	3.1443238	60	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	114297 2006 QD ₁₂₇
2006 QN ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	202.22886	143.83287	92.92465	7.04973	0.0877433	2.2808503	38	6	1993-2006	0.63	M-v	1	MPC	109749 2006 QN ₁₃₀
2006 QS ₁₃₂	15.9	0.15	20071027	103.23532	133.64558	191.57052	14.91684	0.1593958	2.5248946	50	5	1993-2007	0.71	M-v	2	MPC	119294 2006 QS ₁₃₂
2006 QY ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	359.99871	43.54753	57.63762	3.61703	0.1103110	2.4534023	60	6	1993-2006	0.53	M-v	1	MPC	112404 2006 QY ₁₃₃
2006 QD ₁₃₄	17.5	0.15	20071027	121.03434	133.38400	193.39110	1.66039	0.1835253	2.4754281	52	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	114297 2006 QD ₁₃₄
2006 QA ₁₃₅	17.4	0.15	20071027	91.76866	85.12767	276.25294	3.44591	0.2432578	2.5741702	31	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	120496 2006 QA ₁₃₅
2006 QK ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	96.96791	156.63472	212.11985	8.75492	0.2310102	2.4144660	74	4	2002-2006	0.43	M-v	1	MPC	112922 2006 QK ₁₃₆
2006 QQ ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	110.94886	143.13185	190.60895	14.58344	0.1366200	2.6302826	68	4	2000-2006	0.53	M-v	2	MPC	120843 2006 QQ ₁₃₆
2006 QV ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	106.69994	0.98998	305.43968	3.01889	0.0553986	2.7842324	38	5	2000-2006	0.47	M-v	0	MPC	112405 2006 QV ₁₃₆
2006 QC ₁₃₉	17.4	0.15	20071027	66.76300	215.08741	169.94884	1.56473	0.1420010	2.3880718	21	4	1999-2006	0.39	M-v	4	MPC	109757 2006 QC ₁₃₉
2006 QO ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	58.01240	352.89135	16.20381	5.76888	0.0676713	2.7531316	24	4	1993-2006	0.32	M-v	1	MPC	109757 2006 QO ₁₃₉
2006 QX ₁₃₉	17.3	0.15	20071027	112.92212	135.52532	184.06773	3.35798	0.1496364	2.3712405	29	4	1999-2006	0.28	M-v	1	MPC	109758 2006 QX ₁₃₉
2006 QA ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	83.30464	20.35964	295.89341	7.70190	0.0662055	3.0222200	32	2	2001-2006	0.29	M-v	3	MPC	109758 2006 QA ₁₄₀
2006 QH ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	26.33817	146.78272	255.91346	9.04212	0.0650129	2.9339587	37	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	109758 2006 QH ₁₄₁
2006 QR ₁₄₁	16.2	0.15	20071027	133.95441	256.63042	36.16943	4.88782	0.0399579	2.7972854	40	7	1995-2006	0.49	M-v	0	MPC	109758 2006 QR ₁₄₁
2006 QR ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	55.10629	73.85080	309.31020	24.15923	0.3027405	3.1304316	27	3	1997-2006	0.58	M-v	3	MPC	114298 2006 QR ₁₄₂
2006 QS ₁₄₄	15.8	0.15	20071027	102.22557	277.26737	51.68431	3.24942	0.2361282	2.7617890	104	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	114780 2006 QS ₁₄₄
2006 QX ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	73.13123	166.02890	201.01881	5.61774	0.0447717	2.6809639	52	6	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	116347 2006 QX ₁₄₄
2006 QA ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	49.03080	210.39027	213.13258	2.16889	0.1901053	2.4177209	31	4	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	109763 2006 QA ₁₄₅
2006 QU ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	102.62770	218.65353	133.26562	4.75947	0.1684928	2.5469987	47	4	2000-2006	0.78	M-v	2	MPC	119294 2006 QU ₁₄₈
2006 QX ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	179.40296	215.53870	49.99458	3.72271	0.1837369	2.3820039	40	5	1998-2006	0.65	M-v	1	MPC	109767 2006 QX ₁₄₈
2006 QG ₁₄₉	16.1	0.15	20071027	354.39169	322.72949	122.70991	3.88803	0.0824014	3.1169038	26	4	1998-2006	0.46	M-v	1	MPC	109768 2006 QG ₁₄₉
2006 QB ₁₅₉	15.3	0.15	20071027	51.68073	197.33996	175.47179	11.08087	0.0424709	3.1347471	42	5	1993-2006	0.48	M-v	0	MPC	109772 2006 QB ₁₅₉
2006 QZ ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	101.48997	183.81035	159.65920	2.80886	0.1008525	2.5992561	40	4	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	114298 2006 QZ ₁₅₉
2006 QG ₁₆₁	17.8	0.15	20071027	171.99849	96.89996	168.12194	5.49659	0.2187323	2.3278505	18	2	2002-2006	0.32	M-v	4	MPC	109773 2006 QG ₁₆₁
2006 QP ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	322.43223	300.89676	175.11856	0.65713	0.0179429	2.9659779	37	4	1993-2006	0.39	M-v	0	MPC	116347 2006 QP ₁₆₁
2006 QQ ₁₆₁	17.0	0.15	20071027	271.01910	176.99491	7.45815	2.84611	0.0963634	2.5309456	36	5	1994-2006	0.44	M-v	3	MPC	114780 2006 QQ ₁₆₁
2006 QU ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	176.19373	298.20670	333.57224	1.02451	0.1729669	2.3460259	40	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	109773 2006 QU ₁₆₁
2006 QW ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	187.43519	302.82004	314.14044	5.10033	0.1072067	2.5424944	56	3	2002-2006	0.37	M-v	2	MPC	120843 2006 QW ₁₆₂
2006 QH ₁₆₃	17.0	0.15	20071027	125.28967	316.67970	53.89073	22.97608	0.1029055	1.9568169	33	4	1998-2006	0.64	M-v	2	MPC	109776 2006 QH ₁₆₃
2006 QL ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	80.15521	186.77509	189.25144	27.86125	0.2033913	2.5712567	23	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	114299 2006 QL ₁₆₄
2006 QV ₁₆₆	16.0	0.15	20071027	40.12765	211.68194	174.46191	16.31781	0.1352113	3.0922895	31	2	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	119294 2006 QV ₁₆₆
2006 QZ ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	44.11531	216.08734	203.49936	3.47973	0.2326052	2.5298415	38	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	114780 2006 QZ ₁₆₆
2006 QT ₁₆₉	16.5	0.15	20071027	79.05672	181.36153	163.83830	8.71784	0.1632139	2.9052385	38	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	112406 2006 QT ₁₆₉
2006 QN ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	51.89075	205.72139	217.42714	9.19376	0.1851112	2.5747382	27	3	1998-2006	0.57	M-v	4	MPC	117667 2006 QN ₁₇₆
2006 QS ₁₇₆	14.6	0.15	20071027	165.55917	81.96305	170.49103	32.44951	0.0758341	3.2372877	24	2	2004-2006	0.51	M-v	3	MPC	109784 2006 QS ₁₇₆
2006 QZ ₁₇₉	16.6	0.15	20071027	91.84047	357.92100	351.63641	4.83590	0.1361367	2.6111937	30	3	1996-2006	0.40	M-v	4	MPC	109784 2006 QZ ₁₇₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122823

2006 QH ₁₈₂	16.9	0.15	20060902	23.46622	178.40591	149.57163	3.76406	0.1127178	3.2179620	14	1	33 days	0.09		MPC	2006 QH ₁₈₂
2006 QJ ₁₈₂	18.1	0.15	20060902	359.82811	216.96865	141.01745	3.29683	0.1410557	3.0568596	12	1	22 days	0.06		MPC	2006 QJ ₁₈₂
2006 QL ₁₈₂	18.2	0.15	20060902	318.43823	19.94176	31.55760	3.93241	0.1424534	2.6587301	13	1	31 days	0.12		MPC	2006 QL ₁₈₂
2006 QM ₁₈₂	18.6	0.15	20060902	5.16538	205.86600	141.00203	4.33586	0.2404405	2.6050639	12	1	35 days	0.16		MPC	2006 QM ₁₈₂
2006 QN ₁₈₂	17.9	0.15	20060902	39.77095	211.29392	89.67832	2.32180	0.1802508	2.3907054	8	1	15 days	0.05		MPC	2006 QN ₁₈₂
2006 QO ₁₈₂	17.4	0.15	20060902	266.42130	353.02514	103.85132	3.23498	0.0243725	2.8506158	10	1	21 days	0.08		MPC	2006 QO ₁₈₂
2006 QP ₁₈₂	16.5	0.15	20060902	102.03326	90.97306	164.51516	10.53879	0.0379363	3.0504773	10	1	19 days	0.04		MPC	2006 QP ₁₈₂
2006 RV	16.2	0.15	20071027	102.97393	338.61218	49.04563	4.26222	0.1837886	2.7186572	66	2	2001–2006	0.43	M-v 3	MPC	112406 2006 RV
2006 RZ ₁	16.2	0.15	20071027	63.37410	98.96447	283.88166	10.07760	0.2030633	2.6364957	20	2	2002–2006	0.52	M-v 4	MPC	109787 2006 RZ ₁
2006 RD ₂	17.3	0.15	20071027	33.40497	295.36170	164.99836	22.12384	0.2689875	2.3438579	23	2	2004–2006	0.49	M-v 5	MPC	109787 2006 RD ₂
2006 RM ₃	18.1	0.15	20071027	92.86543	66.27496	353.82173	20.26717	0.0975576	1.9299799	39	4	1997–2006	0.59	M-v 2	MPC	109789 2006 RM ₃
2006 RG ₄	15.5	0.15	20071027	79.53554	172.89753	181.37206	10.07206	0.1076960	3.0881680	65	4	1995–2006	0.44	M-v 1	MPC	114781 2006 RG ₄
2006 RP ₄	17.5	0.15	20071027	97.46830	12.40430	9.01122	5.12426	0.2273125	2.3672868	79	2	1995–2006	0.51	M-v 3	MPC	112407 2006 RP ₄
2006 RH ₅	17.0	0.15	20071027	95.13090	86.29257	266.26001	7.18282	0.1735369	2.6026558	21	2	2002–2006	0.41	M-v 3	MPC	114300 2006 RH ₅
2006 RQ ₆	15.7	0.15	20071027	93.46547	171.94541	192.31643	14.25513	0.1494430	2.7009399	91	3	2000–2006	0.39	M-v 2	MPC	114781 2006 RQ ₆
2006 RF ₇	15.8	0.15	20071027	19.48479	244.19002	191.12354	9.13955	0.0850321	3.1291341	51	4	1993–2006	0.42	M-v 1	MPC	114781 2006 RF ₇
2006 RV ₇	17.6	0.15	20071027	70.90748	229.69187	173.91449	2.05543	0.1907126	2.3796447	33	4	1995–2006	0.35	M-v 0	MPC	109800 2006 RV ₇
2006 RA ₈	17.0	0.15	20071027	32.66867	109.96512	338.86721	5.18465	0.1327227	2.2853862	45	4	1996–2006	0.54	M-v 1	MPC	112922 2006 RA ₈
2006 RH ₈	16.5	0.15	20071027	340.19102	146.86302	339.03297	7.13611	0.0391063	2.3014006	40	5	1999–2006	0.60	M-v 1	MPC	109801 2006 RH ₈
2006 RC ₉	16.4	0.15	20071027	93.24343	8.24319	13.44594	1.41569	0.1913514	2.3841789	131	3	2002–2007	0.44	M-v 2	MPC	118177 2006 RC ₉
2006 RH ₉	16.5	0.15	20071027	63.36719	247.52783	163.48577	5.67864	0.2479298	2.6299883	72	3	1989–2006	0.48	M-v 2	MPC	116347 2006 RH ₉
2006 RU ₉	16.3	0.15	20071027	93.36435	24.53872	330.68905	0.63188	0.0230551	2.6478588	57	6	1997–2006	0.44	M-v 1	MPC	114781 2006 RU ₉
2006 RC ₁₀	17.3	0.15	20071027	91.35235	24.43523	359.00012	6.12220	0.1987238	2.3755030	79	4	1995–2006	0.46	M-v 1	MPC	114781 2006 RC ₁₀
2006 RA ₁₃	16.2	0.15	20071027	68.23606	172.14319	198.12937	12.31894	0.1875716	2.6812188	31	2	2002–2006	0.43	M-v 3	MPC	109809 2006 RA ₁₃
2006 RT ₁₃	16.4	0.15	20071027	293.63055	304.01109	195.21849	12.61833	0.2031450	2.6690968	22	3	2000–2006	0.42	M-v 3	MPC	109810 2006 RT ₁₃
2006 RQ ₁₅	15.6	0.15	20071027	87.82554	32.42322	300.97738	9.52365	0.0643167	3.1582234	23	2	2003–2006	0.47	M-v 4	MPC	109811 2006 RQ ₁₅
2006 RA ₁₇	15.0	0.15	20071027	50.81957	54.87251	340.59853	26.26068	0.1739651	3.1326660	36	3	2001–2006	0.60	M-v 3	MPC	109814 2006 RA ₁₇
2006 RS ₁₇	16.2	0.15	20071027	68.29882	147.36061	249.01871	8.27947	0.0929903	2.5728366	39	4	2002–2006	0.44	M-v 1	MPC	109815 2006 RS ₁₇
2006 RC ₁₈	17.1	0.15	20071027	98.77430	75.85993	297.23052	6.34261	0.2169122	2.4462848	74	3	2002–2006	0.36	M-v 2	MPC	114781 2006 RC ₁₈
2006 RU ₁₈	15.0	0.15	20071027	48.77122	186.72901	217.89236	14.98345	0.2782000	3.1600907	129	4	1995–2007	0.44	M-v 1	MPC	114300 2006 RU ₁₈
2006 RA ₁₉	17.2	0.15	20071027	127.40731	79.02832	264.00101	0.32860	0.2002309	2.3681285	83	5	1999–2006	0.41	M-v 1	MPC	121360 2006 RA ₁₉
2006 RC ₁₉	15.4	0.15	20071027	124.72247	292.30811	31.31417	15.48220	0.1775364	2.7601081	81	3	2000–2006	0.50	M-v 1	MPC	114301 2006 RC ₁₉
2006 RV ₂₁	15.2	0.15	20071027	84.04103	51.28847	290.58011	16.50819	0.2945653	3.0057685	63	3	1998–2006	0.61	M-v 2	MPC	109824 2006 RV ₂₁
2006 RC ₂₂	16.0	0.15	20071027	104.25925	332.03625	36.08529	16.35793	0.1661200	2.5955551	93	2	2002–2007	0.45	M-v 3	MPC	118177 2006 RC ₂₂
2006 RM ₂₂	16.1	0.15	20071027	71.92742	98.31828	245.56042	9.89308	0.2514698	3.1219385	31	3	2001–2006	0.46	M-v 2	MPC	109827 2006 RM ₂₂
2006 RL ₂₃	16.4	0.15	20071027	80.78316	45.99476	358.77799	7.21371	0.1005616	2.2582787	101	3	2001–2006	0.48	M-v 3	MPC	109829 2006 RL ₂₃
2006 RO ₂₆	15.9	0.15	20071027	150.30376	243.95196	56.17838	2.84355	0.0437026	2.8560583	49	3	1992–2006	0.44	M-v 4	MPC	114301 2006 RO ₂₆
2006 RJ ₂₇	17.4	0.15	20071027	154.71234	86.59293	198.73137	12.81528	0.2928209	2.4501998	55	2	2002–2006	0.49	M-v 3	MPC	114782 2006 RJ ₂₇
2006 RB ₂₈	16.0	0.15	20071027	36.65803	263.08679	180.58439	9.10136	0.1698426	2.7535920	64	3	1997–2006	0.44	M-v 3	MPC	115933 2006 RB ₂₈
2006 RF ₃₁	16.5	0.15	20071027	56.89048	58.53962	345.31341	1.84855	0.1911415	2.7740142	60	5	1992–2006	0.55	M-v 1	MPC	109838 2006 RF ₃₁
2006 RP ₃₂	16.9	0.15	20071027	94.90741	175.74858	193.32027	8.69943	0.1745026	2.5760844	72	3	2000–2006	0.35	M-v 2	MPC	121858 2006 RP ₃₂
2006 RC ₃₃	16.2	0.15	20071027	151.26525	278.95058	27.80488	8.80809	0.2549023	2.4107401	110	3	2002–2006	0.52	M-v 2	MPC	109842 2006 RC ₃₃
2006 RG ₃₃	16.3	0.15	20071027	100.21898	144.53445	182.10368	1.62869	0.0680153	2.8842393	29	4	1999–2006	0.44	M-v 2	MPC	117667 2006 RG ₃₃
2006 RF ₃₅	15.2	0.15	20071027	199.63824	295.45443	296.10474	10.08408	0.0701079	3.0229882	40	6	1995–2006	0.67	M-v 1	MPC	109846 2006 RF ₃₅
2006 RS ₃₅	15.6	0.15	20071027	29.46166	148.75747	291.68948	9.36504	0.0796688	2.5554567	50	3	2002–2006	0.59	M-v 2	MPC	109846 2006 RS ₃₅
2006 RZ ₃₅	15.1	0.15	20071027	94.14266	154.95086	188.87701	10.38887	0.1821203	3.0899492	86	5	2000–2006	0.39	M-v 1	MPC	116348 2006 RZ ₃₅
2006 RM ₃₆	17.2	0.15	20071027	90.14920	188.29456	193.47582	9.00961	0.2410847	2.4671625	80	2	2002–2006	0.47	M-v 3	MPC	114782 2006 RM ₃₆
2006 RO ₃₆	18.0	0.15	20071027	241.44645	261.11942	271.00865	23.85539	0.2311264	0.9060195	81	2	2006–2007	0.48	M-v 3	MPC	121859 2006 RO ₃₆
2006 RW ₃₆	15.5	0.15	20071027	26.98072	251.54420	184.74939	16.46886	0.1923002	2.7601269	59	2	2002–2006	0.70	M-v 4	MPC	112409 2006 RW ₃₆
2006 RL ₃₇	15.3	0.15	20071027	35.88992	2.80920	48.28013	4.71520	0.1894657	3.2063872	70	4	2000–2007	0.52	M-v 1	MPC	116348 2006 RL ₃₇
2006 RJ ₃₈	17.4	0.15	20071027	54.14194	224.63904	189.56767	11.79438	0.2594366	2.6029375	33	3	1998–2006	0.56	M-v 3	MPC	109851 2006 RJ ₃₈
2006 RC ₄₀	17.2	0.15	20071027	93.09610	223.29464	160.87289	11.71909	0.2685197	2.4250088	52	3	2002–2006	0.53	M-v 2	MPC	114782 2006 RC ₄₀
2006 RD ₄₀	16.7	0.15	20071027	106.14762	179.38002	153.68436	9.54461	0.2053259	2.7985287	37	2	2001–2006	0.48	M-v 3	MPC	121859 2006 RD ₄₀

2006 RN ₄₁	18.2	0.15	20071027	99.53234	348.71524	6.01906	14.96772	0.3040190	2.5301275	40	3	1998–2006	0.51	M-v	2	MP	109856 2006 RN ₄₁
2006 RP ₄₂	16.3	0.15	20071027	29.48062	41.95254	26.86840	1.05769	0.1709139	3.1116369	31	2	2001–2006	0.29	M-v	4	MP	109857 2006 RP ₄₂
2006 RB ₄₃	16.7	0.15	20071027	76.75525	4.87845	11.18102	12.73857	0.0821401	2.8733697	30	3	2001–2006	0.37	M-v	2	MP	109858 2006 RB ₄₃
2006 RJ ₄₄	17.3	0.15	20071027	58.57038	282.23204	153.40217	1.38118	0.1597487	2.3754912	33	3	2002–2006	0.37	M-v	2	MP	114302 2006 RJ ₄₄
2006 RT ₄₄	16.5	0.15	20071027	42.89119	355.73377	72.07925	1.39274	0.0554579	2.6174429	34	4	2000–2006	0.40	M-v	1	MP	109860 2006 RT ₄₄
2006 RF ₄₅	15.9	0.15	20071027	231.00741	66.81695	152.57376	3.00124	0.0227578	2.9677835	35	3	2001–2006	0.48	M-v	3	MP	109860 2006 RF ₄₅
2006 RQ ₄₆	17.8	0.15	20071027	271.65878	65.91899	135.73500	1.81321	0.1233757	2.3984532	46	6	1999–2006	0.33	M-v	1	MP	116348 2006 RQ ₄₆
2006 RM ₄₇	16.7	0.15	20071027	272.90991	188.95209	18.57371	7.80488	0.0554198	2.3069361	43	3	2001–2006	0.29	M-v	2	MP	109862 2006 RM ₄₇
2006 RR ₄₇	16.1	0.15	20071027	72.54537	5.46479	17.88130	3.61391	0.1046261	2.8029079	76	4	1992–2006	0.33	M-v	1	MP	112924 2006 RR ₄₇
2006 RJ ₄₈	15.8	0.15	20071027	82.75226	149.22851	203.47536	13.71970	0.1992243	3.1964046	52	3	2000–2006	0.41	M-v	2	MP	112924 2006 RJ ₄₈
2006 RP ₄₉	16.6	0.15	20071027	149.77847	104.10712	203.38308	4.23293	0.0259895	2.7956714	29	4	1997–2006	0.49	M-v	1	MP	116348 2006 RP ₄₉
2006 RY ₄₉	17.3	0.15	20071027	182.40508	93.72694	185.76045	2.44167	0.1879196	2.3439132	51	4	1995–2006	0.44	M-v	1	MP	109866 2006 RY ₄₉
2006 RD ₅₀	16.1	0.15	20071027	98.35010	349.05490	0.29825	1.83518	0.0922506	2.9961040	48	3	2001–2006	0.37	M-v	2	MP	114783 2006 RD ₅₀
2006 RK ₅₀	15.9	0.15	20071027	136.42007	298.12149	26.27121	1.86989	0.0242634	2.7336678	110	5	1999–2007	0.42	M-v	0	MP	116348 2006 RK ₅₀
2006 RP ₅₁	15.6	0.15	20071027	37.60490	41.54811	20.07645	9.79352	0.0784215	2.9985016	76	3	1996–2006	0.42	M-v	3	MP	109868 2006 RP ₅₁
2006 RC ₅₂	15.9	0.15	20071027	299.44948	142.34678	21.49498	10.79120	0.1627571	3.1304022	40	4	1992–2006	0.50	M-v	1	MP	114303 2006 RC ₅₂
2006 RY ₅₂	15.9	0.15	20071027	23.07871	255.39019	187.02551	5.92172	0.1738908	3.1677031	44	3	1995–2006	0.39	M-v	2	MP	112412 2006 RY ₅₂
2006 RZ ₅₅	17.2	0.15	20071027	77.09480	244.47291	177.82885	5.05599	0.2170758	2.3508768	61	4	1997–2006	0.45	M-v	1	MP	116348 2006 RZ ₅₅
2006 RH ₅₈	18.2	0.15	20071027	103.09600	173.04607	184.62958	17.26343	0.2699356	2.5268457	23	2	2002–2006	0.27	M-v	3	MP	109878 2006 RH ₅₈
2006 RM ₆₁	16.4	0.15	20071027	70.12984	33.07136	331.81777	1.19164	0.0863996	2.8449260	50	5	1999–2006	0.57	M-v	1	MP	114304 2006 RM ₆₁
2006 RB ₆₂	16.4	0.15	20071027	267.34283	240.56595	309.09924	5.42290	0.0732194	2.4469743	37	4	2001–2006	0.53	M-v	1	MP	109882 2006 RB ₆₂
2006 RJ ₆₂	18.0	0.15	20071027	116.56372	308.48097	44.96246	3.26853	0.2553210	2.2924759	51	3	1999–2006	0.50	M-v	2	MP	109883 2006 RJ ₆₂
2006 RM ₆₂	16.7	0.15	20071027	89.32638	282.55177	92.61447	3.30046	0.1619818	2.5621445	65	3	2002–2006	0.51	M-v	3	MP	116348 2006 RM ₆₂
2006 RS ₆₅	15.5	0.15	20071027	83.53051	339.09112	5.31265	11.66158	0.0729533	3.0919930	52	4	2001–2006	0.60	M-v	1	MP	114783 2006 RS ₆₅
2006 RG ₆₆	16.6	0.15	20071027	138.20184	209.76212	110.04726	8.46185	0.1151955	2.3878530	27	3	1997–2006	0.30	M-v	3	MP	114783 2006 RG ₆₆
2006 RQ ₇₁	16.2	0.15	20071027	24.83980	271.87760	181.52255	11.63978	0.2130143	2.6685006	52	2	2002–2006	0.40	M-v	3	MP	116348 2006 RQ ₇₁
2006 RR ₇₁	15.9	0.15	20071027	270.26867	351.38656	178.16202	5.08736	0.0859509	3.0833935	45	3	1995–2006	0.22	M-v	4	MP	114784 2006 RR ₇₁
2006 RT ₇₂	16.1	0.15	20071027	99.42695	334.71598	353.66948	1.16880	0.1469350	3.1028031	44	4	1999–2006	0.30	M-v	1	MP	121860 2006 RT ₇₂
2006 RM ₇₃	16.8	0.15	20071027	69.27505	13.76048	1.45421	2.99913	0.2111327	2.9956020	51	2	2001–2006	0.41	M-v	3	MP	112925 2006 RM ₇₃
2006 RP ₇₅	18.4	0.15	20071027	18.33131	71.62851	11.22640	7.49556	0.1893237	3.0346826	24	2	2003–2006	0.42	M-v	3	MP	112414 2006 RP ₇₅
2006 RF ₇₆	15.9	0.15	20071027	9.58347	96.36446	8.60094	8.96208	0.1812976	2.7345527	62	3	2002–2006	0.44	M-v	2	MP	112925 2006 RF ₇₆
2006 RJ ₇₈	16.5	0.15	20071027	177.14977	240.09505	32.40862	4.50931	0.1022041	2.5632573	75	3	2002–2006	0.36	M-v	2	MP	116349 2006 RJ ₇₈
2006 RL ₇₈	16.9	0.15	20060922	59.68086	154.16885	143.26134	3.17755	0.0879912	3.0677777	16	1	27 days	0.13			MP	2006 RL ₇₈
2006 RK ₈₀	17.3	0.15	20071027	88.70120	183.27607	161.08648	4.79495	0.2460578	2.9690450	25	1	69 days	0.25	M-v	5	MP	111223 2006 RK ₈₀
2006 RA ₈₁	16.4	0.15	20071027	94.83250	331.20746	30.62303	1.54289	0.0860312	2.5982600	66	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MP	112925 2006 RA ₈₁
2006 RS ₈₁	16.1	0.15	20071027	118.15343	152.51645	159.52885	2.00039	0.0617340	3.1158367	55	5	2000–2006	0.34	M-v	0	MP	114785 2006 RS ₈₁
2006 RP ₈₄	17.7	0.15	20071027	212.88114	237.80464	6.72748	3.05566	0.2086231	2.3297212	29	4	1998–2006	0.46	M-v	1	MP	109904 2006 RP ₈₄
2006 RA ₈₅	17.3	0.15	20071027	169.84253	88.88316	193.92307	2.99558	0.1743052	2.4288105	39	4	2001–2006	0.39	M-v	0	MP	109904 2006 RA ₈₅
2006 RW ₉₀	15.7	0.15	20071027	154.67294	260.61718	16.19974	4.46120	0.1549261	3.0499907	27	4	1995–2006	0.35	M-v	0	MP	109911 2006 RW ₉₀
2006 RJ ₉₁	16.0	0.15	20071027	19.20255	356.75823	74.65456	0.55531	0.1308802	3.3278279	61	5	1994–2006	0.49	M-v	0	MP	109912 2006 RJ ₉₁
2006 RP ₉₁	16.3	0.15	20071027	254.72140	209.39269	10.92643	10.84263	0.1564808	2.3202546	52	5	1999–2006	0.50	M-v	1	MP	109912 2006 RP ₉₁
2006 RU ₉₁	16.8	0.15	20071027	163.55296	279.69397	8.67322	5.17263	0.1942146	2.4675429	37	3	2002–2006	0.33	M-v	2	MP	109912 2006 RU ₉₁
2006 RY ₉₁	15.7	0.15	20071027	10.32972	253.83744	194.12784	4.62586	0.1563967	3.1865729	54	4	2002–2006	0.39	M-v	1	MP	109912 2006 RY ₉₁
2006 RG ₉₂	16.4	0.15	20071027	50.88962	49.10570	357.09653	0.82206	0.1506559	2.9788488	50	4	1996–2007	0.49	M-v	2	MP	114785 2006 RG ₉₂
2006 RA ₉₃	17.3	0.15	20071027	167.75950	307.23837	354.00715	5.59968	0.1332073	2.2915199	38	4	1998–2006	0.31	M-v	2	MP	109914 2006 RA ₉₃
2006 RS ₉₃	16.3	0.15	20071027	2.90078	113.49703	351.69851	4.41588	0.1659546	3.1200278	28	3	2001–2006	0.39	M-v	3	MP	114306 2006 RS ₉₃
2006 RW ₉₃	17.8	0.15	20071027	155.08545	110.01966	210.32126	6.33371	0.1278949	2.3050808	45	3	1999–2006	0.36	M-v	2	MP	109915 2006 RW ₉₃
2006 RB ₉₄	15.6	0.15	20071027	26.79168	86.64086	345.93025	4.56516	0.1192005	3.1387814	33	3	2002–2006	0.34	M-v	3	MP	112416 2006 RB ₉₄
2006 RU ₉₄	16.7	0.15	20071027	96.22499	102.64646	250.07189	2.32109	0.0876492	3.0411151	37	3	2000–2006	0.34	M-v	2	MP	109917 2006 RU ₉₄
2006 RX ₉₄	17.4	0.15	20071027	89.78632	180.75999	204.96060	5.29094	0.1936869	2.5493036	68	3	1996–2006	0.43	M-v	2	MP	112416 2006 RX ₉₄
2006 RH ₉₅	17.7	0.15	20071027	53.54811	227.28876	218.92435	3.97158	0.2860418	2.5818345	41	2	2002–2006	0.33	M-v	3	MP	112925 2006 RH ₉₅
2006 RS ₉₅	16.4	0.15	20071027	262.44348	181.82384	15.68244	6.11074	0.0054528	2.8775643	44	4	1999–2006	0.38	M-v	2	MP	109918 2006 RS ₉₅
2006 RU ₉₅	15.9	0.15	20071027	56.88732	198.45843	196.19099	2.25343	0.0791900	3.1646486	65	5	2001–2006	0.32	M-v	0	MP	112926 2006 RU ₉₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122825

2006 RL ₉₆	16.9	0.15	20071027	91.32511	122.33590	242.69602	1.03984	0.0804523	2.8617431	51	4	1994–2006	0.39	M-v	1	MPC	109919 2006 RL ₉₆
2006 RR ₉₆	16.3	0.15	20071027	35.52027	111.57611	9.63490	6.45248	0.4152250	2.6348648	43	2	2002–2006	0.44	M-v	2	MPC	109919 2006 RR ₉₆
2006 RS ₉₇	15.7	0.15	20071027	211.31592	36.96889	204.62664	9.49652	0.1643118	2.6332679	52	6	2000–2006	0.32	M-v	0	MPC	109921 2006 RS ₉₇
2006 RG ₉₉	16.9	0.15	20071027	46.98111	43.14662	23.48921	3.26612	0.0652792	2.3864193	42	5	1999–2006	0.41	M-v	1	MPC	114786 2006 RG ₉₉
2006 RK ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	147.25949	222.76690	86.88047	6.17349	0.0295266	2.3368610	23	4	2001–2006	0.59	M-v	1	MPC	109924 2006 RK ₁₀₀
2006 RG ₁₀₁	17.2	0.15	20071027	152.47618	35.61500	287.81759	4.93722	0.1923830	2.2231945	43	4	1996–2006	0.45	M-v	1	MPC	112926 2006 RG ₁₀₁
2006 RT ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	171.53824	177.42519	98.50246	6.10102	0.1502428	2.2960065	25	3	2002–2006	0.56	M-v	3	MPC	109925 2006 RT ₁₀₁
2006 RN ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	19.46585	46.77380	7.61343	9.80799	0.1065517	3.1228415	32	3	1998–2006	0.63	M-v	3	MPC	109926 2006 RN ₁₀₂
2006 RN ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	19.75106	327.53017	111.03223	0.87929	0.2628967	3.1076016	34	4	1995–2006	0.48	M-v	1	MPC	121862 2006 RN ₁₀₃
2006 RU ₁₀₃	17.2	0.15	20060902	337.14516	209.84645	174.39454	9.92135	0.0703491	3.4208846	12	1	16 days	0.07			MPC	2006 RU ₁₀₃
2006 RV ₁₀₃	16.8	0.15	20060902	83.41057	75.59619	177.75421	16.57128	0.1876154	3.1313024	21	1	19 days	0.16			MPC	2006 RV ₁₀₃
2006 RW ₁₀₃	16.6	0.15	20060902	108.53197	72.65942	175.46968	15.41906	0.0227869	3.0182429	12	1	11 days	0.06			MPC	2006 RW ₁₀₃
2006 RX ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	38.06774	258.19153	165.03916	5.31552	0.1493798	2.8000841	24	1	73 days	0.16	M-v	5	MPC	2006 RX ₁₀₃
2006 RY ₁₀₃	17.5	0.15	20060902	295.45438	283.42252	154.42056	4.58353	0.1235767	3.1427447	11	1	17 days	0.09			MPC	2006 RY ₁₀₃
2006 RZ ₁₀₃	17.7	0.15	20060902	52.67956	148.50961	157.44682	5.10935	0.0134482	2.7980199	11	1	11 days	0.19			MPC	2006 RZ ₁₀₃
2006 RA ₁₀₄	17.8	0.15	20060902	347.00920	229.88038	146.31837	4.78242	0.1146749	2.7699866	10	1	11 days	0.04			MPC	2006 RA ₁₀₄
2006 RB ₁₀₄	17.0	0.15	20060922	54.44306	233.24852	68.77217	3.23309	0.0964826	3.1160989	20	1	21 days	0.08			MPC	2006 RB ₁₀₄
2006 RE ₁₀₄	16.9	0.15	20071027	38.42030	273.08561	154.70823	6.10192	0.1281720	2.7389768	14	1	75 days	0.16	M-v	5	MPC	2006 RE ₁₀₄
2006 RH ₁₀₄	18.3	0.15	20071027	101.84017	286.06271	50.31253	8.49494	0.3044374	2.8048760	20	1	74 days	0.08	M-v	3	MPC	2006 RH ₁₀₄
2006 RJ ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	54.74109	340.09583	55.92331	11.17930	0.0711030	3.0693504	22	1	73 days	0.11	M-v	4	MPC	2006 RJ ₁₀₄
2006 RK ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	107.63894	249.76108	72.06263	10.01932	0.2348450	3.1752563	35	1	79 days	0.21	M-v	4	MPC	2006 RK ₁₀₄
2006 RL ₁₀₄	17.1	0.15	20060902	64.54044	91.43377	176.11562	15.77787	0.2139700	3.1562712	11	1	4 days	0.11			MPC	2006 RL ₁₀₄
2006 RM ₁₀₄	17.0	0.15	20060922	301.71934	349.11987	97.50241	6.42689	0.1234301	3.0200867	10	1	17 days	0.05			MPC	2006 RM ₁₀₄
2006 RO ₁₀₄	16.7	0.15	20060922	302.05390	288.40350	156.14879	10.43937	0.1026300	3.0427476	10	1	17 days	0.07			MPC	2006 RO ₁₀₄
2006 RN ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	42.37766	1.18115	62.19092	8.76905	0.0526477	2.7347442	18	1	75 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 RN ₁₀₄
2006 RP ₁₀₄	16.7	0.15	20060922	234.96404	93.44786	55.85759	11.59671	0.0940323	3.1010222	14	1	23 days	0.08			MPC	2006 RP ₁₀₄
2006 RS ₁₀₄	16.0	0.15	20060922	59.62639	196.82515	114.53401	9.11994	0.1068063	3.0500069	20	1	32 days	0.23			MPC	2006 RS ₁₀₄
2006 SN	15.9	0.15	20071027	63.74491	106.32811	258.05695	11.12779	0.1642536	3.0922515	39	2	2001–2006	0.65	M-v	4	MPC	109928 2006 SN
2006 SU	15.8	0.15	20071027	67.32773	38.23275	14.62039	13.10981	0.1949458	2.6498470	120	3	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	118177 2006 SU
2006 SJ ₁	16.4	0.15	20071027	1.98218	230.35056	222.57139	1.73909	0.1796133	3.0677070	28	2	2001–2006	0.41	M-v	4	MPC	114786 2006 SJ ₁
2006 SH ₂	16.2	0.15	20071027	106.26196	73.41387	264.69892	11.85294	0.1652749	2.6035313	31	2	2002–2006	0.55	M-v	3	MPC	114307 2006 SH ₂
2006 SG ₃	16.1	0.15	20071027	99.05131	356.96343	350.00492	13.82503	0.0612356	2.6721672	39	4	2000–2006	0.63	M-v	2	MPC	114786 2006 SG ₃
2006 SN ₄	15.7	0.15	20071027	75.36030	55.93592	336.06808	10.53548	0.0526905	2.7277949	38	3	2001–2006	0.51	M-v	3	MPC	109932 2006 SN ₄
2006 SP ₄	15.6	0.15	20071027	97.10941	0.52797	28.52390	9.32171	0.1925315	2.5948558	138	4	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	114786 2006 SP ₄
2006 SQ ₄	16.0	0.15	20071027	83.66082	183.23831	225.87377	4.77723	0.1792779	2.6112764	108	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	116349 2006 SQ ₄
2006 SX ₄	17.8	0.15	20071027	100.22068	83.90221	276.98491	3.16042	0.2690241	2.5218545	49	2	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	112417 2006 SX ₄
2006 SU ₅	15.5	0.15	20071027	97.45806	335.24929	34.00036	26.15258	0.1768902	2.6185749	146	2	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	116349 2006 SU ₅
2006 SN ₆	16.9	0.15	20071027	111.63647	303.16190	72.39812	2.30966	0.3104189	2.3838904	139	4	1993–2007	0.37	M-v	1	MPC	116349 2006 SN ₆
2006 SS ₆	16.9	0.15	20071027	64.43703	271.19327	132.42875	12.63700	0.2704583	2.6195497	39	3	1995–2006	0.50	M-v	2	MPC	114308 2006 SS ₆
2006 SW ₆	16.1	0.15	20071027	51.36330	132.53621	302.19552	6.92901	0.1414778	2.5594964	51	2	2002–2006	0.36	M-v	4	MPC	109938 2006 SW ₆
2006 SY ₇	15.6	0.15	20071027	91.10576	302.66730	60.26311	6.10761	0.1863079	2.7772166	125	5	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	114786 2006 SY ₇
2006 SD ₈	15.1	0.15	20071027	54.36795	178.54709	214.59108	12.62024	0.0625985	3.1182719	38	4	1995–2007	0.38	M-v	1	MPC	114786 2006 SD ₈
2006 SE ₈	16.5	0.15	20071027	82.16774	172.98685	222.50861	10.09349	0.2914207	2.7113905	139	3	1997–2006	0.54	M-v	2	MPC	112926 2006 SE ₈
2006 SK ₈	15.1	0.15	20071027	116.09398	178.04285	146.80941	9.26637	0.1429223	3.0022760	57	3	2001–2006	0.52	M-v	2	MPC	114786 2006 SK ₈
2006 SP ₈	14.8	0.15	20071027	76.95027	287.54244	85.20060	12.59438	0.1325409	3.1873515	66	3	2000–2006	0.57	M-v	3	MPC	112926 2006 SP ₈
2006 SR ₈	15.5	0.15	20071027	43.17722	66.74464	356.96942	20.64354	0.2276771	3.1367322	43	2	2001–2006	0.53	M-v	3	MPC	109943 2006 SR ₈
2006 SU ₈	16.3	0.15	20071027	105.21757	321.11508	17.21114	8.16776	0.2358075	2.7458111	82	3	1997–2006	0.39	M-v	2	MPC	109943 2006 SU ₈
2006 SG ₉	16.8	0.15	20071027	127.30866	6.02217	332.11967	5.48291	0.1353557	2.4827691	50	4	1994–2006	0.44	M-v	3	MPC	109944 2006 SG ₉
2006 SM ₁₁	15.7	0.15	20071027	1.08445	275.07254	181.96084	25.55839	0.2852038	3.1298555	59	4	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	112418 2006 SM ₁₁
2006 SO ₁₁	16.8	0.15	20071027	123.26662	256.26637	87.28855	3.38802	0.1832260	2.3727938	76	4	1999–2006	0.50	M-v	1	MPC	112926 2006 SO ₁₁
2006 SE ₁₂	15.5	0.15	20071027	79.91497	6.37564	17.42152	16.14000	0.2514365	2.9966380	99	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	114308 2006 SE ₁₂
2006 SN ₁₂	17.5	0.15	20071027	123.13413	239.84548	119.73403	6.81063	0.2715795	2.2707348	52	3	1999–2006	0.59	M-v	3	MPC	112927 2006 SN ₁₂
2006 SR ₁₂	17.3	0.15	20071027	89.47871	178.65727	220.31481	5.41569	0.1653034	2.2980398	69	3	1999–2007	0.39	M-v	2	MPC	114786 2006 SR ₁₂

2006 SE ₁₄	16.0	0.15	20071027	58.88947	48.92127	13.00682	13.98862	0.1476067	2.6590112	54	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	118177 2006 SE ₁₄
2006 SJ ₁₄	16.8	0.15	20071027	129.93023	13.40769	299.94530	3.94669	0.1927993	2.5346392	59	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	114308 2006 SJ ₁₄
2006 SS ₁₄	17.0	0.15	20071027	194.49124	22.06091	252.17673	4.32997	0.1360297	2.2054909	39	4	2002-2006	0.43	M-v	1	MPC	109952 2006 SS ₁₄
2006 SF ₁₆	15.6	0.15	20071027	63.55372	25.68939	358.42182	8.86762	0.1455243	3.0613678	46	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	109954 2006 SF ₁₆
2006 SK ₁₆	15.2	0.15	20071027	20.81831	216.98548	209.28413	8.97011	0.0869426	3.1648275	72	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	114787 2006 SK ₁₆
2006 SA ₁₇	16.8	0.15	20071027	146.73120	92.10854	225.97846	5.28899	0.1254121	2.4266339	55	4	1998-2006	0.55	M-v	2	MPC	112927 2006 SA ₁₇
2006 SJ ₁₈	16.5	0.15	20071027	121.09460	290.55701	36.69173	4.99255	0.2870908	2.5794964	94	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	112927 2006 SJ ₁₈
2006 SR ₁₈	17.2	0.15	20071027	144.84690	189.25096	126.07944	2.94765	0.2284236	2.3771416	58	4	1997-2006	0.39	M-v	1	MPC	109958 2006 SR ₁₈
2006 SX ₁₈	16.5	0.15	20071027	89.30487	217.98181	154.98111	3.42135	0.1314666	2.6712867	62	3	2004-2006	0.37	M-v	3	MPC	121862 2006 SX ₁₈
2006 SL ₁₉	16.4	0.15	20071027	95.12314	177.93521	240.04098	20.92571	0.0945326	1.9452490	78	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	114787 2006 SL ₁₉
2006 SZ ₁₉	15.8	0.15	20071027	28.99463	232.42917	201.62124	10.09259	0.0939470	3.1087570	84	5	1993-2006	0.43	M-v	0	MPC	121862 2006 SZ ₁₉
2006 SV ₂₀	17.7	0.15	20071027	58.30324	107.69631	324.90776	4.27225	0.0833526	2.1488750	34	3	2003-2006	0.36	M-v	2	MPC	109961 2006 SV ₂₀
2006 SA ₂₁	17.7	0.15	20071027	72.63490	255.95138	157.20265	2.35617	0.1303145	2.2345037	36	2	2003-2006	0.51	M-v	4	MPC	109962 2006 SA ₂₁
2006 SL ₂₂	16.6	0.15	20071027	135.25451	229.60720	93.26966	7.87510	0.1509410	2.4388911	29	3	2002-2006	0.52	M-v	3	MPC	109963 2006 SL ₂₂
2006 SP ₂₂	17.3	0.15	20071027	126.87200	219.61305	130.51579	7.06704	0.2039403	2.2116309	43	4	1996-2006	0.50	M-v	2	MPC	109963 2006 SP ₂₂
2006 ST ₂₂	16.4	0.15	20071027	161.14032	253.11669	43.14413	8.29227	0.1208258	2.3467978	34	4	1992-2006	0.46	M-v	2	MPC	114309 2006 ST ₂₂
2006 SH ₂₃	15.7	0.15	20071027	101.15671	208.38009	138.75105	14.28660	0.1827317	2.6917778	41	6	1995-2006	0.58	M-v	1	MPC	109964 2006 SH ₂₃
2006 SJ ₂₃	16.5	0.15	20071027	105.41357	300.07868	49.59733	15.00542	0.1080836	2.6018063	40	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	109964 2006 SJ ₂₃
2006 SL ₂₃	16.3	0.15	20071027	64.77556	32.71501	3.45933	12.30184	0.2983318	2.6430847	50	2	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	114787 2006 SL ₂₃
2006 SV ₂₃	15.4	0.15	20071027	90.00792	339.66550	22.09140	12.97898	0.1521279	2.7674211	95	5	1995-2006	0.56	M-v	1	MPC	112927 2006 SV ₂₃
2006 SA ₂₄	15.4	0.15	20071027	65.77744	243.55290	147.42214	12.03636	0.0997734	3.1564799	57	4	2003-2006	0.42	M-v	1	MPC	114787 2006 SA ₂₄
2006 SR ₂₅	15.4	0.15	20071027	89.27989	140.59781	191.06190	5.40515	0.1131945	3.1983649	49	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114787 2006 SR ₂₅
2006 SH ₂₆	16.6	0.15	20071027	65.30561	92.94758	293.19361	7.03388	0.1522836	2.8544053	34	3	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	114309 2006 SH ₂₆
2006 SV ₂₆	15.5	0.15	20071027	209.42207	230.31656	0.72595	14.25708	0.0663768	2.6856501	47	4	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	109968 2006 SV ₂₆
2006 SX ₂₆	16.5	0.15	20071027	147.73681	15.11032	302.61945	6.36244	0.1335990	2.3272497	55	4	1994-2006	0.41	M-v	1	MPC	109968 2006 SX ₂₆
2006 SB ₂₇	17.9	0.15	20071027	107.52338	94.60707	279.34098	4.75678	0.1818774	2.2995571	56	3	1999-2006	0.48	M-v	3	MPC	114310 2006 SB ₂₇
2006 SJ ₂₇	15.1	0.15	20071027	161.41607	339.03136	284.22510	4.16446	0.1161796	3.2279028	26	3	1992-2006	0.37	M-v	5	MPC	114310 2006 SJ ₂₇
2006 SE ₂₈	16.6	0.15	20071027	233.43153	272.77584	282.01106	4.53205	0.1776312	2.3995414	34	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	109970 2006 SE ₂₈
2006 SV ₂₈	15.3	0.15	20071027	336.84201	119.57898	321.06790	15.73691	0.1007462	3.1609028	41	4	2001-2006	0.42	M-v	0	MPC	119295 2006 SV ₂₈
2006 ST ₂₉	17.3	0.15	20071027	33.12751	194.57681	233.15777	5.20980	0.0553993	2.2968444	27	3	2003-2006	0.29	M-v	3	MPC	109970 2006 ST ₂₉
2006 SF ₃₂	15.1	0.15	20071027	39.25502	214.16298	189.13024	9.34428	0.0884889	3.1635902	59	3	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	114787 2006 SF ₃₂
2006 SH ₃₂	16.6	0.15	20071027	122.24904	324.59265	5.53986	10.41049	0.0736335	2.6585062	39	4	1993-2006	0.33	M-v	2	MPC	109972 2006 SH ₃₂
2006 SU ₃₂	15.5	0.15	20071027	126.63786	298.37605	4.28330	12.73400	0.0729575	3.1504717	49	4	2001-2006	0.46	M-v	0	MPC	109973 2006 SU ₃₂
2006 SE ₃₃	16.9	0.15	20071027	28.84379	229.70620	192.51181	16.75060	0.2296548	3.0578340	26	2	2001-2006	0.59	M-v	2	MPC	109973 2006 SE ₃₃
2006 SN ₃₃	17.1	0.15	20071027	122.32685	97.20158	218.98027	7.30123	0.2815420	2.5320630	27	2	2002-2006	0.58	M-v	4	MPC	109974 2006 SN ₃₃
2006 SA ₃₄	16.8	0.15	20071027	282.03105	202.17742	337.03409	5.94685	0.0618000	2.4773597	46	4	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	114787 2006 SA ₃₄
2006 SN ₃₅	17.0	0.15	20071027	73.08659	201.39896	198.17947	4.07486	0.1400990	2.5474386	43	4	1998-2006	0.42	M-v	3	MPC	109976 2006 SN ₃₅
2006 SW ₃₅	15.8	0.15	20071027	89.44899	271.09129	88.65216	7.29775	0.0499928	2.7498063	33	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	109977 2006 SW ₃₅
2006 SD ₃₆	16.9	0.15	20071027	149.58964	252.80886	61.29418	5.96977	0.1994835	2.2158457	55	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	109978 2006 SD ₃₆
2006 SX ₃₆	15.6	0.15	20071027	96.81476	125.42445	216.21056	9.06776	0.0963390	3.2074777	39	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	114787 2006 SX ₃₆
2006 SZ ₃₆	16.9	0.15	20071027	210.38919	281.21263	348.40395	6.13702	0.0604982	2.2990462	42	4	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	109979 2006 SZ ₃₆
2006 SV ₄₀	16.8	0.15	20071027	90.33925	316.57485	51.93928	5.09930	0.1497309	2.5958038	47	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	114787 2006 SV ₄₀
2006 SY ₄₀	16.1	0.15	20071027	117.92031	261.24412	46.02130	2.04943	0.1497748	3.1057584	64	5	1995-2006	0.42	M-v	0	MPC	116350 2006 SY ₄₀
2006 SN ₄₁	15.4	0.15	20071027	180.20109	223.30297	24.14729	8.05040	0.1309555	3.0535276	64	3	2001-2006	0.33	M-v	2	MPC	114787 2006 SN ₄₁
2006 SN ₄₂	15.4	0.15	20071027	60.46592	195.27076	198.56451	7.41464	0.0987069	3.0766958	83	5	2000-2006	0.43	M-v	0	MPC	112927 2006 SN ₄₂
2006 SP ₄₂	17.2	0.15	20071027	67.69172	238.52278	192.11056	3.26936	0.2263776	2.3869409	80	5	1993-2007	0.40	M-v	1	MPC	116350 2006 SP ₄₂
2006 SS ₄₂	15.8	0.15	20060902	58.33817	233.26280	82.83521	12.55414	0.0516367	2.9803111	24	1	35 days	0.49			MPC	2006 SS ₄₂
2006 SA ₄₃	15.3	0.15	20071027	104.56047	194.93124	171.21100	11.17303	0.3149623	2.7120829	58	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	114788 2006 SA ₄₃
2006 SN ₄₄	14.7	0.15	20071027	141.66303	230.41335	56.48658	13.77566	0.0905958	2.9408052	35	2	2001-2006	0.40	M-v	5	MPC	114788 2006 SN ₄₄
2006 ST ₄₅	16.1	0.15	20071027	32.30114	46.70303	24.30976	9.16528	0.1475852	2.8126465	70	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	116350 2006 ST ₄₅
2006 SB ₄₆	17.0	0.15	20071027	135.45765	296.21942	26.92678	3.76332	0.1379319	2.4062328	49	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	114788 2006 SB ₄₆
2006 SQ ₄₆	16.0	0.15	20071027	165.02839	299.64128	336.23183	13.59908	0.0510003	2.6767768	31	3	2000-2006	0.59	M-v	2	MPC	114788 2006 SQ ₄₆
2006 SV ₄₆	16.9	0.15	20071027	36.31373	257.43003	188.78375	13.90033	0.3070473	2.6534747	45	3	1995-2006	0.46	M-v	3	MPC	114311 2006 SV ₄₆

2007 AUG. 28

M.P.O. 122827

2006 SZ ₄₆	16.5	0.15	20071027	1.45293	279.61409	193.64389	11.29361	0.2121863	2.6075093	29	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	109987 2006 SZ ₄₆
2006 SK ₄₇	17.3	0.15	20071027	75.59859	2.31049	42.21783	2.84424	0.2219685	2.4687504	78	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	116350 2006 SK ₄₇
2006 SP ₄₈	16.2	0.15	20071027	104.00182	201.04285	200.12387	3.79624	0.2393081	2.3647761	144	5	1984-2007	0.46	M-v	1	MPC	114788 2006 SP ₄₈
2006 SG ₄₉	16.3	0.15	20071027	154.46475	284.64854	10.03077	11.94361	0.1042306	2.5937022	59	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	109990 2006 SG ₄₉
2006 SW ₄₉	15.6	0.15	20071027	7.10829	71.03886	20.16294	15.87678	0.0818986	3.1429900	54	3	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	112425 2006 SW ₄₉
2006 SL ₅₀	17.1	0.15	20071027	139.72758	107.25900	203.76260	21.05424	0.2540607	2.4316457	53	2	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	116350 2006 SL ₅₀
2006 SQ ₅₀	16.3	0.15	20071027	60.74629	172.74496	240.22726	9.42273	0.1758324	2.6989386	28	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	114312 2006 SQ ₅₀
2006 SV ₅₀	15.6	0.15	20071027	106.39214	233.50656	85.17584	7.34963	0.1046434	2.7152912	37	5	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	109993 2006 SV ₅₀
2006 SY ₅₀	15.7	0.15	20071027	58.08281	81.90332	298.04685	7.70033	0.1546665	3.0640513	32	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	109993 2006 SY ₅₀
2006 SS ₅₁	15.8	0.15	20071027	45.13923	358.04672	65.55936	13.18810	0.1531607	2.5924432	43	4	1998-2006	0.72	M-v	3	MPC	109994 2006 SS ₅₁
2006 SU ₅₃	16.4	0.15	20071027	85.35085	138.55309	227.14092	14.47588	0.1516210	2.6159727	38	3	2002-2006	0.56	M-v	3	MPC	109995 2006 SU ₅₃
2006 SY ₅₃	13.8	0.15	20071027	82.59679	70.97530	258.04561	15.50879	0.1711393	3.4132466	48	5	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	114312 2006 SY ₅₃
2006 SO ₅₄	15.6	0.15	20071027	49.15495	346.33516	57.36754	10.33864	0.1600357	2.7796021	35	6	1997-2006	0.73	M-v	1	MPC	117667 2006 SO ₅₄
2006 SR ₅₄	17.0	0.15	20071027	186.18587	222.73854	56.41438	5.11710	0.2343140	2.1642322	64	6	1999-2006	0.63	M-v	1	MPC	114788 2006 SR ₅₄
2006 SC ₅₅	16.7	0.15	20071027	118.43815	277.86445	78.51959	4.42535	0.1967224	2.3537679	118	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	121863 2006 SC ₅₅
2006 SC ₅₆	15.6	0.15	20071027	81.49139	346.26711	31.60310	8.77378	0.2329417	2.7745534	101	3	1997-2006	0.45	M-v	2	MPC	109998 2006 SC ₅₆
2006 SE ₅₆	15.4	0.15	20071027	90.38817	267.16775	88.66983	9.45247	0.1063413	3.0279756	43	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	109999 2006 SE ₅₆
2006 ST ₅₆	16.5	0.15	20071027	125.41280	270.85364	64.01501	7.68574	0.2540121	2.3015264	58	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	116350 2006 ST ₅₆
2006 SG ₅₇	15.4	0.15	20071027	258.42578	204.91838	339.21512	11.41058	0.0171624	3.0337124	46	4	1995-2006	0.48	M-v	1	MPC	110000 2006 SG ₅₇
2006 SK ₅₇	15.0	0.15	20071027	71.34967	167.80231	209.63101	12.82562	0.1695714	3.0666955	95	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	114788 2006 SK ₅₇
2006 SZ ₅₇	14.6	0.15	20071027	42.91274	281.81846	129.04509	16.74333	0.2446953	3.1493625	59	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	114788 2006 SZ ₅₇
2006 SA ₅₉	15.6	0.15	20071027	218.89146	304.40715	277.30108	11.42808	0.1133345	2.6525123	45	5	2000-2006	0.56	M-v	1	MPC	121863 2006 SA ₅₉
2006 SM ₅₉	16.1	0.15	20071027	118.18116	163.97082	168.12771	13.83849	0.2410855	2.6571994	54	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	110002 2006 SM ₅₉
2006 SW ₅₉	16.9	0.15	20071027	136.51893	225.07587	87.18637	7.83336	0.2314199	2.3508036	29	3	2002-2006	0.56	M-v	3	MPC	110003 2006 SW ₅₉
2006 SU ₆₀	15.5	0.15	20071027	97.83804	261.81071	69.49111	8.53165	0.2108805	3.1886029	76	5	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	121863 2006 SU ₆₀
2006 SM ₆₁	16.2	0.15	20071027	72.04835	135.49930	251.27464	7.88828	0.1723253	2.7727310	44	4	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	110006 2006 SM ₆₁
2006 SP ₆₁	18.0	0.15	20071027	91.50497	106.00137	238.48153	5.54936	0.3278002	2.8756953	32	2	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	110006 2006 SP ₆₁
2006 SV ₆₁	17.7	0.15	20071027	114.29210	299.83414	27.75424	5.23787	0.2441971	2.5660577	44	3	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	114314 2006 SV ₆₁
2006 SB ₆₂	16.0	0.15	20071027	64.51224	218.87074	160.58945	9.30964	0.1838412	3.0857032	58	4	1995-2006	0.51	M-v	1	MPC	112428 2006 SB ₆₂
2006 SE ₆₂	16.2	0.15	20071027	73.52722	240.84269	131.81024	5.37231	0.2518032	2.9819898	61	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	114789 2006 SE ₆₂
2006 SO ₆₂	16.7	0.15	20071027	42.65614	20.20024	53.83123	7.74012	0.1227909	2.6143100	58	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	116350 2006 SO ₆₂
2006 SR ₆₂	17.6	0.15	20071027	125.46548	263.32599	71.00978	5.60854	0.2439689	2.4302350	68	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	115937 2006 SR ₆₂
2006 SY ₆₂	17.0	0.15	20071027	92.90534	345.81013	35.20175	7.25729	0.1345956	2.3709718	58	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	110008 2006 SY ₆₂
2006 SD ₆₃	15.2	0.15	20071027	77.42631	203.19975	164.62797	5.18524	0.1119938	3.1771633	61	5	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	112928 2006 SD ₆₃
2006 SS ₆₃	17.0	0.15	20071027	167.72711	232.70561	67.23314	4.73850	0.1886316	2.2040461	48	4	2002-2006	0.50	M-v	1	MPC	114789 2006 SS ₆₃
2006 ST ₆₃	16.8	0.15	20071027	110.84681	211.12511	155.41083	5.63678	0.1121609	2.3391111	69	4	1992-2006	0.42	M-v	3	MPC	116350 2006 ST ₆₃
2006 SF ₆₅	16.1	0.15	20071027	163.19085	140.81384	114.99611	0.86940	0.1288587	3.1491529	51	4	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	121640 2006 SF ₆₅
2006 SS ₆₅	17.0	0.15	20071027	265.10236	266.81340	268.83116	5.46726	0.0613197	2.3979902	45	5	1999-2006	0.52	M-v	0	MPC	110011 2006 SS ₆₅
2006 SP ₆₈	17.8	0.15	20060922	349.23281	205.81119	176.55704	11.53514	0.2512364	3.1328758	18	1	13 days	0.10			MPC	2006 SP ₆₈
2006 SX ₆₉	16.9	0.15	20071027	161.03042	277.54460	29.07719	2.81526	0.1754754	2.3496757	50	4	1995-2006	0.32	M-v	1	MPC	110013 2006 SX ₆₉
2006 SO ₇₁	17.0	0.15	20071027	67.08919	30.15964	45.56436	2.81212	0.1940121	2.3674741	87	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	114789 2006 SO ₇₁
2006 SU ₇₁	15.7	0.15	20071027	348.03487	291.30740	192.92945	13.52342	0.1504801	3.1009467	54	5	1995-2006	0.39	M-v	0	MPC	110016 2006 SU ₇₁
2006 SM ₇₂	16.2	0.15	20071027	124.01222	283.47196	49.50438	4.33119	0.0993679	2.8090819	57	3	2001-2006	0.32	M-v	2	MPC	112929 2006 SM ₇₂
2006 SP ₇₂	15.0	0.15	20071027	8.98743	47.30144	48.17044	5.15583	0.1000456	3.1485777	76	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	116351 2006 SP ₇₂
2006 SP ₇₃	14.9	0.15	20071027	197.48387	58.54432	192.27881	10.69889	0.0729507	3.2279182	45	6	1998-2006	0.62	M-v	1	MPC	110018 2006 SP ₇₃
2006 SC ₇₅	15.7	0.15	20071027	132.43040	255.33704	55.70029	4.62753	0.1239716	3.0015583	33	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	110019 2006 SC ₇₅
2006 SM ₇₅	16.1	0.15	20071027	349.77000	94.35521	34.77223	14.04374	0.2106100	3.0578087	29	3	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	110020 2006 SM ₇₅
2006 SY ₇₇	16.3	0.15	20071027	27.64859	269.73676	169.78546	13.65842	0.0806421	2.7964847	45	3	1999-2006	0.37	M-v	2	MPC	116351 2006 SY ₇₇
2006 SS ₇₈	15.2	0.15	20071027	335.64163	204.98574	273.26549	10.42106	0.0088778	2.6991486	28	4	2001-2006	0.62	M-v	1	MPC	110023 2006 SS ₇₈
2006 SW ₇₉	14.2	0.15	20071027	111.35405	79.91119	237.56260	15.55381	0.0936413	3.3529026	51	5	1998-2006	0.57	M-v	1	MPC	110024 2006 SW ₇₉
2006 ST ₈₄	16.5	0.15	20071027	104.77746	314.00717	31.68633	2.26827	0.0932080	2.7712719	59	3	1997-2006	0.43	M-v	3	MPC	112929 2006 ST ₈₄
2006 SN ₈₉	15.2	0.15	20071027	268.30537	169.46452	17.75719	11.10527	0.1080686	3.1873928	52	5	2000-2006	0.37	M-v	1	MPC	114790 2006 SN ₈₉
2006 SL ₉₂	15.6	0.15	20071027	82.37694	158.83563	207.44632	4.32230	0.1385178	3.1596396	76	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	116351 2006 SL ₉₂

2006 SX ₉₃	17.4	0.15	20071027	166.41354	243.31021	54.88698	2.04257	0.1904347	2.4102934	51	4	2001–2006	0.35	M-v	1	MP	110033 2006 SX ₉₃
2006 SY ₉₃	16.3	0.15	20071027	144.59657	261.33057	55.42099	1.84031	0.0042817	2.9574508	45	7	1994–2006	0.43	M-v	0	MP	110033 2006 SY ₉₃
2006 SE ₉₄	15.9	0.15	20071027	211.89633	211.06880	35.93223	6.08714	0.2345901	2.5692005	57	3	1998–2006	0.33	M-v	3	MP	110034 2006 SE ₉₄
2006 SC ₉₅	16.4	0.15	20071027	109.67000	207.08112	135.44509	1.11547	0.1029105	2.9696149	48	4	1998–2006	0.37	M-v	1	MP	112433 2006 SC ₉₅
2006 SX ₉₇	16.8	0.15	20071027	105.25091	311.14150	53.42951	1.18814	0.1659252	2.5704011	100	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MP	116351 2006 SX ₉₇
2006 SH ₉₈	16.6	0.15	20071027	199.16123	79.20031	186.41994	4.13670	0.0209555	2.7828798	40	3	2001–2006	0.44	M-v	2	MP	110039 2006 SH ₉₈
2006 SG ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	151.55605	125.90302	184.66238	4.46362	0.0137032	2.5748601	72	5	2000–2006	0.34	M-v	1	MP	121864 2006 SG ₁₀₄
2006 SA ₁₀₅	15.2	0.15	20071027	112.88592	127.28361	226.17469	28.05255	0.1299034	2.6591116	73	2	2005–2006	0.51	M-v	3	MP	114790 2006 SA ₁₀₅
2006 SM ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	181.69420	62.47500	198.50194	4.51346	0.1999904	2.6395210	33	3	2002–2006	0.33	M-v	2	MP	114318 2006 SM ₁₀₆
2006 SL ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	69.11819	181.72437	185.76991	1.74992	0.0939648	3.1643930	61	4	1995–2006	0.40	M-v	1	MP	112930 2006 SL ₁₀₇
2006 SC ₁₀₈	17.1	0.15	20071027	51.39752	86.80284	339.32248	6.97357	0.1068741	2.4040456	37	3	2002–2006	0.26	M-v	1	MP	110045 2006 SC ₁₀₈
2006 SE ₁₀₈	16.4	0.15	20071027	129.40082	253.16981	80.16417	8.55429	0.1345734	2.4091145	37	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MP	112435 2006 SE ₁₀₈
2006 SK ₁₀₈	18.1	0.15	20071027	103.14858	41.43421	328.15630	1.16750	0.2444802	2.4887320	62	2	2002–2006	0.36	M-v	3	MP	120497 2006 SK ₁₀₈
2006 SR ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	96.77714	157.56044	266.92344	6.44860	0.2178489	2.7307268	44	3	2001–2007	0.37	M-v	1	MP	114790 2006 SR ₁₀₉
2006 SF ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	57.30060	312.52961	78.38482	1.84946	0.2388007	3.1582842	70	4	1997–2007	0.40	M-v	1	MP	114790 2006 SF ₁₁₀
2006 SP ₁₁₀	17.5	0.15	20071027	101.82956	328.80314	54.54547	7.42607	0.1197141	2.3167857	71	4	1999–2006	0.41	M-v	1	MP	116351 2006 SP ₁₁₀
2006 SD ₁₁₁	15.9	0.15	20071027	124.07855	191.82181	139.67354	12.02267	0.1684758	2.5959139	36	5	2001–2006	0.54	M-v	1	MP	110047 2006 SD ₁₁₁
2006 SW ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	94.47859	237.93535	131.03969	15.56380	0.2339257	2.6059206	29	2	2002–2006	0.49	M-v	3	MP	112930 2006 SW ₁₁₁
2006 ST ₁₁₂	16.5	0.15	20071027	62.61781	194.09357	177.22314	9.41339	0.0997583	3.0044344	25	2	2001–2006	0.39	M-v	3	MP	114319 2006 ST ₁₁₂
2006 SQ ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	324.19917	308.99488	190.94926	5.03601	0.1172765	3.1427195	33	4	2000–2006	0.41	M-v	1	MP	114319 2006 SQ ₁₁₄
2006 SR ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	161.34645	234.65483	63.80744	1.00188	0.0465585	2.7654074	40	4	1995–2006	0.38	M-v	1	MP	110049 2006 SR ₁₁₄
2006 SU ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	89.06510	281.06599	77.30632	15.09850	0.1745952	2.9633788	47	3	1991–2006	0.50	M-v	2	MP	112436 2006 SU ₁₁₅
2006 ST ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	340.80027	105.94890	27.42307	8.49371	0.1877296	3.1919140	69	4	2000–2006	0.47	M-v	0	MP	110050 2006 ST ₁₁₆
2006 SF ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	119.60671	296.55752	82.10938	0.59657	0.1121422	2.1861564	94	4	2001–2006	0.35	M-v	2	MP	114791 2006 SF ₁₁₇
2006 ST ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	5.21355	86.53941	19.42907	16.63614	0.0882279	2.8616599	48	3	1994–2006	0.47	M-v	2	MP	112438 2006 ST ₁₁₇
2006 SR ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	9.50479	94.89092	31.41493	8.31029	0.0966647	2.6452669	57	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MP	116351 2006 SR ₁₁₈
2006 SK ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	125.93000	261.00502	51.78074	4.65515	0.2698559	2.6094048	94	4	2001–2006	0.41	M-v	1	MP	114791 2006 SK ₁₁₉
2006 SV ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	83.85851	341.27369	32.24874	16.76057	0.1476581	2.7185278	84	4	1999–2006	0.51	M-v	2	MP	116351 2006 SV ₁₁₉
2006 SH ₁₂₀	14.7	0.15	20071027	50.41340	8.40873	26.51211	22.03050	0.0658103	3.1557258	77	5	1995–2007	0.66	M-v	1	MP	116351 2006 SH ₁₂₀
2006 SJ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	137.87865	242.64582	73.57992	5.67525	0.1483080	2.5614056	73	4	2001–2006	0.60	M-v	1	MP	112930 2006 SJ ₁₂₀
2006 SN ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	48.58846	324.55107	73.48011	10.22210	0.0895101	3.1732996	38	2	2001–2006	0.62	M-v	4	MP	110055 2006 SN ₁₂₀
2006 SP ₁₂₀	15.3	0.15	20071027	54.99437	264.70923	132.09472	10.25282	0.1231095	3.0924890	33	3	2001–2006	0.55	M-v	3	MP	110055 2006 SP ₁₂₀
2006 SZ ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	59.42565	232.77650	171.43256	9.71040	0.2863603	3.0331723	42	3	1995–2006	0.41	M-v	2	MP	114791 2006 SZ ₁₂₀
2006 SV ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	60.63968	58.81916	344.72165	11.55531	0.2029910	2.6242731	24	2	2002–2006	0.55	M-v	3	MP	110057 2006 SV ₁₂₁
2006 SW ₁₂₁	16.9	0.15	20071027	53.05379	266.54238	146.41738	2.78221	0.1951047	2.6021284	36	4	1998–2006	0.46	M-v	2	MP	110057 2006 SW ₁₂₁
2006 SD ₁₂₂	14.9	0.15	20071027	82.10616	81.49861	285.44567	15.78253	0.1235787	3.0499461	49	3	2001–2006	0.85	M-v	3	MP	114320 2006 SD ₁₂₂
2006 SJ ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	63.46374	98.92927	299.79567	14.13573	0.0671392	2.9914783	33	4	2001–2006	0.54	M-v	1	MP	110058 2006 SJ ₁₂₂
2006 SK ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	145.72309	11.24718	304.15095	13.00397	0.1736610	2.5589544	62	4	2001–2006	0.51	M-v	1	MP	110058 2006 SK ₁₂₂
2006 SJ ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	79.83914	351.86230	34.82413	13.80381	0.2325073	2.5584863	40	2	2002–2006	0.42	M-v	3	MP	114791 2006 SJ ₁₂₃
2006 SZ ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	322.10985	42.32620	94.42342	9.95064	0.0436093	2.6969888	35	5	2000–2006	0.62	M-v	1	MP	112438 2006 SZ ₁₂₃
2006 SL ₁₂₄	15.1	0.15	20071027	90.19115	243.13335	116.17327	10.39359	0.1292347	2.9711084	40	2	2001–2006	0.51	M-v	4	MP	110060 2006 SL ₁₂₄
2006 SQ ₁₂₄	14.3	0.15	20071027	41.67227	263.65759	160.53612	22.87860	0.1631111	3.2048379	54	5	1994–2006	0.75	M-v	1	MP	112930 2006 SQ ₁₂₄
2006 SN ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	58.54809	229.57136	156.41218	17.65990	0.1468952	3.1691752	39	5	2000–2006	0.51	M-v	0	MP	121865 2006 SN ₁₂₅
2006 SU ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	106.90627	174.05117	153.17881	10.52859	0.1063372	3.1758394	42	4	2000–2006	0.60	M-v	1	MP	114791 2006 SU ₁₂₅
2006 SK ₁₂₆	16.1	0.15	20071027	25.79630	76.51157	17.91459	21.70451	0.1648624	2.6619728	72	4	1999–2006	0.52	M-v	1	MP	121865 2006 SK ₁₂₆
2006 SM ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	116.94551	151.30834	173.25211	10.70108	0.1115843	3.0237998	68	5	2001–2006	0.45	M-v	0	MP	121865 2006 SM ₁₂₆
2006 SQ ₁₂₆	16.2	0.15	20071027	125.97901	222.06161	103.79393	10.64034	0.1921364	2.6349950	51	4	2001–2006	0.47	M-v	1	MP	112931 2006 SQ ₁₂₆
2006 ST ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	43.07770	293.14527	127.37487	12.24136	0.2127436	3.0076908	39	5	2000–2006	0.54	M-v	1	MP	110063 2006 ST ₁₂₇
2006 SY ₁₂₇	14.4	0.15	20071027	61.25626	87.69063	289.26431	15.37797	0.1194457	3.1292673	51	4	2000–2006	0.59	M-v	1	MP	114320 2006 SY ₁₂₇
2006 SD ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	111.78281	107.88305	227.23158	2.01204	0.1185487	2.7742691	48	3	1997–2006	0.36	M-v	3	MP	112931 2006 SD ₁₂₈
2006 SM ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	40.05149	298.92724	118.49940	15.29603	0.2702027	3.1052845	35	2	2001–2006	0.50	M-v	3	MP	112439 2006 SM ₁₂₈
2006 SZ ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	49.27903	153.66273	254.19658	11.03442	0.2744694	3.1763218	59	3	2000–2006	0.39	M-v	1	MP	112439 2006 SZ ₁₂₈
2006 SD ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	47.70505	240.71353	169.68328	9.01188	0.1119943	3.0185903	51	4	1993–2006	0.46	M-v	1	MP	121865 2006 SD ₁₂₉

2006 SE ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	29.69467	80.20153	30.98652	28.91297	0.3769359	3.3197697	51	3	2000-2006	0.48	M-v	2	MP	119295 2006 SE ₁₂₉
2006 SO ₁₃₀	15.9	0.15	20071027	87.98372	23.70280	359.15286	6.03266	0.0423678	2.7274740	39	4	1995-2006	0.42	M-v	1	MP	110066 2006 SO ₁₃₀
2006 SJ ₁₃₁	15.6	0.15	20071027	65.89316	58.64856	345.04121	12.04706	0.1308480	3.1036552	49	3	2001-2006	0.37	M-v	3	MP	110068 2006 SJ ₁₃₁
2006 SO ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	114.41656	27.91078	345.60934	4.80954	0.2290181	2.3609894	80	5	1995-2006	0.39	M-v	1	MP	110069 2006 SO ₁₃₂
2006 SP ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	94.84097	24.46039	25.62580	5.26980	0.2250973	2.3264344	92	4	1999-2006	0.46	M-v	1	MP	112439 2006 SP ₁₃₂
2006 SX ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	67.66173	174.28089	228.99546	14.49788	0.1217715	2.5756373	42	4	1998-2006	0.55	M-v	3	MP	110069 2006 SX ₁₃₂
2006 SY ₁₃₃	15.8	0.15	20071027	90.15127	67.43716	288.12871	9.73589	0.1554922	3.0990927	23	2	2000-2006	0.59	M-v	4	MP	114321 2006 SY ₁₃₃
2006 SE ₁₃₈	17.4	0.15	20071027	114.71007	300.55434	36.70239	13.87524	0.2204237	2.5488902	43	4	1998-2006	0.47	M-v	2	MP	116352 2006 SE ₁₃₈
2006 SK ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	125.24892	196.73530	160.07859	5.25815	0.1460641	2.3556549	60	5	2001-2006	0.48	M-v	1	MP	110072 2006 SK ₁₃₈
2006 SN ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	91.91725	1.05493	42.81080	7.33308	0.0939112	2.2909748	61	4	1998-2006	0.41	M-v	2	MP	114322 2006 SN ₁₃₈
2006 SH ₁₃₉	16.6	0.15	20071027	69.50168	274.00867	111.18306	7.60182	0.2216395	3.0041852	34	2	2001-2006	0.50	M-v	3	MP	116352 2006 SH ₁₃₉
2006 SR ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	107.45649	254.63824	88.56697	4.30052	0.1891166	2.4792339	22	2	2004-2006	0.47	M-v	4	MP	110073 2006 SR ₁₃₉
2006 SS ₁₃₉	14.9	0.15	20071027	196.06111	226.93083	38.13800	18.31805	0.1865206	2.5937904	87	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MP	112931 2006 SS ₁₃₉
2006 SA ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	105.50978	15.03823	318.85221	8.93955	0.0642015	3.0990125	42	3	2000-2006	0.44	M-v	3	MP	114322 2006 SA ₁₄₀
2006 SG ₁₄₁	14.7	0.15	20071027	142.93486	239.02061	46.13174	15.97341	0.1994531	3.1394405	71	5	1999-2006	0.53	M-v	1	MP	112931 2006 SG ₁₄₁
2006 SK ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	3.23892	34.51084	78.99210	6.07434	0.0887034	2.6043256	43	2	2004-2006	0.48	M-v	4	MP	114791 2006 SK ₁₄₁
2006 SK ₁₄₃	17.7	0.15	20071027	124.74696	117.35245	206.86956	4.37437	0.2513938	2.5387715	50	4	1994-2006	0.45	M-v	3	MP	110076 2006 SK ₁₄₃
2006 SS ₁₄₄	15.4	0.15	20071027	184.67048	284.63521	329.36502	1.92241	0.0471851	3.2114108	32	3	2000-2006	0.29	M-v	4	MP	110077 2006 SS ₁₄₄
2006 SP ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	342.63335	283.68109	223.85190	2.70941	0.1199533	2.4362315	39	2	2004-2006	0.41	M-v	4	MP	116352 2006 SP ₁₅₁
2006 SL ₁₅₂	17.2	0.15	20071027	292.72480	228.56390	324.12927	1.79062	0.1340104	2.3417554	41	6	1994-2006	0.44	M-v	1	MP	110081 2006 SL ₁₅₂
2006 SU ₁₅₂	16.3	0.15	20071027	242.27627	198.67852	30.68764	13.64695	0.1005651	2.5996776	45	3	2000-2006	0.50	M-v	3	MP	110081 2006 SU ₁₅₂
2006 SS ₁₅₃	14.4	0.15	20071027	149.34645	178.50872	89.32835	10.42304	0.0367540	3.1785702	49	5	1999-2006	0.63	M-v	1	MP	110082 2006 SS ₁₅₃
2006 SD ₁₅₄	16.7	0.15	20071027	117.34359	144.90717	195.87106	4.59177	0.2693779	2.5853811	78	4	2001-2006	0.53	M-v	1	MP	112931 2006 SD ₁₅₄
2006 SK ₁₅₄	16.8	0.15	20071027	119.33947	13.67676	23.86319	4.56525	0.1408347	2.1382612	81	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MP	112931 2006 SK ₁₅₄
2006 SK ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	128.24957	196.56656	104.98295	14.95044	0.3103877	2.6558530	33	4	1997-2006	0.53	M-v	1	MP	110084 2006 SK ₁₅₅
2006 SN ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	108.00244	286.72394	66.60868	12.51948	0.1781728	2.4801343	38	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	116352 2006 SN ₁₅₅
2006 SM ₁₅₇	17.4	0.15	20071027	296.60924	191.65268	346.59019	2.77013	0.0825017	2.3048287	40	5	1999-2006	0.45	M-v	1	MP	114323 2006 SM ₁₅₇
2006 SR ₁₅₈	17.6	0.15	20060922	36.56545	175.63955	134.92541	1.06507	0.1873459	3.1477583	23	1	23 days	0.30			MP	2006 SR ₁₅₈
2006 SW ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	131.95027	287.66032	53.42164	2.22979	0.2055484	2.3595445	81	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MP	118178 2006 SW ₁₅₉
2006 SA ₁₆₁	17.8	0.15	20071027	202.24701	191.95572	88.01520	2.43055	0.1708609	2.1482806	39	4	2002-2006	0.38	M-v	1	MP	110086 2006 SA ₁₆₁
2006 SD ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	103.42064	259.56791	91.53523	3.26035	0.0912377	2.9059557	42	4	1999-2006	0.50	M-v	2	MP	114324 2006 SD ₁₆₁
2006 SK ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	168.30384	239.76259	63.75722	2.35879	0.1876608	2.2530718	53	3	1996-2006	0.32	M-v	2	MP	110086 2006 SK ₁₆₁
2006 SJ ₁₆₃	16.1	0.15	20071027	91.51570	299.96442	60.70070	2.25206	0.0938154	3.0602204	45	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	114324 2006 SJ ₁₆₃
2006 SL ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	33.83592	55.02952	35.80992	3.15188	0.0458174	2.5139114	42	4	1994-2006	0.36	M-v	1	MP	112931 2006 SL ₁₆₃
2006 SK ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	112.37056	55.33412	286.08008	2.96105	0.0327269	2.6135900	25	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MP	110091 2006 SK ₁₆₈
2006 SY ₁₇₀	17.6	0.15	20071027	0.84355	129.44355	353.34986	3.07082	0.0848079	2.3470473	45	4	1995-2006	0.34	M-v	1	MP	110091 2006 SY ₁₇₀
2006 SU ₁₇₁	15.8	0.15	20071027	78.30713	148.80527	219.03243	1.26528	0.0803135	2.8621278	76	2	2004-2006	0.38	M-v	3	MP	114792 2006 SU ₁₇₁
2006 SM ₁₇₃	15.7	0.15	20071027	231.98368	210.75606	359.11002	14.97361	0.0847616	2.8471555	33	5	1992-2006	0.53	M-v	1	MP	110092 2006 SM ₁₇₃
2006 SQ ₁₇₃	15.7	0.15	20071027	68.60920	160.29223	204.29787	7.83821	0.0793746	3.1376750	37	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	114792 2006 SQ ₁₇₃
2006 SA ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	68.59677	354.89883	23.01705	3.35920	0.1331610	3.0366109	54	2	2001-2006	0.40	M-v	3	MP	112931 2006 SA ₁₇₇
2006 ST ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	53.81134	233.20309	156.08700	0.28929	0.1844420	3.1022001	46	3	2000-2006	0.38	M-v	3	MP	121643 2006 ST ₁₇₈
2006 SW ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	244.35952	198.34416	6.04090	6.84563	0.1524850	2.6929752	27	3	2000-2006	0.41	M-v	3	MP	110094 2006 SW ₁₈₀
2006 SU ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	92.96876	165.37291	199.14860	3.30130	0.1083370	2.7726726	50	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MP	110095 2006 SU ₁₈₂
2006 SQ ₁₈₃	17.2	0.15	20071027	236.92272	213.17756	20.90432	1.62289	0.1400253	2.3598573	34	4	1999-2006	0.49	M-v	2	MP	114325 2006 SQ ₁₈₃
2006 SH ₁₈₄	17.0	0.15	20071027	184.61499	264.05270	22.37066	7.16722	0.1017509	2.3463017	40	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MP	110095 2006 SH ₁₈₄
2006 SC ₁₈₆	16.3	0.15	20071027	134.26198	271.59594	26.58236	1.94868	0.2709878	3.0526967	58	4	1999-2006	0.32	M-v	0	MP	121866 2006 SC ₁₈₆
2006 SJ ₁₈₈	16.9	0.15	20071027	46.93916	54.85610	17.76515	9.64250	0.1875861	2.5806218	66	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MP	115940 2006 SJ ₁₈₈
2006 SV ₁₈₈	15.4	0.15	20071027	120.77225	130.39403	155.29086	16.74654	0.1995565	3.1195908	49	3	2004-2006	0.51	M-v	2	MP	114326 2006 SV ₁₈₈
2006 SO ₁₈₉	16.9	0.15	20071027	29.76988	242.42577	175.28898	13.05096	0.0604320	3.0572823	26	2	2001-2006	0.16	M-v	3	MP	121643 2006 SO ₁₈₉
2006 SX ₁₈₉	16.8	0.15	20071027	70.10251	22.83734	7.79702	12.36581	0.1262580	2.6336855	38	2	2002-2006	0.36	M-v	4	MP	116352 2006 SX ₁₈₉
2006 SP ₁₉₀	17.5	0.15	20060922	317.76813	282.35037	140.21555	1.78952	0.1868634	3.0936519	21	1	16 days	0.25			MP	2006 SP ₁₉₀
2006 SE ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	60.96154	9.68022	17.19013	8.11484	0.0856718	2.8951547	48	4	1999-2006	0.35	M-v	1	MP	121866 2006 SE ₁₉₁
2006 SK ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	97.49236	212.76245	153.34901	4.46259	0.1063742	2.5544489	51	5	2000-2006	0.35	M-v	1	MP	110100 2006 SK ₁₉₂

2006 SZ ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	38.11014	51.76324	17.98904	3.96215	0.0706829	2.6439093	76	4	2000–2006	0.44	M-v	1	MPC	112932 2006 SZ ₁₉₂
2006 SO ₁₉₃	15.6	0.15	20071027	20.24535	348.01127	78.77215	6.36613	0.0410531	2.7219409	41	4	2002–2006	0.61	M-v	1	MPC	110101 2006 SO ₁₉₃
2006 SY ₁₉₇	15.9	0.15	20071027	306.68959	19.14126	151.07154	9.51275	0.0278154	2.6309886	55	4	2000–2006	0.58	M-v	2	MPC	116352 2006 SY ₁₉₇
2006 SG ₁₉₈	15.3	0.15	20071027	8.46620	232.84656	211.41458	23.11741	0.1076132	3.1295505	63	4	1993–2006	0.62	M-v	1	MPC	112932 2006 SG ₁₉₈
2006 ST ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	101.89014	31.16928	312.80306	13.19261	0.1181021	2.6194113	30	3	2002–2006	0.53	M-v	3	MPC	110105 2006 ST ₁₉₈
2006 SQ ₁₉₉	17.5	0.15	20071027	203.05417	262.55331	2.32639	0.78129	0.1386497	2.2639748	33	3	2003–2006	0.29	M-v	3	MPC	110105 2006 SQ ₁₉₉
2006 SE ₂₀₀	16.7	0.15	20071027	234.62098	24.98720	206.30647	12.02090	0.0731072	2.6792140	37	2	2000–2006	0.40	M-v	3	MPC	110106 2006 SE ₂₀₀
2006 SN ₂₀₀	16.4	0.15	20071027	127.94016	69.13036	255.29181	0.91495	0.0658343	2.9507609	56	5	1996–2006	0.42	M-v	0	MPC	110106 2006 SN ₂₀₀
2006 SY ₂₀₁	16.4	0.15	20071027	163.56749	277.99961	18.03522	4.56271	0.0463498	2.7896233	57	4	1992–2006	0.55	M-v	1	MPC	110107 2006 SY ₂₀₁
2006 SU ₂₀₂	16.9	0.15	20071027	243.46054	252.73251	327.90913	3.42094	0.0399615	2.3710348	44	4	1995–2006	0.38	M-v	1	MPC	110108 2006 SU ₂₀₂
2006 SA ₂₀₆	17.3	0.15	20071027	90.49055	244.14138	132.13100	4.86449	0.2152216	2.5978268	47	3	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	114793 2006 SA ₂₀₆
2006 SC ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	357.99969	102.72170	5.58492	5.17311	0.1347114	2.9993382	36	5	1993–2006	0.46	M-v	1	MPC	110108 2006 SC ₂₀₆
2006 SF ₂₀₆	16.3	0.15	20071027	46.58150	29.22915	18.48704	2.62159	0.0529320	3.0235137	40	2	2001–2006	0.38	M-v	4	MPC	116352 2006 SF ₂₀₆
2006 SH ₂₀₈	18.1	0.15	20071027	88.66843	81.75066	298.50817	3.16820	0.3288649	2.5438811	39	2	2002–2006	0.54	M-v	3	MPC	119692 2006 SH ₂₀₈
2006 SN ₂₀₈	15.1	0.15	20071027	32.43063	34.18889	18.86829	11.05212	0.0911425	3.1061811	77	2	2001–2006	0.47	M-v	3	MPC	116353 2006 SN ₂₀₈
2006 SL ₂₀₉	18.2	0.15	20060922	332.22857	293.58953	103.21557	1.59025	0.0877294	2.7524515	17	1	15 days	0.15			MPC	2006 SL ₂₀₉
2006 SN ₂₀₉	18.0	0.15	20071027	127.47432	308.46389	41.76007	3.86871	0.1973960	2.2427940	58	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 SN ₂₀₉
2006 SS ₂₁₀	15.4	0.15	20071027	79.10202	335.83874	22.16167	16.85421	0.0981588	3.0755596	44	3	2001–2006	0.48	M-v	2	MPC	116353 2006 SS ₂₁₀
2006 SK ₂₁₂	16.7	0.15	20071027	139.82163	338.37026	340.11401	6.93864	0.2078091	2.5435768	59	3	2002–2006	0.36	M-v	3	MPC	110112 2006 SK ₂₁₂
2006 SO ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	156.80111	8.43662	303.27771	5.09195	0.0166832	2.7679896	32	3	1997–2006	0.55	M-v	2	MPC	114328 2006 SO ₂₁₂
2006 SY ₂₁₂	16.6	0.15	20071027	167.02202	323.78419	340.72004	5.05059	0.1924766	2.3331604	52	4	2001–2006	0.53	M-v	1	MPC	110113 2006 SY ₂₁₂
2006 SB ₂₁₃	15.4	0.15	20071027	104.60957	229.72174	136.93032	13.20801	0.0518291	2.7567507	57	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	116353 2006 SB ₂₁₃
2006 SD ₂₁₃	14.9	0.15	20071027	65.56501	221.19556	174.68133	22.94548	0.2531937	3.1077526	54	3	2000–2007	0.60	M-v	2	MPC	117668 2006 SD ₂₁₃
2006 ST ₂₁₃	18.0	0.15	20071027	139.95196	146.09320	199.83087	2.59147	0.1829387	2.1377714	40	2	2005–2006	0.31	M-v	4	MPC	110113 2006 ST ₂₁₃
2006 SL ₂₁₄	16.6	0.15	20071027	100.44197	189.39050	147.93037	2.51104	0.1274326	2.9484393	48	3	2001–2006	0.24	M-v	3	MPC	114793 2006 SL ₂₁₄
2006 SR ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	164.86522	291.32477	15.16004	5.35805	0.1761401	2.3063081	47	3	1999–2006	0.38	M-v	2	MPC	112446 2006 SR ₂₁₄
2006 SC ₂₁₅	15.4	0.15	20071027	28.73171	55.18361	23.59058	15.91184	0.2455376	3.1903105	64	3	2001–2006	0.62	M-v	3	MPC	110114 2006 SC ₂₁₅
2006 SL ₂₁₅	15.3	0.15	20071027	113.78350	259.21663	60.63079	5.42111	0.1383896	3.1450162	47	2	2001–2006	0.51	M-v	4	MPC	112932 2006 SL ₂₁₅
2006 SR ₂₁₆	16.3	0.15	20071027	228.48795	190.68433	41.56304	6.07626	0.0983588	2.5892869	31	3	2004–2006	0.25	M-v	3	MPC	110115 2006 SR ₂₁₆
2006 SB ₂₁₇	17.4	0.15	20071027	95.52036	13.88650	345.87771	2.15344	0.2182207	2.5673539	45	2	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	114328 2006 SB ₂₁₇
2006 SD ₂₁₇	16.1	0.15	20071027	107.46031	207.84970	121.08948	3.29366	0.1639726	2.9893020	59	4	1999–2006	0.44	M-v	1	MPC	114793 2006 SD ₂₁₇
2006 SF ₂₁₈	16.5	0.15	20071027	136.05483	293.96321	28.77744	3.66932	0.2445029	2.5920710	59	3	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	112933 2006 SF ₂₁₈
2006 SG ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	110.84632	148.73732	231.32638	4.80426	0.2615585	2.5449391	85	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	116353 2006 SG ₂₁₈
2006 SN ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	103.80090	338.71198	44.23321	9.78614	0.2281791	2.7008248	80	4	1995–2006	0.54	M-v	2	MPC	121867 2006 SN ₂₁₈
2006 SS ₂₁₈	16.1	0.15	20071027	53.52353	62.62642	354.69417	8.34358	0.0955993	3.0007372	42	4	1993–2006	0.57	M-v	1	MPC	112448 2006 SS ₂₁₈
2006 SB ₂₂₀	15.3	0.15	20071027	26.78208	78.03015	346.97317	8.39058	0.0815132	3.0799555	33	4	1995–2006	0.34	M-v	1	MPC	110119 2006 SB ₂₂₀
2006 SM ₂₂₀	15.9	0.15	20071027	150.10914	59.96594	220.23372	2.98036	0.1187064	3.0654999	37	5	1999–2006	0.44	M-v	0	MPC	114794 2006 SM ₂₂₀
2006 SX ₂₂₃	16.8	0.15	20071027	88.15995	196.78147	185.00817	1.75134	0.0787166	2.8582560	40	4	1999–2006	0.44	M-v	1	MPC	110120 2006 SX ₂₂₃
2006 SD ₂₂₄	17.8	0.15	20071027	91.88807	191.00380	200.94617	5.72389	0.3122797	2.5493427	72	2	2002–2006	0.47	M-v	2	MPC	112448 2006 SD ₂₂₄
2006 SF ₂₂₄	17.0	0.15	20071027	140.32408	141.43893	204.23657	5.55004	0.0739010	2.4567329	43	4	2002–2006	0.42	M-v	1	MPC	110121 2006 SF ₂₂₄
2006 SP ₂₂₅	16.2	0.15	20071027	195.09862	74.49040	142.67565	2.63301	0.0359307	3.0260801	23	3	2004–2006	0.35	M-v	3	MPC	110122 2006 SP ₂₂₅
2006 SJ ₂₃₀	16.9	0.15	20071027	86.45013	351.32807	22.68812	14.11234	0.1912529	2.6069024	44	2	2002–2006	0.53	M-v	3	MPC	116353 2006 SJ ₂₃₀
2006 SL ₂₃₀	16.2	0.15	20071027	95.37796	206.66777	152.20221	5.33811	0.0787964	2.7234118	64	6	1995–2006	0.47	M-v	0	MPC	121867 2006 SL ₂₃₀
2006 SW ₂₃₀	16.5	0.15	20071027	171.44878	319.90939	305.16718	2.38517	0.1539478	3.1308030	31	5	2000–2006	0.45	M-v	0	MPC	114330 2006 SW ₂₃₀
2006 SZ ₂₃₁	15.5	0.15	20071027	35.26536	200.43476	207.68466	8.21705	0.1245136	3.2136847	53	4	1995–2006	0.40	M-v	1	MPC	112933 2006 SZ ₂₃₁
2006 SZ ₂₃₅	15.3	0.15	20071027	47.74913	228.22570	182.74952	9.85470	0.1188125	3.0714059	75	3	2001–2006	0.52	M-v	3	MPC	114794 2006 SZ ₂₃₅
2006 SN ₂₃₉	16.1	0.15	20071027	78.08968	212.90163	144.99538	1.93262	0.1568251	3.1374975	51	4	2000–2006	0.34	M-v	0	MPC	121867 2006 SN ₂₃₉
2006 SD ₂₄₀	16.3	0.15	20071027	68.94729	356.94629	17.41124	12.14094	0.1324013	3.0522728	39	5	1993–2006	0.38	M-v	1	MPC	112449 2006 SD ₂₄₀
2006 SM ₂₄₂	16.7	0.15	20060922	13.91438	223.51167	122.98452	2.55298	0.1697633	3.1468611	22	1	20 days	0.19			MPC	2006 SM ₂₄₂
2006 SL ₂₄₃	16.6	0.15	20061012	264.79900	1.84334	122.81260	2.70216	0.1647613	3.1217159	22	1	33 days	0.13			MPC	2006 SL ₂₄₃
2006 SO ₂₄₃	18.4	0.15	20060922	341.37529	226.99857	174.84804	7.36772	0.3134543	2.7240901	20	1	16 days	0.06			MPC	2006 SO ₂₄₃
2006 SF ₂₄₅	16.6	0.15	20060922	4.37307	183.08961	180.20283	16.39172	0.0944567	3.0485365	16	1	7 days	0.09			MPC	2006 SF ₂₄₅
2006 SO ₂₄₆	15.3	0.15	20071027	40.89325	342.36347	34.59285	1.77770	0.2466731	3.9518625	55	2	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	116353 2006 SO ₂₄₆

2007 AUG. 28

M.P.O. 122831

2006 SK ₂₅₀	15.5	0.15	20071027	334.66940	270.94246	203.86911	10.37575	0.0218982	3.0783610	40	2	2001-2006	0.64	M-v	4	MPC	112933 2006 SK ₂₅₀
2006 SM ₂₅₀	16.2	0.15	20071027	109.18154	136.86964	206.12237	4.56252	0.0841915	2.8008611	41	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	110127 2006 SM ₂₅₀
2006 SO ₂₅₃	16.7	0.15	20071027	197.13622	229.53523	13.61956	11.40837	0.1362885	2.7452959	22	2	2000-2006	0.26	M-v	4	MPC	112450 2006 SO ₂₅₃
2006 SM ₂₅₆	16.1	0.15	20071027	135.42366	96.91834	211.59006	7.34281	0.0770556	3.0176489	36	4	1996-2006	0.43	M-v	2	MPC	116353 2006 SM ₂₅₆
2006 ST ₂₅₆	16.4	0.15	20071027	223.88994	305.49975	289.76345	2.38625	0.0375080	2.7952965	35	4	1994-2006	0.41	M-v	1	MPC	114332 2006 ST ₂₅₆
2006 SU ₂₅₆	17.2	0.15	20071027	66.26290	165.35878	232.52846	3.06562	0.1039470	2.8025761	29	3	1999-2006	0.36	M-v	2	MPC	114332 2006 SU ₂₅₆
2006 SW ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	301.52251	333.55692	211.19372	9.44549	0.1797779	2.4395325	84	6	1991-2007	0.34	M-v	1	MPC	114794 2006 SW ₂₅₆
2006 SF ₂₅₇	15.6	0.15	20071027	98.46971	335.92787	9.10588	9.01186	0.0790038	3.1811075	31	2	2000-2006	0.25	M-v	3	MPC	114332 2006 SF ₂₅₇
2006 SD ₂₅₈	17.0	0.15	20071027	96.60652	109.53918	243.20784	0.88273	0.0637489	3.0538569	30	4	1995-2006	0.31	M-v	0	MPC	110130 2006 SD ₂₅₈
2006 SQ ₂₅₈	17.7	0.15	20071027	97.12196	168.21769	215.81685	0.52687	0.1960496	2.4340095	60	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	112933 2006 SQ ₂₅₈
2006 SL ₂₅₉	16.2	0.15	20071027	107.91692	349.26789	355.58686	1.40901	0.0635114	2.9122504	32	3	2001-2006	0.29	M-v	4	MPC	112450 2006 SL ₂₅₉
2006 SV ₂₅₉	17.0	0.15	20071027	323.64538	315.32336	212.42857	1.67992	0.1522656	2.3433028	30	4	1999-2006	0.37	M-v	1	MPC	110132 2006 SV ₂₅₉
2006 SV ₂₆₁	16.1	0.15	20071027	160.16132	260.78792	39.43113	4.35222	0.0801802	2.8059333	35	3	2001-2006	0.36	M-v	3	MPC	110133 2006 SV ₂₆₁
2006 SG ₂₆₅	17.4	0.15	20071027	167.16038	29.69602	270.85983	4.19229	0.2164308	2.3322341	41	3	1995-2006	0.38	M-v	2	MPC	110135 2006 SG ₂₆₅
2006 ST ₂₆₅	17.4	0.15	20071027	83.43860	150.91120	250.62745	3.47567	0.2608946	2.5587444	47	2	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	114795 2006 ST ₂₆₅
2006 SK ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	40.85427	117.38745	307.42645	3.83898	0.1516026	3.1547958	36	4	1997-2006	0.29	M-v	0	MPC	110136 2006 SK ₂₆₇
2006 SO ₂₆₇	16.5	0.15	20071027	214.39823	330.15240	281.48566	3.85836	0.0705692	2.7560495	31	3	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	121868 2006 SO ₂₆₇
2006 SW ₂₆₇	16.7	0.15	20071027	107.13044	110.94635	240.36711	6.17832	0.1443797	2.7932015	48	3	2001-2006	0.35	M-v	1	MPC	112933 2006 SW ₂₆₇
2006 SK ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	173.30670	341.04535	298.51813	4.29489	0.0931983	2.9415744	29	4	1998-2006	0.44	M-v	2	MPC	114333 2006 SK ₂₆₈
2006 SM ₂₆₈	16.5	0.15	20071027	97.43062	121.60755	248.16875	5.40511	0.0720725	2.7590597	38	2	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	112933 2006 SM ₂₆₈
2006 SO ₂₆₉	15.6	0.15	20071027	76.85602	177.34403	206.37645	14.91309	0.1937847	3.0973887	64	4	1995-2006	0.58	M-v	1	MPC	114333 2006 SO ₂₆₉
2006 SO ₂₇₀	17.0	0.15	20071027	63.55143	198.18206	212.45624	4.61626	0.2294880	2.3811570	25	2	2003-2006	0.55	M-v	4	MPC	110138 2006 SO ₂₇₀
2006 SC ₂₇₁	17.4	0.15	20071027	129.69368	204.49575	126.20762	1.35962	0.1343981	2.3804024	46	5	1999-2006	0.45	M-v	1	MPC	116353 2006 SC ₂₇₁
2006 SG ₂₇₄	15.5	0.15	20071027	138.57120	272.42108	35.22903	10.84900	0.0378532	3.0187276	46	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	110140 2006 SG ₂₇₄
2006 SK ₂₇₄	15.2	0.15	20071027	112.97140	138.79100	181.28814	12.81599	0.1123776	3.2523485	61	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	121868 2006 SK ₂₇₄
2006 SY ₂₇₄	16.4	0.15	20071027	150.25093	304.29205	43.55851	6.80800	0.1679968	2.3810633	62	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	112933 2006 SY ₂₇₄
2006 SL ₂₇₅	16.1	0.15	20071027	54.64002	47.46414	32.58324	4.73778	0.0193267	2.7117599	36	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	114335 2006 SL ₂₇₅
2006 SC ₂₇₇	17.7	0.15	20060902	320.94158	283.97023	126.78771	2.71694	0.1751062	3.0056713	15	1	33 days	0.12			MPC	2006 SC ₂₇₇
2006 SS ₂₇₇	16.9	0.15	20060902	270.78466	313.00555	137.92721	2.82935	0.0315344	2.8650195	21	1	33 days	0.26			MPC	2006 SS ₂₇₇
2006 SW ₂₇₇	16.9	0.15	20071027	66.79431	5.49517	41.94637	5.74506	0.2307824	2.5744326	49	2	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	110142 2006 SW ₂₇₇
2006 SL ₂₇₈	15.3	0.15	20071027	92.16597	116.27965	218.93450	21.84561	0.2376496	3.0905443	46	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	114795 2006 SL ₂₇₈
2006 SH ₂₈₀	15.7	0.15	20071027	46.91168	330.76571	90.40843	6.38910	0.1325504	3.1306014	46	5	1997-2006	0.47	M-v	0	MPC	121868 2006 SH ₂₈₀
2006 SO ₂₈₀	16.3	0.15	20071027	120.78723	303.97979	63.55269	6.74871	0.1218455	2.3619364	49	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	119296 2006 SO ₂₈₀
2006 SR ₂₈₁	15.0	0.15	20071027	338.27636	297.94337	166.30447	10.60793	0.0240625	3.0888083	45	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	114795 2006 SR ₂₈₁
2006 SY ₂₈₂	15.7	0.15	20071027	63.77934	351.79717	14.51849	9.70585	0.1051338	3.0700781	25	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	114335 2006 SY ₂₈₂
2006 SN ₂₈₃	15.5	0.15	20071027	82.09641	357.88900	35.75445	15.83787	0.1077912	2.6636089	78	3	2000-2006	0.48	M-v	3	MPC	114336 2006 SN ₂₈₃
2006 SO ₂₈₃	15.2	0.15	20071027	57.46701	4.01836	43.65969	18.84107	0.2200207	3.0786216	104	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	118178 2006 SO ₂₈₃
2006 SK ₂₈₄	17.2	0.15	20071027	153.38181	64.22004	239.01243	5.74056	0.1832146	2.4165577	38	2	2002-2006	0.41	M-v	4	MPC	110148 2006 SK ₂₈₄
2006 ST ₂₈₄	16.5	0.15	20071027	118.34019	89.21382	265.96955	7.57347	0.1344027	2.3901073	40	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	110149 2006 ST ₂₈₄
2006 SY ₂₈₄	16.9	0.15	20071027	161.47932	236.46414	66.68851	6.52682	0.2393247	2.3494059	45	3	1999-2006	0.50	M-v	3	MPC	114336 2006 SY ₂₈₄
2006 SF ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	135.63327	354.46332	326.12214	0.88573	0.1252197	2.7418270	59	4	1997-2006	0.34	M-v	1	MPC	116353 2006 SF ₂₈₅
2006 SG ₂₈₅	16.4	0.15	20071027	114.82992	125.18266	229.30606	1.28236	0.0702127	2.6467422	72	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	114795 2006 SG ₂₈₅
2006 SD ₂₈₆	16.4	0.15	20071027	26.09454	202.30491	231.80187	3.23683	0.0822929	2.6264951	41	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	114795 2006 SD ₂₈₆
2006 SK ₂₈₆	18.0	0.15	20071027	88.00347	292.61373	85.23155	5.14055	0.2638149	2.5474056	32	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	110151 2006 SK ₂₈₆
2006 SW ₂₈₉	15.8	0.15	20071027	24.76157	333.27345	135.07293	13.91734	0.1649733	2.6413769	28	4	1999-2006	0.68	M-v	3	MPC	114337 2006 SW ₂₈₉
2006 SO ₂₉₀	16.5	0.15	20071027	216.99277	311.61417	299.02470	1.57174	0.1097381	2.5932865	33	3	2000-2006	0.36	M-v	2	MPC	110153 2006 SO ₂₉₀
2006 SP ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	11.91266	274.75853	218.66217	4.78824	0.1018963	2.2940150	64	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	114795 2006 SP ₂₉₀
2006 SS ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	80.93045	161.95394	252.01277	1.65992	0.1859309	2.4046074	86	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	114795 2006 SS ₂₉₀
2006 SW ₂₉₀	16.9	0.15	20071027	57.32594	65.66832	359.20142	4.99174	0.0826772	2.5914506	36	3	2000-2006	0.32	M-v	2	MPC	110154 2006 SW ₂₉₀
2006 SX ₂₉₁	15.5	0.15	20071027	59.20788	254.17923	156.65324	21.73190	0.1908225	3.1664928	24	3	2002-2006	0.62	M-v	2	MPC	110154 2006 SX ₂₉₁
2006 SD ₂₉₂	14.9	0.15	20071027	27.32722	24.82503	59.96454	32.27586	0.3062742	3.1291818	28	2	2001-2006	0.58	M-v	2	MPC	110155 2006 SD ₂₉₂
2006 SB ₂₉₄	16.3	0.15	20071027	85.97919	155.22808	195.05074	11.18005	0.1618452	3.0221793	46	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	116354 2006 SB ₂₉₄
2006 SA ₂₉₅	16.9	0.15	20071027	38.41519	227.35878	204.18495	3.97111	0.0640042	2.5500021	37	4	1994-2006	0.42	M-v	2	MPC	112934 2006 SA ₂₉₅

2006 SJ ₂₉₅	16.3	0.15	20071027	292.00874	347.37558	188.90735	10.74523	0.2118826	2.5641443	54	4	2000–2006	0.43	M-v	2	MPC	121868 2006 SJ ₂₉₅
2006 SS ₂₉₅	15.6	0.15	20071027	112.71865	100.30309	216.64292	2.37425	0.0808701	3.1398087	35	6	1995–2006	0.30	M-v	0	MPC	114795 2006 SS ₂₉₅
2006 SU ₂₉₇	15.8	0.15	20071027	121.68340	284.48150	27.92854	10.76680	0.1282302	3.0286398	52	3	2001–2006	0.48	M-v	2	MPC	114338 2006 SU ₂₉₇
2006 SE ₂₉₉	15.3	0.15	20071027	127.67215	188.71182	115.63546	6.21142	0.1178829	3.0321527	50	6	1979–2006	0.54	M-v	1	MPC	121868 2006 SE ₂₉₉
2006 SJ ₂₉₉	16.9	0.15	20071027	32.17495	83.98953	16.67554	4.99930	0.1080248	2.2596650	46	4	1996–2006	0.45	M-v	1	MPC	112934 2006 SJ ₂₉₉
2006 SL ₃₀₀	16.8	0.15	20071027	135.65954	215.80382	112.83021	6.25183	0.1515447	2.3854668	29	3	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	114796 2006 SL ₃₀₀
2006 SW ₃₀₀	15.3	0.15	20071027	132.60337	239.43603	76.92418	13.59920	0.1116264	2.7884721	64	5	2000–2006	0.60	M-v	1	MPC	112934 2006 SW ₃₀₀
2006 SN ₃₀₁	16.1	0.15	20071027	83.73283	287.99264	108.89965	12.95427	0.1960048	2.5738579	68	4	1998–2006	0.55	M-v	2	MPC	112935 2006 SN ₃₀₁
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20071027	319.88412	96.13517	57.29683	2.81107	0.0319321	2.5407990	47	3	1999–2007	0.40	M-v	3	MPC	116354 2006 SY ₃₀₃
2006 SU ₃₀₆	17.3	0.15	20071027	149.38202	203.46028	121.53728	2.98657	0.2115361	2.3440705	55	5	1999–2006	0.35	M-v	0	MPC	112935 2006 SU ₃₀₆
2006 SB ₃₀₈	15.7	0.15	20071027	359.76157	250.69713	206.55049	15.63297	0.1079751	3.1596307	42	3	2001–2006	0.48	M-v	2	MPC	114339 2006 SB ₃₀₈
2006 SG ₃₁₂	16.4	0.15	20071027	359.10442	204.24410	265.54782	3.24760	0.0172956	2.7971465	38	3	2001–2006	0.23	M-v	3	MPC	110161 2006 SG ₃₁₂
2006 SH ₃₁₂	16.2	0.15	20071027	99.40511	331.53083	27.91586	4.44064	0.1421576	3.0683793	46	4	2001–2006	0.36	M-v	1	MPC	110161 2006 SH ₃₁₂
2006 SP ₃₁₂	18.1	0.15	20071027	112.29856	335.11089	24.00897	7.28524	0.3037390	2.5086180	45	3	1998–2006	0.39	M-v	3	MPC	110162 2006 SP ₃₁₂
2006 SS ₃₁₅	16.9	0.15	20071027	66.29425	243.80890	177.44120	7.96171	0.1661531	2.4780532	50	4	2000–2006	0.45	M-v	2	MPC	116354 2006 SS ₃₁₅
2006 SW ₃₁₅	17.5	0.15	20071027	149.26770	212.43385	101.54385	2.42650	0.1872788	2.3817197	38	3	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	110163 2006 SW ₃₁₅
2006 SP ₃₁₉	16.9	0.15	20071027	153.44342	172.73795	123.80147	3.81197	0.1933620	2.5706063	45	4	1994–2006	0.32	M-v	0	MPC	116354 2006 SP ₃₁₉
2006 SK ₃₂₀	17.2	0.15	20071027	55.22733	11.54072	70.45075	2.99238	0.1759185	2.3940721	27	3	2000–2006	0.46	M-v	2	MPC	112457 2006 SK ₃₂₀
2006 SP ₃₂₂	16.8	0.15	20071027	89.16570	312.84916	63.27311	3.99302	0.1168187	2.6368437	45	3	2000–2006	0.43	M-v	2	MPC	112935 2006 SP ₃₂₂
2006 SQ ₃₂₃	16.9	0.15	20071027	75.21513	347.89981	28.49337	11.87490	0.0791226	2.9746461	31	2	2001–2006	0.35	M-v	3	MPC	114340 2006 SQ ₃₂₃
2006 SN ₃₂₄	16.7	0.15	20060922	349.61980	204.93986	181.23072	10.78982	0.0787507	3.1259262	12	1	15 days	0.14		D	MPC	111285 2006 SN ₃₂₄
2006 SB ₃₂₅	15.2	0.15	20071027	323.17411	108.10577	29.85175	8.87792	0.0562692	3.0129269	70	3	2001–2006	0.40	M-v	2	MPC	110167 2006 SB ₃₂₅
2006 ST ₃₂₅	16.4	0.15	20071027	150.70483	112.58013	195.46085	11.58779	0.0949486	2.6933027	48	7	1996–2006	0.54	M-v	1	MPC	112935 2006 ST ₃₂₅
2006 SX ₃₂₇	16.9	0.15	20071027	339.36971	79.72700	70.61718	3.62033	0.1202485	2.5803134	43	3	1998–2006	0.47	M-v	3	MPC	115942 2006 SX ₃₂₇
2006 SC ₃₂₈	17.5	0.15	20071027	180.71126	204.75883	79.53919	3.16389	0.2082836	2.3334461	29	4	1998–2006	0.39	M-v	1	MPC	114340 2006 SC ₃₂₈
2006 SL ₃₂₈	16.0	0.15	20071027	146.99667	110.42016	186.30010	12.90300	0.2694528	2.6019229	75	3	2001–2006	0.48	M-v	2	MPC	114796 2006 SL ₃₂₈
2006 SN ₃₂₈	17.3	0.15	20071027	281.54956	56.64568	146.57782	3.25732	0.1067718	2.4313961	28	4	1995–2006	0.44	M-v	1	MPC	110169 2006 SN ₃₂₈
2006 SU ₃₂₈	17.4	0.15	20071027	259.49878	171.90628	49.82050	5.05746	0.1810381	2.3293128	30	3	2003–2006	0.45	M-v	3	MPC	114341 2006 SU ₃₂₈
2006 SA ₃₂₉	16.6	0.15	20071027	206.76723	106.71050	155.34571	2.91315	0.0812992	2.5418945	34	5	1996–2006	0.31	M-v	0	MPC	114341 2006 SA ₃₂₉
2006 SF ₃₃₀	16.4	0.15	20071027	65.44423	308.99611	82.86938	2.22220	0.0536985	2.9849878	31	3	2001–2006	0.44	M-v	3	MPC	112459 2006 SF ₃₃₀
2006 SX ₃₃₁	16.7	0.15	20071027	71.99484	63.53466	348.03747	3.03002	0.0734357	2.6407097	30	4	1993–2006	0.30	M-v	1	MPC	112459 2006 SX ₃₃₁
2006 SB ₃₃₂	17.7	0.15	20071027	141.14895	98.55018	229.32347	4.01713	0.2390788	2.4140975	53	2	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	110171 2006 SB ₃₃₂
2006 SF ₃₃₂	16.8	0.15	20071027	152.10480	86.50472	231.32172	5.56623	0.0583062	2.7696535	27	2	2001–2006	0.35	M-v	3	MPC	114341 2006 SF ₃₃₂
2006 SK ₃₃₄	16.1	0.15	20071027	46.08927	336.40627	81.36115	3.43734	0.0752692	2.7709917	52	3	1997–2006	0.58	M-v	3	MPC	112935 2006 SK ₃₃₄
2006 SY ₃₃₅	16.8	0.15	20071027	99.17896	298.55143	40.28749	9.34727	0.1909337	2.9920946	27	2	2001–2006	0.44	M-v	4	MPC	114341 2006 SY ₃₃₅
2006 SJ ₃₃₆	16.3	0.15	20071027	42.59752	355.82723	56.12107	7.63023	0.1057552	3.0572612	47	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC	2006 SJ ₃₃₆
2006 SM ₃₃₈	15.7	0.15	20071027	200.47308	206.32361	41.53133	9.44599	0.0875268	2.8161543	40	3	2002–2006	0.47	M-v	2	MPC	121869 2006 SM ₃₃₈
2006 SO ₃₃₉	14.9	0.15	20061012	21.74182	301.04303	43.38257	8.60961	0.1808166	3.9884326	41	1	56 days	0.16			MPC	2006 SO ₃₃₉
2006 SH ₃₄₁	17.3	0.15	20060922	316.64677	273.71081	148.69630	5.42778	0.0992510	2.8607547	21	1	18 days	0.31			MPC	2006 SH ₃₄₁
2006 SK ₃₄₂	16.5	0.15	20071027	299.57339	269.08551	278.72835	3.47569	0.1236136	2.4436033	27	2	2003–2006	0.33	M-v	3	MPC	110173 2006 SK ₃₄₂
2006 SG ₃₄₃	15.5	0.15	20071027	314.37309	292.80873	222.79126	11.46035	0.1648582	3.1224526	39	4	1998–2006	0.47	M-v	1	MPC	110173 2006 SG ₃₄₃
2006 SW ₃₄₃	15.7	0.15	20071027	3.66315	246.62524	215.77722	10.51116	0.1133231	3.1022215	73	2	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	114342 2006 SW ₃₄₃
2006 SC ₃₄₄	15.9	0.15	20071027	98.06525	80.91526	283.54239	2.52228	0.1112412	2.7576480	74	3	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	110174 2006 SC ₃₄₄
2006 SY ₃₄₄	16.5	0.15	20071027	344.11778	137.34091	3.22412	9.12831	0.1870328	2.7866778	26	5	1971–2006	0.66	M-v	1	MPC	110174 2006 SY ₃₄₄
2006 SA ₃₄₅	16.3	0.15	20071027	44.59013	210.96447	216.40464	11.53599	0.0877083	2.7521391	46	4	1997–2006	0.53	M-v	1	MPC	114796 2006 SA ₃₄₅
2006 SP ₃₄₅	16.7	0.15	20071027	43.15249	221.57688	226.05170	5.03480	0.1389959	2.5180589	62	3	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	120844 2006 SP ₃₄₅
2006 SD ₃₄₇	16.4	0.15	20071027	65.95739	37.53910	357.26858	3.51623	0.1707246	2.9612308	69	2	2001–2006	0.44	M-v	3	MPC	110175 2006 SD ₃₄₇
2006 ST ₃₄₇	17.7	0.15	20071027	208.37261	45.62139	224.41781	1.55116	0.0622824	2.3982113	45	4	1997–2006	0.31	M-v	0	MPC	112461 2006 ST ₃₄₇
2006 SB ₃₄₉	16.7	0.15	20071027	42.67422	348.99022	74.45945	0.15498	0.1220583	2.9627581	51	2	2001–2006	0.40	M-v	4	MPC	112935 2006 SB ₃₄₉
2006 SN ₃₅₀	15.1	0.15	20071027	88.96893	319.58745	8.87579	7.37762	0.0774796	3.1915136	53	4	2000–2006	0.38	M-v	1	MPC	114797 2006 SN ₃₅₀
2006 SW ₃₅₁	16.7	0.15	20071027	103.38546	189.51014	164.04475	9.14331	0.1087567	2.7340684	57	3	2004–2006	0.42	M-v	2	MPC	116354 2006 SW ₃₅₁
2006 SC ₃₅₂	15.3	0.15	20071027	82.91453	140.68672	215.37834	9.68344	0.0424165	3.2052983	51	3	2000–2006	0.58	M-v	3	MPC	112936 2006 SC ₃₅₂
2006 SO ₃₅₂	15.3	0.15	20071027	339.05859	123.57562	350.43785	10.37980	0.0505820	3.1435491	40	4	2000–2006	0.56	M-v	1	MPC	112462 2006 SO ₃₅₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122833

2006 SV ₃₅₂	15.8	0.15	20071027	48.70422	152.25474	253.12849	3.89528	0.1719001	3.1976095	45	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	116354 2006 SV ₃₅₂
2006 SW ₃₅₂	16.6	0.15	20071027	108.69465	341.58882	0.19944	9.84246	0.1717393	2.7895034	47	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	116354 2006 SW ₃₅₂
2006 SX ₃₅₂	17.5	0.15	20071027	61.15049	132.95269	310.59179	2.90960	0.1933901	2.3287201	49	5	1995-2006	0.45	M-v	0	MPC	116354 2006 SX ₃₅₂
2006 SY ₃₅₂	16.6	0.15	20071027	81.94262	184.41495	233.31762	6.24662	0.0932789	2.2615568	84	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	118178 2006 SY ₃₅₂
2006 SA ₃₅₃	15.8	0.15	20071027	62.43648	291.03941	96.63946	3.12960	0.1196186	3.1888966	69	4	2001-2006	0.43	M-v	1	MPC	112936 2006 SA ₃₅₃
2006 SN ₃₅₃	15.7	0.15	20071027	102.40847	281.58098	82.82978	5.59651	0.0447951	2.6993429	57	3	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	112936 2006 SN ₃₅₃
2006 SW ₃₅₃	17.2	0.15	20071027	129.33326	304.13571	49.10706	7.92259	0.1397436	2.3171740	68	2	1999-2006	0.40	M-v	3	MPC	112936 2006 SW ₃₅₃
2006 SA ₃₅₄	16.6	0.15	20071027	46.95081	29.65530	64.61323	5.06631	0.2082302	2.4795037	60	4	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	116354 2006 SA ₃₅₄
2006 SB ₃₅₄	17.0	0.15	20071027	102.36394	197.63353	173.94449	7.43811	0.1260910	2.5459152	59	4	2001-2006	0.39	M-v	2	MPC	116354 2006 SB ₃₅₄
2006 SN ₃₅₄	15.5	0.15	20071027	55.07996	336.29410	68.80166	16.06664	0.2731242	3.1655001	49	3	1978-2006	0.45	M-v	2	MPC	110181 2006 SN ₃₅₄
2006 SL ₃₅₆	16.9	0.15	20071027	90.60112	345.34528	59.95800	4.84256	0.1988077	2.3726674	89	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	116354 2006 SL ₃₅₆
2006 SN ₃₅₆	17.1	0.15	20071027	133.54191	182.12596	158.57506	2.87124	0.1351621	2.4774884	50	4	1994-2006	0.47	M-v	3	MPC	110183 2006 SN ₃₅₆
2006 SX ₃₅₆	15.4	0.15	20071027	133.55482	267.90831	52.39038	10.22055	0.0737192	3.0698034	65	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	114797 2006 SX ₃₅₆
2006 SF ₃₅₇	16.6	0.15	20071027	83.97994	356.99697	54.33369	7.35662	0.1426172	2.4389181	70	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	114797 2006 SF ₃₅₇
2006 SG ₃₅₇	16.0	0.15	20071027	72.41480	340.24868	65.91437	4.02368	0.1648256	2.7499714	89	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	116354 2006 SG ₃₅₇
2006 SO ₃₅₇	15.6	0.15	20071027	146.36820	88.13373	227.92486	9.03377	0.0559159	2.9719410	74	5	2000-2006	0.40	M-v	0	MPC	121869 2006 SO ₃₅₇
2006 SF ₃₆₀	15.0	0.15	20071027	136.80320	76.27644	229.53734	5.63992	0.0863353	3.2284300	66	4	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	116354 2006 SF ₃₆₀
2006 SR ₃₆₂	16.5	0.15	20071027	111.22763	158.85385	195.13327	5.08006	0.1127355	2.9346912	41	5	1999-2006	0.45	M-v	0	MPC	114344 2006 SR ₃₆₂
2006 SP ₃₆₃	16.5	0.15	20071027	100.00913	180.05983	200.29088	9.61514	0.1158718	2.7478995	36	4	1999-2006	0.32	M-v	0	MPC	121869 2006 SP ₃₆₃
2006 SO ₃₆₄	16.0	0.15	20071027	134.09784	325.68237	30.21867	5.89026	0.0888380	2.6976672	55	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	112937 2006 SO ₃₆₄
2006 SQ ₃₆₄	15.5	0.15	20071027	16.64141	123.73673	28.74759	5.30716	0.2128999	2.5778227	81	4	1998-2007	0.44	M-v	3	MPC	116355 2006 SQ ₃₆₄
2006 SO ₃₆₅	16.9	0.15	20071027	48.64449	310.87318	140.61104	6.26808	0.2393942	2.5328673	48	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	116355 2006 SO ₃₆₅
2006 SE ₃₆₆	15.4	0.15	20071027	119.53962	305.48843	30.81775	13.05793	0.1647872	3.1355222	55	3	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	110190 2006 SE ₃₆₆
2006 SJ ₃₆₆	15.8	0.15	20071027	155.23091	287.78710	35.71310	16.57155	0.1759166	2.5477403	40	2	2002-2006	0.47	M-v	4	MPC	112937 2006 SJ ₃₆₆
2006 SE ₃₆₇	15.8	0.15	20071027	60.77837	102.70859	330.04841	15.04044	0.1459486	2.5616463	41	3	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	114345 2006 SE ₃₆₇
2006 SM ₃₆₇	16.9	0.15	20071027	102.95436	264.34215	114.04710	12.00679	0.2703573	2.4072590	56	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	112937 2006 SM ₃₆₇
2006 SX ₃₆₈	9.5	0.15	20071027	351.19728	70.56567	280.00033	36.27485	0.4614769	22.2090438	49	3	2002-2007	0.25	M-v	1	MPC	120498 2006 SX ₃₆₈
2006 SC ₃₆₉	18.1	0.15	20071027	94.26001	69.75540	25.18819	21.76338	0.0951530	1.8596240	27	4	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	110191 2006 SC ₃₆₉
2006 SE ₃₆₉	16.0	0.15	20071027	39.46504	72.28522	349.50799	3.87755	0.1721258	3.0823090	35	4	1996-2006	0.47	M-v	2	MPC	114345 2006 SE ₃₆₉
2006 SF ₃₇₂	16.3	0.15	20071027	77.79629	284.78471	128.26297	14.13473	0.1779468	2.5857315	41	2	2002-2006	0.56	M-v	3	MPC	112467 2006 SF ₃₇₂
2006 SZ ₃₇₂	15.9	0.15	20071027	33.72992	113.78092	301.40371	4.02514	0.1714893	3.1062043	24	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	120498 2006 SZ ₃₇₂
2006 SA ₃₇₃	15.9	0.15	20071027	115.17621	20.02310	315.52803	10.00174	0.0757354	3.1089319	33	4	2000-2006	0.59	M-v	1	MPC	121870 2006 SA ₃₇₃
2006 SF ₃₇₃	16.4	0.15	20060902	17.88597	201.56588	133.29993	3.89133	0.1956635	3.9866577	14	1	25 days	0.08			MPC	2006 SF ₃₇₃
2006 SG ₃₇₃	17.7	0.15	20060902	319.45634	278.02912	138.01583	2.86843	0.1920131	2.6879466	12	1	17 days	0.05			MPC	2006 SG ₃₇₃
2006 SH ₃₇₃	16.4	0.15	20060902	352.38947	236.81922	132.42273	3.30183	0.0872039	2.9191797	10	1	10 days	0.05			MPC	2006 SH ₃₇₃
2006 SJ ₃₇₃	16.0	0.15	20060902	47.79144	158.07684	152.39582	5.21319	0.0359214	3.0279058	12	1	15 days	0.06			MPC	2006 SJ ₃₇₃
2006 SK ₃₇₃	17.8	0.15	20060922	79.95971	115.82316	168.09859	8.09125	0.0166628	2.8992887	10	1	15 days	0.08			MPC	2006 SK ₃₇₃
2006 SL ₃₇₃	17.8	0.15	20060902	12.06096	231.89549	112.01762	3.17063	0.1374530	2.8969864	8	1	6 days	0.04			MPC	2006 SL ₃₇₃
2006 SM ₃₇₃	16.6	0.15	20060922	88.47959	155.73114	111.01704	3.15251	0.1013127	3.2087192	12	1	17 days	0.08			MPC	2006 SM ₃₇₃
2006 SN ₃₇₃	20.0	0.15	20060902	9.44900	257.89479	82.05241	2.37215	0.2072166	2.2172201	8	1	6 days	0.05			MPC	2006 SN ₃₇₃
2006 SO ₃₇₃	15.7	0.15	20060922	253.47884	299.96632	176.87302	17.38990	0.0276400	3.0656464	16	1	14 days	0.56			MPC	2006 SO ₃₇₃
2006 SP ₃₇₃	17.8	0.15	20060902	328.65305	349.88003	50.15569	4.77292	0.0966738	3.0791483	16	1	36 days	0.11			MPC	2006 SP ₃₇₃
2006 SQ ₃₇₃	18.9	0.15	20060902	357.06131	225.39836	135.74784	3.21370	0.2290284	2.4287750	14	1	18 days	0.06			MPC	2006 SQ ₃₇₃
2006 SR ₃₇₃	17.5	0.15	20060922	69.39610	189.10806	100.99192	3.46183	0.0736038	2.9514159	12	1	17 days	0.06			MPC	2006 SR ₃₇₃
2006 SS ₃₇₃	21.0	0.15	20060922	5.43239	210.97235	144.95704	3.66323	0.2426038	2.3398711	10	1	16 days	0.07			MPC	2006 SS ₃₇₃
2006 ST ₃₇₃	19.4	0.15	20060922	347.33486	244.05462	140.62486	4.56202	0.1448789	2.5955813	10	1	18 days	0.07			MPC	2006 ST ₃₇₃
2006 SV ₃₇₃	16.4	0.15	20060922	40.30840	215.41981	109.15549	4.13917	0.0630262	3.1728018	19	1	17 days	0.18			MPC	2006 SV ₃₇₃
2006 SW ₃₇₃	17.7	0.15	20060902	2.41628	218.98670	140.38770	5.24283	0.1260116	2.6696129	15	1	17 days	0.10			MPC	2006 SW ₃₇₃
2006 SX ₃₇₃	18.6	0.15	20071027	120.73864	274.72161	81.75300	3.62842	0.1865084	2.2865584	18	1	74 days	0.22	M-v	4	MPC	2006 SX ₃₇₃
2006 SY ₃₇₃	18.0	0.15	20071027	60.73700	0.26599	58.00632	4.55786	0.2237118	2.6155298	35	1	101 days	0.21	M-v	4	MPC	2006 SY ₃₇₃
2006 SZ ₃₇₃	15.9	0.15	20060922	115.85760	83.73911	165.15198	11.13047	0.0777837	3.1354352	14	1	18 days	0.05			MPC	2006 SZ ₃₇₃
2006 SA ₃₇₄	18.7	0.15	20060922	346.84428	284.29806	102.16863	4.60541	0.1032341	2.8159195	10	1	18 days	0.06			MPC	2006 SA ₃₇₄
2006 SB ₃₇₄	17.1	0.15	20071027	95.84674	312.37715	51.29282	6.91749	0.0345177	2.6904557	30	1	74 days	0.14	M-v	3	MPC	2006 SB ₃₇₄

2006 SC ₃₇₄	17.6	0.15	20060922	346.92140	254.16020	133.52010	5.23923	0.1422077	2.6701670	14	1	18 days	0.06		MPC	2006 SC ₃₇₄
2006 SD ₃₇₄	16.6	0.15	20060922	183.20468	40.65244	152.18191	9.46037	0.0297572	3.1741423	12	1	17 days	0.10		MPC	2006 SD ₃₇₄
2006 SE ₃₇₄	16.0	0.15	20060922	288.50167	354.77196	112.88626	6.42261	0.1824592	3.1737765	18	1	23 days	0.15		MPC	2006 SE ₃₇₄
2006 SF ₃₇₄	17.0	0.15	20060922	21.92536	192.46037	157.08804	10.35543	0.0833591	3.1464829	10	1	16 days	0.04		MPC	2006 SF ₃₇₄
2006 SG ₃₇₄	17.5	0.15	20060922	6.16845	209.36778	158.22899	10.51301	0.0937503	3.0151279	10	1	16 days	0.05		MPC	2006 SG ₃₇₄
2006 SL ₃₇₄	18.9	0.15	20060922	319.95463	333.43963	92.29495	6.16567	0.1441144	2.3405442	12	1	18 days	0.07		MPC	2006 SL ₃₇₄
2006 SM ₃₇₄	18.0	0.15	20060922	359.99111	245.74248	131.09327	7.76968	0.0885207	2.7699075	14	1	18 days	0.07		MPC	2006 SM ₃₇₄
2006 SN ₃₇₄	17.0	0.15	20071027	41.19533	3.74452	60.55197	11.55890	0.2105754	3.1186591	30	1	68 days	0.10	M-v 3	MPC	2006 SN ₃₇₄
2006 SO ₃₇₄	16.6	0.15	20071027	101.64949	270.40698	72.28280	10.64474	0.0756803	3.1862666	14	1	68 days	0.07	M-v 3	MPC	2006 SO ₃₇₄
2006 SP ₃₇₄	15.5	0.15	20071027	35.94577	355.62676	61.23362	13.65900	0.0606269	3.1972288	53	1	120 days	0.24	M-v 3	MPC	2006 SP ₃₇₄
2006 SQ ₃₇₄	17.4	0.15	20071027	42.92439	350.62842	65.49671	12.04293	0.1114583	3.0864866	32	1	88 days	0.11	M-v 3	MPC	2006 SQ ₃₇₄
2006 SR ₃₇₄	16.5	0.15	20061012	62.53300	163.17771	151.62495	11.45326	0.0731414	3.0721224	19	1	56 days	0.53		MPC	2006 SR ₃₇₄
2006 SS ₃₇₄	17.6	0.15	20060922	23.20373	248.87536	98.58181	7.10090	0.1125975	2.3789439	16	1	23 days	0.05		MPC	2006 SS ₃₇₄
2006 ST ₃₇₄	18.9	0.15	20060922	1.92904	281.20145	91.86844	7.09335	0.1088527	2.1869571	14	1	21 days	0.07		MPC	2006 ST ₃₇₄
2006 SV ₃₇₄	17.7	0.15	20060922	96.93687	125.57158	150.42821	11.82357	0.0890377	2.7831762	10	1	16 days	0.06		MPC	2006 SV ₃₇₄
2006 SW ₃₇₄	17.7	0.15	20060922	107.95607	129.43917	131.11773	9.86483	0.1378171	2.6871287	12	1	17 days	0.07		MPC	2006 SW ₃₇₄
2006 SX ₃₇₄	16.5	0.15	20071027	44.47922	295.20808	131.10388	9.78924	0.1699375	2.9943352	32	1	61 days	0.40	M-v 4	MPC	2006 SX ₃₇₄
2006 SY ₃₇₄	17.9	0.15	20060902	166.37408	48.78396	162.41800	15.59173	0.0461788	2.5356816	12	1	11 days	0.10		MPC	2006 SY ₃₇₄
2006 SB ₃₇₅	18.5	0.15	20060922	122.26109	155.85477	95.56263	10.45184	0.0970537	2.4807582	14	1	15 days	0.08		MPC	2006 SB ₃₇₅
2006 SC ₃₇₅	17.9	0.15	20060922	346.71115	271.58563	128.15782	10.65038	0.0646806	3.0995576	10	1	16 days	0.08		MPC	2006 SC ₃₇₅
2006 SD ₃₇₅	19.7	0.15	20060922	2.08443	321.94790	52.44701	15.15439	0.2488727	2.6870460	14	1	18 days	0.09		MPC	2006 SD ₃₇₅
2006 SF ₃₇₅	18.0	0.15	20060922	11.28431	187.64777	165.62173	6.52541	0.0400027	2.7232233	14	1	19 days	0.12		MPC	2006 SF ₃₇₅
2006 SG ₃₇₅	16.7	0.15	20060922	192.25811	357.07491	178.27994	17.83951	0.0261581	3.0573140	14	1	15 days	0.06		MPC	2006 SG ₃₇₅
2006 SH ₃₇₅	17.3	0.15	20060922	329.21105	238.56414	162.98273	7.16803	0.0678077	3.0191865	8	1	15 days	0.03		MPC	2006 SH ₃₇₅
2006 SK ₃₇₅	18.4	0.15	20060922	312.22720	303.25974	125.82482	2.65054	0.1614631	2.4287463	14	1	12 days	0.13		MPC	2006 SK ₃₇₅
2006 SL ₃₇₅	15.9	0.15	20071027	312.47459	70.10697	62.01418	3.48444	0.0475338	3.0913926	26	1	60 days	0.17	M-v 4	MPC	2006 SL ₃₇₅
2006 SN ₃₇₅	16.0	0.15	20060922	37.94560	157.51761	169.96037	11.03762	0.0476682	3.0681102	18	1	17 days	0.10		MPC	2006 SN ₃₇₅
2006 SO ₃₇₅	15.4	0.15	20060922	359.73613	201.05105	168.77001	11.38391	0.1862834	3.9765820	19	1	34 days	0.18		MPC	2006 SO ₃₇₅
2006 SP ₃₇₅	16.9	0.15	20060922	239.67597	11.27069	123.76227	4.50668	0.0618796	3.0159995	8	1	15 days	0.06		MPC	2006 SP ₃₇₅
2006 SQ ₃₇₅	18.1	0.15	20060922	67.27598	132.11450	155.89472	6.15357	0.1155220	2.6709802	8	1	16 days	0.09		MPC	2006 SQ ₃₇₅
2006 SR ₃₇₅	17.5	0.15	20060922	333.82570	257.45722	148.72519	6.02643	0.1766218	3.1546322	15	1	17 days	0.16		MPC	2006 SR ₃₇₅
2006 SS ₃₇₅	17.1	0.15	20060922	305.98437	268.89946	167.29604	11.49440	0.1155583	3.2028578	10	1	13 days	0.06		MPC	2006 SS ₃₇₅
2006 ST ₃₇₅	19.1	0.15	20060922	338.83452	326.29467	78.67861	3.96311	0.2695394	2.6905057	16	1	21 days	0.08		MPC	2006 ST ₃₇₅
2006 SU ₃₇₅	16.4	0.15	20060922	96.74967	153.27548	114.93497	4.93805	0.0551394	2.8108706	14	1	21 days	0.06		MPC	2006 SU ₃₇₅
2006 SV ₃₇₅	16.8	0.15	20060922	15.21619	280.87420	68.98059	5.84580	0.1417473	2.9677312	12	1	20 days	0.10		MPC	2006 SV ₃₇₅
2006 SW ₃₇₅	15.9	0.15	20060922	217.81680	85.44000	74.96707	5.95212	0.0906322	3.1261749	18	1	30 days	0.07		MPC	2006 SW ₃₇₅
2006 SY ₃₇₅	16.3	0.15	20060922	357.28318	204.24010	171.85518	14.42029	0.0472315	3.1790049	12	1	14 days	0.05		MPC	2006 SY ₃₇₅
2006 SZ ₃₇₅	16.6	0.15	20060922	259.74273	356.08346	127.67004	6.39043	0.0958080	3.0982054	12	1	21 days	0.09		MPC	2006 SZ ₃₇₅
2006 SB ₃₇₆	16.2	0.15	20060922	66.62571	109.41222	170.57667	14.02864	0.2391554	3.0959425	11	1	13 days	0.10		MPC	2006 SB ₃₇₆
2006 SC ₃₇₆	17.9	0.15	20060922	334.51430	301.45325	101.95697	5.03067	0.1016784	2.7619025	10	1	15 days	0.04		MPC	2006 SC ₃₇₆
2006 SE ₃₇₆	15.8	0.15	20060922	359.32388	227.12278	147.41126	8.43602	0.0886043	3.2205316	14	1	29 days	0.33		MPC	2006 SE ₃₇₆
2006 SF ₃₇₆	18.1	0.15	20060922	328.12872	264.69603	144.02897	7.65809	0.0491124	2.8148464	8	1	14 days	0.06		MPC	2006 SF ₃₇₆
2006 SG ₃₇₆	16.8	0.15	20060922	173.28349	60.04121	140.66544	8.07171	0.1824051	3.0497463	10	1	15 days	0.08		MPC	2006 SG ₃₇₆
2006 SH ₃₇₆	17.8	0.15	20071027	112.18014	275.37865	52.27400	8.43640	0.2364788	2.7833959	18	1	73 days	0.08	M-v 3	MPC	2006 SH ₃₇₆
2006 SJ ₃₇₆	17.2	0.15	20060922	229.48025	90.12187	60.97308	9.47682	0.0666578	3.1848566	12	1	25 days	0.07		MPC	2006 SJ ₃₇₆
2006 SK ₃₇₆	17.6	0.15	20060922	26.08194	215.77761	120.97261	6.20859	0.1776152	3.0503651	12	1	15 days	0.08		MPC	2006 SK ₃₇₆
2006 SM ₃₇₆	17.4	0.15	20060922	294.23915	308.86796	144.65083	7.85487	0.1183418	2.5467907	12	1	17 days	0.05		MPC	2006 SM ₃₇₆
2006 SN ₃₇₆	17.8	0.15	20060922	341.29347	246.95930	158.93979	10.47411	0.2398179	3.1543283	14	1	15 days	0.07		MPC	2006 SN ₃₇₆
2006 SO ₃₇₆	18.8	0.15	20060922	36.57709	234.98287	87.65757	5.58517	0.1688148	2.3775738	12	1	29 days	0.07		MPC	2006 SO ₃₇₆
2006 SP ₃₇₆	16.8	0.15	20060922	18.16754	251.03580	101.40671	7.04956	0.1398792	3.1125653	16	1	31 days	0.07		MPC	2006 SP ₃₇₆
2006 SQ ₃₇₆	17.4	0.15	20060922	358.68343	277.30012	101.17136	7.15686	0.1348459	3.1404615	12	1	17 days	0.06		MPC	2006 SQ ₃₇₆
2006 SR ₃₇₆	18.6	0.15	20060922	138.30619	129.10953	104.62468	7.70202	0.0881830	2.6967725	10	1	17 days	0.11		MPC	2006 SR ₃₇₆
2006 SS ₃₇₆	16.8	0.15	20060922	3.79466	271.36467	101.97396	8.14505	0.1375251	3.2173243	20	1	40 days	0.09		MPC	2006 SS ₃₇₆

2007 AUG. 28

M.P.O. 122835

2006 ST ₃₇₆	16.4	0.15	20071027	100.85943	280.88692	58.89107	12.94562	0.1320898	3.1291341	24	1	79 days	0.08	M-v	3	MPC	2006 ST ₃₇₆
2006 SU ₃₇₆	16.9	0.15	20061012	358.98225	230.99266	154.94327	11.25039	0.1678183	3.1416095	18	1	55 days	0.11			MPC	2006 SU ₃₇₆
2006 SV ₃₇₆	16.0	0.15	20060922	325.69732	339.60038	79.69263	10.01843	0.0759820	3.1490638	18	1	25 days	0.07			MPC	2006 SV ₃₇₆
2006 SW ₃₇₆	18.4	0.15	20060922	344.70601	243.90768	153.32998	10.65430	0.0993164	2.6539487	14	1	15 days	0.07			MPC	2006 SW ₃₇₆
2006 SY ₃₇₆	19.9	0.15	20060922	13.77292	244.90904	107.29711	5.96978	0.2091357	2.2336593	14	1	16 days	0.09			MPC	2006 SY ₃₇₆
2006 SA ₃₇₇	17.4	0.15	20060922	346.77477	309.67396	85.19846	9.55030	0.0165138	3.1014432	18	1	40 days	0.10			MPC	2006 SA ₃₇₇
2006 SC ₃₇₇	18.6	0.15	20071027	130.91524	293.85149	68.94746	7.67657	0.1409836	2.1864238	22	1	74 days	0.17	M-v	4	MPC	2006 SC ₃₇₇
2006 SD ₃₇₇	17.9	0.15	20060922	8.53294	238.72041	131.82268	9.02148	0.0939875	3.0442916	12	1	16 days	0.09			MPC	2006 SD ₃₇₇
2006 SE ₃₇₇	18.6	0.15	20060922	2.23746	230.51054	142.79021	8.70793	0.2440099	2.7201001	12	1	17 days	0.06			MPC	2006 SE ₃₇₇
2006 SF ₃₇₇	16.8	0.15	20071027	43.55972	346.04141	67.70189	11.67897	0.0544163	3.0719435	24	1	68 days	0.09	M-v	3	MPC	2006 SF ₃₇₇
2006 SG ₃₇₇	17.1	0.15	20060922	217.28945	58.34002	111.92663	9.31792	0.0782370	3.0900425	10	1	16 days	0.09			MPC	2006 SG ₃₇₇
2006 SH ₃₇₇	16.5	0.15	20060902	56.01214	179.15323	135.74195	10.31027	0.0728307	3.1342806	12	1	19 days	0.04			MPC	2006 SH ₃₇₇
2006 SK ₃₇₇	16.7	0.15	20071027	358.06776	31.92876	67.02891	14.04090	0.0487434	3.1691231	16	1	87 days	0.08	M-v	4	MPC	2006 SK ₃₇₇
2006 SL ₃₇₇	17.9	0.15	20060922	23.65314	200.10704	155.35015	12.27294	0.0691280	3.0046901	10	1	16 days	0.08			MPC	2006 SL ₃₇₇
2006 SN ₃₇₇	17.5	0.15	20071027	74.92118	296.11860	79.17499	10.69306	0.0932557	3.1845797	28	1	68 days	0.10	M-v	3	MPC	2006 SN ₃₇₇
2006 SO ₃₇₇	16.1	0.15	20071027	90.97979	297.85685	78.79544	10.53758	0.1169148	2.7061974	31	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 SO ₃₇₇
2006 SP ₃₇₇	17.7	0.15	20060922	321.58442	291.27635	139.02720	10.64903	0.1097143	3.0961484	14	1	17 days	0.11			MPC	2006 SP ₃₇₇
2006 SQ ₃₇₇	17.6	0.15	20060922	356.34065	250.57074	136.93647	10.32148	0.1359938	3.1203898	12	1	17 days	0.06			MPC	2006 SQ ₃₇₇
2006 SR ₃₇₇	17.0	0.15	20060922	51.37237	230.21263	98.54761	10.09701	0.0438291	3.1568251	26	1	35 days	0.23			MPC	2006 SR ₃₇₇
2006 SS ₃₇₇	16.5	0.15	20060922	11.86216	218.98374	151.79680	12.54413	0.0655106	3.0880419	8	1	15 days	0.04			MPC	2006 SS ₃₇₇
2006 ST ₃₇₇	16.7	0.15	20060922	353.17589	226.91276	166.05463	15.40297	0.1749429	3.0588053	14	1	14 days	0.07			MPC	2006 ST ₃₇₇
2006 SU ₃₇₇	17.9	0.15	20060922	2.54163	255.37752	120.22252	8.31970	0.2398011	2.7655345	18	1	17 days	0.06			MPC	2006 SU ₃₇₇
2006 SV ₃₇₇	17.2	0.15	20060922	39.65651	202.02950	136.14466	10.87965	0.0850517	3.0630277	12	1	17 days	0.08			MPC	2006 SV ₃₇₇
2006 SW ₃₇₇	17.4	0.15	20060922	48.04406	201.72289	107.06205	8.11794	0.2236229	2.3731944	26	1	30 days	0.47			MPC	2006 SW ₃₇₇
2006 SX ₃₇₇	16.7	0.15	20060922	287.39445	342.29144	118.90928	10.49649	0.0374841	2.9487078	12	1	15 days	0.06			MPC	2006 SX ₃₇₇
2006 SY ₃₇₇	18.3	0.15	20071027	83.98036	288.85850	78.62362	10.93592	0.2583254	2.9734863	24	1	69 days	0.09	M-v	3	MPC	2006 SY ₃₇₇
2006 SZ ₃₇₇	17.2	0.15	20060922	6.41841	290.05621	87.87746	11.85406	0.0079018	3.0285651	14	1	17 days	0.17			MPC	2006 SZ ₃₇₇
2006 SA ₃₇₈	17.2	0.15	20060922	43.35426	152.64923	159.41954	1.54611	0.0756797	3.0191665	14	1	17 days	0.08			MPC	2006 SA ₃₇₈
2006 SB ₃₇₈	16.7	0.15	20060922	280.10208	290.38600	160.23993	2.08764	0.0744116	2.8370454	14	1	16 days	0.07			MPC	2006 SB ₃₇₈
2006 SC ₃₇₈	17.6	0.15	20060922	51.48917	124.53169	175.69690	12.31671	0.1228694	3.0946872	16	1	14 days	0.07			MPC	2006 SC ₃₇₈
2006 SE ₃₇₈	16.4	0.15	20060922	1.49340	251.45503	131.43234	10.33466	0.0422437	2.8465697	10	1	16 days	0.03			MPC	2006 SE ₃₇₈
2006 SH ₃₇₈	18.6	0.15	20060922	68.62372	187.73533	110.64242	8.84305	0.1281449	2.3085389	14	1	15 days	0.07			MPC	2006 SH ₃₇₈
2006 SJ ₃₇₈	16.4	0.15	20071027	114.45159	249.99969	87.16361	11.35938	0.1166320	2.9729315	28	1	75 days	0.05	M-v	3	MPC	2006 SJ ₃₇₈
2006 SK ₃₇₈	17.5	0.15	20071027	107.10014	255.07324	81.75961	12.33438	0.1367063	3.1557996	30	1	70 days	0.09	M-v	4	MPC	2006 SK ₃₇₈
2006 SL ₃₇₈	17.3	0.15	20060922	27.61539	237.16440	115.41001	9.85593	0.0689928	2.7902711	20	1	18 days	0.06			MPC	2006 SL ₃₇₈
2006 SM ₃₇₈	16.5	0.15	20060922	67.52599	201.06967	112.98507	10.88522	0.0428950	3.1546724	12	1	16 days	0.05			MPC	2006 SM ₃₇₈
2006 SN ₃₇₈	18.8	0.15	20060922	11.50908	223.27076	139.28153	9.57858	0.2020524	2.4779486	14	1	14 days	0.06			MPC	2006 SN ₃₇₈
2006 SO ₃₇₈	17.6	0.15	20060922	273.16239	341.90942	142.65578	12.37672	0.0905491	3.0067526	8	1	14 days	0.07			MPC	2006 SO ₃₇₈
2006 SQ ₃₇₈	19.2	0.15	20060922	351.88583	315.97121	80.42160	7.78657	0.3864579	2.6334991	14	1	16 days	0.05			MPC	2006 SQ ₃₇₈
2006 SR ₃₇₈	17.2	0.15	20060922	2.50448	273.65644	110.18036	11.22136	0.0787767	3.0926635	18	1	18 days	0.07			MPC	2006 SR ₃₇₈
2006 ST ₃₇₈	17.2	0.15	20060922	153.01291	147.98235	80.75154	14.33064	0.1186821	2.7414895	16	1	25 days	0.08			MPC	2006 ST ₃₇₈
2006 SU ₃₇₈	16.7	0.15	20060922	182.79085	97.67268	108.60581	12.12112	0.0409718	3.0843039	14	1	18 days	0.05			MPC	2006 SU ₃₇₈
2006 SV ₃₇₈	18.1	0.15	20071027	99.31739	268.14641	74.29641	14.64633	0.1934046	3.1728298	28	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC	2006 SV ₃₇₈
2006 SW ₃₇₈	16.8	0.15	20060922	252.54559	57.00411	103.47271	12.66153	0.2437807	2.6299077	16	1	18 days	0.06			MPC	2006 SW ₃₇₈
2006 SX ₃₇₈	17.0	0.15	20060922	298.78125	1.58921	119.43265	11.94179	0.2616931	3.1435513	18	1	24 days	0.05			MPC	2006 SX ₃₇₈
2006 SY ₃₇₈	16.7	0.15	20060922	180.27863	71.03607	140.58217	13.15891	0.0987899	2.7896140	10	1	16 days	0.04			MPC	2006 SY ₃₇₈
2006 SA ₃₇₉	16.8	0.15	20060922	125.87204	152.00401	101.78257	14.02866	0.1370654	2.6441280	16	1	18 days	0.05			MPC	2006 SA ₃₇₉
2006 SB ₃₇₉	17.5	0.15	20060922	124.31890	105.69382	154.79430	15.03162	0.0877688	2.6124125	12	1	13 days	0.09			MPC	2006 SB ₃₇₉
2006 SC ₃₇₉	16.3	0.15	20060922	241.40414	75.06909	82.54865	16.11535	0.0855691	2.6353842	22	1	39 days	0.07			MPC	2006 SC ₃₇₉
2006 SD ₃₇₉	16.1	0.15	20060922	325.23092	230.46475	178.26597	5.86720	0.1594732	3.1943950	14	1	14 days	0.05			MPC	2006 SD ₃₇₉
2006 SE ₃₇₉	17.6	0.15	20060922	348.53784	201.67656	179.05324	8.00983	0.2467073	2.9856923	12	1	15 days	0.04			MPC	2006 SE ₃₇₉
2006 SF ₃₇₉	16.8	0.15	20060922	221.71014	324.01711	179.47306	10.62100	0.0405599	3.1000234	14	1	15 days	0.05			MPC	2006 SF ₃₇₉
2006 SG ₃₇₉	18.8	0.15	20060922	324.35948	231.84818	169.94226	6.73186	0.0449811	2.7621322	12	1	11 days	0.08			MPC	2006 SG ₃₇₉

2006 SJ ₃₇₉	16.9	0.15	20060922	284.86961	272.53262	177.72866	12.10810	0.1117707	3.1240623	12	1	16 days	0.05	MP	2006 SJ ₃₇₉	
2006 SK ₃₇₉	16.7	0.15	20060922	9.58356	200.12031	148.16447	1.51291	0.1724180	3.0899424	16	1	18 days	0.06	MP	2006 SK ₃₇₉	
2006 SL ₃₇₉	17.4	0.15	20060922	313.96279	253.97891	169.16800	5.12998	0.1484822	3.1747561	10	1	16 days	0.11	MP	2006 SL ₃₇₉	
2006 SM ₃₇₉	18.1	0.15	20060902	37.67993	149.14108	164.64679	4.44885	0.0835141	2.7223820	10	1	11 days	0.06	MP	2006 SM ₃₇₉	
2006 SN ₃₇₉	16.7	0.15	20060922	39.60793	146.18278	176.63261	10.72355	0.0210233	3.0107004	10	1	13 days	0.04	MP	2006 SN ₃₇₉	
2006 SP ₃₇₉	17.7	0.15	20060902	323.99746	241.37567	159.54238	4.76097	0.0810448	2.7567036	16	1	18 days	0.07	MP	2006 SP ₃₇₉	
2006 SR ₃₇₉	19.5	0.15	20060922	23.41286	165.34398	165.55477	5.90879	0.1762520	2.6888276	10	1	16 days	0.07	MP	2006 SR ₃₇₉	
2006 SS ₃₇₉	17.6	0.15	20060922	358.85310	196.93219	167.70370	5.17123	0.0829562	2.7916161	14	1	18 days	0.06	MP	2006 SS ₃₇₉	
2006 ST ₃₇₉	18.6	0.15	20060922	37.24342	127.74366	177.59394	10.21918	0.2370859	2.9934024	8	1	3 days	0.07	MP	2006 ST ₃₇₉	
2006 SU ₃₇₉	18.2	0.15	20060922	3.11648	214.43896	145.13232	3.39286	0.2771658	3.0072212	12	1	16 days	0.06	MP	2006 SU ₃₇₉	
2006 SV ₃₇₉	18.2	0.15	20060922	25.05364	223.08600	109.44959	3.09064	0.1548682	2.9056037	12	1	17 days	0.07	MP	2006 SV ₃₇₉	
2006 SW ₃₇₉	17.5	0.15	20060922	9.39046	183.37676	173.31216	9.28933	0.0847523	3.1848298	10	1	16 days	0.10	MP	2006 SW ₃₇₉	
2006 SX ₃₇₉	16.4	0.15	20060922	327.17338	254.66826	162.28597	11.24595	0.1148283	3.1603447	12	1	12 days	0.09	MP	2006 SX ₃₇₉	
2006 SY ₃₇₉	17.1	0.15	20060922	349.30823	256.80980	130.62669	6.42010	0.0772068	2.7923045	12	1	7 days	0.19	MP	2006 SY ₃₇₉	
2006 SZ ₃₇₉	18.6	0.15	20060922	345.96836	245.92625	160.18427	10.50196	0.3275038	3.0701362	12	1	7 days	0.06	MP	2006 SZ ₃₇₉	
2006 SA ₃₈₀	15.7	0.15	20060922	48.26119	190.59545	136.91103	9.67573	0.0669498	3.1719410	14	1	16 days	0.06	MP	2006 SA ₃₈₀	
2006 SB ₃₈₀	16.9	0.15	20060922	100.89588	151.79447	115.15693	8.84907	0.1356267	3.1375887	8	1	6 days	0.05	MP	2006 SB ₃₈₀	
2006 SC ₃₈₀	18.3	0.15	20060922	348.81947	245.07712	150.08602	11.05584	0.1206387	3.0018258	12	1	16 days	0.09	MP	2006 SC ₃₈₀	
2006 SD ₃₈₀	19.4	0.15	20071027	112.72396	242.78731	93.58897	6.98762	0.2882309	2.6630892	20	1	68 days	0.10	M-v 3	MP	2006 SD ₃₈₀
2006 SE ₃₈₀	18.8	0.15	20060922	330.45811	310.93992	104.09089	6.97114	0.1356349	2.2659230	12	1	15 days	0.07	MP	2006 SE ₃₈₀	
2006 SF ₃₈₀	17.8	0.15	20060922	9.89233	231.19476	134.21949	9.65731	0.2477952	3.9450081	8	1	6 days	0.07	MP	2006 SF ₃₈₀	
2006 SG ₃₈₀	17.6	0.15	20060922	28.05742	224.74058	129.02971	10.08491	0.0714974	2.6118125	18	1	16 days	0.05	MP	2006 SG ₃₈₀	
2006 SH ₃₈₀	16.7	0.15	20060922	326.47715	295.23448	132.27770	12.10330	0.0756093	3.1089832	16	1	15 days	0.07	MP	2006 SH ₃₈₀	
2006 SJ ₃₈₀	17.3	0.15	20071027	77.72711	299.42386	82.15116	12.05440	0.2034804	3.0106801	32	1	65 days	0.07	M-v 3	MP	2006 SJ ₃₈₀
2006 SK ₃₈₀	16.6	0.15	20071027	300.20310	94.51567	66.39478	21.01200	0.0312327	3.1497194	30	1	71 days	0.09	M-v 4	MP	2006 SK ₃₈₀
2006 SM ₃₈₀	15.9	0.15	20060922	73.34886	145.03448	166.71464	16.09353	0.0605602	3.1429624	10	1	4 days	0.10	MP	2006 SM ₃₈₀	
2006 SN ₃₈₀	15.9	0.15	20060922	312.37450	293.46537	167.42949	16.75440	0.2105978	3.1246948	16	1	7 days	0.05	MP	2006 SN ₃₈₀	
2006 SQ ₃₈₀	17.5	0.15	20060922	341.17163	266.38207	153.03771	13.39499	0.2544074	2.7312797	8	1	5 days	0.03	MP	2006 SQ ₃₈₀	
2006 SR ₃₈₀	17.4	0.15	20060922	320.86979	291.44046	153.42281	14.03079	0.1619012	2.7787202	16	1	12 days	0.05	MP	2006 SR ₃₈₀	
2006 SS ₃₈₀	18.7	0.15	20060922	330.96069	284.85608	151.84829	13.21557	0.2561588	2.6341321	10	1	7 days	0.04	MP	2006 SS ₃₈₀	
2006 ST ₃₈₀	17.0	0.15	20060922	17.35088	216.33844	145.11362	12.86923	0.2162873	2.6241395	16	1	14 days	0.05	MP	2006 ST ₃₈₀	
2006 SU ₃₈₀	18.1	0.15	20071027	86.41315	296.97069	92.31837	13.21105	0.1824990	2.7541477	26	1	61 days	0.08	M-v 3	MP	2006 SU ₃₈₀
2006 SV ₃₈₀	18.3	0.15	20060922	318.76218	287.10391	158.07822	14.38540	0.1386211	2.5771968	12	1	6 days	0.07	MP	2006 SV ₃₈₀	
2006 SW ₃₈₀	18.5	0.15	20071027	102.04584	270.51813	92.49850	13.77873	0.2382133	2.7559183	22	1	70 days	0.08	M-v 4	MP	2006 SW ₃₈₀
2006 SX ₃₈₀	16.6	0.15	20060922	299.60230	347.05464	124.69752	14.42047	0.1331156	3.1512832	16	1	17 days	0.06	MP	2006 SX ₃₈₀	
2006 SB ₃₈₁	17.3	0.15	20060922	333.78461	297.46137	143.60350	14.41163	0.2812075	3.1469845	10	1	15 days	0.06	MP	2006 SB ₃₈₁	
2006 SC ₃₈₁	18.0	0.15	20060922	19.19155	224.22743	137.71450	12.48501	0.2049659	2.5454329	10	1	5 days	0.06	MP	2006 SC ₃₈₁	
2006 SD ₃₈₁	15.5	0.15	20060922	261.34473	19.58306	128.41568	15.10812	0.0796559	3.1232721	14	1	16 days	0.05	MP	2006 SD ₃₈₁	
2006 SE ₃₈₁	16.6	0.15	20071027	183.24516	183.44574	95.51137	18.13704	0.1199875	3.0159630	36	1	60 days	0.09	M-v 4	MP	2006 SE ₃₈₁
2006 SG ₃₈₁	17.4	0.15	20061012	319.36854	21.83823	48.31785	2.50259	0.2082685	3.1958438	22	1	57 days	0.11	MP	2006 SG ₃₈₁	
2006 SH ₃₈₁	17.6	0.15	20060922	35.59978	199.63330	114.03078	2.52087	0.2083865	3.1170536	10	1	5 days	0.21	MP	2006 SH ₃₈₁	
2006 SJ ₃₈₁	17.3	0.15	20061012	68.08393	200.99887	93.70932	3.02170	0.0896096	2.9931153	7	1	29 days	0.13	MP	2006 SJ ₃₈₁	
2006 SK ₃₈₁	17.3	0.15	20060922	334.87427	223.38685	176.36839	11.80941	0.0947724	3.0507182	10	1	4 days	0.07	MP	2006 SK ₃₈₁	
2006 SL ₃₈₁	18.6	0.15	20060922	7.29250	186.40839	172.17331	11.28460	0.1599019	2.9722499	10	1	5 days	0.08	MP	2006 SL ₃₈₁	
2006 SM ₃₈₁	18.7	0.15	20060922	18.30488	174.03681	170.42838	10.27578	0.1373274	2.8033636	10	1	5 days	0.07	MP	2006 SM ₃₈₁	
2006 SN ₃₈₁	16.7	0.15	20061012	163.88052	97.93117	110.55053	3.29200	0.0499737	2.8841771	12	1	34 days	0.07	MP	2006 SN ₃₈₁	
2006 SO ₃₈₁	17.1	0.15	20060922	48.54113	145.32918	171.53117	10.96526	0.0515744	2.6449905	12	1	5 days	0.06	MP	2006 SO ₃₈₁	
2006 SP ₃₈₁	17.2	0.15	20060922	90.71367	184.69684	80.39268	4.41943	0.1369148	3.1813276	12	1	37 days	0.13	MP	2006 SP ₃₈₁	
2006 SQ ₃₈₁	16.9	0.15	20060922	282.20644	309.26685	144.70148	5.48782	0.0426311	2.9191300	10	1	6 days	0.14	MP	2006 SQ ₃₈₁	
2006 SR ₃₈₁	16.6	0.15	20071027	58.16281	284.11536	107.28746	4.02803	0.1426338	3.0644816	22	1	68 days	0.18	M-v 4	MP	2006 SR ₃₈₁
2006 SS ₃₈₁	17.5	0.15	20060922	13.38876	206.28255	149.68781	6.57280	0.0558917	2.7229777	12	1	12 days	0.07	MP	2006 SS ₃₈₁	
2006 ST ₃₈₁	16.5	0.15	20071027	61.95893	281.72257	66.43667	6.13336	0.2875058	3.9943156	40	1	73 days	0.09	M-v 3	MP	2006 ST ₃₈₁
2006 SU ₃₈₁	15.9	0.15	20060922	352.73069	230.20106	151.95255	7.55882	0.1023909	3.2185866	12	1	14 days	0.15	MP	2006 SU ₃₈₁	

2007 AUG. 28

M.P.O. 122837

2006 SW ₃₈₁	17.2	0.15	20060922	91.26294	92.51540	169.87878	13.42803	0.1772871	2.7039444	10	1	14 days	0.04			MPC	2006 SW ₃₈₁
2006 SX ₃₈₁	18.6	0.15	20071027	146.50168	268.36428	68.71948	8.26893	0.1746089	2.2080331	20	1	68 days	0.07	M-v	3	MPC	2006 SX ₃₈₁
2006 SY ₃₈₁	18.2	0.15	20061012	35.56980	255.71217	74.25605	8.63686	0.2176230	2.7495069	12	1	55 days	0.08			MPC	2006 SY ₃₈₁
2006 SZ ₃₈₁	19.1	0.15	20061012	12.99539	278.73347	85.57920	6.27800	0.1831141	2.3001111	20	1	57 days	0.09			MPC	2006 SZ ₃₈₁
2006 SA ₃₈₂	17.1	0.15	20071027	53.67358	333.31066	73.83546	10.65553	0.0705192	2.9744231	24	1	74 days	0.10	M-v	3	MPC	2006 SA ₃₈₂
2006 SB ₃₈₂	15.7	0.15	20061012	59.91506	227.60401	96.65273	8.73405	0.0194557	3.1603398	26	1	57 days	0.08			MPC	2006 SB ₃₈₂
2006 SC ₃₈₂	16.7	0.15	20071027	61.43048	314.64081	80.05710	10.65681	0.1036681	3.0817770	20	1	93 days	0.09	M-v	3	MPC	2006 SC ₃₈₂
2006 SD ₃₈₂	18.9	0.15	20061012	13.44115	276.91760	85.97100	6.06143	0.2052387	2.2363747	10	1	50 days	0.07			MPC	2006 SD ₃₈₂
2006 SE ₃₈₂	17.5	0.15	20071027	359.31348	75.67041	69.45348	10.79900	0.1891871	2.4198993	22	1	63 days	0.12	M-v	4	MPC	2006 SE ₃₈₂
2006 SG ₃₈₂	15.5	0.15	20060922	8.97501	277.61475	94.76305	10.43068	0.0749395	3.5397345	14	1	15 days	0.07			MPC	2006 SG ₃₈₂
2006 SH ₃₈₂	16.3	0.15	20071027	156.56562	226.86961	73.65766	16.85964	0.0884612	2.8864075	20	1	88 days	0.08	M-v	4	MPC	2006 SH ₃₈₂
2006 SK ₃₈₂	16.4	0.15	20071027	155.81851	234.98574	75.48239	14.40388	0.0987440	2.6591359	22	1	74 days	0.05	M-v	3	MPC	2006 SK ₃₈₂
2006 SM ₃₈₂	15.5	0.15	20060902	56.69587	241.57061	59.58854	27.62370	0.2520837	3.2215049	18	1	37 days	0.05			MPC	2006 SM ₃₈₂
2006 SN ₃₈₂	16.9	0.15	20060922	19.34420	280.74632	74.76831	14.17712	0.2229841	2.7324589	12	1	14 days	0.05			MPC	2006 SN ₃₈₂
2006 SO ₃₈₂	18.3	0.15	20061012	16.07567	263.07812	102.75167	10.30365	0.2504133	2.7502328	24	1	56 days	0.09			MPC	2006 SO ₃₈₂
2006 SP ₃₈₂	16.3	0.15	20061012	32.90477	248.77171	96.54071	12.83444	0.2123331	3.1042748	24	1	59 days	0.06			MPC	2006 SP ₃₈₂
2006 SQ ₃₈₂	17.5	0.15	20071027	171.43153	200.43685	86.86835	14.89265	0.2237263	2.6107404	18	1	64 days	0.10	M-v	5	MPC	2006 SQ ₃₈₂
2006 SR ₃₈₂	19.2	0.15	20061012	39.48646	234.93249	89.20698	13.03117	0.3069672	2.6453430	16	1	56 days	0.10			MPC	2006 SR ₃₈₂
2006 SS ₃₈₂	17.7	0.15	20060922	44.45788	232.39273	106.72866	12.58873	0.0911107	2.7155107	18	1	29 days	0.10			MPC	2006 SS ₃₈₂
2006 ST ₃₈₂	16.7	0.15	20060922	15.73217	276.00086	83.46910	14.42541	0.2983178	3.1717994	18	1	25 days	0.05			MPC	2006 ST ₃₈₂
2006 SV ₃₈₂	16.5	0.15	20061012	17.31521	260.58458	116.08686	13.06990	0.1350808	3.2314931	26	1	35 days	0.08			MPC	2006 SV ₃₈₂
2006 SX ₃₈₂	16.4	0.15	20060922	52.18051	139.11786	173.21474	9.98160	0.0430890	3.0456807	10	1	6 days	0.10			MPC	2006 SX ₃₈₂
2006 SY ₃₈₂	17.2	0.15	20060922	64.99692	129.78738	155.41654	1.74709	0.1099488	3.1845692	14	1	17 days	0.09			MPC	2006 SY ₃₈₂
2006 SA ₃₈₃	17.7	0.15	20060922	331.25061	216.90181	177.87320	12.51970	0.0495792	2.9132435	10	1	5 days	0.04			MPC	2006 SA ₃₈₃
2006 SB ₃₈₃	16.9	0.15	20060922	18.02168	199.40715	137.85796	1.99416	0.1730415	3.0950477	14	1	17 days	0.04			MPC	2006 SB ₃₈₃
2006 SC ₃₈₃	17.8	0.15	20060922	10.90743	186.60104	163.83175	2.32321	0.1149235	2.8571433	18	1	24 days	0.07			MPC	2006 SC ₃₈₃
2006 SD ₃₈₃	18.2	0.15	20060922	19.67193	165.83930	175.89189	11.56508	0.1261684	2.8804464	10	1	5 days	0.06			MPC	2006 SD ₃₈₃
2006 SG ₃₈₃	17.8	0.15	20060922	330.58562	227.71344	177.79192	13.16633	0.1158361	2.6576060	8	1	3 days	0.04			MPC	2006 SG ₃₈₃
2006 SH ₃₈₃	17.3	0.15	20060922	203.70110	3.88489	166.33319	10.52438	0.0481148	3.0463006	10	1	12 days	0.10			MPC	2006 SH ₃₈₃
2006 SK ₃₈₃	16.4	0.15	20060922	274.40247	339.76187	133.26483	6.07898	0.1116202	2.7963530	8	1	5 days	0.05			MPC	2006 SK ₃₈₃
2006 SL ₃₈₃	17.9	0.15	20060922	276.20618	349.30899	122.68315	6.09585	0.1232482	2.6813182	8	1	5 days	0.07			MPC	2006 SL ₃₈₃
2006 SN ₃₈₃	19.3	0.15	20061012	16.15926	214.18338	135.81945	4.65057	0.2758390	2.5898008	14	1	54 days	0.08			MPC	2006 SN ₃₈₃
2006 SO ₃₈₃	17.3	0.15	20060922	352.70860	241.85869	142.20530	5.97622	0.1795233	2.8917854	14	1	18 days	0.06			MPC	2006 SO ₃₈₃
2006 SP ₃₈₃	18.5	0.15	20060922	20.43229	174.36113	161.44551	7.66207	0.2685785	2.5370272	10	1	12 days	0.05			MPC	2006 SP ₃₈₃
2006 SQ ₃₈₃	17.7	0.15	20060922	170.04234	97.06328	106.68478	6.93607	0.1326373	2.7180215	8	1	4 days	0.06			MPC	2006 SQ ₃₈₃
2006 SR ₃₈₃	17.0	0.15	20060922	5.21256	228.51011	139.73815	7.47829	0.0957345	2.7387525	14	1	18 days	0.08			MPC	2006 SR ₃₈₃
2006 SS ₃₈₃	18.2	0.15	20061012	352.21410	300.81038	88.86577	5.71276	0.1125781	2.6670083	18	1	56 days	0.08			MPC	2006 SS ₃₈₃
2006 ST ₃₈₃	16.2	0.15	20060922	290.52721	331.10082	141.29568	7.25680	0.2241450	3.1099628	14	1	23 days	0.06			MPC	2006 ST ₃₈₃
2006 SU ₃₈₃	17.0	0.15	20060922	264.04208	347.02758	134.95944	7.00962	0.0820674	2.8665392	10	1	5 days	0.04			MPC	2006 SU ₃₈₃
2006 SV ₃₈₃	16.2	0.15	20071027	125.26798	253.28842	43.79007	15.89980	0.2236508	3.1468267	24	1	69 days	0.09	M-v	3	MPC	2006 SV ₃₈₃
2006 SW ₃₈₃	18.8	0.15	20060922	20.97251	176.01874	168.25667	12.37100	0.1843403	2.6505783	10	1	4 days	0.06			MPC	2006 SW ₃₈₃
2006 SX ₃₈₃	16.4	0.15	20060922	21.97423	203.63130	144.54425	7.98936	0.1387185	3.1896928	14	1	15 days	0.06			MPC	2006 SX ₃₈₃
2006 SY ₃₈₃	16.8	0.15	20060922	348.03970	223.56212	169.80931	13.20314	0.1403331	3.1733782	10	1	5 days	0.05			MPC	2006 SY ₃₈₃
2006 SZ ₃₈₃	17.7	0.15	20060922	352.48698	255.53336	129.87559	7.36703	0.0706063	2.7637452	14	1	17 days	0.07			MPC	2006 SZ ₃₈₃
2006 SA ₃₈₄	19.8	0.15	20060922	338.84398	269.39098	142.01608	6.39058	0.2797593	2.6113022	12	1	15 days	0.08			MPC	2006 SA ₃₈₄
2006 SB ₃₈₄	17.9	0.15	20060922	8.74048	232.72869	134.60234	6.98225	0.0685741	2.7177074	12	1	17 days	0.08			MPC	2006 SB ₃₈₄
2006 SC ₃₈₄	18.9	0.15	20061012	355.40901	291.06709	97.87939	5.50243	0.2057320	2.4386988	22	1	57 days	0.08			MPC	2006 SC ₃₈₄
2006 SD ₃₈₄	17.0	0.15	20060922	354.35955	278.39217	108.42117	7.50951	0.1244178	3.4136259	14	1	35 days	0.07			MPC	2006 SD ₃₈₄
2006 SE ₃₈₄	17.4	0.15	20060922	325.63316	295.17183	131.67782	7.44642	0.1808434	2.9711842	14	1	14 days	0.07			MPC	2006 SE ₃₈₄
2006 SF ₃₈₄	18.6	0.15	20060922	343.55132	235.45105	164.39146	11.89432	0.1479948	2.7163925	12	1	6 days	0.08			MPC	2006 SF ₃₈₄
2006 SG ₃₈₄	18.9	0.15	20061012	340.89562	308.61957	108.94040	5.78768	0.2844176	2.5745363	16	1	57 days	0.07			MPC	2006 SG ₃₈₄
2006 SH ₃₈₄	18.8	0.15	20060922	343.28665	233.39054	165.07909	12.09658	0.1244151	2.4677790	8	1	4 days	0.06			MPC	2006 SH ₃₈₄
2006 SJ ₃₈₄	16.6	0.15	20060922	21.64699	181.73514	174.97886	16.25096	0.0681834	3.1841781	10	1	14 days	0.07			MPC	2006 SJ ₃₈₄

2006 SK ₃₈₄	17.4	0.15	20060922	306.60407	11.53765	85.73906	9.25951	0.2246519	3.0782447	12	1	23 days	0.06		MPC	2006 SK ₃₈₄
2006 SL ₃₈₄	17.3	0.15	20060922	3.65760	279.44169	97.95040	9.14687	0.0339430	3.2221389	18	1	22 days	0.08		MPC	2006 SL ₃₈₄
2006 SM ₃₈₄	17.0	0.15	20060922	33.99027	192.60683	151.15010	11.23461	0.0645706	3.1106094	14	1	17 days	0.07		MPC	2006 SM ₃₈₄
2006 SN ₃₈₄	17.1	0.15	20060922	128.21805	104.75590	143.80975	9.96905	0.0731429	2.8785066	16	1	19 days	0.08		MPC	2006 SN ₃₈₄
2006 SO ₃₈₄	17.0	0.15	20061012	102.56676	187.44349	83.99475	9.91151	0.1182290	2.7637421	18	1	55 days	0.07		MPC	2006 SO ₃₈₄
2006 SP ₃₈₄	17.4	0.15	20060922	53.53720	238.12987	82.62764	11.27417	0.0867372	3.0822271	12	1	25 days	0.09		MPC	2006 SP ₃₈₄
2006 SQ ₃₈₄	17.0	0.15	20060922	101.11612	148.57353	120.66380	9.83239	0.1182931	2.7330246	12	1	23 days	0.08		MPC	2006 SQ ₃₈₄
2006 SR ₃₈₄	17.7	0.15	20060922	330.06188	296.35407	127.00382	7.80018	0.1944958	2.5689156	14	1	16 days	0.04		MPC	2006 SR ₃₈₄
2006 SS ₃₈₄	18.2	0.15	20071027	140.23164	223.54078	106.53991	7.57262	0.1446117	2.4618543	18	1	61 days	0.04	M-v 3	MPC	2006 SS ₃₈₄
2006 ST ₃₈₄	17.4	0.15	20060922	156.42030	91.56791	133.20579	10.22189	0.1238562	3.0835089	8	1	4 days	0.11		MPC	2006 ST ₃₈₄
2006 SU ₃₈₄	18.3	0.15	20060922	37.26902	214.41373	124.51856	9.55580	0.0909143	2.7519171	12	1	7 days	0.08		MPC	2006 SU ₃₈₄
2006 SV ₃₈₄	16.7	0.15	20060922	357.47803	283.18545	104.01803	10.29568	0.0474464	3.0446034	18	1	31 days	0.07		MPC	2006 SV ₃₈₄
2006 SW ₃₈₄	16.4	0.15	20060922	323.96141	324.38409	98.89719	10.44394	0.0229792	3.2181484	28	1	37 days	0.06		MPC	2006 SW ₃₈₄
2006 SY ₃₈₄	17.1	0.15	20060922	14.00692	229.42696	140.53663	11.20304	0.0580322	3.1214062	16	1	16 days	0.05		MPC	2006 SY ₃₈₄
2006 SZ ₃₈₄	15.7	0.15	20060922	332.17416	256.29398	167.01051	14.19945	0.1549276	3.1520007	14	1	14 days	0.05		MPC	2006 SZ ₃₈₄
2006 SC ₃₈₅	15.5	0.15	20060902	329.47734	317.78517	98.10050	11.80517	0.0501977	3.1459329	16	1	35 days	0.06		MPC	2006 SC ₃₈₅
2006 SD ₃₈₅	17.4	0.15	20060922	348.35781	291.19279	108.18639	9.30471	0.2009334	2.7838510	16	1	18 days	0.05		MPC	2006 SD ₃₈₅
2006 SE ₃₈₅	17.7	0.15	20071027	59.64508	312.75538	87.57193	11.36664	0.2310454	3.1507218	18	1	79 days	0.08	M-v 3	MPC	2006 SE ₃₈₅
2006 SF ₃₈₅	18.5	0.15	20060922	353.22688	289.23502	101.85141	9.68986	0.1398123	2.6440579	12	1	12 days	0.07		MPC	2006 SF ₃₈₅
2006 SG ₃₈₅	17.5	0.15	20071027	82.56816	319.43325	71.37969	13.44027	0.1560168	2.6945268	26	1	89 days	0.06	M-v 2	MPC	2006 SG ₃₈₅
2006 SH ₃₈₅	15.9	0.15	20060922	228.59996	77.75491	89.50232	13.33370	0.1086165	3.0253364	18	1	18 days	0.11		MPC	2006 SH ₃₈₅
2006 SJ ₃₈₅	16.1	0.15	20060922	26.45134	222.33220	128.82900	10.81878	0.1308221	2.9881195	16	1	23 days	0.06		MPC	2006 SJ ₃₈₅
2006 SL ₃₈₅	16.8	0.15	20060922	15.59024	252.79950	115.18150	10.91035	0.0925161	3.1953488	20	1	31 days	0.10		MPC	2006 SL ₃₈₅
2006 SM ₃₈₅	17.8	0.15	20060922	258.18565	25.25601	120.18583	10.54294	0.1649650	2.5732656	12	1	7 days	0.05		MPC	2006 SM ₃₈₅
2006 SN ₃₈₅	17.6	0.15	20060922	67.78676	138.13721	167.52741	14.61433	0.1157660	2.6150257	16	1	13 days	0.06		MPC	2006 SN ₃₈₅
2006 SP ₃₈₅	17.9	0.15	20060922	41.09044	215.43950	114.80112	9.34412	0.1340027	2.4241341	14	1	16 days	0.07		MPC	2006 SP ₃₈₅
2006 SQ ₃₈₅	16.0	0.15	20060922	254.96218	17.20476	120.82687	11.31893	0.0281622	3.4108809	24	1	30 days	0.07		MPC	2006 SQ ₃₈₅
2006 SR ₃₈₅	16.5	0.15	20071027	165.04637	218.76337	65.66270	19.39357	0.0794815	3.1268157	26	1	89 days	0.10	M-v 4	MPC	2006 SR ₃₈₅
2006 SS ₃₈₅	17.6	0.15	20071027	82.79098	284.05783	85.67662	12.24564	0.2011996	3.0717155	28	1	74 days	0.09	M-v 3	MPC	2006 SS ₃₈₅
2006 ST ₃₈₅	17.1	0.15	20060922	119.21504	164.82039	85.44424	14.62085	0.2096544	2.7442525	8	1	3 days	0.06		MPC	2006 ST ₃₈₅
2006 SU ₃₈₅	17.1	0.15	20060922	246.47002	78.14087	66.65569	15.30819	0.0603360	2.4712533	10	1	5 days	0.05		MPC	2006 SU ₃₈₅
2006 SV ₃₈₅	18.6	0.15	20060922	340.41756	291.46155	121.31847	10.16857	0.1862907	2.7824214	14	1	16 days	0.10		MPC	2006 SV ₃₈₅
2006 SW ₃₈₅	16.2	0.15	20060922	342.09585	298.16943	111.90415	11.60779	0.1287612	3.1519151	14	1	16 days	0.05		MPC	2006 SW ₃₈₅
2006 SX ₃₈₅	17.3	0.15	20071027	50.29940	16.65247	74.03894	13.73415	0.1372431	2.4300096	22	1	65 days	0.37	M-v 5	MPC	2006 SX ₃₈₅
2006 SA ₃₈₆	16.4	0.15	20060922	309.22365	341.64267	108.39984	12.10765	0.1123839	3.1383281	16	1	12 days	0.07		MPC	2006 SA ₃₈₆
2006 SB ₃₈₆	16.5	0.15	20060922	296.72110	332.51507	132.15345	11.20150	0.1053972	3.1583803	14	1	23 days	0.08		MPC	2006 SB ₃₈₆
2006 SC ₃₈₆	17.6	0.15	20060922	307.54953	346.22097	110.47870	11.01570	0.1694228	2.7375914	18	1	18 days	0.06		MPC	2006 SC ₃₈₆
2006 SD ₃₈₆	17.5	0.15	20071027	136.74709	245.07350	91.33516	11.69293	0.0855005	2.6045500	24	1	68 days	0.09	M-v 4	MPC	2006 SD ₃₈₆
2006 SE ₃₈₆	16.8	0.15	20060922	36.63679	168.92767	168.44375	16.98863	0.1914230	3.0926401	12	1	7 days	0.06		MPC	2006 SE ₃₈₆
2006 SG ₃₈₆	17.6	0.15	20060922	264.09497	348.40591	150.33953	12.68960	0.1166138	2.5613895	16	1	15 days	0.08		MPC	2006 SG ₃₈₆
2006 SH ₃₈₆	16.5	0.15	20060922	324.10656	270.36343	160.29967	14.83437	0.0732160	2.6646904	12	1	5 days	0.05		MPC	2006 SH ₃₈₆
2006 SJ ₃₈₆	16.8	0.15	20060922	19.02205	233.52062	133.80157	11.76269	0.1027530	2.9745261	16	1	19 days	0.08		MPC	2006 SJ ₃₈₆
2006 SK ₃₈₆	16.6	0.15	20071027	91.00647	287.44636	97.01536	12.34841	0.0687659	2.7397125	28	1	64 days	0.26	M-v 4	MPC	2006 SK ₃₈₆
2006 SL ₃₈₆	16.2	0.15	20060922	18.75181	188.35408	174.59741	18.56096	0.2190239	3.1648278	12	1	7 days	0.06		MPC	2006 SL ₃₈₆
2006 SM ₃₈₆	17.0	0.15	20060922	308.50119	343.61069	112.91901	13.44960	0.1226953	3.0872275	18	1	31 days	0.11		MPC	2006 SM ₃₈₆
2006 SN ₃₈₆	16.6	0.15	20071027	112.05708	245.70198	83.39687	17.17327	0.2274648	3.1419911	28	1	66 days	0.08	M-v 4	MPC	2006 SN ₃₈₆
2006 SO ₃₈₆	17.4	0.15	20071027	105.02800	266.62337	94.74645	13.14412	0.2254612	2.7193886	28	1	75 days	0.09	M-v 3	MPC	2006 SO ₃₈₆
2006 SP ₃₈₆	18.7	0.15	20060922	357.95359	234.68662	156.93446	13.67477	0.2713549	2.7158909	10	1	4 days	0.07		MPC	2006 SP ₃₈₆
2006 SR ₃₈₆	16.9	0.15	20060922	268.52448	354.45075	149.27278	15.59994	0.1282577	3.0990620	12	1	6 days	0.08		MPC	2006 SR ₃₈₆
2006 SS ₃₈₆	17.8	0.15	20060922	33.78925	238.22866	98.99093	12.23224	0.2242553	2.5375354	16	1	20 days	0.06		MPC	2006 SS ₃₈₆
2006 ST ₃₈₆	17.1	0.15	20060922	106.54570	171.44759	102.79768	14.58742	0.1384898	2.6804502	20	1	24 days	0.07		MPC	2006 ST ₃₈₆
2006 SU ₃₈₆	17.9	0.15	20061012	312.67952	356.01787	91.92062	15.54146	0.0363273	2.5655123	24	1	56 days	0.11		MPC	2006 SU ₃₈₆
2006 SX ₃₈₆	18.0	0.15	20060922	284.52023	263.32538	183.63185	15.80474	0.0785759	2.8785648	12	1	11 days	0.06		MPC	2006 SX ₃₈₆

2007 AUG. 28

M.P.O. 122839

2006 SY ₃₈₆	18.0	0.15	20060922	354.53900	293.83204	76.46587	0.20309	0.1762047	3.0870886	12	1	16 days	0.09		MPC	2006 SY ₃₈₆
2006 SZ ₃₈₆	16.4	0.15	20060922	91.11568	208.84000	59.03772	2.58731	0.0450584	3.1158253	12	1	22 days	0.05		MPC	2006 SZ ₃₈₆
2006 SB ₃₈₇	18.0	0.15	20060922	149.72916	41.67962	175.52152	13.62393	0.0269256	2.7062533	10	1	5 days	0.05		MPC	2006 SB ₃₈₇
2006 SC ₃₈₇	16.4	0.15	20060922	3.02551	231.17751	131.76554	3.73318	0.2915549	3.9547494	16	1	30 days	0.06		MPC	2006 SC ₃₈₇
2006 SD ₃₈₇	18.6	0.15	20060922	347.24808	211.10015	174.21546	11.18061	0.1179684	3.0229408	10	1	5 days	0.09		MPC	2006 SD ₃₈₇
2006 SE ₃₈₇	16.9	0.15	20061012	340.28402	305.63600	91.68370	3.10066	0.0918895	3.0362299	24	1	56 days	0.07		MPC	2006 SE ₃₈₇
2006 SH ₃₈₇	17.8	0.15	20060922	352.10182	206.90374	173.57134	13.28365	0.1206004	3.0772252	10	1	5 days	0.04		MPC	2006 SH ₃₈₇
2006 SJ ₃₈₇	20.9	0.15	20060922	1.04166	208.02249	157.02901	5.61216	0.3580931	2.6604618	10	1	4 days	0.07		MPC	2006 SJ ₃₈₇
2006 SK ₃₈₇	19.0	0.15	20060922	332.33899	252.66731	167.17813	9.95392	0.2872062	2.7312910	10	1	4 days	0.05		MPC	2006 SK ₃₈₇
2006 SL ₃₈₇	17.0	0.15	20060922	186.19439	86.11918	103.87959	6.59218	0.1219105	3.1581984	14	1	17 days	0.08		MPC	2006 SL ₃₈₇
2006 SM ₃₈₇	17.5	0.15	20071027	36.61450	21.06230	42.75803	10.96568	0.2075773	3.1404806	25	1	88 days	0.23	M-v 4	MPC	2006 SM ₃₈₇
2006 SN ₃₈₇	18.1	0.15	20060922	289.13748	289.19102	172.51566	13.25009	0.1410104	2.6904055	10	1	4 days	0.08		MPC	2006 SN ₃₈₇
2006 SO ₃₈₇	16.6	0.15	20060922	255.55408	311.00202	185.53380	27.57417	0.1382274	3.0997686	8	1	3 days	0.03		MPC	2006 SO ₃₈₇
2006 SP ₃₈₇	16.1	0.15	20060922	196.00441	2.24353	184.03288	27.09914	0.1084206	3.1462397	10	1	6 days	0.06		MPC	2006 SP ₃₈₇
2006 SQ ₃₈₇	16.3	0.15	20060922	133.65654	69.42494	173.49621	15.29548	0.0464041	3.1342769	10	1	12 days	0.04		MPC	2006 SQ ₃₈₇
2006 SR ₃₈₇	16.6	0.15	20061012	144.66454	123.06633	112.53700	7.32385	0.0435714	3.2065666	10	1	29 days	0.03		MPC	2006 SR ₃₈₇
2006 SS ₃₈₇	17.7	0.15	20060922	48.35443	144.84863	162.20469	10.70221	0.2226183	2.7456469	8	1	3 days	0.06		MPC	2006 SS ₃₈₇
2006 SU ₃₈₇	17.7	0.15	20060922	338.68002	253.36966	159.63081	10.33417	0.2332132	3.1314992	10	1	13 days	0.06		MPC	2006 SU ₃₈₇
2006 SV ₃₈₇	20.0	0.15	20071027	103.91986	296.47464	92.15282	5.78605	0.2284677	2.2990601	30	1	68 days	0.12	M-v 3	MPC	2006 SV ₃₈₇
2006 SW ₃₈₇	17.4	0.15	20060922	300.28975	354.79800	95.98144	10.13206	0.0640674	3.1790190	16	1	34 days	0.08		MPC	2006 SW ₃₈₇
2006 SX ₃₈₇	16.7	0.15	20060922	317.81474	296.47367	140.53601	9.80833	0.1221941	3.0911610	20	1	21 days	0.06		MPC	2006 SX ₃₈₇
2006 SA ₃₈₈	16.2	0.15	20071027	145.60149	256.88756	65.02615	15.02606	0.0034782	2.7998807	32	1	79 days	0.25	M-v 4	MPC	2006 SA ₃₈₈
2006 SB ₃₈₈	18.2	0.15	20060922	319.31128	319.79259	109.74468	10.02641	0.0588517	2.8654392	10	1	18 days	0.08		MPC	2006 SB ₃₈₈
2006 SC ₃₈₈	18.3	0.15	20060922	36.80888	152.94547	168.80159	14.18273	0.2605276	2.6446404	8	1	4 days	0.05		MPC	2006 SC ₃₈₈
2006 SD ₃₈₈	16.8	0.15	20060922	140.64029	167.47995	73.49689	15.26265	0.0530560	3.0695359	8	1	4 days	0.04		MPC	2006 SD ₃₈₈
2006 SE ₃₈₈	15.9	0.15	20071027	95.94211	293.27119	61.68686	17.30969	0.0796196	3.1446499	30	1	88 days	0.06	M-v 3	MPC	2006 SE ₃₈₈
2006 SF ₃₈₈	18.6	0.15	20061012	10.73805	278.09874	92.77479	7.19343	0.1724734	2.1827376	16	1	56 days	0.05		MPC	2006 SF ₃₈₈
2006 SG ₃₈₈	16.8	0.15	20071027	192.91271	178.12454	90.13940	11.10185	0.0811103	2.8112224	24	1	60 days	0.08	M-v 4	MPC	2006 SG ₃₈₈
2006 SH ₃₈₈	17.5	0.15	20060922	17.39391	238.10741	125.32346	10.84822	0.1206415	3.1607466	10	1	15 days	0.07		MPC	2006 SH ₃₈₈
2006 SJ ₃₈₈	16.8	0.15	20071027	117.73642	282.44591	66.50670	14.65572	0.0731867	2.7244094	20	1	66 days	0.07	M-v 4	MPC	2006 SJ ₃₈₈
2006 SK ₃₈₈	17.1	0.15	20071027	97.84696	290.67780	68.86196	13.77127	0.1419298	2.8959516	24	1	66 days	0.07	M-v 4	MPC	2006 SK ₃₈₈
2006 SL ₃₈₈	16.6	0.15	20071027	328.52101	82.88643	76.20254	12.64053	0.0818996	2.5710827	20	1	63 days	0.05	M-v 4	MPC	2006 SL ₃₈₈
2006 SM ₃₈₈	15.9	0.15	20060922	105.48170	151.69521	124.91638	9.93481	0.0327676	2.6288125	12	1	16 days	0.04		MPC	2006 SM ₃₈₈
2006 SN ₃₈₈	16.9	0.15	20060922	245.12842	47.52863	101.72116	11.93982	0.0668706	3.1481163	14	1	26 days	0.07		MPC	2006 SN ₃₈₈
2006 SO ₃₈₈	17.0	0.15	20060922	268.39969	359.07009	128.27822	10.32710	0.0703797	2.9866341	12	1	17 days	0.06		MPC	2006 SO ₃₈₈
2006 SP ₃₈₈	16.1	0.15	20060922	317.18443	326.96525	106.39804	10.76909	0.0326162	3.2185687	16	1	21 days	0.05		MPC	2006 SP ₃₈₈
2006 SQ ₃₈₈	18.5	0.15	20060922	256.93562	44.99777	89.43326	11.73341	0.0591625	2.5616703	12	1	23 days	0.09		MPC	2006 SQ ₃₈₈
2006 SR ₃₈₈	15.8	0.15	20060922	329.08322	251.28921	175.73699	18.17808	0.1121487	3.2121893	14	1	12 days	0.05		MPC	2006 SR ₃₈₈
2006 SS ₃₈₈	17.2	0.15	20060922	350.12922	261.79824	137.70727	10.72998	0.0992312	3.1461821	16	1	17 days	0.08		MPC	2006 SS ₃₈₈
2006 SV ₃₈₈	16.9	0.15	20060922	284.66953	354.64613	116.17918	10.47358	0.0662379	2.9768911	16	1	21 days	0.07		MPC	2006 SV ₃₈₈
2006 SW ₃₈₈	17.1	0.15	20060922	343.11283	312.86642	96.90181	11.52796	0.1802861	3.0928772	12	1	18 days	0.05		MPC	2006 SW ₃₈₈
2006 SX ₃₈₈	15.9	0.15	20060922	169.11740	120.17240	99.01716	12.71315	0.0197083	3.1080472	14	1	23 days	0.05		MPC	2006 SX ₃₈₈
2006 SY ₃₈₈	17.4	0.15	20060922	335.44550	327.24921	91.19161	12.63705	0.1357468	3.0662908	12	1	18 days	0.07		MPC	2006 SY ₃₈₈
2006 SZ ₃₈₈	17.0	0.15	20060922	358.43860	235.29379	153.58243	13.02943	0.1689509	3.0527234	16	1	15 days	0.07		MPC	2006 SZ ₃₈₈
2006 SA ₃₈₉	18.0	0.15	20071027	122.65374	259.06501	70.85547	14.04329	0.2361082	2.6982320	20	1	77 days	0.08	M-v 4	MPC	2006 SA ₃₈₉
2006 SB ₃₈₉	17.0	0.15	20061012	322.85405	350.80356	93.57433	10.47927	0.1956696	2.7351216	18	1	58 days	0.06		MPC	2006 SB ₃₈₉
2006 SC ₃₈₉	16.7	0.15	20060922	15.77753	259.07922	109.81276	11.37904	0.0984999	3.1636725	16	1	28 days	0.06		MPC	2006 SC ₃₈₉
2006 SD ₃₈₉	16.3	0.15	20060922	242.67979	36.26013	127.57017	11.49293	0.1663193	3.1147282	20	1	25 days	0.07		MPC	2006 SD ₃₈₉
2006 SE ₃₈₉	16.1	0.15	20060922	16.95032	255.43901	112.67933	10.69743	0.0897203	3.0421580	16	1	22 days	0.07		MPC	2006 SE ₃₈₉
2006 SF ₃₈₉	17.1	0.15	20060922	70.87185	218.74365	86.69238	14.87458	0.1122636	3.1661393	8	1	3 days	0.05		MPC	2006 SF ₃₈₉
2006 SG ₃₈₉	17.2	0.15	20060922	297.77935	9.18673	88.09769	14.74864	0.0562980	3.2176569	14	1	18 days	0.06		MPC	2006 SG ₃₈₉
2006 SH ₃₈₉	18.8	0.15	20060922	4.06386	308.61001	62.96698	12.85468	0.3118908	2.6475097	16	1	16 days	0.05		MPC	2006 SH ₃₈₉
2006 SJ ₃₈₉	17.3	0.15	20060922	338.22744	303.99085	109.61811	11.54711	0.0524190	3.0632684	16	1	30 days	0.15		MPC	2006 SJ ₃₈₉

2006 SK ₃₈₉	18.5	0.15	20060922	12.93803	217.75915	152.31069	12.76313	0.1206244	2.6360950	16	1	15 days	0.07		MPC	2006 SK ₃₈₉
2006 SL ₃₈₉	17.7	0.15	20071027	82.88674	303.49006	73.97006	16.59300	0.1252986	3.0071719	26	1	79 days	0.11	M-v	3	2006 SL ₃₈₉
2006 SM ₃₈₉	17.7	0.15	20071027	53.00888	327.58978	85.55106	14.44095	0.1074712	3.0807916	22	1	67 days	0.12	M-v	3	2006 SM ₃₈₉
2006 SN ₃₈₉	16.8	0.15	20060922	348.63220	291.78972	111.10605	11.72980	0.1447306	2.9353048	12	1	23 days	0.06			2006 SN ₃₈₉
2006 SO ₃₈₉	16.8	0.15	20060922	356.78453	272.98338	120.54837	11.01669	0.1200314	3.0860993	12	1	21 days	0.05			2006 SO ₃₈₉
2006 SP ₃₈₉	18.1	0.15	20071027	93.33312	286.81729	88.10643	12.70582	0.1890231	2.7630346	22	1	60 days	0.12	M-v	4	2006 SP ₃₈₉
2006 SQ ₃₈₉	15.4	0.15	20071027	116.77994	227.16916	101.51520	13.27000	0.1465565	3.2324112	38	1	60 days	0.36	M-v	4	2006 SQ ₃₈₉
2006 SS ₃₈₉	16.4	0.15	20060922	126.07509	141.00026	113.45005	13.04842	0.1386829	2.5700916	16	1	18 days	0.08			2006 SS ₃₈₉
2006 ST ₃₈₉	17.6	0.15	20060922	1.01668	283.53995	103.82643	12.42359	0.1620859	2.7489027	12	1	18 days	0.08			2006 ST ₃₈₉
2006 SU ₃₈₉	16.6	0.15	20060922	13.29675	259.62982	118.06166	13.01004	0.1005131	3.2289944	22	1	30 days	0.08			2006 SU ₃₈₉
2006 SV ₃₈₉	17.0	0.15	20061012	88.37057	186.10924	109.08481	13.20990	0.1309211	2.7063334	18	1	30 days	0.08			2006 SV ₃₈₉
2006 SW ₃₈₉	17.6	0.15	20060922	4.17307	262.75511	123.37552	12.18218	0.2099055	3.1150255	14	1	22 days	0.08			2006 SW ₃₈₉
2006 SY ₃₈₉	18.1	0.15	20060922	336.59798	293.66657	129.94264	10.32474	0.2204415	2.3287775	12	1	14 days	0.06			2006 SY ₃₈₉
2006 SA ₃₉₀	18.2	0.15	20060922	20.96416	224.32588	139.83678	12.97217	0.1655735	2.7389722	12	1	14 days	0.09			2006 SA ₃₉₀
2006 SB ₃₉₀	16.5	0.15	20060922	172.66793	47.56296	178.06681	19.96911	0.0864829	3.0984804	10	1	12 days	0.06			2006 SB ₃₉₀
2006 SD ₃₉₀	17.1	0.15	20060922	30.27482	198.34901	151.54360	13.90440	0.1688896	2.7102846	12	1	6 days	0.04			2006 SD ₃₉₀
2006 SF ₃₉₀	15.7	0.15	20060922	331.85076	287.99642	139.75434	12.28424	0.1223203	2.6259888	14	1	13 days	0.05			2006 SF ₃₉₀
2006 SG ₃₉₀	17.5	0.15	20071027	137.65208	225.46683	118.83737	9.55613	0.2502987	2.3000886	20	1	60 days	0.32	M-v	4	2006 SG ₃₉₀
2006 SH ₃₉₀	18.4	0.15	20060922	22.43424	213.70559	142.39427	12.82598	0.2055732	2.6503607	14	1	6 days	0.06			2006 SH ₃₉₀
2006 SJ ₃₉₀	20.1	0.15	20061012	10.31708	271.08698	101.46673	9.16699	0.3016561	2.3873917	16	1	31 days	0.09			2006 SJ ₃₉₀
2006 SK ₃₉₀	16.8	0.15	20060922	47.80596	194.50447	129.45488	13.00250	0.2045123	2.6222824	14	1	18 days	0.05			2006 SK ₃₉₀
2006 SL ₃₉₀	17.4	0.15	20060922	339.73268	330.19655	88.80418	14.93277	0.1740834	2.6347476	18	1	23 days	0.07			2006 SL ₃₉₀
2006 SM ₃₉₀	16.7	0.15	20060922	320.34984	322.99923	124.59023	13.28139	0.1435998	3.0688206	18	1	25 days	0.06			2006 SM ₃₉₀
2006 SN ₃₉₀	18.5	0.15	20060922	19.58669	219.22652	142.45941	12.38669	0.2016661	2.6446440	12	1	14 days	0.09			2006 SN ₃₉₀
2006 SO ₃₉₀	16.6	0.15	20071027	216.89183	162.38942	102.45917	14.48339	0.0723905	2.6313635	18	1	60 days	0.08	M-v	3	2006 SO ₃₉₀
2006 SP ₃₉₀	18.6	0.15	20060922	17.88740	268.73765	92.66433	14.02968	0.2127717	2.5605672	18	1	25 days	0.06			2006 SP ₃₉₀
2006 SQ ₃₉₀	17.1	0.15	20060922	32.35006	229.09270	116.21554	12.14632	0.1962899	2.6793225	14	1	22 days	0.05			2006 SQ ₃₉₀
2006 TV	14.8	0.15	20071027	71.47156	78.98547	319.07809	27.85692	0.1796519	2.6021530	44	3	1998–2006	0.65	M-v	2	110192 2006 TV
2006 TZ	16.1	0.15	20071027	113.88726	144.04589	203.57137	8.68995	0.0828343	3.0853852	64	5	1995–2006	0.45	M-v	1	112937 2006 TZ
2006 TA ₁	16.6	0.15	20071027	88.94292	310.91107	64.40000	4.26219	0.1214439	3.0349657	43	3	2001–2006	0.38	M-v	3	114345 2006 TA ₁
2006 TV ₁	16.8	0.15	20071027	296.79972	154.04681	36.41348	6.79151	0.0764662	2.2725684	33	4	1998–2006	0.57	M-v	1	112468 2006 TV ₁
2006 TY ₁	17.4	0.15	20071027	77.21284	122.57203	265.64910	1.60879	0.0983314	2.8133373	31	4	1999–2006	0.34	M-v	0	110193 2006 TY ₁
2006 TH ₂	15.0	0.15	20071027	226.49249	279.57405	273.30875	3.39778	0.0208506	3.1688566	51	4	1998–2006	0.42	M-v	1	110193 2006 TH ₂
2006 TP ₂	16.2	0.15	20071027	262.06916	136.25070	45.94098	9.92681	0.0462155	3.1728115	40	1	67 days	0.24	M-v	4	2006 TP ₂
2006 TE ₃	16.5	0.15	20071027	278.34496	75.54510	114.66591	7.65081	0.0525658	2.3062071	27	4	2001–2006	0.66	M-v	2	110194 2006 TE ₃
2006 TG ₄	16.5	0.15	20071027	136.61400	1.98405	321.55642	2.38255	0.1545986	2.7593036	44	4	1992–2006	0.37	M-v	1	114346 2006 TG ₄
2006 TK ₄	16.6	0.15	20071027	80.08243	251.25565	181.05333	6.22913	0.0725001	2.3160607	42	3	2002–2006	0.45	M-v	2	110194 2006 TK ₄
2006 TM ₄	16.2	0.15	20071027	15.48728	98.58790	349.30313	14.71281	0.1226278	2.8455038	26	3	2001–2006	0.44	M-v	1	112938 2006 TM ₄
2006 TV ₄	15.8	0.15	20060922	303.87543	290.88163	172.48582	13.64076	0.2846812	3.1723454	16	1	4 days	0.23			2006 TV ₄
2006 TX ₅	16.5	0.15	20071027	137.49748	350.40380	357.38154	5.81045	0.1722659	2.3241331	73	5	1999–2006	0.39	M-v	1	110195 2006 TX ₅
2006 TK ₆	15.9	0.15	20071027	71.91191	344.06427	61.76330	7.03698	0.0238290	2.6916853	58	4	2000–2007	0.38	M-v	2	116355 2006 TK ₆
2006 TF ₇	15.7	0.15	20071027	24.53197	250.88958	171.68682	9.92904	0.0943202	3.0199551	63	4	1995–2006	0.47	M-v	0	114797 2006 TF ₇
2006 TD ₈	15.4	0.15	20071027	337.61519	3.59438	127.05972	12.45827	0.0334109	3.1538506	40	1	102 days	0.39	M-v	4	114797 2006 TD ₈
2006 TE ₈	14.7	0.15	20071027	348.47892	270.09889	221.98725	24.29160	0.1625366	2.1647348	67	3	2003–2006	0.47	M-v	2	112938 2006 TE ₈
2006 TP ₈	17.3	0.15	20071027	50.74926	16.40293	59.15832	1.02060	0.3200180	2.9955453	41	2	2001–2006	0.37	M-v	3	110197 2006 TP ₈
2006 TD ₉	15.1	0.15	20071027	110.74884	355.26570	331.56958	7.82310	0.1081381	3.0797169	37	2	2000–2006	0.42	M-v	4	116355 2006 TD ₉
2006 TS ₉	15.8	0.15	20071027	27.96015	121.85837	299.75524	7.17150	0.1029020	3.0535852	65	4	1995–2006	0.52	M-v	0	110197 2006 TS ₉
2006 TT ₉	17.1	0.15	20071027	70.98405	207.99840	204.76933	13.07761	0.1902013	2.5859295	55	2	2002–2006	0.41	M-v	3	112469 2006 TT ₉
2006 TM ₁₀	17.3	0.15	20071027	266.31235	245.36159	326.98623	4.16650	0.0654878	2.3021717	43	5	2001–2006	0.35	M-v	1	110198 2006 TM ₁₀
2006 TZ ₁₀	15.2	0.15	20071027	194.85391	12.50243	258.04888	28.21432	0.1128150	2.5779796	67	3	2002–2006	0.38	M-v	2	112938 2006 TZ ₁₀
2006 TB ₁₁	15.8	0.15	20071027	164.36029	93.76496	206.50887	14.08118	0.0801296	2.6483553	74	4	1993–2006	0.47	M-v	1	110199 2006 TB ₁₁
2006 TD ₁₁	16.8	0.15	20071027	40.85302	196.94419	253.39306	4.26560	0.1378966	2.8038186	55	4	1992–2007	0.42	M-v	0	116355 2006 TD ₁₁
2006 TT ₁₁	16.9	0.15	20071027	98.85327	159.91418	210.62342	9.97865	0.1601051	2.5937139	77	3	2002–2006	0.47	M-v	2	114346 2006 TT ₁₁

2006 TJ ₁₂	15.1	0.15	20071027	116.82800	97.85391	219.49652	13.34049	0.1559541	3.0892704	64	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	116355 2006 TJ ₁₂
2006 TV ₁₂	15.0	0.15	20071027	110.04517	97.46910	220.24453	20.84682	0.1798506	3.1441412	47	3	2000-2007	0.36	M-v	1	MP	116355 2006 TV ₁₂
2006 TZ ₁₂	16.4	0.15	20071027	44.65132	169.55446	286.37917	8.11322	0.1825807	2.4396799	43	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MP	112470 2006 TZ ₁₂
2006 TL ₁₃	17.3	0.15	20071027	81.57861	24.93295	24.88656	11.63690	0.2513260	2.4206428	46	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MP	112471 2006 TL ₁₃
2006 TR ₁₃	16.4	0.15	20071027	30.42346	329.14878	137.43354	5.98568	0.2479501	2.5874858	62	3	2002-2006	0.51	M-v	4	MP	114798 2006 TR ₁₃
2006 TX ₁₃	16.8	0.15	20071027	83.40920	322.39028	64.87251	13.70229	0.1723376	2.5788434	32	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MP	110201 2006 TX ₁₃
2006 TB ₁₄	15.5	0.15	20071027	20.02340	65.31139	30.53766	14.03291	0.1367617	2.8032829	85	4	1999-2006	0.48	M-v	1	MP	110201 2006 TB ₁₄
2006 TC ₁₄	16.6	0.15	20071027	63.30273	283.89898	125.68700	4.22949	0.1934001	2.7444625	53	4	1994-2006	0.38	M-v	2	MP	121870 2006 TC ₁₄
2006 TD ₁₄	17.1	0.15	20071027	141.79908	17.57112	302.85886	4.00301	0.2040696	2.4219741	41	2	2002-2006	0.39	M-v	4	MP	110202 2006 TD ₁₄
2006 TT ₁₄	15.7	0.15	20071027	127.94851	307.49231	7.56074	8.18567	0.0322481	3.2499098	30	2	2000-2006	0.40	M-v	4	MP	114347 2006 TT ₁₄
2006 TC ₁₅	16.2	0.15	20071027	24.67966	177.55660	255.29073	2.08931	0.0860897	3.1314460	46	3	2001-2006	0.28	M-v	3	MP	110202 2006 TC ₁₅
2006 TF ₁₅	15.1	0.15	20071027	306.15087	292.47207	211.91099	12.49987	0.0242553	3.2384495	65	6	1992-2007	0.49	M-v	0	MP	114798 2006 TF ₁₅
2006 TL ₁₅	15.3	0.15	20071027	80.30980	160.39190	210.60456	9.07868	0.1496673	3.0268287	84	2	2001-2006	0.43	M-v	3	MP	112938 2006 TL ₁₅
2006 TO ₁₅	16.4	0.15	20071027	71.11470	155.07046	232.23503	1.62879	0.0999927	2.9486516	60	4	1996-2006	0.38	M-v	2	MP	112938 2006 TO ₁₅
2006 TQ ₁₆	17.8	0.15	20071027	165.97027	291.06018	22.62557	2.94124	0.1695530	2.2410304	51	4	1996-2006	0.37	M-v	1	MP	114798 2006 TQ ₁₆
2006 TY ₁₆	16.1	0.15	20071027	91.74118	342.40202	31.65423	12.64579	0.0992516	2.7825393	53	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MP	121360 2006 TY ₁₆
2006 TG ₁₇	16.7	0.15	20071027	68.45028	17.25064	41.35890	5.12736	0.1893359	2.5955615	86	3	2002-2006	0.51	M-v	2	MP	112938 2006 TG ₁₇
2006 TT ₁₇	16.4	0.15	20071027	163.94492	199.68783	95.30391	3.05003	0.0581068	2.9124862	51	5	1999-2006	0.31	M-v	0	MP	110207 2006 TT ₁₇
2006 TC ₁₈	16.7	0.15	20071027	126.40306	257.61706	66.91135	3.14983	0.2168111	2.7460552	48	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MP	110207 2006 TC ₁₈
2006 TX ₁₈	15.4	0.15	20071027	32.70678	205.97082	228.33825	8.77037	0.0478441	3.0764404	59	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	114798 2006 TX ₁₈
2006 TY ₁₈	14.9	0.15	20071027	23.17643	78.83692	23.70945	13.51668	0.2218104	3.0823657	72	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MP	110209 2006 TY ₁₈
2006 TC ₁₉	16.9	0.15	20071027	103.94232	87.14361	280.65084	1.74614	0.1036033	2.7386901	39	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MP	114348 2006 TC ₁₉
2006 TD ₁₉	15.7	0.15	20071027	355.49858	96.02698	24.50800	9.08820	0.1257528	3.1993437	47	4	2000-2006	0.36	M-v	0	MP	110209 2006 TD ₁₉
2006 TE ₁₉	17.0	0.15	20071027	118.64158	352.18757	21.85653	7.15969	0.1159384	2.3501820	60	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MP	110209 2006 TE ₁₉
2006 TL ₁₉	15.8	0.15	20071027	77.74412	156.89242	228.93345	3.46358	0.0957134	3.0419945	60	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	114798 2006 TL ₁₉
2006 TO ₁₉	16.6	0.15	20071027	174.01175	307.35088	346.61846	1.36163	0.0302981	2.8936969	47	7	1991-2006	0.41	M-v	0	MP	114348 2006 TO ₁₉
2006 TP ₁₉	16.5	0.15	20071027	83.92367	173.41013	217.87996	5.80910	0.1209950	2.7534665	56	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	118178 2006 TP ₁₉
2006 TQ ₁₉	16.0	0.15	20071027	85.64903	160.02621	229.41237	4.76450	0.0282819	2.7931728	51	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	114798 2006 TQ ₁₉
2006 TU ₂₀	17.6	0.15	20071027	63.06295	329.48873	119.70768	0.23913	0.1852839	2.3603888	58	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	114798 2006 TU ₂₀
2006 TE ₂₁	16.1	0.15	20071027	198.74660	227.25041	41.75190	12.10433	0.1528196	2.6778010	48	4	1993-2006	0.37	M-v	1	MP	114349 2006 TE ₂₁
2006 TF ₂₁	16.5	0.15	20071027	197.17249	77.67102	211.81477	6.44882	0.0470662	2.4799381	44	4	1997-2006	0.56	M-v	1	MP	112939 2006 TF ₂₁
2006 TG ₂₁	16.3	0.15	20071027	71.85074	218.14379	172.88320	1.65167	0.1801856	3.1041272	44	4	1997-2006	0.48	M-v	3	MP	110213 2006 TG ₂₁
2006 TH ₂₁	16.9	0.15	20071027	87.27454	177.23282	209.24263	9.74744	0.1417561	2.7838306	35	4	1992-2006	0.62	M-v	1	MP	114349 2006 TH ₂₁
2006 TP ₂₁	16.2	0.15	20071027	107.55750	162.70752	205.84322	4.61200	0.0718358	2.7297258	65	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	118178 2006 TP ₂₁
2006 TR ₂₁	17.7	0.15	20071027	71.45330	243.54223	194.30321	1.88874	0.1425360	2.3413873	51	4	1997-2006	0.45	M-v	1	MP	112473 2006 TR ₂₁
2006 TD ₂₃	16.1	0.15	20071027	78.68400	302.72012	90.32461	3.11466	0.0717575	2.9032591	42	4	1988-2006	0.44	M-v	1	MP	110215 2006 TD ₂₃
2006 TJ ₂₃	17.5	0.15	20071027	318.42815	133.69998	41.22523	4.81034	0.0860038	2.2608751	35	4	1996-2006	0.34	M-v	1	MP	110216 2006 TJ ₂₃
2006 TK ₂₃	17.0	0.15	20071027	55.05085	55.69144	49.12873	3.67043	0.1072014	2.1792892	45	3	2001-2006	0.47	M-v	4	MP	110216 2006 TK ₂₃
2006 TE ₂₄	15.5	0.15	20071027	136.42226	329.98016	336.89566	2.74273	0.1485810	2.9967131	74	5	1993-2006	0.35	M-v	1	MP	110217 2006 TE ₂₄
2006 TF ₂₄	16.5	0.15	20071027	94.68900	95.75311	273.66894	2.63548	0.1131517	2.7815117	59	2	2001-2006	0.38	M-v	3	MP	116355 2006 TF ₂₄
2006 TK ₂₄	17.0	0.15	20071027	71.28696	173.45668	217.96607	10.20555	0.1404181	2.9363995	34	2	2001-2006	0.31	M-v	3	MP	110218 2006 TK ₂₄
2006 TU ₂₄	16.6	0.15	20071027	201.08211	230.12489	23.85099	15.35385	0.0548708	2.5363768	39	3	1994-2006	0.47	M-v	4	MP	112474 2006 TU ₂₄
2006 TX ₂₄	15.9	0.15	20071027	127.30868	327.53681	352.79803	1.04991	0.0922388	3.2190580	52	5	2000-2006	0.29	M-v	0	MP	110218 2006 TX ₂₄
2006 TB ₂₅	15.7	0.15	20071027	77.36283	38.30999	342.07444	0.83598	0.0918734	3.1353182	56	5	2000-2006	0.36	M-v	0	MP	110218 2006 TB ₂₅
2006 TG ₂₅	15.3	0.15	20071027	355.65687	258.89953	215.77261	9.37971	0.0683909	3.0680445	65	2	2001-2006	0.36	M-v	3	MP	114349 2006 TG ₂₅
2006 TO ₂₅	15.8	0.15	20071027	124.05388	306.64246	29.11118	12.85845	0.0236026	3.1043449	60	5	1995-2006	0.38	M-v	1	MP	110219 2006 TO ₂₅
2006 TS ₂₅	16.9	0.15	20071027	46.51537	133.25623	294.48635	0.78408	0.0834581	2.8858823	42	4	2001-2006	0.31	M-v	0	MP	110219 2006 TS ₂₅
2006 TL ₂₇	16.9	0.15	20071027	118.00927	297.64204	44.37741	2.20563	0.1401532	2.8456790	38	3	2001-2006	0.33	M-v	3	MP	114350 2006 TL ₂₇
2006 TR ₂₇	16.8	0.15	20071027	91.06478	189.72674	187.34662	1.74411	0.0784835	2.8901656	25	2	2001-2006	0.47	M-v	4	MP	114350 2006 TR ₂₇
2006 TM ₂₈	15.6	0.15	20071027	116.78088	116.26102	210.14757	13.57666	0.1966698	3.1177331	58	2	2000-2006	0.39	M-v	3	MP	110223 2006 TM ₂₈
2006 TJ ₃₀	16.8	0.15	20071027	75.00208	221.71955	203.72029	5.38843	0.0467009	2.2956332	60	5	1995-2006	0.40	M-v	1	MP	112939 2006 TJ ₃₀
2006 TQ ₃₀	16.7	0.15	20071027	122.61876	141.56123	202.01400	3.91947	0.0849934	2.7568538	51	4	1992-2006	0.33	M-v	2	MP	110226 2006 TQ ₃₀
2006 TB ₃₁	14.9	0.15	20071027	39.87956	212.04932	211.65219	10.75913	0.0736381	3.1599248	80	5	1995-2006	0.43	M-v	1	MP	110227 2006 TB ₃₁

2006 TC ₃₁	17.2	0.15	20071027	86.71100	349.35476	33.88225	10.13470	0.2532355	2.7253201	66	3	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	118178 2006 TC ₃₁
2006 TM ₃₁	15.2	0.15	20071027	31.45310	46.87398	33.50953	9.38974	0.0863591	2.9967864	68	4	1993-2006	0.64	M-v	1	MPC	114350 2006 TM ₃₁
2006 TR ₃₂	16.7	0.15	20071027	230.65941	199.25979	41.44204	2.19317	0.0479823	2.7253808	46	3	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	110229 2006 TR ₃₂
2006 TA ₃₃	15.8	0.15	20071027	291.63229	146.02714	32.65559	2.31271	0.0802962	2.9758917	34	3	2000-2006	0.42	M-v	3	MPC	114350 2006 TA ₃₃
2006 TR ₃₃	16.1	0.15	20071027	162.17687	271.69578	35.02949	5.46676	0.1039603	2.5884714	44	3	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	110230 2006 TR ₃₃
2006 TJ ₃₄	15.6	0.15	20071027	142.97650	94.11341	225.86525	11.01624	0.0263934	3.0884382	43	4	2001-2006	0.41	M-v	0	MPC	112476 2006 TJ ₃₄
2006 TX ₃₄	17.5	0.15	20071027	68.37946	199.45862	243.30859	2.83138	0.0986000	2.2741943	46	3	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	114798 2006 TX ₃₄
2006 TL ₃₅	15.0	0.15	20071027	15.15592	240.68869	226.83433	9.23179	0.1564970	3.0866994	80	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	114798 2006 TL ₃₅
2006 TS ₃₅	16.0	0.15	20071027	116.32960	333.35470	31.18571	15.35806	0.1199627	2.5525316	55	2	2002-2006	0.42	M-v	4	MPC	114351 2006 TS ₃₅
2006 TV ₃₅	16.2	0.15	20071027	155.81443	64.09629	253.79910	2.77282	0.0913215	2.6533292	43	4	1993-2006	0.37	M-v	1	MPC	110232 2006 TV ₃₅
2006 TG ₃₆	16.1	0.15	20071027	301.24291	335.21029	225.87802	6.47316	0.0609681	2.3616611	62	6	1995-2006	0.56	M-v	1	MPC	112476 2006 TG ₃₆
2006 TH ₃₆	16.8	0.15	20071027	258.07258	202.81127	33.32938	15.11126	0.0434649	2.4398368	31	5	1993-2006	0.39	M-v	1	MPC	114351 2006 TH ₃₆
2006 TJ ₃₆	16.5	0.15	20071027	31.39496	93.53203	32.30369	10.52131	0.1357138	2.3268291	46	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	118178 2006 TJ ₃₆
2006 TS ₃₆	16.3	0.15	20071027	232.60454	357.70670	256.52033	2.34025	0.0783445	2.5228058	29	2	2004-2006	0.40	M-v	4	MPC	112940 2006 TS ₃₆
2006 TX ₃₆	16.7	0.15	20071027	99.89604	127.68885	243.92085	1.71936	0.0795842	2.8786798	53	5	1996-2006	0.42	M-v	1	MPC	112940 2006 TX ₃₆
2006 TQ ₃₈	17.1	0.15	20071027	77.29585	216.25979	211.12351	6.12669	0.0853936	2.3488912	53	4	1995-2006	0.55	M-v	1	MPC	112940 2006 TQ ₃₈
2006 TZ ₃₈	16.2	0.15	20071027	225.25748	209.22075	45.91384	6.49135	0.1360973	2.5626061	56	5	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	112940 2006 TZ ₃₈
2006 TD ₃₉	15.9	0.15	20071027	241.78251	202.25420	35.91523	7.95166	0.1473402	2.6017368	48	6	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	110236 2006 TD ₃₉
2006 TK ₃₉	16.5	0.15	20071027	111.31370	316.26149	38.97716	2.49539	0.0507675	2.9701780	44	4	2001-2006	0.38	M-v	0	MPC	114352 2006 TK ₃₉
2006 TU ₄₀	16.5	0.15	20071027	21.83455	85.41261	9.42153	1.75720	0.0554129	2.9204901	38	3	1996-2006	0.35	M-v	3	MPC	112940 2006 TU ₄₀
2006 TF ₄₁	17.7	0.15	20071027	193.60873	88.87925	218.03848	4.56582	0.1200837	2.1249825	39	4	2002-2006	0.41	M-v	1	MPC	110237 2006 TF ₄₁
2006 TH ₄₁	16.1	0.15	20071027	138.15134	105.77687	221.81291	10.50389	0.0545837	2.9333428	39	4	2001-2006	0.36	M-v	1	MPC	110238 2006 TH ₄₁
2006 TR ₄₁	14.8	0.15	20071027	339.18742	72.44217	43.62679	11.97856	0.0570299	3.1351743	48	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	120844 2006 TR ₄₁
2006 TB ₄₂	16.2	0.15	20071027	95.81958	43.78500	332.01597	0.81348	0.0778208	2.9389669	50	6	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	114353 2006 TB ₄₂
2006 TU ₄₂	16.4	0.15	20071027	77.07918	172.98977	231.55236	3.57393	0.0741425	2.7927111	47	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	114799 2006 TU ₄₂
2006 TZ ₄₂	15.0	0.15	20071027	154.13558	68.31410	225.50592	21.78745	0.1967234	3.1711720	49	3	2001-2006	0.36	M-v	2	MPC	114353 2006 TZ ₄₂
2006 TB ₄₃	16.2	0.15	20071027	349.91981	302.06310	218.85816	3.60861	0.2022188	2.6481319	55	3	1999-2006	0.41	M-v	3	MPC	112940 2006 TB ₄₃
2006 TL ₄₃	16.3	0.15	20071027	31.21244	284.75815	164.06456	0.04434	0.1499156	3.1793871	63	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	114799 2006 TL ₄₃
2006 TT ₄₃	15.8	0.15	20071027	222.99227	21.56299	227.96569	7.22826	0.1658593	2.8715315	35	4	1994-2006	0.36	M-v	1	MPC	110240 2006 TT ₄₃
2006 TH ₄₄	16.8	0.15	20071027	283.75094	10.13430	217.91591	2.50338	0.1281973	2.2494510	59	5	1998-2006	0.64	M-v	1	MPC	114354 2006 TH ₄₄
2006 TU ₄₄	16.3	0.15	20071027	56.47015	45.09724	44.94006	7.71775	0.0501940	2.3994469	71	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	116355 2006 TU ₄₄
2006 TD ₄₅	16.2	0.15	20071027	93.66486	284.44500	92.02474	1.94759	0.0945484	3.0163535	49	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	115944 2006 TD ₄₅
2006 TH ₄₅	16.2	0.15	20071027	68.56188	274.25504	123.52949	1.87599	0.1790994	3.2099235	48	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	114799 2006 TH ₄₅
2006 TM ₄₅	17.0	0.15	20071027	64.37155	328.31680	78.01413	2.47867	0.1869219	3.1554762	30	3	2000-2006	0.44	M-v	3	MPC	114354 2006 TM ₄₅
2006 TV ₄₅	17.3	0.15	20071027	79.57788	214.28582	183.05344	2.19878	0.0653882	2.8980974	25	4	2001-2006	0.35	M-v	0	MPC	112941 2006 TV ₄₅
2006 TH ₄₆	16.1	0.15	20071027	223.91519	39.46680	212.86520	8.54762	0.0203213	2.9480783	40	5	1994-2006	0.25	M-v	0	MPC	115944 2006 TH ₄₆
2006 TT ₄₆	17.1	0.15	20071027	294.00879	172.74319	45.12044	6.01418	0.1075054	2.2280455	54	4	1996-2006	0.55	M-v	2	MPC	112941 2006 TT ₄₆
2006 TW ₄₆	16.4	0.15	20071027	15.31485	70.31056	43.39464	16.44233	0.1959589	3.1263397	41	4	2000-2006	0.39	M-v	0	MPC	112479 2006 TW ₄₆
2006 TF ₄₇	15.2	0.15	20071027	86.20735	325.23422	43.77479	11.13828	0.2295560	3.1460665	108	3	1989-2006	0.51	M-v	1	MPC	112941 2006 TF ₄₇
2006 TR ₄₇	15.5	0.15	20071027	102.53164	328.46323	46.64220	12.54095	0.0880167	2.7630807	77	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	112941 2006 TR ₄₇
2006 TT ₄₇	17.2	0.15	20071027	228.00639	208.93743	49.30337	3.58408	0.1840206	2.3748777	53	4	2001-2006	0.39	M-v	0	MPC	114355 2006 TT ₄₇
2006 TU ₄₈	16.9	0.15	20071027	96.95881	356.40945	47.58561	2.12578	0.1871441	2.3651024	123	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	116355 2006 TU ₄₈
2006 TV ₄₈	16.7	0.15	20071027	59.63241	214.04405	213.01088	4.83168	0.0598035	2.7031737	47	4	1997-2006	0.32	M-v	1	MPC	110247 2006 TV ₄₈
2006 TB ₄₉	17.6	0.15	20071027	106.23826	85.55212	302.97782	3.34973	0.2854704	2.3152063	73	2	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	114799 2006 TB ₄₉
2006 TD ₄₉	17.8	0.15	20071027	77.69986	47.11705	22.38026	2.58090	0.1857317	2.2938544	62	4	1994-2006	0.45	M-v	1	MPC	112941 2006 TD ₄₉
2006 TS ₄₉	16.5	0.15	20071027	183.00770	216.19408	67.13976	2.70386	0.1176372	2.5443851	66	5	1998-2006	0.35	M-v	0	MPC	114356 2006 TS ₄₉
2006 TU ₄₉	16.1	0.15	20071027	67.11993	263.35761	140.04939	4.29699	0.0969647	2.8140503	31	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	110248 2006 TU ₄₉
2006 TZ ₄₉	15.4	0.15	20071027	9.34664	38.43847	65.25116	12.39308	0.0940955	2.9555430	58	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	121360 2006 TZ ₄₉
2006 TK ₅₀	15.6	0.15	20071027	93.80995	232.41270	119.95724	6.25067	0.1912575	3.1894646	50	3	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	110249 2006 TK ₅₀
2006 TN ₅₀	16.6	0.15	20071027	84.29357	195.18091	215.50216	0.69143	0.1105020	2.5602954	58	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	116355 2006 TN ₅₀
2006 TQ ₅₀	16.6	0.15	20071027	128.10002	161.59546	191.25173	1.50886	0.0987388	2.6653515	58	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	116356 2006 TQ ₅₀
2006 TJ ₅₁	17.5	0.15	20071027	170.68707	114.32916	209.36284	5.70631	0.1580995	2.2885710	35	4	1999-2006	0.31	M-v	0	MPC	114357 2006 TJ ₅₁
2006 TQ ₅₁	16.6	0.15	20071027	82.68503	274.33064	123.93787	2.97931	0.0623695	2.9499340	44	5	1998-2006	0.40	M-v	0	MPC	112942 2006 TQ ₅₁

2007 AUG. 28

M.P.O. 122843

2006 TY ₅₁	17.0	0.15	20071027	30.49189	296.81538	165.10792	2.07277	0.0298857	2.7241235	25	3	1997-2006	0.52	M-v	4	MPC	110250 2006 TY ₅₁
2006 TN ₅₃	16.9	0.15	20071027	44.86818	333.66869	136.08132	1.64386	0.1450808	2.4333393	64	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	116356 2006 TN ₅₃
2006 TP ₅₃	16.0	0.15	20071027	188.58623	78.88742	213.38761	9.15446	0.0897281	2.6554118	37	3	2000-2006	0.46	M-v	3	MPC	110252 2006 TP ₅₃
2006 TV ₅₃	16.9	0.15	20071027	122.39142	285.40687	57.26934	7.04946	0.1624720	2.8778070	33	3	2001-2006	0.32	M-v	3	MPC	112480 2006 TV ₅₃
2006 TL ₅₄	16.6	0.15	20071027	144.97415	332.64044	5.95864	5.13029	0.1886576	2.3186386	90	5	1999-2006	0.44	M-v	1	MPC	110253 2006 TL ₅₄
2006 TQ ₅₄	16.9	0.15	20071027	86.74902	152.06286	252.20132	4.33508	0.1088961	2.4729370	48	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	112481 2006 TQ ₅₄
2006 TV ₅₄	14.3	0.15	20071027	355.09783	63.93539	50.97069	22.88601	0.0780859	3.1132245	66	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	114799 2006 TV ₅₄
2006 TY ₅₄	16.8	0.15	20071027	127.72936	229.68786	130.87043	4.74822	0.1866594	2.3265586	47	4	2002-2006	0.39	M-v	1	MPC	120844 2006 TY ₅₄
2006 TE ₅₅	15.7	0.15	20071027	69.64402	299.27640	88.37183	11.10711	0.2391297	3.1448508	62	3	1995-2006	0.60	M-v	3	MPC	112943 2006 TE ₅₅
2006 TJ ₅₅	15.8	0.15	20071027	83.04501	262.73056	139.47014	7.38541	0.1110335	2.5786667	58	5	1998-2006	0.68	M-v	2	MPC	110254 2006 TJ ₅₅
2006 TP ₅₅	17.1	0.15	20071027	112.13232	210.26145	154.70151	8.20466	0.1865734	2.5369675	40	5	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	116356 2006 TP ₅₅
2006 TT ₅₅	14.7	0.15	20071027	89.21653	294.20537	65.50804	17.27439	0.2464604	3.1261475	73	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	116356 2006 TT ₅₅
2006 TU ₅₅	15.3	0.15	20071027	33.08744	305.37820	151.06797	9.14093	0.2599199	3.0711257	73	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	116356 2006 TU ₅₅
2006 TV ₅₅	16.0	0.15	20071027	155.69928	228.21001	90.70065	9.82444	0.2474554	2.3078203	53	5	1999-2006	0.49	M-v	1	MPC	112943 2006 TV ₅₅
2006 TY ₅₅	15.4	0.15	20071027	82.57229	269.02057	110.53356	6.71804	0.0741100	3.1802364	49	4	2000-2006	0.55	M-v	1	MPC	114358 2006 TY ₅₅
2006 TT ₅₆	15.4	0.15	20071027	89.07281	155.62303	213.60718	8.64610	0.0914112	3.0392670	76	4	1993-2006	0.43	M-v	1	MPC	110255 2006 TT ₅₆
2006 TW ₅₆	15.3	0.15	20071027	70.84320	202.15591	191.47431	9.12691	0.0556974	3.0713411	56	5	1998-2006	0.45	M-v	1	MPC	110256 2006 TW ₅₆
2006 TO ₅₇	17.6	0.15	20071027	94.45974	220.18699	193.05679	4.86241	0.1416102	2.2802798	45	2	1999-2006	0.40	M-v	3	MPC	110256 2006 TO ₅₇
2006 TS ₅₇	16.5	0.15	20071027	332.02369	125.39057	25.03623	5.55466	0.0553798	2.4217458	49	3	1997-2006	0.45	M-v	4	MPC	110256 2006 TS ₅₇
2006 TA ₅₈	17.2	0.15	20071027	162.10126	267.92757	41.87781	2.89337	0.1736795	2.2883952	52	4	1992-2006	0.42	M-v	3	MPC	112482 2006 TA ₅₈
2006 TD ₅₈	15.9	0.15	20071027	68.60713	355.22513	30.42449	11.66040	0.0840846	3.0532759	55	3	2001-2006	0.41	M-v	2	MPC	110257 2006 TD ₅₈
2006 TA ₆₀	15.4	0.15	20071027	357.68498	240.63264	238.72718	8.38223	0.0692533	3.1711290	45	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	118178 2006 TA ₆₀
2006 TF ₆₀	18.6	0.15	20071027	132.46228	112.26285	235.23796	6.04712	0.3053749	2.3106327	50	2	1999-2006	0.53	M-v	4	MPC	112483 2006 TF ₆₀
2006 TU ₆₀	16.2	0.15	20071027	42.19197	245.80507	190.16602	5.88244	0.0442242	2.8443404	36	3	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	110258 2006 TU ₆₀
2006 TA ₆₁	16.6	0.15	20071027	116.06016	152.39629	192.68270	4.91685	0.2568154	2.6373643	67	3	1993-2006	0.51	M-v	2	MPC	110259 2006 TA ₆₁
2006 TO ₆₁	16.2	0.15	20071027	161.53079	78.47190	229.21203	1.95326	0.0664380	2.7087061	61	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	116356 2006 TO ₆₁
2006 TW ₆₁	15.9	0.15	20071027	62.44893	333.12810	47.78377	5.37621	0.1284593	2.7781376	50	5	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	114359 2006 TW ₆₁
2006 TE ₆₂	16.2	0.15	20071027	39.68615	302.98158	129.19845	13.34034	0.1609221	2.6853046	27	4	1999-2006	0.47	M-v	2	MPC	110259 2006 TE ₆₂
2006 TG ₆₂	14.7	0.15	20071027	88.48438	287.83319	52.22635	19.64036	0.1370470	3.2424488	38	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	112943 2006 TG ₆₂
2006 TJ ₆₂	15.8	0.15	20071027	54.87372	291.60508	100.09282	10.96367	0.1073181	3.0103664	34	3	1996-2006	0.50	M-v	3	MPC	110260 2006 TJ ₆₂
2006 TS ₆₂	15.3	0.15	20071027	203.47458	261.53286	338.02100	10.65272	0.0363124	3.0118173	25	2	2001-2006	0.61	M-v	5	MPC	110260 2006 TS ₆₂
2006 TF ₆₃	16.2	0.15	20071027	62.32850	215.29495	177.10203	10.80161	0.1134074	2.9691166	51	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	114799 2006 TF ₆₃
2006 TL ₆₃	16.3	0.15	20071027	154.25639	57.24092	233.99820	8.28749	0.2535682	2.5373442	34	2	2002-2006	0.32	M-v	4	MPC	114359 2006 TL ₆₃
2006 TS ₆₃	17.0	0.15	20071027	76.00985	0.12809	66.49375	5.16559	0.1377437	2.2796705	61	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	116356 2006 TS ₆₃
2006 TT ₆₃	16.2	0.15	20071027	83.28867	304.55898	70.00679	10.09758	0.0740013	2.8860430	59	3	2001-2006	0.35	M-v	2	MPC	114799 2006 TT ₆₃
2006 TV ₆₃	15.2	0.15	20071027	148.04745	136.51819	167.02564	16.33810	0.0650877	3.0148444	56	5	1995-2006	0.57	M-v	1	MPC	121870 2006 TV ₆₃
2006 TX ₆₃	16.6	0.15	20071027	176.95837	242.41160	59.48902	7.93023	0.1262099	2.3154020	54	5	1998-2006	0.69	M-v	1	MPC	112943 2006 TX ₆₃
2006 TY ₆₃	17.0	0.15	20071027	96.05730	232.61479	150.88605	7.13486	0.1283636	2.5183741	55	6	1996-2006	0.51	M-v	1	MPC	114799 2006 TY ₆₃
2006 TC ₆₄	16.4	0.15	20071027	141.29423	256.37681	61.70713	13.49151	0.1759837	2.5823975	47	4	2001-2006	0.37	M-v	1	MPC	116356 2006 TC ₆₄
2006 TK ₆₄	16.4	0.15	20071027	52.27025	177.92398	224.90474	8.69328	0.1733614	2.7408865	29	4	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	110263 2006 TK ₆₄
2006 TT ₆₄	17.7	0.15	20071027	12.98285	170.39816	310.02576	6.07211	0.1142313	2.2193262	34	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	110263 2006 TT ₆₄
2006 TK ₆₅	14.9	0.15	20071027	346.26159	249.58058	215.94497	16.46823	0.1587575	3.1840327	38	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	112484 2006 TK ₆₅
2006 TX ₆₅	16.0	0.15	20071027	30.97190	219.20503	210.96313	12.24735	0.0745206	3.0444339	41	3	2000-2006	0.37	M-v	3	MPC	114359 2006 TX ₆₅
2006 TK ₆₆	16.0	0.15	20071027	88.45206	260.11810	103.34953	4.61021	0.1050750	2.8063375	42	4	1992-2006	0.53	M-v	1	MPC	121647 2006 TK ₆₆
2006 TP ₆₆	15.4	0.15	20071027	351.33385	121.10205	337.95123	10.79234	0.0197623	2.9625132	26	2	2001-2006	0.48	M-v	5	MPC	114360 2006 TP ₆₆
2006 TU ₆₆	15.5	0.15	20071027	331.99178	159.39380	339.68821	7.76837	0.1028918	2.7447459	34	5	1999-2006	0.62	M-v	1	MPC	110264 2006 TU ₆₆
2006 TB ₆₇	15.3	0.15	20071027	121.63373	38.21453	287.70312	7.80584	0.0896950	2.8909653	23	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	110264 2006 TB ₆₇
2006 TS ₆₇	15.0	0.15	20071027	343.03869	274.89396	201.85073	17.59487	0.0467333	3.1526859	63	7	1998-2006	0.60	M-v	1	MPC	110264 2006 TS ₆₇
2006 TT ₆₇	15.4	0.15	20071027	39.06705	100.44598	328.98449	14.81841	0.2315970	3.1290942	65	3	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	110264 2006 TT ₆₇
2006 TW ₆₇	15.9	0.15	20071027	101.80085	76.77615	276.25146	11.69547	0.1919149	2.7643830	36	2	2001-2006	0.31	M-v	3	MPC	110265 2006 TW ₆₇
2006 TR ₆₈	18.7	0.15	20071027	93.81620	330.56841	64.98033	5.43604	0.1894793	2.3245147	43	1	88 days	0.26	M-v	3	MPC	2006 TR ₆₈
2006 TP ₆₉	15.9	0.15	20071027	136.20518	233.77979	71.74549	14.46358	0.2562664	2.5964086	42	4	1997-2006	0.50	M-v	3	MPC	110266 2006 TP ₆₉
2006 TG ₇₀	15.6	0.15	20071027	3.36303	91.58771	24.67598	14.56897	0.1870763	3.1913924	63	4	1997-2006	0.39	M-v	1	MPC	112485 2006 TG ₇₀

2006 TL ₇₀	16.7	0.15	20071027	49.78784	329.46491	111.89121	7.74927	0.2477380	2.6327559	49	3	1998–2006	0.53	M-v	3	MPC	114799 2006 TL ₇₀
2006 TT ₇₀	15.6	0.15	20071027	68.26493	211.27794	177.10862	10.85712	0.1132242	3.0414843	60	2	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	121870 2006 TT ₇₀
2006 TY ₇₀	15.6	0.15	20071027	5.80475	284.14123	188.39582	14.94537	0.2215628	3.1369124	49	3	2000–2006	0.37	M-v	2	MPC	115945 2006 TY ₇₀
2006 TZ ₇₀	17.2	0.15	20071027	96.92609	232.13734	145.27740	4.95988	0.1742677	2.5418803	39	3	2002–2006	0.45	M-v	3	MPC	116356 2006 TZ ₇₀
2006 TA ₇₁	15.4	0.15	20071027	125.35244	268.38547	54.45286	9.14571	0.0818376	3.0457015	37	2	2001–2006	0.46	M-v	4	MPC	110267 2006 TA ₇₁
2006 TQ ₇₁	16.1	0.15	20071027	48.77332	158.12025	265.05214	2.07317	0.0866457	2.7450012	41	3	1997–2006	0.46	M-v	4	MPC	114360 2006 TQ ₇₁
2006 TX ₇₁	16.5	0.15	20071027	45.06903	20.22981	53.85766	15.64525	0.0682748	2.5779303	36	2	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	121870 2006 TX ₇₁
2006 TK ₇₂	16.5	0.15	20071027	70.52246	321.65028	94.75752	8.41242	0.0789556	2.4335124	41	2	2004–2006	0.49	M-v	4	MPC	116356 2006 TK ₇₂
2006 TH ₇₃	15.4	0.15	20071027	83.13510	7.19928	14.56493	14.27220	0.0536217	3.0149097	55	4	1993–2007	0.41	M-v	1	MPC	118178 2006 TH ₇₃
2006 TU ₇₃	16.8	0.15	20071027	108.32665	178.17389	182.91488	3.42737	0.1022048	2.7657412	45	3	2001–2006	0.51	M-v	3	MPC	112486 2006 TU ₇₃
2006 TD ₇₄	15.6	0.15	20071027	98.69559	213.46142	136.88734	9.37940	0.1166563	3.1530479	45	4	2000–2006	0.41	M-v	0	MPC	112486 2006 TD ₇₄
2006 TN ₇₄	17.4	0.15	20071027	86.31201	350.81125	46.53666	14.71759	0.1935473	2.5288977	33	3	1998–2006	0.40	M-v	2	MPC	119298 2006 TN ₇₄
2006 TV ₇₄	16.0	0.15	20071027	52.22056	25.94617	20.48167	0.70508	0.1516511	3.2039541	61	3	2000–2006	0.40	M-v	2	MPC	110271 2006 TV ₇₄
2006 TA ₇₅	18.0	0.15	20071027	100.39264	172.82813	207.21704	10.50974	0.2516613	2.4663395	57	2	2002–2006	0.40	M-v	2	MPC	112487 2006 TA ₇₅
2006 TK ₇₅	16.0	0.15	20071027	99.85447	215.20909	143.31429	6.29194	0.0651134	3.0671220	43	7	1993–2007	0.56	M-v	0	MPC	114800 2006 TK ₇₅
2006 TM ₇₅	16.9	0.15	20071027	143.81293	275.25684	68.60416	8.31159	0.1614541	2.2602656	57	4	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	114800 2006 TM ₇₅
2006 TR ₇₅	15.5	0.15	20071027	72.85692	341.68302	59.27753	12.86903	0.0918990	2.7717155	53	5	1995–2006	0.58	M-v	1	MPC	112944 2006 TR ₇₅
2006 TQ ₇₆	16.3	0.15	20071027	130.26511	342.80805	2.32885	15.07910	0.1237675	2.5442966	42	3	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	110273 2006 TQ ₇₆
2006 TT ₇₆	15.1	0.15	20071027	22.92716	213.39389	246.96472	15.75262	0.2358981	3.1744504	64	4	1978–2007	0.50	M-v	1	MPC	119298 2006 TT ₇₆
2006 TU ₇₆	14.8	0.15	20071027	163.92569	306.48963	347.85441	10.77447	0.0645531	3.1094933	49	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	118178 2006 TU ₇₆
2006 TX ₇₆	14.1	0.15	20071027	346.12692	115.99048	18.48659	26.28113	0.1599421	3.1635804	44	3	2000–2006	0.42	M-v	3	MPC	121647 2006 TX ₇₆
2006 TC ₇₇	16.3	0.15	20071027	108.61250	180.27728	174.87342	13.43823	0.1508268	2.7391010	39	3	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	120844 2006 TC ₇₇
2006 TF ₇₇	18.2	0.15	20071027	118.61797	271.21321	81.73325	6.70753	0.3323986	2.3670280	38	1	101 days	0.28	M-v	3	MPC	112944 2006 TF ₇₇
2006 TN ₇₇	15.6	0.15	20071027	121.77427	23.41984	287.40114	9.94248	0.1361677	3.0636819	23	4	1998–2006	0.33	M-v	1	MPC	110273 2006 TN ₇₇
2006 TQ ₇₇	16.7	0.15	20071027	149.41835	99.33519	203.48241	8.65544	0.2047993	2.7426413	34	2	2005–2006	0.30	M-v	3	MPC	110274 2006 TQ ₇₇
2006 TS ₇₈	15.6	0.15	20071027	59.90036	78.08409	321.54082	4.16502	0.1439128	3.1597698	44	5	1997–2006	0.51	M-v	1	MPC	110274 2006 TS ₇₈
2006 TS ₇₉	16.4	0.15	20071027	202.63224	12.76907	248.75503	8.22332	0.0076901	3.0375456	21	4	2000–2006	0.39	M-v	1	MPC	114362 2006 TS ₇₉
2006 TL ₈₀	15.2	0.15	20071027	96.62898	359.95820	8.89619	10.15591	0.0435189	3.0062428	46	4	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	110276 2006 TL ₈₀
2006 TQ ₈₀	16.8	0.15	20071027	306.72981	253.42475	305.41402	4.53032	0.0815208	2.2853788	34	3	2001–2006	0.49	M-v	3	MPC	112488 2006 TQ ₈₀
2006 TA ₈₁	16.0	0.15	20071027	226.15868	229.83945	18.92029	13.29179	0.1510313	2.6336016	33	4	1993–2006	0.53	M-v	1	MPC	114362 2006 TA ₈₁
2006 TE ₈₁	17.1	0.15	20071027	168.06611	71.17904	251.29629	6.05658	0.1047258	2.2939733	35	3	1999–2006	0.43	M-v	3	MPC	110276 2006 TE ₈₁
2006 TW ₈₁	15.6	0.15	20071027	181.46457	50.62946	229.01866	14.87873	0.0293448	3.1412946	37	4	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	114363 2006 TW ₈₁
2006 TO ₈₂	16.0	0.15	20071027	173.48714	266.10449	19.73911	11.36659	0.1181696	2.8834588	30	3	1996–2006	0.37	M-v	3	MPC	110277 2006 TO ₈₂
2006 TC ₈₃	15.6	0.15	20071027	327.88746	126.76771	16.35209	13.06312	0.0682086	3.1062725	24	2	2003–2006	0.27	M-v	3	MPC	114363 2006 TC ₈₃
2006 TQ ₈₄	16.0	0.15	20071027	190.27891	321.84336	316.69235	3.77035	0.1460371	2.6418520	52	4	2000–2006	0.56	M-v	1	MPC	110278 2006 TQ ₈₄
2006 TD ₈₅	16.8	0.15	20071027	231.81986	262.63365	5.13880	5.99652	0.0769181	2.2564308	38	4	1999–2006	0.48	M-v	2	MPC	110278 2006 TD ₈₅
2006 TL ₈₅	16.6	0.15	20071027	99.12522	74.69463	300.21748	3.36693	0.0904106	2.7883712	38	4	1999–2006	0.46	M-v	1	MPC	110278 2006 TL ₈₅
2006 TT ₈₆	15.6	0.15	20071027	112.79743	109.92486	241.35904	8.21108	0.0931930	3.0167852	41	3	2001–2006	0.37	M-v	2	MPC	110280 2006 TT ₈₆
2006 TC ₈₇	15.4	0.15	20071027	333.92561	117.53721	25.39320	4.89580	0.0224468	2.9847501	51	5	1993–2006	0.39	M-v	1	MPC	114363 2006 TC ₈₇
2006 TZ ₈₇	16.1	0.15	20071027	220.38495	20.15310	242.14330	5.05681	0.1070761	2.5555393	63	6	1996–2006	0.52	M-v	1	MPC	112945 2006 TZ ₈₇
2006 TD ₈₉	15.5	0.15	20071027	257.85133	189.41177	22.04887	7.76014	0.0890118	3.1082488	32	3	1995–2006	0.30	M-v	3	MPC	110282 2006 TD ₈₉
2006 TH ₈₉	16.6	0.15	20071027	43.35024	202.30635	262.59883	3.42005	0.1172830	2.4409997	61	5	1995–2007	0.40	M-v	0	MPC	114800 2006 TH ₈₉
2006 TD ₉₀	16.7	0.15	20071027	45.01602	82.96234	5.40794	3.58118	0.0991060	2.7232719	22	3	1999–2006	0.39	M-v	4	MPC	110283 2006 TD ₉₀
2006 TL ₉₀	15.6	0.15	20071027	284.65884	330.89108	234.62552	10.04207	0.0360423	2.6950463	73	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	116356 2006 TL ₉₀
2006 TN ₉₀	15.9	0.15	20071027	181.36397	262.29725	27.37720	5.99054	0.0891629	2.9211196	50	6	1999–2006	0.47	M-v	0	MPC	110284 2006 TN ₉₀
2006 TS ₉₀	16.2	0.15	20071027	9.90061	131.07809	338.69204	2.39878	0.0819987	3.1984305	34	4	1994–2006	0.37	M-v	0	MPC	110284 2006 TS ₉₀
2006 TG ₉₁	16.6	0.15	20071027	105.37863	41.51269	350.61691	0.98674	0.1867595	2.3819521	84	4	2000–2006	0.41	M-v	1	MPC	112945 2006 TG ₉₁
2006 TM ₉₁	16.7	0.15	20071027	43.79025	103.04848	338.56986	1.35120	0.0652309	2.8513074	33	5	2001–2006	0.35	M-v	0	MPC	114364 2006 TM ₉₁
2006 TO ₉₁	15.8	0.15	20071027	102.47512	143.59351	232.99094	6.78663	0.0187117	2.8891826	55	4	1999–2007	0.41	M-v	0	MPC	114800 2006 TO ₉₁
2006 TO ₉₃	16.4	0.15	20071027	165.25816	64.39156	237.58868	3.96799	0.0525652	2.7711508	44	3	2001–2006	0.44	M-v	2	MPC	110286 2006 TO ₉₃
2006 TR ₉₃	16.0	0.15	20071027	28.32906	188.01453	253.62083	2.66981	0.0599976	2.9949261	60	5	2000–2006	0.37	M-v	1	MPC	114365 2006 TR ₉₃
2006 TK ₉₄	16.5	0.15	20071027	267.56983	187.76772	25.94783	6.48489	0.1078676	2.2867679	54	5	1998–2006	0.51	M-v	1	MPC	121647 2006 TK ₉₄
2006 TV ₉₄	15.2	0.15	20071027	49.14934	7.57888	56.79235	11.48169	0.0901490	3.1343767	82	5	1995–2007	0.56	M-v	1	MPC	116357 2006 TV ₉₄

2006 TY ₉₄	15.2	0.15	20071027	200.37611	23.54512	229.74913	12.67567	0.1832986	2.7215543	50	3	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	112491 2006 TY ₉₄
2006 TZ ₉₄	17.5	0.15	20071027	338.13607	270.51739	259.47171	4.78862	0.0714903	2.1703252	40	2	2003-2006	0.39	M-v	4	MPC	114365 2006 TZ ₉₄
2006 TH ₉₅	16.1	0.15	20071027	65.95998	359.50839	31.34487	10.85258	0.0930470	3.0207717	73	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	118179 2006 TH ₉₅
2006 TV ₉₅	15.5	0.15	20071027	152.93912	326.25314	329.47458	12.38651	0.1773881	2.6034629	45	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	110288 2006 TV ₉₅
2006 TA ₉₆	15.9	0.15	20071027	76.86388	43.84948	330.92149	8.27207	0.1492531	3.0583158	30	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	119299 2006 TA ₉₆
2006 TH ₉₆	14.7	0.15	20071027	28.15292	99.05025	348.50403	14.60108	0.1804729	3.1008145	52	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	110288 2006 TH ₉₆
2006 TJ ₉₆	15.7	0.15	20071027	127.32316	19.26204	308.56115	5.31170	0.0881492	3.0111157	29	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MPC	114366 2006 TJ ₉₆
2006 TL ₉₇	17.3	0.15	20071027	305.78202	225.16830	339.28897	3.44525	0.0715935	2.2931737	23	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	110288 2006 TL ₉₇
2006 TQ ₉₇	15.0	0.15	20071027	56.42054	24.38219	34.80086	16.87289	0.1246330	3.0940201	60	3	1995-2006	0.40	M-v	2	MPC	110289 2006 TQ ₉₇
2006 TT ₉₈	16.3	0.15	20071027	77.31429	340.98449	38.41695	3.02188	0.1347560	3.0596273	46	4	2000-2006	0.37	M-v	1	MPC	114366 2006 TT ₉₈
2006 TG ₉₉	17.4	0.15	20071027	11.98017	93.33551	46.79289	4.99195	0.1096604	2.2352128	35	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	114367 2006 TG ₉₉
2006 TP ₉₉	16.7	0.15	20071027	228.73053	182.35489	59.30768	2.46958	0.0776092	2.6409245	45	4	2000-2006	0.41	M-v	1	MPC	112492 2006 TP ₉₉
2006 TT ₉₉	16.9	0.15	20071027	279.21238	323.08246	241.68669	5.97388	0.0736487	2.5563486	38	4	2000-2006	0.44	M-v	0	MPC	110290 2006 TT ₉₉
2006 TW ₉₉	15.3	0.15	20071027	259.19018	322.88413	239.30652	8.60256	0.0469357	3.1448136	42	5	2000-2006	0.32	M-v	1	MPC	112492 2006 TW ₉₉
2006 TY ₉₉	16.5	0.15	20071027	4.24177	98.66948	17.38586	10.08791	0.0713966	2.8006660	48	2	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	121870 2006 TY ₉₉
2006 TX ₁₀₀	17.5	0.15	20071027	73.64456	137.89590	301.34585	1.98211	0.1725038	2.2876010	41	3	1999-2006	0.44	M-v	2	MPC	114367 2006 TX ₁₀₀
2006 TB ₁₀₁	17.1	0.15	20071027	103.99080	116.79627	249.38325	3.31317	0.0882746	2.7797593	34	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	112946 2006 TB ₁₀₁
2006 TE ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	270.62358	326.66311	231.54262	8.15999	0.0757672	3.0619970	50	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	116357 2006 TE ₁₀₁
2006 TR ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	181.15842	64.78724	231.49223	5.62997	0.2003350	2.3071965	59	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	110291 2006 TR ₁₀₁
2006 TL ₁₀₂	17.1	0.15	20071027	341.55430	285.41521	229.40373	5.23745	0.0709702	2.4689301	31	3	2004-2006	0.31	M-v	3	MPC	110292 2006 TL ₁₀₂
2006 TX ₁₀₂	17.8	0.15	20071027	45.31577	219.27823	253.43742	1.68070	0.1916662	2.3344045	34	3	1999-2006	0.60	M-v	1	MPC	110292 2006 TX ₁₀₂
2006 TA ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	205.76232	69.04008	197.98303	1.52371	0.0194178	2.8741301	44	5	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	114801 2006 TA ₁₀₄
2006 TM ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	55.90813	264.45951	151.55274	1.57960	0.1905031	3.1040129	42	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	110294 2006 TM ₁₀₄
2006 TV ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	157.40935	23.80294	299.35236	6.03725	0.2089578	2.2694096	40	3	1994-2006	0.42	M-v	3	MPC	110294 2006 TV ₁₀₅
2006 TB ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	24.37177	281.73823	197.77739	12.32062	0.2248000	2.6837369	50	4	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	112493 2006 TB ₁₀₆
2006 TH ₁₀₆	17.7	0.15	20071027	92.89829	66.76819	346.87588	2.96317	0.1660655	2.2720757	39	3	1999-2006	0.49	M-v	2	MPC	112493 2006 TH ₁₀₆
2006 TJ ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	43.62696	91.77637	329.59496	2.38955	0.0468242	3.0670594	46	4	1995-2006	0.31	M-v	1	MPC	110294 2006 TJ ₁₀₆
2006 TO ₁₀₆	17.8	0.15	20071027	79.48087	357.83935	65.95680	2.84591	0.2163079	2.2869824	56	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	114801 2006 TO ₁₀₆
2006 TT ₁₀₆	16.5	0.15	20071027	19.55115	272.03624	205.00677	8.25855	0.2493961	3.0765147	30	5	1995-2006	0.48	M-v	0	MPC	114801 2006 TT ₁₀₆
2006 TP ₁₀₇	17.1	0.15	20071027	146.61363	39.78202	327.66721	19.67781	0.1065764	1.9168064	46	4	1998-2006	0.66	M-v	2	MPC	114369 2006 TP ₁₀₇
2006 UC	14.9	0.15	20071027	330.19230	198.50140	263.13007	16.87288	0.1109418	3.1340665	30	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	110296 2006 UC
2006 UD	15.9	0.15	20071027	27.08924	323.99168	100.52882	2.79556	0.1106042	2.9437240	52	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	114801 2006 UD
2006 UU ₁	16.1	0.15	20071027	167.47629	234.18287	63.21206	7.93174	0.1379797	2.7054039	57	3	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	116357 2006 UU ₁
2006 UF ₂	15.9	0.15	20071027	168.32701	106.91392	211.63930	11.09740	0.0347557	2.6475507	49	4	2000-2006	0.37	M-v	1	MPC	110297 2006 UF ₂
2006 UN ₂	15.9	0.15	20071027	71.91615	95.77904	276.13433	7.03480	0.1537489	2.9758345	49	4	1998-2006	0.42	M-v	2	MPC	110297 2006 UN ₂
2006 UC ₄	17.5	0.15	20071027	19.77602	24.67567	119.95956	3.48538	0.1271517	2.3559242	27	4	1995-2006	0.34	M-v	1	MPC	114369 2006 UC ₄
2006 UJ ₄	17.0	0.15	20071027	78.20037	189.10323	240.71190	1.34258	0.0516838	2.2160473	73	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	116357 2006 UJ ₄
2006 UO ₄	18.4	0.15	20071027	1.59925	1.71372	145.15710	2.36661	0.1196651	2.2096951	27	4	1998-2006	0.47	M-v	2	MPC	114369 2006 UO ₄
2006 US ₅	17.2	0.15	20071027	60.53683	338.08128	69.79725	4.27520	0.3008017	3.0721020	35	2	2001-2006	0.28	M-v	3	MPC	121871 2006 US ₅
2006 UY ₅	17.1	0.15	20071027	168.55807	74.58144	203.57955	8.28947	0.2779048	2.7003631	26	3	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	110301 2006 UY ₅
2006 UF ₆	15.9	0.15	20071027	117.60491	272.55162	59.87250	6.00365	0.1343426	3.1248542	54	5	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	116357 2006 UF ₆
2006 UH ₆	17.3	0.15	20071027	184.96656	113.94406	186.43659	4.13108	0.2114784	2.1708434	53	4	1999-2006	0.49	M-v	3	MPC	112947 2006 UH ₆
2006 UN ₆	15.1	0.15	20071027	27.02874	247.62605	196.78911	10.30485	0.0744610	3.0280509	58	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	110302 2006 UN ₆
2006 UQ ₆	17.2	0.15	20071027	160.79897	165.38688	138.46348	3.22773	0.2399365	2.4172161	47	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	114801 2006 UQ ₆
2006 UA ₇	16.1	0.15	20071027	170.28395	256.82518	44.52025	14.47934	0.1145470	2.5880851	70	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	110304 2006 UA ₇
2006 UH ₇	16.4	0.15	20071027	99.87835	214.91422	163.86261	3.34760	0.1288272	2.6558381	56	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	118179 2006 UH ₇
2006 UJ ₈	16.8	0.15	20071027	80.58629	295.12335	121.54905	2.62366	0.1797994	2.4052495	57	4	1991-2006	0.48	M-v	1	MPC	112947 2006 UJ ₈
2006 UK ₈	15.5	0.15	20071027	123.98703	306.10751	41.02590	2.91599	0.2123653	2.6490974	97	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	116357 2006 UK ₈
2006 UN ₈	14.8	0.15	20071027	9.94512	238.51442	231.31076	14.38800	0.0703871	3.2432036	91	5	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	112947 2006 UN ₈
2006 UQ ₈	15.4	0.15	20071027	40.27215	219.86140	230.37499	15.41834	0.2295373	3.1507820	87	3	2000-2006	0.45	M-v	2	MPC	112947 2006 UQ ₈
2006 UX ₈	16.5	0.15	20071027	141.19647	174.01494	152.52033	3.35998	0.2175368	2.5981488	41	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	110308 2006 UX ₈
2006 UD ₉	15.1	0.15	20071027	110.74929	296.05346	58.80433	16.27744	0.0763203	3.1529185	79	5	2000-2006	0.56	M-v	0	MPC	121871 2006 UD ₉
2006 UG ₉	15.3	0.15	20071027	92.62852	292.80854	79.61880	6.27378	0.1706155	3.0987330	70	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	118179 2006 UG ₉

2006 UA ₁₀	17.4	0.15	20071027	74.72142	219.88131	206.77581	8.17594	0.1443027	2.5672868	22	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	121648 2006 UA ₁₀
2006 UF ₁₀	15.8	0.15	20071027	24.46879	139.25988	307.60858	9.36064	0.1688720	2.5731527	32	2	2002-2006	0.44	M-v	4	MPC	121360 2006 UF ₁₀
2006 UO ₁₀	17.4	0.15	20071027	123.10862	318.51869	44.00595	6.29349	0.1502782	2.3533800	57	5	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	112948 2006 UO ₁₀
2006 UQ ₁₀	16.0	0.15	20071027	160.34488	246.57630	50.16710	5.58242	0.1459844	2.7427123	71	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	116357 2006 UQ ₁₀
2006 UW ₁₀	15.3	0.15	20071027	267.79147	158.86769	36.64801	28.10607	0.0899103	3.1284057	45	4	1995-2006	0.47	M-v	1	MPC	110310 2006 UW ₁₀
2006 UH ₁₁	16.9	0.15	20071027	142.23158	138.00433	193.03256	3.65249	0.1192616	2.5192441	48	4	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	110311 2006 UH ₁₁
2006 UK ₁₁	15.9	0.15	20071027	25.71421	300.21742	145.81779	1.54930	0.1334347	3.1255995	49	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	114801 2006 UK ₁₁
2006 UB ₁₂	17.1	0.15	20071027	3.17104	96.80229	53.01325	6.64960	0.1009978	2.2775836	44	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	112948 2006 UB ₁₂
2006 UF ₁₃	16.6	0.15	20071027	260.86617	47.17823	171.37531	4.98471	0.0227506	2.7884535	38	5	1999-2006	0.36	M-v	0	MPC	110313 2006 UF ₁₃
2006 UH ₁₃	15.8	0.15	20071027	135.37950	252.81229	87.82291	2.00718	0.1188424	2.6093228	84	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	116357 2006 UH ₁₃
2006 UL ₁₃	15.9	0.15	20071027	138.03281	146.96052	166.84996	1.71133	0.1672168	3.0659701	46	4	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	114801 2006 UL ₁₃
2006 UX ₁₃	18.0	0.15	20071027	156.50808	169.37405	151.01912	1.87604	0.1984544	2.4228121	32	4	1998-2006	0.37	M-v	1	MPC	114371 2006 UX ₁₃
2006 UF ₁₄	16.7	0.15	20071027	60.85061	353.12505	64.69178	4.84204	0.2570663	3.0115259	71	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	116357 2006 UF ₁₄
2006 UE ₁₅	15.5	0.15	20071027	103.48073	158.79917	207.06426	9.20662	0.0668541	3.0916530	41	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	110314 2006 UE ₁₅
2006 UC ₁₇	14.7	0.15	20071027	65.08087	147.12675	291.76021	30.23904	0.3438236	3.1217456	122	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	119693 2006 UC ₁₇
2006 UK ₂₀	17.4	0.15	20071027	36.57068	145.75522	289.45288	1.86707	0.2422368	3.1279644	35	2	1995-2006	0.37	M-v	4	MPC	110317 2006 UK ₂₀
2006 UK ₂₁	17.0	0.15	20071027	141.17701	337.11439	340.63168	2.33323	0.0754756	2.7906919	24	2	2001-2006	0.31	M-v	3	MPC	110317 2006 UK ₂₁
2006 UE ₂₂	16.6	0.15	20071027	5.22831	272.78116	178.51981	4.02422	0.1030756	2.6294194	25	2	2004-2006	0.48	M-v	3	MPC	114372 2006 UE ₂₂
2006 UE ₂₃	17.7	0.15	20071027	77.46723	150.26468	271.44197	2.23486	0.1622422	2.3560233	59	4	2000-2006	0.33	M-v	1	MPC	116357 2006 UE ₂₃
2006 UF ₂₄	16.7	0.15	20071027	107.45839	140.78991	222.06367	5.40896	0.0427422	2.7066883	35	3	2001-2006	0.37	M-v	3	MPC	114801 2006 UF ₂₄
2006 UG ₂₄	17.0	0.15	20071027	105.11093	167.66885	217.15465	7.52617	0.2192738	2.3423072	82	3	1999-2006	0.42	M-v	2	MPC	112948 2006 UG ₂₄
2006 UD ₂₅	17.0	0.15	20071027	149.41717	341.51774	322.51473	1.36803	0.0767804	3.0061473	40	5	2001-2006	0.29	M-v	0	MPC	110319 2006 UD ₂₅
2006 UF ₂₅	17.1	0.15	20071027	178.40528	286.76846	8.03359	3.60855	0.1839007	2.3292464	46	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	114372 2006 UF ₂₅
2006 UL ₂₆	16.4	0.15	20071027	38.03385	85.78233	347.44940	1.03079	0.1772508	3.1121522	35	4	1995-2006	0.28	M-v	1	MPC	112948 2006 UL ₂₆
2006 UP ₂₆	15.2	0.15	20071027	112.21929	121.03789	217.84638	15.36877	0.0709800	3.1934686	53	4	2000-2006	0.34	M-v	0	MPC	112948 2006 UP ₂₆
2006 UW ₂₆	17.4	0.15	20071027	122.38634	141.78686	219.82907	4.05058	0.1278992	2.3958164	55	3	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	112949 2006 UW ₂₆
2006 UB ₂₇	17.2	0.15	20071027	116.43784	13.36746	333.17111	1.29051	0.0755129	2.8643728	34	4	2001-2006	0.36	M-v	1	MPC	112497 2006 UB ₂₇
2006 UX ₂₇	16.6	0.15	20071027	89.72000	164.15018	210.01536	5.49011	0.0891472	2.8748378	44	3	2001-2006	0.37	M-v	3	MPC	114801 2006 UX ₂₇
2006 UC ₂₈	17.5	0.15	20071027	122.44503	128.73345	209.90075	8.53775	0.2578527	2.5321152	39	3	1998-2006	0.29	M-v	3	MPC	112498 2006 UC ₂₈
2006 UJ ₂₈	16.6	0.15	20071027	221.18034	47.08034	211.70662	12.78914	0.0300413	2.5369254	32	5	1998-2006	0.39	M-v	1	MPC	110322 2006 UJ ₂₈
2006 UL ₂₈	17.0	0.15	20071027	103.86481	350.52625	14.31233	3.80059	0.2236145	2.5772672	52	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	112949 2006 UL ₂₈
2006 UP ₂₈	15.6	0.15	20071027	38.68906	37.91020	25.64908	12.19334	0.0906589	3.1158396	50	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	110323 2006 UP ₂₈
2006 UW ₂₉	16.6	0.15	20071027	0.19649	238.17800	232.22760	3.68144	0.1398068	3.1396354	44	5	1995-2006	0.41	M-v	0	MPC	110323 2006 UW ₂₉
2006 UC ₃₀	16.7	0.15	20071027	61.24936	100.56994	306.06260	1.01555	0.0770786	2.8532136	40	4	1994-2006	0.37	M-v	1	MPC	110323 2006 UC ₃₀
2006 UH ₃₀	16.8	0.15	20071027	52.92135	108.37842	307.49478	1.11705	0.0638670	2.8508378	46	4	2001-2006	0.43	M-v	0	MPC	112949 2006 UH ₃₀
2006 UQ ₃₁	16.2	0.15	20071027	252.14829	349.60975	225.03571	1.92866	0.0390378	2.9856105	42	5	1995-2006	0.41	M-v	1	MPC	112949 2006 UQ ₃₁
2006 UL ₃₂	16.0	0.15	20071027	272.03451	355.87376	210.24161	4.29753	0.0453131	2.7376282	40	5	2001-2006	0.41	M-v	0	MPC	110325 2006 UL ₃₂
2006 UJ ₃₃	15.9	0.15	20071027	278.15810	118.61864	73.36478	2.04663	0.1057013	3.0963407	37	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	116357 2006 UJ ₃₃
2006 UW ₃₄	15.6	0.15	20071027	53.93242	12.66220	35.46263	9.95231	0.0884913	3.1616269	44	2	2001-2006	0.32	M-v	3	MPC	110326 2006 UW ₃₄
2006 US ₃₅	15.9	0.15	20071027	97.26942	140.68424	229.70016	8.37597	0.0454761	2.9655008	52	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	114801 2006 US ₃₅
2006 UJ ₃₆	16.1	0.15	20071027	74.28195	27.43334	40.97406	18.97387	0.2095784	2.6102846	59	4	1999-2006	0.55	M-v	2	MPC	112949 2006 UJ ₃₆
2006 UT ₃₆	16.7	0.15	20071027	283.50293	179.16933	32.59469	7.20827	0.1311094	2.4846527	30	4	1994-2006	0.43	M-v	2	MPC	112949 2006 UT ₃₆
2006 UZ ₃₆	15.1	0.15	20071027	173.11253	258.19161	59.00076	15.00076	0.0893534	2.6579150	75	5	2000-2006	0.62	M-v	1	MPC	110328 2006 UZ ₃₆
2006 UJ ₃₇	16.2	0.15	20071027	262.93422	8.60111	230.38917	5.77623	0.0822351	2.2950632	55	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	114801 2006 UJ ₃₇
2006 UR ₃₇	18.0	0.15	20071027	24.84466	218.43311	284.41982	1.05470	0.1189997	2.1679168	42	3	2001-2006	0.30	M-v	3	MPC	112949 2006 UR ₃₇
2006 UV ₃₇	15.8	0.15	20071027	321.45202	120.93425	38.49528	4.54525	0.0679939	2.9756425	31	2	2001-2006	0.37	M-v	4	MPC	112949 2006 UV ₃₇
2006 UX ₃₇	17.1	0.15	20071027	93.44235	69.03147	303.95596	0.85049	0.1371932	2.9616268	35	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MPC	112949 2006 UX ₃₇
2006 UK ₃₈	15.9	0.15	20071027	1.68223	260.04972	222.04374	4.11046	0.1538451	3.1378419	49	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	116357 2006 UK ₃₈
2006 UL ₃₈	17.3	0.15	20071027	148.92292	303.88628	35.27096	6.57190	0.1977800	2.2496869	41	4	1999-2006	0.45	M-v	1	MPC	110330 2006 UL ₃₈
2006 UR ₃₈	16.8	0.15	20071027	111.83192	121.43427	239.67366	1.49094	0.0968095	2.7291754	41	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	110330 2006 UR ₃₈
2006 UB ₄₁	15.3	0.15	20071027	170.77507	58.92259	224.41742	0.41536	0.1248309	3.2556365	43	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	114802 2006 UB ₄₁
2006 UO ₄₁	16.0	0.15	20071027	57.24869	20.78565	38.77753	1.09432	0.0378972	2.9789530	51	4	1995-2006	0.30	M-v	1	MPC	112949 2006 UO ₄₁
2006 UT ₄₁	16.4	0.15	20071027	181.25883	265.18461	43.03609	4.73200	0.0828706	2.4419556	51	6	1993-2006	0.48	M-v	1	MPC	110333 2006 UT ₄₁

2006 UN ₄₂	16.6	0.15	20071027	81.29690	198.93611	214.96324	10.99898	0.2306653	2.5703834	63	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	112949 2006 UN ₄₂
2006 UJ ₄₃	15.9	0.15	20071027	130.16272	304.80847	42.44683	14.66603	0.1330210	2.5778945	75	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	118179 2006 UJ ₄₃
2006 UL ₄₄	16.5	0.15	20071027	111.32954	155.01915	220.94546	1.54959	0.0049689	2.7234380	47	5	1992-2006	0.38	M-v	0	MPC	114374 2006 UL ₄₄
2006 UB ₄₅	16.9	0.15	20071027	148.17857	282.42577	51.63775	4.32531	0.1811443	2.4434932	70	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	116357 2006 UB ₄₅
2006 UM ₄₅	16.7	0.15	20071027	125.71034	300.92151	68.42793	5.03947	0.1466241	2.3992542	95	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	120844 2006 UM ₄₅
2006 US ₄₅	17.0	0.15	20071027	66.55324	6.54215	87.75356	3.25318	0.1840356	2.3623215	86	3	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	116357 2006 US ₄₅
2006 UV ₄₅	16.9	0.15	20071027	147.88166	279.44713	70.68304	5.07650	0.2045580	2.2151779	73	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	116357 2006 UV ₄₅
2006 UH ₄₆	16.5	0.15	20071027	119.48663	195.30135	159.73556	2.26160	0.0961494	2.8456702	37	4	2001-2006	0.31	M-v	0	MPC	110338 2006 UH ₄₆
2006 UK ₄₆	14.7	0.15	20071027	145.42727	111.20378	193.88374	3.02369	0.0584176	3.9566894	55	5	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	121871 2006 UK ₄₆
2006 UA ₄₇	15.7	0.15	20071027	118.06440	258.51081	74.84929	2.81729	0.2326735	3.0360115	53	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	114802 2006 UA ₄₇
2006 UV ₅₀	16.0	0.15	20071027	359.52747	199.11748	264.00940	2.36232	0.0577463	2.8120372	42	3	2001-2006	0.47	M-v	3	MPC	114374 2006 UV ₅₀
2006 UM ₅₂	15.2	0.15	20071027	65.18770	353.74697	43.97485	9.80457	0.0251567	3.0940948	48	4	2001-2006	0.40	M-v	1	MPC	110340 2006 UM ₅₂
2006 US ₅₃	16.2	0.15	20071027	193.89788	81.03641	210.67524	5.20555	0.1338345	2.5694388	60	6	1997-2006	0.55	M-v	1	MPC	115945 2006 US ₅₃
2006 UD ₅₄	17.0	0.15	20071027	76.37442	178.25234	241.21641	5.99063	0.0789493	2.3050161	42	4	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	121871 2006 UD ₅₄
2006 UJ ₅₅	16.1	0.15	20071027	67.35798	27.42468	37.43315	16.79298	0.2454045	2.7613457	53	3	2001-2006	0.39	M-v	1	MPC	112950 2006 UJ ₅₅
2006 UL ₅₅	17.3	0.15	20071027	166.87110	91.48181	229.61108	3.83686	0.2024541	2.2334267	59	5	1996-2006	0.43	M-v	0	MPC	110342 2006 UL ₅₅
2006 UM ₅₆	15.7	0.15	20071027	136.24257	359.63228	283.84720	8.22641	0.1648207	2.9039163	39	3	2001-2006	0.53	M-v	2	MPC	121648 2006 UM ₅₆
2006 UP ₅₆	16.1	0.15	20071027	171.18573	11.80917	247.84067	7.90700	0.1600084	2.6369043	39	4	2001-2006	0.37	M-v	1	MPC	114802 2006 UP ₅₆
2006 UW ₅₇	17.9	0.15	20071027	61.83991	292.45343	158.90669	3.05217	0.1318314	2.3223637	43	5	1995-2006	0.31	M-v	0	MPC	110343 2006 UW ₅₇
2006 UG ₅₉	18.1	0.15	20071027	22.63108	146.54441	344.96872	2.07896	0.1055354	2.2839080	35	2	2003-2006	0.41	M-v	3	MPC	110344 2006 UG ₅₉
2006 UZ ₅₉	16.7	0.15	20071027	106.15292	25.20596	2.57580	7.79714	0.1188057	2.3280726	57	4	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	114375 2006 UZ ₅₉
2006 UA ₆₀	15.2	0.15	20071027	69.60051	145.98740	242.36956	10.37973	0.1311122	3.1197361	55	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	110344 2006 UA ₆₀
2006 UD ₆₀	15.9	0.15	20071027	121.70020	58.80269	290.91877	5.11144	0.0577788	2.6951292	39	3	1998-2006	0.36	M-v	3	MPC	114375 2006 UD ₆₀
2006 UX ₆₀	16.9	0.15	20071027	119.86386	102.04417	267.88607	3.24402	0.0957661	2.5221586	55	4	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	114802 2006 UX ₆₀
2006 UA ₆₁	15.0	0.15	20071027	79.32777	169.35599	234.76574	28.05584	0.1084475	2.7079173	111	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	112501 2006 UA ₆₁
2006 UM ₆₁	17.3	0.15	20071027	123.86122	346.40463	39.16532	4.34099	0.1677812	2.2874277	60	3	1999-2006	0.48	M-v	3	MPC	112501 2006 UM ₆₁
2006 UN ₆₁	17.4	0.15	20071027	104.25906	53.95286	0.35532	4.87861	0.1250886	2.2157293	85	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	116358 2006 UN ₆₁
2006 UQ ₆₁	15.9	0.15	20071027	47.64761	59.48120	42.16778	14.07711	0.1146909	2.6309030	41	4	1999-2006	0.35	M-v	2	MPC	112502 2006 UQ ₆₁
2006 UU ₆₁	16.6	0.15	20071027	130.33588	83.25759	244.19986	10.19763	0.2979856	2.4200447	60	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	116358 2006 UU ₆₁
2006 UV ₆₁	16.4	0.15	20071027	129.91817	77.11734	274.31696	6.25186	0.1446510	2.3340940	54	3	2002-2006	0.52	M-v	4	MPC	110345 2006 UV ₆₁
2006 UZ ₆₁	17.1	0.15	20071027	200.48500	47.03187	231.37782	6.56747	0.1068906	2.2968566	45	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	110345 2006 UZ ₆₁
2006 UB ₆₂	16.4	0.15	20071027	91.65704	44.74036	314.18638	8.58604	0.2922797	2.7983055	87	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	114802 2006 UB ₆₂
2006 UE ₆₂	16.3	0.15	20071027	91.51519	356.97436	45.14614	5.20634	0.2299159	2.5697049	106	3	1977-2007	0.41	M-v	3	MPC	116358 2006 UE ₆₂
2006 UA ₆₃	14.1	0.15	20071027	298.94238	327.12923	279.29284	28.45461	0.2360068	3.1695819	52	5	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	112951 2006 UA ₆₃
2006 UB ₆₃	12.5	0.15	20071027	268.52404	301.86003	140.89792	26.29493	0.0667398	5.1422940	60	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	114802 2006 UB ₆₃
2006 UN ₆₃	17.3	0.15	20071027	103.70967	346.53230	44.33485	2.70816	0.2420565	2.3318034	89	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	116358 2006 UN ₆₃
2006 UH ₆₄	15.9	0.15	20071027	51.73202	87.61509	325.49895	7.84538	0.0874812	2.9908488	60	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	110348 2006 UH ₆₄
2006 UM ₆₄	15.4	0.15	20071027	209.63826	241.84669	0.55148	9.32445	0.0816440	3.0937866	54	5	2001-2006	0.40	M-v	0	MPC	110348 2006 UM ₆₄
2006 UT ₆₄	17.1	0.15	20071027	125.52721	75.37030	291.27679	0.31462	0.2026570	2.3785892	92	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	114802 2006 UT ₆₄
2006 UU ₆₄	16.1	0.15	20071027	107.74219	293.22415	67.00839	14.02455	0.2202271	2.7946929	76	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	116358 2006 UU ₆₄
2006 UX ₆₄	15.0	0.15	20071027	60.20371	252.26241	197.14200	12.41935	0.1482626	2.6287508	96	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	116358 2006 UX ₆₄
2006 UR ₆₅	15.5	0.15	20071027	30.25553	24.92291	44.85560	10.33237	0.0805490	2.8171426	58	5	1993-2006	0.51	M-v	1	MPC	112951 2006 UR ₆₅
2006 UY ₆₅	17.2	0.15	20071027	91.07651	333.98683	69.66133	7.55512	0.2324976	2.3125001	48	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	116358 2006 UY ₆₅
2006 UH ₆₇	17.0	0.15	20071027	108.91287	251.75160	95.87465	5.62077	0.3163566	2.5811418	50	3	1997-2006	0.48	M-v	2	MPC	114802 2006 UH ₆₇
2006 UR ₆₇	16.7	0.15	20071027	7.38276	76.53554	66.05230	6.50621	0.0753752	2.2121394	45	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	116358 2006 UR ₆₇
2006 UU ₆₇	15.7	0.15	20071027	146.84140	252.88589	52.88664	10.69712	0.0606455	3.0942440	35	4	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	116358 2006 UU ₆₇
2006 UW ₆₇	17.3	0.15	20071027	122.52772	222.27354	138.07707	4.23115	0.2243286	2.3094960	43	5	1996-2006	0.54	M-v	1	MPC	112503 2006 UW ₆₇
2006 UX ₆₇	15.6	0.15	20071027	30.69427	8.44187	67.04472	10.77215	0.0640567	2.9844925	32	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	114376 2006 UX ₆₇
2006 UY ₆₇	17.1	0.15	20071027	159.50730	146.23091	175.06065	7.71480	0.1717543	2.2651771	41	4	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	114376 2006 UY ₆₇
2006 UB ₆₈	17.3	0.15	20071027	135.84962	266.56729	80.69512	7.18684	0.1349731	2.3441653	33	4	1999-2006	0.63	M-v	1	MPC	119299 2006 UB ₆₈
2006 UG ₆₈	16.1	0.15	20071027	106.69127	229.48392	121.96755	3.14852	0.1057451	2.9470188	42	5	1993-2006	0.40	M-v	1	MPC	112951 2006 UG ₆₈
2006 UU ₆₈	17.7	0.15	20071027	127.99056	276.63438	80.06267	4.33156	0.2533730	2.2711719	56	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	121871 2006 UU ₆₈
2006 UG ₆₉	16.4	0.15	20071027	63.23356	302.81457	123.80944	4.55909	0.2253193	2.7208249	63	3	1997-2007	0.69	M-v	2	MPC	118179 2006 UG ₆₉

2006 UK ₆₉	16.4	0.15	20071027	40.87112	346.80024	112.26500	5.17414	0.1294971	2.5637720	36	2	2002–2006	0.46	M-v	4	MPC	112503 2006 UK ₆₉
2006 UM ₇₀	15.8	0.15	20071027	30.02265	272.72711	188.83813	15.23551	0.3033709	3.0625717	39	3	2001–2006	0.42	M-v	2	MPC	116358 2006 UM ₇₀
2006 UR ₇₀	16.8	0.15	20071027	97.56163	312.61973	77.89255	11.09326	0.1941340	2.4698498	54	3	2002–2007	0.55	M-v	2	MPC	116358 2006 UR ₇₀
2006 UT ₇₀	15.7	0.15	20071027	121.95138	175.36559	171.70256	12.18068	0.1853967	2.6771358	38	3	2004–2006	0.59	M-v	2	MPC	114802 2006 UT ₇₀
2006 UB ₇₁	15.8	0.15	20071027	113.08079	160.40385	195.18899	12.36959	0.2434933	2.6956036	60	5	1996–2006	0.56	M-v	1	MPC	110355 2006 UB ₇₁
2006 UC ₇₁	15.0	0.15	20071027	13.04191	287.23754	186.06156	10.21891	0.1208169	3.1364380	39	3	2000–2006	0.47	M-v	3	MPC	110355 2006 UC ₇₁
2006 UL ₇₁	16.6	0.15	20071027	47.41401	312.27677	101.54315	2.48245	0.0369803	3.0278147	32	4	1993–2006	0.37	M-v	2	MPC	110355 2006 UL ₇₁
2006 UU ₇₂	16.6	0.15	20071027	62.48167	96.87523	311.94812	4.98247	0.0385236	2.7416903	23	4	1992–2006	0.41	M-v	1	MPC	110355 2006 UU ₇₂
2006 UM ₇₄	16.5	0.15	20071027	24.31104	138.35769	303.49378	3.99620	0.1041968	3.0985115	22	3	1997–2006	0.27	M-v	4	MPC	110357 2006 UM ₇₄
2006 UY ₇₆	16.2	0.15	20071027	72.46592	122.58709	274.99061	4.17137	0.0366668	2.8106465	34	4	2001–2006	0.35	M-v	0	MPC	110357 2006 UY ₇₆
2006 UE ₇₇	16.5	0.15	20071027	20.87170	147.90227	330.55137	3.92432	0.1063915	2.4567384	59	5	1996–2006	0.50	M-v	1	MPC	114377 2006 UE ₇₇
2006 UU ₇₈	15.5	0.15	20071027	148.29256	70.01161	235.00136	8.42232	0.0653567	3.0600024	40	6	2000–2006	0.40	M-v	0	MPC	110359 2006 UU ₇₈
2006 UM ₇₉	17.1	0.15	20071027	182.96673	48.14172	227.97144	8.35606	0.2378543	2.4536146	30	4	2001–2006	0.51	M-v	1	MPC	110359 2006 UM ₇₉
2006 UO ₇₉	16.5	0.15	20071027	219.11182	336.41555	283.79343	2.65266	0.0209972	2.5401561	44	4	1998–2006	0.34	M-v	1	MPC	110360 2006 UO ₇₉
2006 UP ₇₉	16.7	0.15	20071027	14.19711	125.87880	336.51469	3.51574	0.0707762	2.8040739	25	4	1997–2006	0.26	M-v	1	MPC	110360 2006 UP ₇₉
2006 UQ ₈₀	17.0	0.15	20071027	26.02836	74.43598	46.16814	7.04646	0.0367583	2.2446686	59	3	1998–2006	0.42	M-v	4	MPC	112952 2006 UQ ₈₀
2006 UU ₈₀	15.4	0.15	20071027	146.68705	99.35673	203.34861	10.89627	0.1038310	3.1714984	37	3	1993–2006	0.48	M-v	2	MPC	110361 2006 UU ₈₀
2006 UW ₈₀	15.8	0.15	20071027	176.11262	53.32384	223.72868	6.83740	0.1186688	2.7227053	61	4	1997–2007	0.43	M-v	1	MPC	114803 2006 UW ₈₀
2006 UF ₈₁	15.8	0.15	20071027	338.82481	320.93451	176.42545	1.69019	0.0837483	3.1968440	43	5	1994–2007	0.37	M-v	0	MPC	114378 2006 UF ₈₁
2006 UM ₈₁	16.1	0.15	20071027	352.50181	229.01737	284.83995	4.18002	0.2051736	2.6050720	40	5	1995–2006	0.34	M-v	1	MPC	112952 2006 UM ₈₁
2006 UZ ₈₁	16.6	0.15	20071027	115.16522	355.66643	357.60075	6.31426	0.0765386	2.8424559	41	3	1999–2006	0.36	M-v	3	MPC	110362 2006 UZ ₈₁
2006 UD ₈₃	17.4	0.15	20071027	139.59762	250.91806	96.19635	3.39672	0.1516580	2.4348793	40	4	2001–2006	0.43	M-v	1	MPC	117669 2006 UD ₈₃
2006 UQ ₈₄	16.2	0.15	20071027	182.31698	73.19278	225.97154	2.91520	0.1426335	2.5772914	66	6	1993–2007	0.44	M-v	0	MPC	116358 2006 UQ ₈₄
2006 UT ₈₄	16.2	0.15	20071027	87.02313	82.24569	306.48357	2.69700	0.1078549	2.8078209	43	2	2001–2006	0.43	M-v	4	MPC	110363 2006 UT ₈₄
2006 UP ₈₆	16.3	0.15	20071027	217.75972	247.69395	16.66281	2.05157	0.0178413	2.8852811	52	5	1999–2006	0.50	M-v	1	MPC	112953 2006 UP ₈₆
2006 UU ₈₆	16.7	0.15	20071027	341.49359	140.01608	38.39744	6.61608	0.0997718	2.3138372	36	3	2001–2006	0.48	M-v	4	MPC	112953 2006 UU ₈₆
2006 UF ₈₇	17.1	0.15	20071027	134.24208	134.26016	227.34028	5.88067	0.1740975	2.3261638	88	4	1995–2006	0.42	M-v	1	MPC	112953 2006 UF ₈₇
2006 UH ₈₇	16.4	0.15	20071027	53.81165	32.19950	46.22762	3.35565	0.0641834	2.7682279	61	4	1999–2007	0.33	M-v	0	MPC	116358 2006 UH ₈₇
2006 US ₈₇	16.7	0.15	20071027	244.23773	344.07906	277.63173	2.37751	0.1420105	2.3268916	43	3	1998–2006	0.50	M-v	4	MPC	110366 2006 US ₈₇
2006 UU ₈₇	15.7	0.15	20071027	121.47938	129.44305	242.06773	8.01781	0.0682522	2.6393335	63	2	2005–2006	0.41	M-v	3	MPC	112953 2006 UU ₈₇
2006 UK ₈₉	15.9	0.15	20071027	112.90783	315.31113	100.48031	14.45762	0.2482613	2.6510830	52	3	2001–2007	0.58	M-v	2	MPC	116358 2006 UK ₈₉
2006 UU ₈₉	16.3	0.15	20071027	105.18060	1.95527	356.97945	1.61326	0.1775027	2.9942187	56	3	1995–2007	0.41	M-v	2	MPC	116358 2006 UU ₈₉
2006 UF ₉₀	16.1	0.15	20071027	102.48334	145.37535	232.39983	11.26397	0.1075917	2.7993227	49	3	2001–2006	0.40	M-v	2	MPC	112953 2006 UF ₉₀
2006 UK ₉₀	16.6	0.15	20071027	113.00655	96.86618	269.64624	2.56956	0.1104601	2.7738812	34	4	1999–2006	0.59	M-v	1	MPC	110369 2006 UK ₉₀
2006 UY ₉₀	16.4	0.15	20071027	96.62108	350.49431	33.83024	5.51612	0.1651925	2.7799041	41	2	2001–2006	0.49	M-v	3	MPC	112953 2006 UY ₉₀
2006 UE ₉₁	15.5	0.15	20071027	226.58255	24.75501	229.61789	10.29919	0.0445417	2.9754236	51	4	2001–2006	0.42	M-v	1	MPC	112953 2006 UE ₉₁
2006 UF ₉₁	15.6	0.15	20071027	92.29603	338.72379	44.43199	10.97958	0.1077795	2.9706557	83	3	2001–2007	0.57	M-v	2	MPC	118179 2006 UF ₉₁
2006 UK ₉₁	17.1	0.15	20071027	148.75789	142.60771	185.09865	5.47990	0.1870645	2.3084981	50	3	1999–2006	0.42	M-v	2	MPC	110371 2006 UK ₉₁
2006 UZ ₉₁	16.4	0.15	20071027	82.75422	236.12853	135.37491	1.36179	0.2395106	3.0020984	53	2	2001–2007	0.34	M-v	3	MPC	114803 2006 UZ ₉₁
2006 UB ₉₂	17.0	0.15	20071027	57.32743	34.36825	40.55141	7.10647	0.1662138	2.5808689	58	2	2002–2006	0.48	M-v	3	MPC	112953 2006 UB ₉₂
2006 UN ₉₂	15.6	0.15	20071027	111.89764	145.01846	200.63297	9.35461	0.0515876	3.0887476	40	4	1995–2006	0.37	M-v	1	MPC	110372 2006 UN ₉₂
2006 UB ₉₃	15.8	0.15	20071027	73.27680	295.01010	85.81597	2.58071	0.2512302	3.1452473	64	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	116358 2006 UB ₉₃
2006 UU ₉₆	16.3	0.15	20071027	34.97256	338.45100	89.28219	3.54819	0.0826355	3.2193154	28	3	2000–2006	0.29	M-v	3	MPC	110375 2006 UU ₉₆
2006 UH ₉₈	17.1	0.15	20071027	156.08038	195.84070	118.60553	3.13424	0.2243305	2.4072317	37	4	1994–2006	0.42	M-v	1	MPC	114380 2006 UH ₉₈
2006 UT ₉₈	15.6	0.15	20071027	37.74784	246.77440	190.87485	8.22696	0.1311549	3.1136873	39	3	2000–2006	0.61	M-v	3	MPC	114380 2006 UT ₉₈
2006 UD ₉₉	16.1	0.15	20071027	38.91669	259.95067	180.26996	5.84406	0.0358112	2.8618809	26	3	2001–2006	0.33	M-v	3	MPC	114380 2006 UD ₉₉
2006 UR ₉₉	17.6	0.15	20071027	192.61400	210.54990	75.55521	5.30982	0.2224853	2.3265394	36	5	1998–2006	0.36	M-v	0	MPC	110377 2006 UR ₉₉
2006 UY ₉₉	16.8	0.15	20071027	290.35179	144.91610	77.13039	6.32486	0.1047790	2.1982859	32	3	2003–2006	0.43	M-v	4	MPC	114803 2006 UY ₉₉
2006 UA ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	292.88163	136.41243	61.76414	9.62211	0.1059166	2.5796480	30	2	2004–2006	0.43	M-v	3	MPC	112507 2006 UA ₁₀₁
2006 UW ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	210.29830	99.84881	182.52392	5.50730	0.1145600	2.2549601	38	3	2002–2006	0.43	M-v	3	MPC	110379 2006 UW ₁₀₂
2006 UG ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	152.75559	144.54216	195.18176	6.44902	0.1431118	2.3152776	36	4	1998–2006	0.33	M-v	1	MPC	110380 2006 UG ₁₀₅
2006 UQ ₁₀₆	16.5	0.15	20071027	241.92426	169.89950	84.81425	5.36681	0.0929627	2.3883756	37	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	114803 2006 UQ ₁₀₆
2006 UT ₁₀₆	14.9	0.15	20071027	278.25693	133.91718	60.61615	11.04565	0.0675639	3.1479020	58	6	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	116358 2006 UT ₁₀₆

2006 UH ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	297.74743	143.94840	67.05445	6.00190	0.1200751	2.3243299	45	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	114803 2006 UH ₁₀₇
2006 UT ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	339.86237	118.76557	60.33184	10.39745	0.1767184	2.4404390	31	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	112954 2006 UT ₁₀₇
2006 UH ₁₁₂	17.7	0.15	20071027	26.37200	259.69068	204.04810	6.55056	0.1050207	2.2279578	30	2	2003-2006	0.46	M-v	3	MPC	110382 2006 UH ₁₁₂
2006 UJ ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	259.97338	178.10209	22.48074	9.79769	0.0329132	2.9238085	46	3	2001-2006	0.39	M-v	4	MPC	110383 2006 UJ ₁₁₃
2006 UN ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	349.53666	266.60875	209.75057	7.72036	0.0748139	2.9999333	28	3	1996-2006	0.40	M-v	3	MPC	110383 2006 UN ₁₁₃
2006 UH ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	137.80678	285.90360	30.10321	2.33227	0.0708279	2.9119444	37	4	1999-2006	0.39	M-v	1	MPC	110383 2006 UH ₁₁₄
2006 UQ ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	321.01980	328.04879	202.24982	5.52619	0.1049267	2.4295243	28	2	2004-2006	0.34	M-v	4	MPC	110384 2006 UQ ₁₁₅
2006 UP ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	306.46515	347.79093	204.68310	8.63727	0.2659328	2.4098128	37	4	1997-2006	0.33	M-v	1	MPC	110385 2006 UP ₁₁₇
2006 UE ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	41.53754	53.89324	32.31726	15.20490	0.0921393	2.5612239	50	4	1996-2006	0.43	M-v	1	MPC	110385 2006 UE ₁₁₈
2006 UH ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	294.27884	358.84919	189.01484	2.99228	0.0398804	2.5592418	35	3	2000-2006	0.43	M-v	4	MPC	110386 2006 UH ₁₁₉
2006 UG ₁₂₄	14.8	0.15	20071027	103.87069	21.16434	321.08409	10.79505	0.1047308	3.0070815	31	4	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	110388 2006 UG ₁₂₄
2006 UY ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	93.47824	134.47422	232.79698	7.64207	0.1342241	2.9245545	53	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	110389 2006 UY ₁₂₅
2006 UK ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	247.12711	222.05248	11.59285	5.46114	0.1518781	2.5448340	37	5	1992-2006	0.42	M-v	1	MPC	114382 2006 UK ₁₂₇
2006 UC ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	71.96085	55.67971	339.16320	2.37442	0.0981202	3.0179454	38	6	2000-2006	0.48	M-v	0	MPC	114803 2006 UC ₁₂₈
2006 UL ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	138.23571	89.90704	227.08962	6.16920	0.0556545	3.1193392	36	3	1995-2006	0.36	M-v	3	MPC	110392 2006 UL ₁₃₁
2006 UT ₁₃₂	17.0	0.15	20071027	96.47242	156.74850	208.74114	1.56854	0.1187106	2.9727354	26	3	2001-2006	0.39	M-v	4	MPC	110394 2006 UT ₁₃₂
2006 UD ₁₃₃	16.1	0.15	20071027	50.51125	350.24391	68.39589	2.18450	0.1826923	3.1748404	49	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	114803 2006 UD ₁₃₃
2006 UJ ₁₃₄	16.8	0.15	20071027	92.42572	0.41735	60.66620	5.41333	0.0985466	2.2055524	69	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	114803 2006 UJ ₁₃₄
2006 UN ₁₃₅	16.1	0.15	20071027	132.68434	169.76061	151.28751	2.19573	0.1341207	3.0237219	46	5	1995-2006	0.49	M-v	1	MPC	110395 2006 UN ₁₃₅
2006 UE ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	187.13665	22.10412	291.78533	2.99609	0.1543070	2.1667562	92	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	116358 2006 UE ₁₃₇
2006 UL ₁₃₇	15.7	0.15	20071027	47.06550	210.66335	243.66238	12.11826	0.1408231	2.6341136	75	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	116358 2006 UL ₁₃₇
2006 UW ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	126.47547	134.91443	243.89555	6.92058	0.1294355	2.2095912	108	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	118179 2006 UW ₁₃₇
2006 UP ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	342.94221	161.87601	358.81402	5.47713	0.0179660	2.4155080	29	3	1993-2006	0.42	M-v	1	MPC	110397 2006 UP ₁₃₈
2006 UU ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	239.30729	63.97885	187.48930	3.12519	0.0396210	2.7779472	25	4	1994-2006	0.37	M-v	1	MPC	110398 2006 UU ₁₃₉
2006 UK ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	141.38405	138.93784	207.81569	4.31761	0.0872098	2.6377889	39	3	2001-2006	0.36	M-v	3	MPC	112955 2006 UK ₁₄₁
2006 UC ₁₄₂	16.5	0.15	20071027	279.51836	320.72000	264.38722	4.60467	0.1032291	2.3947313	49	3	2004-2006	0.37	M-v	3	MPC	110399 2006 UC ₁₄₂
2006 UH ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	155.94073	259.42687	26.79158	13.34620	0.2500817	3.1961926	44	3	2000-2006	0.29	M-v	3	MPC	110400 2006 UH ₁₄₂
2006 UC ₁₄₃	16.4	0.15	20071027	51.89958	188.39475	260.73351	5.14108	0.1138056	2.5511983	68	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	118179 2006 UC ₁₄₃
2006 UL ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	104.57101	157.70015	225.15569	6.43020	0.1284101	2.3954953	60	5	1991-2007	0.34	M-v	1	MPC	114803 2006 UL ₁₄₃
2006 US ₁₄₃	16.7	0.15	20071027	38.22708	197.51653	282.01629	4.04579	0.1930130	2.5489609	64	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	118179 2006 US ₁₄₃
2006 UU ₁₄₃	15.7	0.15	20071027	93.80640	130.97793	241.01349	6.73953	0.2383737	2.7676544	102	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	118179 2006 UU ₁₄₃
2006 UZ ₁₄₃	16.9	0.15	20071027	155.75328	30.11599	305.01093	1.64756	0.2713286	2.2153928	55	2	2005-2006	0.52	M-v	4	MPC	112956 2006 UZ ₁₄₃
2006 UG ₁₄₄	14.8	0.15	20071027	346.81323	283.63611	220.31876	9.26316	0.0440550	3.0666753	47	4	1998-2006	0.48	M-v	2	MPC	112956 2006 UG ₁₄₄
2006 UN ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	108.29622	120.79288	241.39397	10.96623	0.1308588	2.9777424	45	2	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	110402 2006 UN ₁₄₄
2006 UD ₁₅₀	15.1	0.15	20071027	87.28467	255.55924	113.00533	16.66225	0.2397748	3.1151252	37	3	2000-2006	0.50	M-v	3	MPC	112511 2006 UD ₁₅₀
2006 UC ₁₅₂	16.2	0.15	20071027	286.97344	30.42704	161.27013	1.80298	0.0500660	2.9860898	44	5	1995-2006	0.43	M-v	1	MPC	112956 2006 UC ₁₅₂
2006 UZ ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	92.10618	275.12101	89.33018	5.45744	0.0846728	2.7977038	38	1	62 days	0.24	M-v	4	MPC	2006 UZ ₁₅₅
2006 UA ₁₅₆	17.2	0.15	20060922	250.78819	358.70305	138.57269	6.28635	0.1281926	2.6833584	17	1	22 days	0.25			MPC	2006 UA ₁₅₆
2006 UF ₁₅₈	17.1	0.15	20071027	51.00138	37.59548	36.71266	10.70297	0.0452286	2.4824180	34	2	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	110405 2006 UF ₁₅₈
2006 UN ₁₆₁	14.8	0.15	20071027	50.66163	275.25323	103.91591	11.06065	0.1072786	3.5379703	39	7	1994-2006	0.49	M-v	0	MPC	110406 2006 UN ₁₆₁
2006 UO ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	36.43528	25.72173	40.06528	12.49985	0.0434424	2.9428998	28	4	1999-2006	0.41	M-v	2	MPC	110406 2006 UO ₁₆₂
2006 UQ ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	67.30786	351.37922	45.86573	9.11019	0.0675483	2.8860568	41	2	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	120845 2006 UQ ₁₆₂
2006 UR ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	99.70372	220.50378	138.15792	2.71286	0.0841355	2.9049836	34	2	2001-2006	0.32	M-v	3	MPC	112956 2006 UR ₁₆₂
2006 UW ₁₆₃	16.6	0.15	20071027	189.14518	176.73798	95.66895	3.30908	0.1480153	2.6040595	27	3	2004-2006	0.31	M-v	3	MPC	110407 2006 UW ₁₆₃
2006 UP ₁₆₄	16.1	0.15	20071027	47.28178	352.78523	94.08144	2.79392	0.2137979	2.6459790	68	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	120845 2006 UP ₁₆₄
2006 UX ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	68.37151	224.64075	176.72615	5.64372	0.0031152	2.7962801	46	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	110407 2006 UX ₁₆₄
2006 UN ₁₆₆	15.4	0.15	20071027	109.11508	125.43964	201.21350	21.88550	0.2283589	3.1417309	49	2	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	121361 2006 UN ₁₆₆
2006 UF ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	132.49482	271.72984	45.59338	10.57963	0.0911925	2.9953659	24	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	110408 2006 UF ₁₆₈
2006 UA ₁₇₀	15.5	0.15	20071027	357.81498	284.33231	196.39919	13.55661	0.1455719	3.0499013	34	5	1995-2006	0.52	M-v	1	MPC	112513 2006 UA ₁₇₀
2006 UK ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	18.92342	65.76650	44.59071	14.51947	0.2693241	3.0788237	42	3	2001-2006	0.32	M-v	2	MPC	110408 2006 UK ₁₇₀
2006 UP ₁₇₁	17.1	0.15	20071027	72.31484	352.43958	91.78907	4.85279	0.0854513	2.1949395	53	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	118179 2006 UP ₁₇₁
2006 UT ₁₇₂	17.4	0.15	20071027	346.99061	92.11230	56.46510	2.34967	0.1589322	2.5287147	31	3	2000-2006	0.43	M-v	3	MPC	110409 2006 UT ₁₇₂
2006 UE ₁₇₄	15.6	0.15	20071027	359.67528	107.36024	14.30962	9.54920	0.1151558	3.1885861	44	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	112513 2006 UE ₁₇₄

2006 UN ₁₇₄	16.7	0.15	20071027	85.15785	112.12772	284.68997	3.81873	0.1669565	2.7371358	62	4	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	120845 2006 UN ₁₇₄
2006 UR ₁₇₄	17.0	0.15	20071027	113.98103	16.76114	12.85391	6.88554	0.1284592	2.3677157	46	4	2001–2006	0.52	M-v	2	MPC	114804 2006 UR ₁₇₄
2006 UT ₁₇₄	15.2	0.15	20071027	119.22586	132.47498	226.28796	13.56528	0.2859439	2.6185748	101	2	2005–2006	0.52	M-v	3	MPC	112956 2006 UT ₁₇₄
2006 UE ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	79.25496	237.35791	139.99500	5.27683	0.1225036	2.7609576	47	5	1999–2006	0.42	M-v	1	MPC	114804 2006 UE ₁₇₅
2006 UT ₁₇₅	15.6	0.15	20071027	193.63290	114.56352	149.27040	8.19751	0.0261122	2.7286352	51	4	2001–2006	0.56	M-v	1	MPC	116359 2006 UT ₁₇₅
2006 UL ₁₇₆	16.6	0.15	20071027	26.86844	325.17951	120.10613	6.05386	0.2230730	3.0588833	39	4	1997–2006	0.50	M-v	2	MPC	114804 2006 UL ₁₇₆
2006 UE ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	123.81400	145.73722	190.53388	11.82350	0.0635140	2.9230141	36	3	2001–2006	0.42	M-v	2	MPC	121361 2006 UE ₁₇₈
2006 UN ₁₇₈	17.2	0.15	20071027	93.23445	289.07461	89.49073	6.12554	0.3511410	2.5794373	72	3	1998–2007	0.39	M-v	2	MPC	116359 2006 UN ₁₇₈
2006 UX ₁₇₈	15.2	0.15	20071027	102.87243	170.48943	185.88443	9.47703	0.0737384	3.0124505	51	3	2000–2006	0.49	M-v	2	MPC	112514 2006 UX ₁₇₈
2006 UJ ₁₇₉	16.2	0.15	20071027	16.27439	22.92839	78.61954	9.12023	0.1244418	3.0001902	25	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	112957 2006 UJ ₁₇₉
2006 UB ₁₈₀	15.1	0.15	20071027	67.21811	338.72249	60.11522	19.29375	0.1911218	3.0898606	61	2	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	114804 2006 UB ₁₈₀
2006 UC ₁₈₀	14.7	0.15	20071027	54.90343	215.74520	204.17862	22.30324	0.1083714	3.0539972	50	4	2000–2006	0.47	M-v	1	MPC	114804 2006 UC ₁₈₀
2006 UF ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	118.55831	311.64062	39.34377	14.41269	0.2951471	2.6340039	70	5	1993–2006	0.52	M-v	1	MPC	112957 2006 UF ₁₈₀
2006 UL ₁₈₀	16.5	0.15	20071027	83.65721	343.06966	60.59060	14.13041	0.1810221	2.5202659	56	2	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	116359 2006 UL ₁₈₀
2006 UQ ₁₈₀	16.0	0.15	20071027	23.52079	348.39459	138.59382	7.36413	0.2114012	2.5296597	39	6	1996–2006	0.64	M-v	1	MPC	112957 2006 UQ ₁₈₀
2006 UT ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	124.92802	165.74577	181.79067	13.57250	0.1271528	2.6227352	47	5	1993–2006	0.55	M-v	1	MPC	116359 2006 UT ₁₈₀
2006 UF ₁₈₁	16.3	0.15	20071027	18.87315	44.80646	79.00225	11.36504	0.0804185	2.4348857	40	5	1992–2007	0.65	M-v	1	MPC	115947 2006 UF ₁₈₁
2006 UL ₁₈₁	15.2	0.15	20071027	82.91154	270.14431	105.32321	12.04589	0.1012965	3.1953492	43	2	2001–2006	0.46	M-v	4	MPC	116359 2006 UL ₁₈₁
2006 UE ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	38.08375	262.78248	182.06998	9.28157	0.1845920	3.1121142	36	4	2000–2006	0.55	M-v	1	MPC	112516 2006 UE ₁₈₂
2006 UJ ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	123.53564	218.49609	147.84262	4.68291	0.2260652	2.3405317	43	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MPC	110416 2006 UJ ₁₈₂
2006 UC ₁₈₃	17.2	0.15	20071027	58.50529	10.99066	73.32046	6.11742	0.1331497	2.1903993	66	5	1995–2006	0.52	M-v	1	MPC	112957 2006 UC ₁₈₃
2006 UB ₁₈₄	17.6	0.15	20071027	83.02916	314.58845	71.78836	5.29802	0.2153813	2.6064137	31	1	78 days	0.40	M-v	4	MPC	2006 UB ₁₈₄
2006 UL ₁₈₄	16.4	0.15	20071027	154.29048	40.19561	293.30550	6.78359	0.2148495	2.3010745	45	3	1999–2006	0.52	M-v	4	MPC	110417 2006 UL ₁₈₄
2006 US ₁₈₄	15.3	0.15	20071027	109.77406	80.84427	266.50084	8.47654	0.0442860	3.0290315	49	4	2001–2006	0.65	M-v	1	MPC	114385 2006 US ₁₈₄
2006 UR ₁₈₅	18.1	0.15	20071027	93.37624	340.78300	73.09112	6.23998	0.1950083	2.1954833	55	1	95 days	0.35	M-v	3	MPC	114804 2006 UR ₁₈₅
2006 UX ₁₈₅	15.2	0.15	20071027	30.78637	103.68100	315.99301	7.99158	0.0830161	3.0933687	32	4	2000–2006	0.46	M-v	1	MPC	110418 2006 UX ₁₈₅
2006 UH ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	105.88004	75.13214	260.69222	7.90854	0.1403425	3.0704255	36	3	2001–2006	0.63	M-v	3	MPC	110418 2006 UH ₁₈₆
2006 UW ₁₈₆	15.7	0.15	20071027	34.68692	96.17797	333.62201	15.23990	0.2529972	3.1585817	25	2	2001–2006	0.41	M-v	4	MPC	114386 2006 UW ₁₈₆
2006 UX ₁₈₆	15.0	0.15	20071027	101.06205	98.50972	223.13865	24.63643	0.1907580	3.2363351	30	4	1999–2006	0.34	M-v	1	MPC	114386 2006 UX ₁₈₆
2006 UF ₁₈₇	15.7	0.15	20071027	199.63590	358.17696	263.02921	13.55418	0.0600989	2.6109351	24	3	1997–2006	0.42	M-v	5	MPC	114386 2006 UF ₁₈₇
2006 UM ₁₈₇	15.5	0.15	20071027	15.30575	138.58131	314.93452	13.00829	0.1767038	3.0622540	34	4	1996–2006	0.55	M-v	2	MPC	114386 2006 UM ₁₈₇
2006 UR ₁₈₇	14.9	0.15	20071027	187.55170	10.49290	265.68829	11.78067	0.0679936	2.5618004	52	5	2000–2006	0.57	M-v	1	MPC	110419 2006 UR ₁₈₇
2006 UU ₁₈₇	15.8	0.15	20071027	21.51431	95.40691	355.90107	20.86102	0.2464869	3.1464699	24	2	2002–2006	0.59	M-v	3	MPC	114386 2006 UU ₁₈₇
2006 UY ₁₈₇	14.7	0.15	20071027	341.14196	218.85768	270.01422	10.78562	0.1731814	3.0568446	49	3	2001–2006	0.55	M-v	2	MPC	115947 2006 UY ₁₈₇
2006 UB ₁₈₈	16.3	0.15	20071027	44.91087	172.65150	249.36775	10.34608	0.2632955	3.0745480	32	3	2000–2006	0.51	M-v	2	MPC	114804 2006 UB ₁₈₈
2006 UK ₁₈₈	15.6	0.15	20071027	10.59744	169.22467	304.58967	12.68639	0.1208775	2.6284182	45	3	2002–2006	0.51	M-v	2	MPC	114804 2006 UK ₁₈₈
2006 UN ₁₈₈	15.0	0.15	20071027	155.80054	350.08982	297.41385	13.13852	0.0969029	3.0280430	54	5	1995–2006	0.55	M-v	1	MPC	114804 2006 UN ₁₈₈
2006 UP ₁₈₈	16.5	0.15	20071027	63.96644	147.77631	270.86569	12.06451	0.1245322	2.5419863	38	2	2002–2006	0.54	M-v	4	MPC	114387 2006 UP ₁₈₈
2006 US ₁₈₈	14.5	0.15	20071027	304.24760	242.60110	282.44504	15.15408	0.1837817	3.1206399	23	2	2003–2006	0.56	M-v	4	MPC	114387 2006 US ₁₈₈
2006 UW ₁₈₈	14.9	0.15	20071027	86.13315	29.17130	334.57345	12.50923	0.1106717	3.0655918	44	5	1998–2006	0.64	M-v	1	MPC	114387 2006 UW ₁₈₈
2006 UB ₁₈₉	16.8	0.15	20071027	116.38568	104.20260	239.07822	11.96621	0.2161125	2.5661158	39	3	1998–2006	0.43	M-v	3	MPC	112517 2006 UB ₁₈₉
2006 UM ₁₈₉	15.9	0.15	20071027	13.97212	179.11752	295.04214	10.03298	0.1187348	2.6387426	42	5	1997–2006	0.49	M-v	1	MPC	110420 2006 UM ₁₈₉
2006 UR ₁₈₉	15.5	0.15	20071027	107.63262	20.13455	318.87626	10.30477	0.1194265	3.0881701	38	3	2000–2006	0.58	M-v	3	MPC	114804 2006 UR ₁₈₉
2006 UZ ₁₈₉	15.7	0.15	20071027	34.26908	110.08027	334.57663	8.70523	0.0984786	2.7344381	40	3	2001–2006	0.46	M-v	3	MPC	110420 2006 UZ ₁₈₉
2006 UA ₁₉₀	15.6	0.15	20071027	87.64969	109.31939	270.53424	8.14677	0.0249061	2.7743762	38	5	1997–2006	0.58	M-v	1	MPC	114387 2006 UA ₁₉₀
2006 UN ₁₉₀	14.5	0.15	20071027	26.38125	188.20058	249.59964	16.24266	0.1014813	3.1502205	25	4	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	110421 2006 UN ₁₉₀
2006 UO ₁₉₀	15.7	0.15	20071027	12.21214	178.32489	283.12932	10.30652	0.0990545	2.9620819	28	4	2000–2006	0.45	M-v	2	MPC	112517 2006 UO ₁₉₀
2006 UR ₁₉₀	16.4	0.15	20071027	68.58842	62.87843	323.55666	9.83865	0.2270112	3.1674726	38	3	2000–2006	0.56	M-v	3	MPC	110421 2006 UR ₁₉₀
2006 UB ₁₉₁	16.6	0.15	20071027	166.25178	15.45044	300.12881	6.13231	0.1407270	2.2863770	36	4	1999–2006	0.55	M-v	1	MPC	114387 2006 UB ₁₉₁
2006 UH ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	74.49808	72.47573	303.92266	8.63960	0.2316553	3.1733111	32	3	2000–2006	0.69	M-v	4	MPC	110421 2006 UH ₁₉₁
2006 UK ₁₉₁	16.2	0.15	20071027	17.31594	218.61693	253.46395	13.46367	0.0933941	2.6072981	34	2	2002–2006	0.59	M-v	4	MPC	117670 2006 UK ₁₉₁
2006 UN ₁₉₁	15.2	0.15	20071027	149.64470	2.19844	306.58581	9.01886	0.0643238	2.9697699	51	5	2000–2006	0.48	M-v	1	MPC	114804 2006 UN ₁₉₁
2006 UP ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	108.06024	65.02309	258.62822	14.87389	0.2804012	3.1399841	35	3	2000–2006	0.54	M-v	2	MPC	114804 2006 UP ₁₉₁

2006 UV ₁₉₁	14.4	0.15	20071027	262.17963	286.97980	271.48179	8.83744	0.0277268	3.1543090	31	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	112518 2006 UV ₁₉₁
2006 UX ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	71.22817	173.72979	241.24158	11.00354	0.1510885	2.5965665	47	2	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	112957 2006 UX ₁₉₁
2006 UD ₁₉₂	16.7	0.15	20071027	116.65228	82.73966	283.37853	5.20923	0.1472234	2.4360702	36	3	1998-2006	0.56	M-v	3	MPC	112957 2006 UD ₁₉₂
2006 UE ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	56.59111	122.60768	293.22714	5.13603	0.2682290	3.0585993	31	2	2001-2006	0.37	M-v	4	MPC	110422 2006 UE ₁₉₂
2006 UN ₁₉₂	15.6	0.15	20071027	34.57765	181.38382	254.52271	14.65319	0.0740102	3.0324645	34	2	2001-2006	0.58	M-v	3	MPC	110423 2006 UN ₁₉₂
2006 UR ₁₉₂	15.3	0.15	20071027	52.18107	75.45512	335.01408	8.71730	0.1001188	3.1125202	30	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	114388 2006 UR ₁₉₂
2006 UU ₁₉₂	15.3	0.15	20071027	100.49747	104.15951	243.15275	11.33024	0.2396778	3.0516100	70	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	116359 2006 UU ₁₉₂
2006 UV ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	121.89907	63.10156	309.69841	3.23659	0.1187937	2.3669207	58	2	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	110423 2006 UV ₁₉₂
2006 UN ₁₉₃	14.9	0.15	20071027	86.71240	46.14676	346.06624	13.25339	0.1055641	2.6513789	59	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	118179 2006 UN ₁₉₃
2006 UV ₁₉₄	17.1	0.15	20071027	76.43232	186.33331	209.72892	7.52803	0.1205288	2.7597127	25	3	1999-2006	0.30	M-v	2	MPC	114388 2006 UV ₁₉₄
2006 UG ₁₉₆	17.1	0.15	20071027	80.90344	17.66846	44.62576	1.19078	0.2156286	2.4228543	58	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	114805 2006 UG ₁₉₆
2006 UV ₁₉₆	16.5	0.15	20071027	229.51829	343.02556	273.90897	6.05219	0.1039764	2.3142068	33	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MPC	110425 2006 UV ₁₉₆
2006 UZ ₁₉₆	16.4	0.15	20071027	79.14935	176.23115	223.05887	10.78044	0.2558947	2.7802666	71	3	2001-2006	0.57	M-v	2	MPC	112519 2006 UZ ₁₉₆
2006 UR ₁₉₇	17.1	0.15	20071027	118.88029	308.18862	52.37274	3.14555	0.0243902	2.8411007	27	3	2001-2006	0.39	M-v	4	MPC	119300 2006 UR ₁₉₇
2006 UU ₁₉₇	16.5	0.15	20071027	168.07537	260.81544	44.74142	3.02453	0.0064743	3.0660101	47	5	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	114805 2006 UU ₁₉₇
2006 UB ₁₉₈	16.3	0.15	20071027	121.35220	276.62757	57.25648	1.05022	0.1794457	2.9747531	46	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	114805 2006 UB ₁₉₈
2006 US ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	9.83415	256.35910	220.70650	2.07018	0.1326321	2.9984052	53	3	1993-2007	0.31	M-v	2	MPC	116359 2006 US ₁₉₈
2006 UU ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	108.25833	79.48362	293.15670	3.31545	0.2622204	2.5909221	140	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	118179 2006 UU ₁₉₈
2006 UX ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	9.75946	63.07575	53.54824	1.88944	0.0929862	3.0052303	43	2	2001-2007	0.38	M-v	4	MPC	114805 2006 UX ₁₉₈
2006 UL ₁₉₉	15.6	0.15	20071027	68.53440	188.22341	282.54274	6.54561	0.2529263	3.0468411	71	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	118180 2006 UL ₁₉₉
2006 UP ₁₉₉	15.3	0.15	20071027	104.78051	278.13678	39.73766	18.15532	0.1865156	3.1239685	46	4	1989-2006	0.57	M-v	1	MPC	121871 2006 UP ₁₉₉
2006 UB ₂₀₀	15.5	0.15	20071027	140.45151	272.44001	37.74723	10.58167	0.0865764	3.0233334	58	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	110428 2006 UB ₂₀₀
2006 US ₂₀₀	16.7	0.15	20071027	37.57458	198.47828	268.83558	3.57000	0.1742759	2.5546096	48	2	2002-2006	0.42	M-v	4	MPC	112958 2006 US ₂₀₀
2006 UJ ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	48.70490	208.30979	232.94234	1.55539	0.0959843	2.8878183	38	3	2000-2006	0.43	M-v	3	MPC	112958 2006 UJ ₂₀₁
2006 UP ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	56.12270	317.46898	103.15715	6.18268	0.1502505	2.5796909	34	2	2003-2006	0.38	M-v	4	MPC	114805 2006 UP ₂₀₂
2006 UQ ₂₀₂	15.9	0.15	20071027	93.85582	291.76763	59.98157	12.49490	0.1947282	3.0534378	42	2	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	112958 2006 UQ ₂₀₂
2006 UD ₂₀₃	15.5	0.15	20071027	202.97216	193.43261	61.93604	14.31254	0.1373772	2.6483339	44	4	2000-2006	0.42	M-v	1	MPC	116360 2006 UD ₂₀₃
2006 UF ₂₀₃	16.0	0.15	20071027	70.07095	319.63157	64.31543	13.06462	0.1415953	3.0790713	67	2	2001-2006	0.37	M-v	3	MPC	116360 2006 UF ₂₀₃
2006 UG ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	146.31407	190.23401	115.79352	6.42135	0.2342825	2.5476973	34	4	2002-2006	0.36	M-v	1	MPC	116360 2006 UG ₂₀₃
2006 UN ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	116.07937	41.63650	309.69339	11.72684	0.2089607	2.5725628	33	4	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	110431 2006 UN ₂₀₃
2006 US ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	65.83094	108.23661	307.36939	11.06902	0.2209010	2.7708110	45	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	118180 2006 US ₂₀₃
2006 UW ₂₀₃	16.4	0.15	20071027	49.98938	139.33873	311.01171	6.66807	0.1828441	2.5340082	39	2	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	120845 2006 UW ₂₀₃
2006 UX ₂₀₃	14.8	0.15	20071027	87.86253	26.35908	343.08035	12.58350	0.0777909	3.1537526	53	5	2000-2006	0.64	M-v	1	MPC	110431 2006 UX ₂₀₃
2006 UL ₂₀₄	15.3	0.15	20071027	55.65416	191.03087	295.42482	16.48880	0.1823815	3.1251345	44	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	115948 2006 UL ₂₀₄
2006 UQ ₂₀₄	16.6	0.15	20071027	159.22381	90.86183	239.63046	4.45347	0.2072383	2.2287936	107	3	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	116360 2006 UQ ₂₀₄
2006 UU ₂₀₄	17.0	0.15	20071027	88.82798	145.64530	241.92778	6.87288	0.2795499	2.7713880	65	2	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	114389 2006 UU ₂₀₄
2006 UV ₂₀₄	15.6	0.15	20071027	59.68278	190.71657	244.65639	14.98443	0.1628502	2.7501170	94	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	114805 2006 UV ₂₀₄
2006 UG ₂₀₇	17.6	0.15	20071027	321.81426	76.40536	89.97618	0.67835	0.0944928	2.5115658	30	4	2000-2006	0.56	M-v	3	MPC	110432 2006 UG ₂₀₇
2006 UH ₂₀₈	17.1	0.15	20071027	186.83310	74.89306	215.64109	6.48191	0.2120203	2.3010534	34	3	1999-2006	0.52	M-v	3	MPC	112521 2006 UH ₂₀₈
2006 UQ ₂₀₈	17.9	0.15	20071027	211.70015	230.67711	45.07605	3.03381	0.1726188	2.2614477	43	4	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	110433 2006 UQ ₂₀₈
2006 UY ₂₀₉	17.5	0.15	20071027	145.31456	97.73801	255.22974	6.81148	0.1537232	2.2395600	41	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	114805 2006 UY ₂₀₉
2006 UG ₂₁₂	17.7	0.15	20071027	7.91643	160.28287	357.93447	3.66087	0.0902085	2.2572401	30	5	1994-2006	0.34	M-v	1	MPC	112522 2006 UG ₂₁₂
2006 UN ₂₁₂	16.8	0.15	20071027	270.38948	262.04525	324.52404	2.90762	0.0342736	2.6291297	34	4	1993-2006	0.31	M-v	1	MPC	112522 2006 UN ₂₁₂
2006 UY ₂₁₂	17.3	0.15	20071027	50.40183	99.52691	15.99885	2.76670	0.1791387	2.3942286	48	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	112959 2006 UY ₂₁₂
2006 UV ₂₁₃	17.6	0.15	20071027	139.32379	98.91998	255.36529	5.00389	0.1587710	2.3698647	33	2	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	112959 2006 UV ₂₁₃
2006 UX ₂₁₃	17.1	0.15	20071027	96.54938	340.58982	41.50662	15.92747	0.1414200	2.8560456	32	2	2001-2006	0.31	M-v	3	MPC	110436 2006 UX ₂₁₃
2006 UB ₂₁₄	16.9	0.15	20071027	164.48891	84.11091	253.95228	4.94752	0.0393572	2.4077620	39	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	112959 2006 UB ₂₁₄
2006 UD ₂₁₄	16.7	0.15	20071027	65.68576	162.49073	276.83692	2.80221	0.1705156	2.5556693	72	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	118180 2006 UD ₂₁₄
2006 UV ₂₁₄	15.4	0.15	20071027	163.40971	272.32249	25.78037	10.94672	0.1091925	3.0770464	31	3	2000-2006	0.42	M-v	3	MPC	110437 2006 UV ₂₁₄
2006 UE ₂₁₅	14.9	0.15	20071027	235.73122	336.40850	230.84515	13.86165	0.0170575	3.2395178	51	6	1995-2006	0.54	M-v	0	MPC	110438 2006 UE ₂₁₅
2006 UG ₂₁₆	16.2	0.15	20071027	94.91378	212.18174	173.84278	6.21442	0.0781736	2.6924422	35	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	112522 2006 UG ₂₁₆
2006 UT ₂₁₇	15.2	0.15	20071027	60.79979	10.14411	43.83347	7.08100	0.2210540	3.1388623	77	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	116360 2006 UT ₂₁₇
2006 UQ ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	13.09204	65.14181	19.27863	15.25286	0.0360336	2.5862919	35	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	110440 2006 UQ ₂₁₈

2006 UD ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	210.30105	178.54478	68.41082	5.96323	0.0763732	2.6865240	64	5	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	121872 2006 UD ₂₁₉
2006 UK ₂₁₉	17.6	0.15	20071027	114.89315	354.69726	23.93626	7.89456	0.1245764	2.3069991	30	3	1999-2006	0.29	M-v	2	MPC	112523 2006 UK ₂₁₉
2006 UT ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	160.34257	171.49246	126.71098	4.72609	0.0914809	2.7431346	25	5	1995-2006	0.52	M-v	1	MPC	114391 2006 UT ₂₁₉
2006 UE ₂₂₀	16.7	0.15	20071027	89.02773	342.15170	48.65798	8.38785	0.2047529	2.5809523	117	4	2000-2007	0.72	M-v	2	MPC	116360 2006 UE ₂₂₀
2006 UG ₂₂₀	16.1	0.15	20071027	87.25040	22.24977	12.29947	3.36721	0.1233938	2.6580553	70	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	116360 2006 UG ₂₂₀
2006 UJ ₂₂₀	14.4	0.15	20071027	31.55170	23.02730	63.74806	22.64228	0.0662509	3.1767660	90	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	116360 2006 UJ ₂₂₀
2006 UL ₂₂₀	15.7	0.15	20071027	91.99127	187.62416	210.72549	13.85176	0.2431759	2.6768626	60	4	1997-2006	0.50	M-v	1	MPC	112523 2006 UL ₂₂₀
2006 UO ₂₂₀	15.3	0.15	20071027	284.86632	171.11954	4.02135	10.10447	0.0638447	3.0598419	31	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	110442 2006 UO ₂₂₀
2006 UU ₂₂₂	15.4	0.15	20071027	56.78211	55.41742	334.54399	8.40434	0.0939584	3.1693923	24	4	1997-2006	0.56	M-v	1	MPC	119301 2006 UU ₂₂₂
2006 UV ₂₂₂	15.0	0.15	20071027	170.02138	42.03555	228.30355	12.28225	0.0425295	3.1513587	42	4	2001-2006	0.67	M-v	1	MPC	110443 2006 UV ₂₂₂
2006 UY ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	53.01875	71.79649	325.56556	5.55613	0.0715386	3.2035216	44	4	1997-2006	0.45	M-v	1	MPC	119301 2006 UY ₂₂₂
2006 UJ ₂₂₄	16.9	0.15	20071027	132.54858	5.61795	342.60614	7.18379	0.1233071	2.4075254	28	2	2002-2006	0.52	M-v	4	MPC	110443 2006 UJ ₂₂₄
2006 UQ ₂₂₄	16.6	0.15	20071027	112.10013	109.27410	228.49043	11.99341	0.2022331	2.7941403	25	3	2001-2006	0.42	M-v	3	MPC	114393 2006 UQ ₂₂₄
2006 UX ₂₂₄	16.1	0.15	20071027	126.77102	356.34141	338.71884	5.95879	0.0943240	2.6944267	30	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	114393 2006 UX ₂₂₄
2006 UN ₂₂₅	16.9	0.15	20071027	99.91395	142.28581	250.27948	5.95516	0.1870582	2.3097956	58	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	120845 2006 UN ₂₂₅
2006 UF ₂₂₆	14.8	0.15	20071027	2.39535	93.06963	5.34485	15.30165	0.0715386	3.0275427	36	4	1993-2006	0.42	M-v	1	MPC	114393 2006 UF ₂₂₆
2006 UX ₂₂₆	16.1	0.15	20071027	110.46180	152.37707	191.78259	11.65799	0.0315489	2.6009203	36	3	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	114393 2006 UX ₂₂₆
2006 UE ₂₂₇	16.4	0.15	20071027	324.98334	165.47500	5.03000	7.37604	0.0470238	2.3811109	41	3	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	110445 2006 UE ₂₂₇
2006 UK ₂₂₇	16.0	0.15	20071027	45.50380	329.60825	92.26507	3.15700	0.1289931	2.9594124	46	2	2001-2006	0.44	M-v	4	MPC	121651 2006 UK ₂₂₇
2006 UP ₂₂₇	16.6	0.15	20071027	75.38801	239.71499	159.33545	5.40155	0.0312733	2.6126461	46	4	2000-2006	0.43	M-v	1	MPC	114805 2006 UP ₂₂₇
2006 UH ₂₂₈	15.2	0.15	20071027	80.59416	68.75262	302.55188	6.52330	0.1931582	3.1448178	40	4	1997-2006	0.55	M-v	2	MPC	121651 2006 UH ₂₂₈
2006 UL ₂₂₈	15.1	0.15	20071027	51.72468	70.35545	348.44465	7.95758	0.0102766	2.9416295	46	2	2001-2006	0.43	M-v	4	MPC	110445 2006 UL ₂₂₈
2006 UO ₂₂₈	16.5	0.15	20071027	83.56798	151.32844	266.97701	2.59552	0.1749941	2.3831066	70	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	118180 2006 UO ₂₂₈
2006 UP ₂₂₈	16.0	0.15	20071027	89.54285	337.95898	44.11941	2.75266	0.0800513	2.7602177	60	3	2001-2006	0.33	M-v	3	MPC	110446 2006 UP ₂₂₈
2006 UV ₂₂₈	16.5	0.15	20071027	158.43269	274.82781	53.02245	6.58975	0.2043712	2.3250309	64	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	112524 2006 UV ₂₂₈
2006 UZ ₂₂₈	17.6	0.15	20071027	100.41080	220.95331	196.38411	2.75372	0.1492034	2.2583939	64	3	1999-2006	0.36	M-v	3	MPC	112960 2006 UZ ₂₂₈
2006 UH ₂₃₀	16.1	0.15	20071027	142.49518	302.38550	5.26769	2.02804	0.0719656	2.9487013	35	4	1994-2006	0.35	M-v	2	MPC	110447 2006 UH ₂₃₀
2006 UJ ₂₃₀	16.8	0.15	20071027	243.15567	312.81755	283.85359	1.86748	0.1337050	2.3692157	31	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	110447 2006 UJ ₂₃₀
2006 UT ₂₃₀	16.1	0.15	20071027	68.39451	162.80271	217.32472	5.79726	0.1434811	3.0870266	49	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	114806 2006 UT ₂₃₀
2006 UP ₂₃₁	15.4	0.15	20071027	327.13058	336.69375	158.62436	5.76243	0.1239049	3.2157638	33	6	1992-2006	0.46	M-v	0	MPC	110448 2006 UP ₂₃₁
2006 UD ₂₃₃	15.6	0.15	20071027	350.85763	100.90382	98.17361	14.94024	0.0858906	2.5836955	78	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	120845 2006 UD ₂₃₃
2006 UF ₂₃₃	15.3	0.15	20071027	112.87815	294.30645	48.77535	11.51656	0.0808374	3.0104549	48	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	114806 2006 UF ₂₃₃
2006 US ₂₃₃	15.8	0.15	20071027	161.39133	74.48140	196.05261	11.76868	0.0818189	2.9865025	39	2	2001-2006	0.40	M-v	4	MPC	121872 2006 US ₂₃₃
2006 UQ ₂₃₄	15.9	0.15	20071027	92.92023	124.62766	284.62547	3.80363	0.1660757	3.1914777	42	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	114806 2006 UQ ₂₃₄
2006 UT ₂₃₄	16.1	0.15	20071027	83.56496	176.83728	266.31799	13.32661	0.2426805	2.6473677	80	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	114394 2006 UT ₂₃₄
2006 UV ₂₃₄	17.3	0.15	20071027	135.93162	324.00478	82.14484	6.84201	0.1073047	2.2853691	40	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	114394 2006 UV ₂₃₄
2006 UX ₂₃₄	15.5	0.15	20071027	71.92631	190.50915	271.35726	11.68126	0.1498093	2.6771878	47	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	114806 2006 UX ₂₃₄
2006 UM ₂₃₆	16.0	0.15	20071027	114.16547	273.51641	51.96581	1.46607	0.1514322	3.1802908	54	4	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	110450 2006 UM ₂₃₆
2006 UN ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	248.03008	166.77344	59.56911	5.75466	0.1708560	2.6002564	35	4	2000-2006	0.45	M-v	0	MPC	121872 2006 UN ₂₃₇
2006 UR ₂₃₇	15.9	0.15	20071027	310.93970	344.72560	171.53041	2.81244	0.1170606	3.1752505	35	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	110451 2006 UR ₂₃₇
2006 UW ₂₃₇	16.6	0.15	20071027	17.44300	290.28125	181.38751	3.39553	0.1700698	2.7749953	52	4	2001-2006	0.48	M-v	1	MPC	112960 2006 UW ₂₃₇
2006 UB ₂₃₉	16.3	0.15	20071027	318.09769	137.97808	17.77250	7.17408	0.0896624	3.0680563	29	5	1995-2006	0.39	M-v	1	MPC	121651 2006 UB ₂₃₉
2006 UF ₂₄₀	17.3	0.15	20071027	285.78431	180.02049	24.58746	5.82945	0.1732592	2.5486797	25	4	1992-2006	0.42	M-v	3	MPC	110452 2006 UF ₂₄₀
2006 UX ₂₄₀	16.9	0.15	20071027	127.08981	171.94732	192.53252	6.14232	0.0631808	2.7293581	38	3	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	110452 2006 UX ₂₄₀
2006 UY ₂₄₀	15.6	0.15	20071027	184.03458	118.96474	184.52029	5.40172	0.1760713	2.5326611	51	3	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	114395 2006 UY ₂₄₀
2006 UB ₂₄₁	16.2	0.15	20071027	93.01022	338.33524	82.38666	7.43791	0.1039918	2.3788900	65	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	119301 2006 UB ₂₄₁
2006 UH ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	122.21833	58.52636	295.04367	7.95139	0.2100289	2.5633170	65	2	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	118180 2006 UH ₂₄₁
2006 UP ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	322.22630	300.95924	276.59630	13.55312	0.0923949	2.7029726	49	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	112526 2006 UP ₂₄₁
2006 UU ₂₄₁	16.1	0.15	20071027	19.53352	218.58902	203.72170	7.96851	0.2146315	3.1682769	30	3	1995-2006	0.34	M-v	2	MPC	110452 2006 UU ₂₄₁
2006 UW ₂₄₈	17.5	0.15	20071027	338.92295	318.96974	212.41577	5.53746	0.1636229	2.3274284	37	3	2001-2006	0.32	M-v	3	MPC	110455 2006 UW ₂₄₈
2006 UG ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	122.64694	318.68931	22.44494	0.87940	0.0675046	2.9662062	33	4	1996-2006	0.49	M-v	3	MPC	114396 2006 UG ₂₅₃
2006 UD ₂₅₅	15.4	0.15	20071027	34.01193	226.15276	233.28017	12.18695	0.2426307	3.0318793	88	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	114396 2006 UD ₂₅₅
2006 UF ₂₅₆	16.8	0.15	20071027	241.67919	67.84879	285.18604	21.26145	0.1268647	1.8871924	31	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	115949 2006 UF ₂₅₆

2006 UL ₂₅₆	16.1	0.15	20071027	29.38208	19.68356	55.94414	2.86130	0.0846003	2.9332996	33	3	1996–2006	0.40	M-v	3	MPC	114397 2006 UL ₂₅₆
2006 US ₂₅₆	17.0	0.15	20071027	338.21290	332.01593	190.33986	3.35717	0.1049307	2.2340982	39	3	2001–2006	0.35	M-v	2	MPC	112528 2006 US ₂₅₆
2006 UO ₂₆₀	16.0	0.15	20071027	299.88803	324.37921	203.64182	3.20440	0.0253230	3.0231998	43	4	1993–2007	0.35	M-v	1	MPC	114806 2006 UO ₂₆₀
2006 UD ₂₆₁	14.5	0.15	20071027	26.65982	239.85080	234.81421	11.00981	0.1757560	3.1072201	111	5	1995–2007	0.43	M-v	0	MPC	121872 2006 UD ₂₆₁
2006 UF ₂₆₂	17.3	0.15	20071027	218.56214	66.39453	201.44775	2.08665	0.1793049	2.4481020	36	3	1997–2006	0.41	M-v	3	MPC	110461 2006 UF ₂₆₂
2006 UV ₂₆₂	17.1	0.15	20071027	125.37462	258.54877	103.76202	10.37970	0.2469611	2.3309417	40	3	1999–2006	0.37	M-v	3	MPC	116360 2006 UV ₂₆₂
2006 UZ ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	94.40189	148.87895	215.19182	10.09630	0.1123273	2.8006713	52	3	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	114806 2006 UZ ₂₆₃
2006 UT ₂₆₅	15.5	0.15	20071027	132.84535	342.84573	329.72484	5.18629	0.2150910	2.9972249	69	6	1993–2006	0.53	M-v	0	MPC	110463 2006 UT ₂₆₅
2006 UB ₂₆₆	15.1	0.15	20071027	29.76079	263.58616	241.94906	24.20793	0.4240490	2.6759017	108	3	1999–2007	0.46	M-v	2	MPC	116361 2006 UB ₂₆₆
2006 UK ₂₆₆	15.9	0.15	20071027	134.81947	190.97885	128.12449	1.57849	0.1442135	3.0033242	47	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	114398 2006 UK ₂₆₆
2006 UW ₂₆₆	16.9	0.15	20071027	110.37927	78.21080	315.64234	6.59287	0.1050010	2.3204490	34	2	2004–2006	0.34	M-v	4	MPC	112962 2006 UW ₂₆₆
2006 UY ₂₆₆	14.8	0.15	20071027	55.61896	29.95660	27.66030	15.73117	0.0600313	3.1528102	64	5	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	118180 2006 UY ₂₆₆
2006 UF ₂₆₇	16.5	0.15	20071027	328.71752	172.64643	18.72442	5.05363	0.0750561	2.1751558	44	3	2001–2006	0.49	M-v	2	MPC	110465 2006 UF ₂₆₇
2006 UU ₂₆₇	16.6	0.15	20071027	93.66206	43.88004	352.09754	5.52739	0.2362957	2.5422788	47	2	2002–2006	0.47	M-v	3	MPC	110466 2006 UU ₂₆₇
2006 UF ₂₆₈	16.0	0.15	20071027	106.51084	108.50154	255.14104	7.70533	0.2628766	2.7263746	76	2	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	116361 2006 UF ₂₆₈
2006 UP ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	30.37606	231.29233	257.21048	8.70908	0.1711521	2.4273921	47	3	2000–2007	0.59	M-v	3	MPC	116361 2006 UP ₂₆₉
2006 UR ₂₆₉	17.2	0.15	20071027	95.80834	150.18721	260.70121	5.89320	0.1854184	2.3293041	84	3	1999–2007	0.44	M-v	2	MPC	116361 2006 UR ₂₆₉
2006 UB ₂₇₀	15.8	0.15	20071027	319.05466	131.24667	51.51255	9.79238	0.1592804	2.7461210	56	3	1999–2007	0.45	M-v	3	MPC	116361 2006 UB ₂₇₀
2006 UJ ₂₇₀	15.9	0.15	20071027	90.83115	129.14822	252.54564	7.41464	0.1205745	2.9449991	39	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	118180 2006 UJ ₂₇₀
2006 UX ₂₇₀	16.4	0.15	20071027	149.65175	266.94509	49.94104	8.15336	0.1875173	2.7605389	36	2	2001–2006	0.45	M-v	4	MPC	110468 2006 UX ₂₇₀
2006 UY ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	139.24119	326.09922	11.01327	6.42326	0.0739042	2.7510805	37	3	2001–2006	0.43	M-v	4	MPC	110469 2006 UY ₂₇₁
2006 UZ ₂₇₁	16.7	0.15	20071027	345.34439	303.69155	230.55938	6.04597	0.0826089	2.3767932	47	4	1995–2006	0.39	M-v	1	MPC	112962 2006 UZ ₂₇₁
2006 UP ₂₇₂	14.9	0.15	20071027	78.69000	343.95074	50.85285	11.34299	0.1101458	3.1659914	82	5	2000–2006	0.56	M-v	0	MPC	121872 2006 UP ₂₇₂
2006 UB ₂₇₃	17.2	0.15	20071027	320.13095	170.82502	21.99232	7.19348	0.0492658	2.3749882	30	3	1997–2006	0.25	M-v	3	MPC	110470 2006 UB ₂₇₃
2006 UF ₂₇₃	16.9	0.15	20071027	257.12793	215.20094	25.46757	7.32951	0.1448922	2.5757965	34	4	1996–2006	0.42	M-v	3	MPC	110471 2006 UF ₂₇₃
2006 UA ₂₇₅	17.2	0.15	20071027	10.39881	141.93639	342.59819	3.13824	0.0767587	2.4157405	28	3	2002–2006	0.27	M-v	2	MPC	110472 2006 UA ₂₇₅
2006 UN ₂₇₉	16.7	0.15	20071027	274.77081	161.16174	58.21444	5.82191	0.1649693	2.5624676	34	3	2000–2006	0.44	M-v	2	MPC	110474 2006 UN ₂₇₉
2006 UJ ₂₈₂	16.2	0.15	20071027	22.41237	306.33539	162.36792	1.28589	0.1252384	2.9916862	54	4	1995–2007	0.47	M-v	0	MPC	116361 2006 UJ ₂₈₂
2006 UT ₂₈₂	16.6	0.15	20071027	17.24643	235.03873	238.41312	4.01688	0.1211603	2.7559494	51	5	1994–2007	0.34	M-v	0	MPC	116361 2006 UT ₂₈₂
2006 UW ₂₈₂	17.2	0.15	20071027	60.77193	184.67346	267.45415	1.60744	0.1623017	2.3407663	43	4	1992–2006	0.46	M-v	2	MPC	110477 2006 UW ₂₈₂
2006 UF ₂₈₄	17.2	0.15	20071027	100.99838	134.73127	227.54071	6.80188	0.2398784	2.7947730	57	3	2001–2006	0.46	M-v	3	MPC	110478 2006 UF ₂₈₄
2006 UY ₂₈₄	16.7	0.15	20071027	56.96297	13.13122	64.81179	2.98210	0.0517845	2.8539749	44	3	2001–2006	0.38	M-v	3	MPC	112963 2006 UY ₂₈₄
2006 UP ₂₈₅	16.4	0.15	20071027	47.15425	211.55228	225.98785	11.89785	0.0973681	2.8565344	49	4	1996–2006	0.44	M-v	3	MPC	112963 2006 UP ₂₈₅
2006 UR ₂₈₅	17.0	0.15	20071027	143.06195	95.28022	229.89265	5.27400	0.1437405	2.7471921	33	2	2001–2006	0.40	M-v	3	MPC	112963 2006 UR ₂₈₅
2006 UU ₂₈₆	17.2	0.15	20071027	117.54096	165.63387	264.81661	6.04279	0.1009747	2.3209233	37	3	2002–2006	0.42	M-v	2	MPC	114402 2006 UU ₂₈₆
2006 UX ₂₈₆	16.3	0.15	20071027	146.00660	206.86088	127.41618	1.43525	0.1678123	2.5193256	84	5	1998–2007	0.56	M-v	0	MPC	114806 2006 UX ₂₈₆
2006 UZ ₂₈₆	15.6	0.15	20071027	83.22278	219.69105	164.08687	2.25731	0.2193511	3.0457608	73	4	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	116361 2006 UZ ₂₈₆
2006 UA ₂₈₇	17.4	0.15	20071027	37.57392	288.82932	193.53711	2.69236	0.1388461	2.3920246	48	3	2000–2006	0.38	M-v	2	MPC	112964 2006 UA ₂₈₇
2006 UJ ₂₈₈	16.6	0.15	20071027	104.26484	49.18883	316.01882	6.70066	0.2412798	2.7746594	18	2	2001–2006	0.54	M-v	4	MPC	117670 2006 UJ ₂₈₈
2006 UL ₂₈₈	14.5	0.15	20071027	318.73885	149.14893	11.37581	12.49974	0.0337728	3.2385296	48	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	119302 2006 UL ₂₈₈
2006 UT ₂₈₈	16.2	0.15	20071027	109.01781	284.57697	78.11531	13.09226	0.2804876	2.6054062	75	2	2005–2007	0.50	M-v	3	MPC	116361 2006 UT ₂₈₈
2006 UN ₂₉₁	16.1	0.15	20071027	85.38388	342.31702	75.46444	6.15268	0.1534074	2.3943873	99	5	1993–2007	0.50	M-v	1	MPC	116361 2006 UN ₂₉₁
2006 UX ₃₂₁	15.3	0.15	20071027	55.80757	299.25479	108.21820	19.91365	0.2570296	3.0977243	34	2	2001–2006	0.59	M-v	3	MPC	110483 2006 UX ₃₂₁
2006 UW ₃₂₂	14.7	0.15	20071027	281.66980	211.00880	324.04381	2.68921	0.0613537	3.9942902	38	7	1993–2006	0.38	M-v	0	MPC	119302 2006 UW ₃₂₂
2006 UQ ₃₂₃	16.8	0.15	20071027	44.28536	17.77554	17.78871	10.29934	0.1176428	3.1951912	37	1	85 days	0.18	M-v	4	MPC	2006 UQ ₃₂₃
2006 UN ₃₂₇	15.9	0.15	20071027	27.94614	4.37876	107.90463	3.76338	0.0703749	2.9287904	26	4	2001–2006	0.36	M-v	1	MPC	120499 2006 UN ₃₂₇
2006 UQ ₃₂₇	16.8	0.15	20071027	190.39563	280.63155	56.63239	2.94349	0.2502870	2.4037357	36	4	1996–2007	0.34	M-v	1	MPC	120500 2006 UQ ₃₂₇
2006 VU	17.5	0.15	20071027	137.96702	336.98632	9.64666	1.39764	0.1993367	2.3687423	62	3	2001–2006	0.45	M-v	3	MPC	110483 2006 VU
2006 VW	16.7	0.15	20071027	120.06561	157.62677	222.25391	6.60359	0.2127248	3.3233369	92	4	1997–2006	0.46	M-v	1	MPC	112964 2006 VW
2006 VJ ₂	16.0	0.15	20071027	33.86289	165.41991	304.32481	7.08383	0.1163144	2.5831896	80	5	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	118180 2006 VJ ₂
2006 VK ₂	15.3	0.15	20071027	89.86817	358.76558	22.53379	16.59203	0.0569521	3.0912391	41	4	2000–2006	0.53	M-v	1	MPC	110485 2006 VK ₂
2006 VE ₃	17.7	0.15	20071027	188.01075	271.48662	27.76051	5.89280	0.1747131	2.1829717	47	3	2002–2006	0.40	M-v	3	MPC	110486 2006 VE ₃
2006 VO ₃	16.6	0.15	20071027	4.34756	82.84733	44.19452	2.75129	0.2311900	3.0067585	37	2	2001–2006	0.41	M-v	3	MPC	114403 2006 VO ₃

2006 VB ₄	16.1	0.15	20071027	62.53982	83.05436	339.13067	0.95790	0.0474505	2.8699804	63	5	1996–2006	0.43	M-v	0	MPC	112536 2006 VB ₄
2006 VG ₄	17.2	0.15	20071027	355.33360	241.57340	290.17276	1.43466	0.0827304	2.1834669	43	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	114403 2006 VG ₄
2006 VA ₆	16.1	0.15	20071027	55.67808	12.31090	63.19674	5.08260	0.0858452	2.8041400	56	4	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	116361 2006 VA ₆
2006 VB ₆	17.1	0.15	20071027	113.60800	293.05756	74.85918	1.89379	0.2422035	2.5340416	81	4	2002–2006	0.52	M-v	2	MPC	112537 2006 VB ₆
2006 VD ₆	15.3	0.15	20071027	10.96445	240.73255	233.36174	16.33790	0.1002886	3.2097617	66	5	2000–2006	0.48	M-v	1	MPC	112965 2006 VD ₆
2006 VF ₆	17.0	0.15	20071027	132.16102	309.35924	59.48162	4.29273	0.1338132	2.3355431	69	5	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	112537 2006 VF ₆
2006 VK ₆	16.5	0.15	20071027	40.69029	247.89736	223.47508	6.07478	0.0591302	2.3944456	68	5	2000–2006	0.54	M-v	1	MPC	112965 2006 VK ₆
2006 VR ₆	17.5	0.15	20071027	111.51318	119.50209	252.12180	4.90694	0.2534911	2.5344232	52	2	2002–2006	0.50	M-v	4	MPC	117670 2006 VR ₆
2006 VK ₇	16.6	0.15	20071027	113.00317	307.44983	67.56097	2.06491	0.1581642	2.5918183	65	2	2004–2007	0.43	M-v	4	MPC	116361 2006 VK ₇
2006 VW ₇	15.2	0.15	20071027	96.22508	124.52139	237.73371	12.32283	0.2569941	3.0765121	69	2	2000–2006	0.49	M-v	3	MPC	114404 2006 VW ₇
2006 VA ₈	16.4	0.15	20071027	64.06924	23.93233	54.21968	15.06975	0.1473621	2.7163389	86	4	1997–2007	0.47	M-v	0	MPC	121872 2006 VA ₈
2006 VJ ₈	17.0	0.15	20071027	57.23208	23.50305	84.58518	2.19643	0.1394214	2.3502640	53	2	2004–2007	0.52	M-v	3	MPC	116361 2006 VJ ₈
2006 VK ₈	17.4	0.15	20071027	120.97453	298.97401	76.70567	3.59200	0.1807888	2.4275767	33	2	2002–2006	0.42	M-v	3	MPC	121872 2006 VK ₈
2006 VM ₈	17.1	0.15	20071027	54.35031	317.44434	115.70750	2.18402	0.1621907	3.0826090	45	2	2002–2006	0.36	M-v	3	MPC	112965 2006 VM ₈
2006 VT ₈	15.4	0.15	20071027	10.17035	44.93868	72.33832	10.75644	0.0384564	3.1185487	74	4	2000–2007	0.33	M-v	0	MPC	118180 2006 VT ₈
2006 VA ₉	15.6	0.15	20071027	359.96361	248.45591	235.68279	10.36305	0.1092294	2.9900261	62	3	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	121652 2006 VA ₉
2006 VP ₉	18.3	0.15	20071027	86.24488	92.63331	326.85827	0.42382	0.1764574	2.4028714	59	4	2000–2006	0.39	M-v	1	MPC	112540 2006 VP ₉
2006 VT ₁₀	16.2	0.15	20071027	28.64854	229.04698	233.23630	3.24444	0.0675661	2.8013219	63	5	1992–2007	0.48	M-v	1	MPC	116361 2006 VT ₁₀
2006 VM ₁₁	15.9	0.15	20071027	87.97880	341.39347	27.64620	0.43101	0.1760310	3.2224867	80	5	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	114807 2006 VM ₁₁
2006 VB ₁₂	16.6	0.15	20071027	20.00373	235.71905	236.24803	2.17401	0.0644470	2.7333895	60	6	1994–2007	0.43	M-v	0	MPC	114807 2006 VB ₁₂
2006 VC ₁₂	16.8	0.15	20071027	114.10461	170.71119	220.16788	5.63363	0.2119332	2.32339051	66	5	1999–2006	0.46	M-v	1	MPC	112541 2006 VC ₁₂
2006 VG ₁₂	16.7	0.15	20071027	73.67035	355.13406	85.18790	3.81431	0.0682278	2.4151065	70	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	116362 2006 VG ₁₂
2006 VO ₁₂	16.2	0.15	20071027	99.68169	83.42028	274.84960	27.03900	0.3880083	2.5521244	43	3	1998–2006	0.54	M-v	3	MPC	112542 2006 VO ₁₂
2006 VZ ₁₂	15.1	0.15	20071027	29.16478	177.46998	281.90747	21.54893	0.1168253	2.5895615	39	4	1998–2007	0.62	M-v	2	MPC	118180 2006 VZ ₁₂
2006 VD ₁₃	19.0	0.15	20071027	98.48488	162.64213	314.11482	11.69390	0.4830709	1.9491412	410	2	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	121872 2006 VD ₁₃
2006 VC ₁₄	16.0	0.15	20071027	137.32153	312.89077	18.12663	13.43676	0.1514622	2.7723916	50	2	2001–2006	0.52	M-v	3	MPC	112966 2006 VC ₁₄
2006 VK ₁₄	16.0	0.15	20071027	184.96517	194.57661	100.04952	3.48252	0.0959818	2.6128160	49	4	2000–2006	0.40	M-v	2	MPC	121653 2006 VK ₁₄
2006 VJ ₁₅	17.4	0.15	20071027	86.13085	67.27601	351.81566	2.08111	0.1620854	2.4210103	55	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	120845 2006 VJ ₁₅
2006 VJ ₁₆	15.8	0.15	20071027	258.04257	180.50096	42.19688	10.89903	0.0442083	3.0230285	33	3	2000–2006	0.31	M-v	1	MPC	112543 2006 VJ ₁₆
2006 VC ₁₇	16.5	0.15	20071027	280.57602	189.68057	36.94070	4.35325	0.1259745	2.3732411	32	3	2002–2006	0.51	M-v	4	MPC	112543 2006 VC ₁₇
2006 VZ ₁₈	18.0	0.15	20071027	96.41799	43.58968	10.67144	2.26395	0.1037367	2.2765183	30	4	1994–2006	0.33	M-v	1	MPC	114406 2006 VZ ₁₈
2006 VL ₁₉	16.3	0.15	20071027	88.40878	116.96877	280.16886	2.60670	0.1054729	2.7673090	50	4	2001–2007	0.36	M-v	0	MPC	118180 2006 VL ₁₉
2006 VG ₂₀	17.1	0.15	20071027	199.79001	62.59002	236.77239	6.42951	0.1793388	2.2032816	39	4	1993–2006	0.33	M-v	1	MPC	119303 2006 VG ₂₀
2006 VM ₂₀	17.1	0.15	20071027	86.93943	116.87204	280.52155	0.93144	0.0860532	2.8356512	34	2	2001–2006	0.36	M-v	4	MPC	114407 2006 VM ₂₀
2006 VS ₂₀	16.5	0.15	20071027	76.52493	83.50483	315.06176	0.64592	0.1085221	3.1050194	41	3	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	116362 2006 VS ₂₀
2006 VB ₂₁	15.3	0.15	20071027	158.94943	71.58637	243.91743	8.10614	0.0529736	3.0866556	71	5	2000–2007	0.46	M-v	0	MPC	116362 2006 VB ₂₁
2006 VX ₂₁	15.9	0.15	20071027	14.32585	236.78039	227.85765	20.88777	0.1525939	3.0450027	41	2	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	114807 2006 VX ₂₁
2006 VR ₂₂	16.9	0.15	20071027	314.70165	127.55359	71.90339	2.41748	0.1301439	2.4502255	26	2	2004–2006	0.50	M-v	4	MPC	110495 2006 VR ₂₂
2006 VY ₂₂	17.9	0.15	20071027	132.79750	175.01525	176.83424	0.90433	0.2003134	2.4606833	34	4	1998–2006	0.39	M-v	3	MPC	112968 2006 VY ₂₂
2006 VZ ₂₂	17.1	0.15	20071027	56.11655	45.71008	60.36181	5.84174	0.1972443	2.4144802	72	4	2000–2006	0.43	M-v	0	MPC	112544 2006 VZ ₂₂
2006 VL ₂₃	17.0	0.15	20071027	118.23649	290.60031	70.58452	3.11453	0.0814154	2.8686391	23	2	2001–2006	0.36	M-v	4	MPC	114407 2006 VL ₂₃
2006 VT ₂₃	16.7	0.15	20071027	158.87987	233.44726	85.74999	2.81178	0.0845159	2.7944882	40	5	1995–2006	0.52	M-v	1	MPC	112968 2006 VT ₂₃
2006 VL ₂₄	17.2	0.15	20071027	108.61022	320.46680	74.53310	3.26553	0.1131330	2.3798278	65	4	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	116362 2006 VL ₂₄
2006 VT ₂₄	16.9	0.15	20071027	74.46651	194.31247	219.37292	4.40263	0.1802519	2.7863431	42	3	2001–2006	0.44	M-v	2	MPC	114408 2006 VT ₂₄
2006 VU ₂₆	16.2	0.15	20071027	168.23753	255.81288	59.59189	2.92359	0.0532499	2.8669357	46	5	1999–2006	0.35	M-v	0	MPC	112545 2006 VU ₂₆
2006 VF ₂₇	15.8	0.15	20071027	78.68790	332.60955	61.24278	1.94278	0.1656325	3.1802518	59	4	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	116362 2006 VF ₂₇
2006 VN ₂₈	15.5	0.15	20071027	349.51619	262.69113	252.96892	14.59720	0.0842096	2.8034281	43	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	116362 2006 VN ₂₈
2006 VX ₂₈	13.7	0.15	20071027	324.54954	105.49159	50.21353	12.34244	0.0979666	3.9772438	100	5	2000–2006	0.49	M-v	0	MPC	121872 2006 VX ₂₈
2006 VD ₂₉	15.5	0.15	20071027	42.09384	47.11158	41.75808	7.39069	0.0366445	3.0352044	39	4	2000–2006	0.56	M-v	1	MPC	119303 2006 VD ₂₉
2006 VX ₂₉	16.8	0.15	20071027	16.74784	142.96942	7.38653	2.10030	0.1369770	2.4435089	50	4	1994–2006	0.41	M-v	1	MPC	112969 2006 VX ₂₉
2006 VZ ₂₉	17.4	0.15	20071027	148.16763	25.47882	317.88784	1.53009	0.1850737	2.4354211	53	5	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	112548 2006 VZ ₂₉
2006 VE ₃₁	17.2	0.15	20071027	66.39276	80.16345	16.68553	2.30270	0.1701838	2.3817021	89	4	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	116362 2006 VE ₃₁
2006 VG ₃₁	16.0	0.15	20071027	108.30836	342.91676	54.90378	15.02262	0.0415762	2.5786433	43	5	2000–2006	0.50	M-v	1	MPC	112969 2006 VG ₃₁

2006 VK ₃₁	15.5	0.15	20071027	322.55538	266.28222	226.51212	8.24983	0.0510609	3.1646394	37	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	120845 2006 VK ₃₁
2006 VL ₃₁	16.3	0.15	20071027	300.37544	305.23609	212.11392	9.52364	0.0235609	2.9824871	51	5	2001-2006	0.47	M-v	0	MPC	112549 2006 VL ₃₁
2006 VT ₃₁	15.7	0.15	20071027	155.41120	38.38045	281.99601	6.47480	0.1864450	2.6248888	60	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	115952 2006 VT ₃₁
2006 VU ₃₁	17.3	0.15	20071027	130.83099	101.03990	267.33090	5.36974	0.1993040	2.2764967	70	2	1999-2006	0.52	M-v	4	MPC	112969 2006 VU ₃₁
2006 VC ₃₃	14.8	0.15	20071027	311.68170	289.11478	237.14886	9.75411	0.0665499	3.0915577	61	7	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	115952 2006 VC ₃₃
2006 VO ₃₄	16.4	0.15	20071027	81.21278	337.82533	54.29447	9.36591	0.2215784	3.0304017	55	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	114409 2006 VO ₃₄
2006 VU ₃₅	17.3	0.15	20071027	67.26874	35.56967	56.60354	3.55179	0.1021928	2.2854471	44	3	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	120845 2006 VU ₃₅
2006 VJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	78.69808	320.85982	57.56791	16.63017	0.2646669	3.1046767	61	2	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	116362 2006 VJ ₃₆
2006 VQ ₃₇	15.9	0.15	20071027	145.11072	342.57879	349.19960	3.39028	0.1593477	2.6012154	85	5	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	118181 2006 VQ ₃₇
2006 VV ₄₁	16.6	0.15	20071027	144.10215	228.82669	135.36074	2.25476	0.1434200	2.1889704	111	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	116362 2006 VV ₄₁
2006 VE ₄₂	17.0	0.15	20071027	73.04046	344.55971	97.66393	3.68684	0.2059702	2.4769339	53	3	1996-2006	0.51	M-v	2	MPC	112553 2006 VE ₄₂
2006 VR ₄₂	16.8	0.15	20071027	120.17612	164.06435	217.07226	3.78179	0.2508067	2.3357589	99	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	116363 2006 VR ₄₂
2006 VU ₄₃	16.0	0.15	20071027	68.42287	173.07822	263.92541	6.92324	0.1568129	2.6243791	88	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	116363 2006 VU ₄₃
2006 VG ₄₄	16.2	0.15	20071027	96.27169	307.31160	75.27940	10.33982	0.2101376	2.7498299	76	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	114808 2006 VG ₄₄
2006 VH ₄₄	17.4	0.15	20071027	111.64816	215.43926	225.94969	20.59487	0.0667464	1.8652850	56	4	1995-2006	0.52	M-v	2	MPC	114410 2006 VH ₄₄
2006 VM ₄₄	14.8	0.15	20071027	30.97592	44.31816	93.77529	18.05852	0.1747753	3.1193058	65	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	114808 2006 VM ₄₄
2006 VN ₄₅	15.7	0.15	20071027	100.55146	284.06212	77.60005	9.61869	0.1369545	3.0268614	45	3	2001-2006	0.57	M-v	3	MPC	110505 2006 VN ₄₅
2006 VS ₄₅	15.0	0.15	20071027	70.56250	92.57568	279.22577	23.33154	0.3454847	3.1519990	37	2	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	110505 2006 VS ₄₅
2006 VV ₄₅	17.2	0.15	20071027	85.58919	16.45006	56.26297	7.39551	0.0808190	2.3127303	44	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	116363 2006 VV ₄₅
2006 VY ₄₅	15.2	0.15	20071027	314.10485	267.26879	264.55266	14.22847	0.1407309	3.1082438	46	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	110506 2006 VY ₄₅
2006 VS ₄₆	17.4	0.15	20071027	157.05700	26.74928	300.57494	1.45413	0.1859025	2.3746015	32	4	1991-2006	0.37	M-v	1	MPC	117671 2006 VS ₄₆
2006 VL ₄₈	15.9	0.15	20071027	126.33804	244.18034	99.37842	13.60594	0.2127176	2.5521958	39	4	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	116363 2006 VL ₄₈
2006 VS ₄₈	16.9	0.15	20071027	144.96474	102.12745	258.84025	5.94771	0.1504743	2.2684709	49	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MPC	112556 2006 VS ₄₈
2006 VU ₄₈	16.0	0.15	20071027	141.09279	102.81456	255.08244	10.56248	0.0374600	2.6616206	44	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	116363 2006 VU ₄₈
2006 VM ₄₉	16.6	0.15	20071027	93.46158	124.31681	277.49232	3.75104	0.1162988	2.7752390	44	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	118181 2006 VM ₄₉
2006 VY ₄₉	16.5	0.15	20071027	38.21327	37.69148	61.82464	12.57730	0.1303112	3.0672171	49	4	2000-2006	0.46	M-v	0	MPC	117671 2006 VY ₄₉
2006 VZ ₄₉	14.8	0.15	20071027	171.10879	254.87692	61.91180	11.88265	0.0412348	3.0589179	67	7	1993-2006	0.61	M-v	1	MPC	112971 2006 VZ ₄₉
2006 VL ₅₀	16.6	0.15	20071027	150.25046	79.24343	261.99185	3.47846	0.0784052	2.7686901	35	4	2001-2006	0.57	M-v	0	MPC	119304 2006 VL ₅₀
2006 VV ₅₀	15.7	0.15	20071027	314.79680	312.58151	262.99624	6.98457	0.1174303	2.4089884	57	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	118181 2006 VV ₅₀
2006 VO ₅₁	16.9	0.15	20071027	78.08255	185.99754	260.65351	3.51340	0.1617810	2.4135283	82	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	116363 2006 VO ₅₁
2006 VQ ₅₁	16.0	0.15	20071027	143.55026	69.17880	269.21056	3.64919	0.1447016	2.9500425	60	5	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	120845 2006 VQ ₅₁
2006 VY ₅₁	17.1	0.15	20071027	147.96923	352.82664	310.24271	2.59227	0.1797041	2.7371839	27	2	2001-2006	0.32	M-v	4	MPC	110509 2006 VY ₅₁
2006 VG ₅₂	16.6	0.15	20071027	83.33746	81.15765	325.22291	4.91319	0.0498080	2.7461103	28	4	1999-2006	0.36	M-v	0	MPC	112558 2006 VG ₅₂
2006 VH ₅₄	16.3	0.15	20071027	10.49690	322.30398	153.68268	0.90273	0.0754297	3.1237182	42	5	2000-2006	0.33	M-v	0	MPC	112559 2006 VH ₅₄
2006 VB ₅₅	16.3	0.15	20071027	90.02140	227.59318	144.09940	0.95852	0.2293463	3.1604115	57	3	2000-2006	0.36	M-v	2	MPC	112972 2006 VB ₅₅
2006 VG ₅₅	16.7	0.15	20071027	98.16079	183.22277	223.36233	4.20969	0.2296427	2.3959448	113	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	112972 2006 VG ₅₅
2006 VR ₅₅	16.1	0.15	20071027	118.26586	278.01121	98.68232	1.69262	0.0665938	2.5922579	73	6	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	120845 2006 VR ₅₅
2006 VY ₅₅	15.7	0.15	20071027	58.30950	0.21875	63.75809	11.95869	0.2159878	3.1201205	73	2	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	114412 2006 VY ₅₅
2006 VQ ₅₆	15.4	0.15	20071027	151.00982	232.67658	96.45596	3.07077	0.0719037	2.9248312	64	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	116363 2006 VQ ₅₆
2006 VM ₅₇	16.4	0.15	20071027	76.82377	218.00118	195.75792	1.64893	0.0638311	2.8671203	55	4	2001-2006	0.39	M-v	0	MPC	112560 2006 VM ₅₇
2006 VF ₅₈	17.8	0.15	20071027	78.78383	246.08256	191.60505	2.65144	0.1716669	2.3906822	47	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	112973 2006 VF ₅₈
2006 VX ₅₉	15.5	0.15	20071027	102.52784	281.29260	95.55660	3.31100	0.0085068	3.1765475	37	3	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	112973 2006 VX ₅₉
2006 VZ ₅₉	17.5	0.15	20071027	248.75793	189.82466	72.74426	10.60364	0.1703270	2.2399960	39	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	114412 2006 VZ ₅₉
2006 VU ₆₀	17.4	0.15	20071027	21.93368	254.85394	251.30528	2.43187	0.0840108	2.2833880	36	5	1999-2006	0.45	M-v	0	MPC	112974 2006 VU ₆₀
2006 VC ₆₁	16.2	0.15	20071027	148.91746	67.38925	247.41659	5.16214	0.2227821	2.9401477	40	3	2000-2006	0.36	M-v	3	MPC	112562 2006 VC ₆₁
2006 VS ₆₁	17.0	0.15	20071027	154.56104	99.05158	242.29639	7.89166	0.2059082	2.2993575	60	4	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	112974 2006 VS ₆₁
2006 VT ₆₁	14.8	0.15	20071027	142.42952	275.19382	60.39483	12.75507	0.0660891	3.0963528	82	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	116363 2006 VT ₆₁
2006 VJ ₆₂	17.4	0.15	20071027	195.97602	63.33658	247.93810	3.27065	0.1742495	2.1919100	39	3	2002-2006	0.28	M-v	2	MPC	112974 2006 VJ ₆₂
2006 VA ₆₃	17.0	0.15	20071027	24.77760	266.74677	245.60441	4.31824	0.1570145	2.3196777	50	2	2004-2006	0.36	M-v	3	MPC	112974 2006 VA ₆₃
2006 VG ₆₃	17.4	0.15	20071027	133.56428	127.50046	238.53943	5.25288	0.1495292	2.4244221	48	4	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	114808 2006 VG ₆₃
2006 VA ₆₅	16.6	0.15	20071027	70.18908	229.57433	193.25943	1.40646	0.0540142	2.8874401	38	6	1994-2006	0.37	M-v	0	MPC	114414 2006 VA ₆₅
2006 VF ₆₅	16.6	0.15	20071027	29.06170	47.70512	64.72235	14.42886	0.1117170	2.9116747	38	3	1996-2006	0.37	M-v	3	MPC	114808 2006 VF ₆₅
2006 VN ₆₅	15.6	0.15	20071027	102.59720	141.35275	237.76432	11.24930	0.0825644	2.9866840	67	4	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	112564 2006 VN ₆₅

2006 VY ₆₅	17.4	0.15	20071027	115.30486	174.94317	216.59658	1.83307	0.2056798	2.3139363	66	3	1960–2006	0.43	M-v	2	MPC	112975 2006 VY ₆₅
2006 VQ ₆₆	15.8	0.15	20071027	20.48435	249.07256	215.80210	12.66183	0.1590851	3.0553745	36	3	2001–2007	0.59	M-v	2	MPC	117671 2006 VQ ₆₆
2006 VB ₆₇	17.7	0.15	20071027	120.28844	190.82544	174.74774	1.31584	0.2016366	2.3949255	40	2	2002–2006	0.45	M-v	3	MPC	110519 2006 VB ₆₇
2006 VR ₆₇	16.9	0.15	20071027	241.48389	218.31750	59.02828	2.30231	0.1102333	2.2562824	35	4	1998–2007	0.39	M-v	2	MPC	116363 2006 VR ₆₇
2006 VW ₆₇	17.5	0.15	20071027	105.94291	315.71542	63.31298	6.29396	0.2690015	2.6304900	48	3	1993–2006	0.39	M-v	3	MPC	112565 2006 VW ₆₇
2006 VB ₆₈	15.4	0.15	20071027	97.03467	324.86731	67.76648	11.56376	0.0528777	3.0027149	66	3	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	112975 2006 VB ₆₈
2006 VV ₆₈	16.1	0.15	20071027	120.46229	141.44098	229.49617	1.54428	0.0621658	2.9128638	34	3	2001–2007	0.27	M-v	2	MPC	119305 2006 VV ₆₈
2006 VY ₆₈	16.1	0.15	20071027	105.02582	312.62104	65.50272	8.88479	0.2371595	2.7578664	62	3	2001–2006	0.47	M-v	3	MPC	112566 2006 VY ₆₈
2006 VC ₆₉	16.4	0.15	20071027	99.82695	110.93065	258.31952	6.55050	0.3076282	2.7518982	81	2	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	116363 2006 VC ₆₉
2006 VD ₆₉	15.6	0.15	20071027	73.28574	181.51636	246.97208	11.17614	0.1533310	2.5998944	113	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	114808 2006 VD ₆₉
2006 VO ₆₉	15.9	0.15	20071027	9.99986	51.61152	75.96691	11.47643	0.0751220	3.1118325	43	4	2000–2007	0.43	M-v	0	MPC	116364 2006 VO ₆₉
2006 VX ₆₉	17.8	0.15	20071027	118.71279	295.94595	90.41518	3.33923	0.1845884	2.4002169	48	4	1991–2006	0.49	M-v	1	MPC	112567 2006 VX ₆₉
2006 VZ ₇₁	16.6	0.15	20071027	133.54552	209.85806	145.18757	6.98515	0.0463171	2.7729869	28	3	2001–2006	0.50	M-v	2	MPC	121872 2006 VZ ₇₁
2006 VS ₇₂	14.7	0.15	20071027	273.11965	329.07413	246.57048	8.45184	0.0164441	3.0499719	120	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	116364 2006 VS ₇₂
2006 VA ₇₃	17.0	0.15	20071027	98.65291	87.79167	327.65677	4.53016	0.1477047	2.2584751	58	4	2002–2006	0.55	M-v	1	MPC	116364 2006 VA ₇₃
2006 VE ₇₃	15.7	0.15	20071027	138.45797	259.85832	81.47065	3.40783	0.1145014	3.1617804	38	3	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	116364 2006 VE ₇₃
2006 VJ ₇₃	16.0	0.15	20071027	11.10720	67.26813	73.57885	6.74842	0.1566432	3.0728420	29	3	1995–2007	0.34	M-v	3	MPC	116364 2006 VJ ₇₃
2006 VS ₇₃	16.6	0.15	20071027	331.61251	287.55179	242.79677	4.05786	0.0271274	2.8098351	45	4	2001–2007	0.33	M-v	1	MPC	114415 2006 VS ₇₃
2006 VU ₇₃	17.2	0.15	20071027	98.68086	278.37870	143.27049	1.82404	0.1293430	2.3903865	48	5	1991–2007	0.45	M-v	1	MPC	116364 2006 VU ₇₃
2006 VX ₇₃	15.2	0.15	20071027	37.54193	211.73391	244.37686	10.86650	0.0864367	3.1237682	68	4	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	112569 2006 VX ₇₃
2006 VA ₇₄	15.8	0.15	20071027	99.97535	322.81120	67.02430	14.15130	0.1836869	2.7554348	74	3	2001–2006	0.41	M-v	2	MPC	112977 2006 VA ₇₄
2006 VC ₇₄	16.2	0.15	20071027	98.03682	302.29870	99.00606	3.39176	0.1408536	2.7110586	70	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	120845 2006 VC ₇₄
2006 VE ₇₄	16.9	0.15	20071027	56.53526	225.04146	232.36945	4.56128	0.1356289	2.6788371	53	4	1997–2007	0.48	M-v	0	MPC	116364 2006 VE ₇₄
2006 VK ₇₄	15.7	0.15	20071027	173.82037	254.75300	78.28650	8.76448	0.1162804	2.3953973	90	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	116364 2006 VK ₇₄
2006 VH ₇₅	16.5	0.15	20071027	136.43222	117.84221	264.18607	5.62322	0.1173384	2.3310056	61	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	117671 2006 VH ₇₅
2006 VR ₇₅	16.0	0.15	20071027	106.08024	118.46294	256.29280	10.80688	0.1957085	3.0691752	32	3	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	112569 2006 VR ₇₅
2006 VE ₇₇	16.2	0.15	20071027	37.75313	40.14872	65.11545	13.51257	0.1410044	2.7176441	48	2	2003–2006	0.66	M-v	4	MPC	117672 2006 VE ₇₇
2006 VP ₇₈	15.6	0.15	20071027	38.56478	289.42427	157.74255	3.31891	0.0817040	3.0612394	39	5	1995–2006	0.28	M-v	0	MPC	112570 2006 VP ₇₈
2006 VW ₇₈	15.4	0.15	20071027	352.35947	294.21770	227.46399	19.91560	0.2809558	3.0889645	53	4	2000–2006	0.44	M-v	0	MPC	112570 2006 VW ₇₈
2006 VS ₇₉	16.0	0.15	20071027	27.82342	24.28654	73.79190	13.15129	0.1090187	3.1850713	41	4	2000–2007	0.34	M-v	0	MPC	116364 2006 VS ₇₉
2006 VT ₇₉	16.9	0.15	20071027	148.50434	154.36983	206.41551	5.20237	0.1163471	2.2311702	60	4	1996–2006	0.42	M-v	1	MPC	112978 2006 VT ₇₉
2006 VB ₈₃	17.4	0.15	20071027	204.88893	335.28165	306.78889	1.67628	0.2000014	2.3576223	33	6	1995–2006	0.52	M-v	0	MPC	121872 2006 VB ₈₃
2006 VY ₈₃	15.8	0.15	20071027	281.07598	141.66048	35.40297	10.69518	0.0125812	3.1259014	31	4	2000–2006	0.41	M-v	1	MPC	112572 2006 VY ₈₃
2006 VP ₈₄	17.4	0.15	20071027	116.12916	117.55892	256.07913	6.51909	0.2536492	2.4568604	45	2	2002–2006	0.60	M-v	4	MPC	110527 2006 VP ₈₄
2006 VG ₈₅	15.7	0.15	20071027	44.42859	170.28572	291.10018	6.69461	0.1222805	2.8053731	65	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	116364 2006 VG ₈₅
2006 VM ₈₆	17.0	0.15	20071027	110.94388	315.06372	85.11146	6.92557	0.0994294	2.3193039	53	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	114809 2006 VM ₈₆
2006 VN ₈₆	14.5	0.15	20071027	4.43776	48.16166	77.47802	16.84591	0.1190142	3.2245588	92	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	118181 2006 VN ₈₆
2006 VT ₈₆	16.5	0.15	20071027	77.17231	327.14497	87.98520	6.16751	0.1597572	2.7165340	72	4	1997–2007	0.50	M-v	1	MPC	118181 2006 VT ₈₆
2006 VF ₈₇	16.7	0.15	20071027	51.00588	96.51043	10.83765	6.94873	0.2102302	2.4807901	33	2	2002–2006	0.51	M-v	4	MPC	110528 2006 VF ₈₇
2006 VR ₈₇	16.8	0.15	20071027	156.58221	333.38935	4.39031	5.77864	0.1760402	2.2999676	73	6	1994–2006	0.40	M-v	1	MPC	121872 2006 VR ₈₇
2006 VB ₈₉	16.0	0.15	20071027	86.39966	305.40114	95.64142	10.36013	0.1394943	2.8489576	57	2	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	118181 2006 VB ₈₉
2006 VD ₈₉	16.3	0.15	20071027	128.63819	345.90850	40.90698	7.54584	0.1086798	2.2444988	93	3	1999–2006	0.54	M-v	3	MPC	112573 2006 VD ₈₉
2006 VH ₈₉	15.8	0.15	20071027	97.75666	149.11058	238.09025	8.48294	0.3044432	2.7089304	79	3	1997–2007	0.51	M-v	2	MPC	114809 2006 VH ₈₉
2006 VX ₈₉	15.2	0.15	20071027	19.20758	255.54674	219.82900	15.42083	0.1192164	3.1346394	50	4	1999–2006	0.60	M-v	1	MPC	112574 2006 VX ₈₉
2006 VZ ₈₉	17.1	0.15	20071027	72.03695	200.85342	247.93407	7.46943	0.0268088	2.3084059	39	3	1999–2006	0.36	M-v	2	MPC	114416 2006 VZ ₈₉
2006 VA ₉₀	16.4	0.15	20071027	85.22322	156.55505	254.71700	3.89347	0.1119430	2.7210069	63	4	2001–2007	0.38	M-v	1	MPC	120845 2006 VA ₉₀
2006 VR ₉₁	17.9	0.15	20071027	91.59823	278.70355	184.20318	1.22108	0.0919240	2.2120355	25	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MPC	114417 2006 VR ₉₁
2006 VB ₉₂	16.2	0.15	20071027	74.50803	144.59939	268.48902	13.35321	0.1167697	2.5514476	27	2	2002–2006	0.58	M-v	4	MPC	114417 2006 VB ₉₂
2006 VW ₉₂	17.0	0.15	20071027	79.87586	351.02241	91.95977	6.56366	0.0395551	2.2022865	44	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MPC	116364 2006 VW ₉₂
2006 VC ₉₃	15.7	0.15	20071027	289.73873	114.42546	81.31976	13.00241	0.0788581	3.1341395	35	4	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	115955 2006 VC ₉₃
2006 VC ₉₄	16.9	0.15	20071027	97.10272	156.52786	270.99183	1.48825	0.1393539	2.3029377	73	4	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	121872 2006 VC ₉₄
2006 VE ₉₄	15.8	0.15	20071027	70.25659	185.64299	253.63413	4.05648	0.2806688	2.6926724	110	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	116364 2006 VE ₉₄
2006 VL ₉₄	15.4	0.15	20071027	105.62086	304.14985	54.67877	9.18553	0.2223827	3.1854878	46	5	2000–2006	0.47	M-v	0	MPC	112979 2006 VL ₉₄

2006 VW ₉₄	16.3	0.15	20071027	116.74375	304.72998	100.59040	10.23837	0.1586198	2.7803329	64	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	114417 2006 VW ₉₄
2006 VB ₉₅	15.8	0.15	20071027	40.25667	148.47800	283.62121	9.08103	0.0295185	3.0257568	35	2	2001-2006	0.49	M-v	4	MPC	110532 2006 VB ₉₅
2006 VG ₉₆	16.5	0.15	20071027	125.14273	46.06103	328.86135	1.96951	0.1158335	2.6253703	48	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	116365 2006 VG ₉₆
2006 VR ₉₆	17.8	0.15	20071027	66.72739	28.50542	85.65024	4.95245	0.0967757	2.2311421	45	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	116365 2006 VR ₉₆
2006 VB ₉₇	17.1	0.15	20071027	60.23467	36.10241	5.61175	1.81202	0.1443502	3.0067422	34	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	119305 2006 VB ₉₇
2006 VO ₉₇	16.6	0.15	20071027	143.02798	32.21516	307.18516	4.48602	0.0810336	2.7731831	29	4	2001-2006	0.37	M-v	0	MPC	110533 2006 VO ₉₇
2006 VP ₉₈	16.2	0.15	20071027	126.56513	302.99327	23.23223	5.04702	0.0954482	3.2536411	40	5	1994-2006	0.33	M-v	0	MPC	119305 2006 VP ₉₈
2006 VO ₉₉	16.1	0.15	20071027	52.72474	350.05028	76.63513	7.17068	0.1857503	3.0371114	53	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	116365 2006 VO ₉₉
2006 VT ₉₉	17.2	0.15	20071027	113.97741	124.90803	273.10139	2.55297	0.1615527	2.2764663	57	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	118181 2006 VT ₉₉
2006 VO ₁₀₀	15.8	0.15	20071027	55.92822	317.56942	110.88353	4.67325	0.0836860	2.7870714	27	2	2001-2006	0.52	M-v	5	MPC	112578 2006 VO ₁₀₀
2006 VR ₁₀₀	15.7	0.15	20071027	57.35166	256.57885	167.87542	5.42717	0.0970930	2.8857155	54	5	1991-2006	0.59	M-v	1	MPC	110533 2006 VR ₁₀₀
2006 VQ ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	100.56276	0.66111	58.07039	8.36175	0.2288371	2.3600143	66	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	114810 2006 VQ ₁₀₁
2006 VR ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	164.54806	263.66755	77.17711	7.39426	0.1554657	2.2404039	53	4	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	116365 2006 VR ₁₀₂
2006 VZ ₁₀₂	17.5	0.15	20071027	175.26940	275.15848	52.84753	10.59972	0.2168083	2.2493330	20	3	1999-2006	0.34	M-v	2	MPC	110534 2006 VZ ₁₀₂
2006 VG ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	135.47991	243.30975	105.87179	4.38582	0.1842487	2.6694667	26	3	1997-2006	0.23	M-v	3	MPC	121655 2006 VG ₁₀₃
2006 VK ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	80.93166	220.33478	180.20196	3.01597	0.1546788	3.1515610	26	4	2000-2006	0.27	M-v	0	MPC	119306 2006 VK ₁₀₃
2006 VQ ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	189.48453	126.81231	184.38045	4.87168	0.1549080	2.4169363	29	4	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	110534 2006 VQ ₁₀₃
2006 VX ₁₀₃	17.7	0.15	20071027	99.34788	259.88076	151.72000	2.41966	0.2471038	2.3975447	48	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	116365 2006 VX ₁₀₃
2006 VR ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	95.07541	317.29074	90.31277	7.87075	0.2511272	2.3359274	56	2	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	116365 2006 VR ₁₀₄
2006 VC ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	40.15022	95.49783	26.48262	2.46576	0.1602690	2.4117417	47	5	1991-2007	0.27	M-v	0	MPC	116365 2006 VC ₁₀₅
2006 VG ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	142.15946	209.91377	137.45870	7.43141	0.2422112	2.2350251	39	3	1999-2006	0.59	M-v	4	MPC	114810 2006 VG ₁₀₆
2006 VS ₁₀₆	16.8	0.15	20071027	89.66919	300.91136	120.96231	6.58826	0.0884068	2.2813741	26	2	2004-2006	0.56	M-v	4	MPC	114419 2006 VS ₁₀₆
2006 VC ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	106.91948	98.85741	284.47124	4.91219	0.0591044	2.7341258	38	4	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	118181 2006 VC ₁₀₇
2006 VL ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	46.45236	145.67620	316.70540	2.44211	0.1395879	2.6501179	49	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	116365 2006 VL ₁₀₇
2006 VH ₁₀₈	15.6	0.15	20071027	250.52138	184.27756	53.05648	16.42597	0.1305162	2.5265746	48	5	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	119306 2006 VH ₁₀₈
2006 VM ₁₀₈	16.6	0.15	20071027	108.87212	109.63868	255.24484	6.78027	0.2098608	2.7990829	34	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	110535 2006 VM ₁₀₈
2006 VH ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	4.54102	232.47458	254.83190	15.34784	0.1712163	3.0895991	43	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	118181 2006 VH ₁₀₉
2006 VT ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	99.71972	265.51476	137.84894	6.97191	0.1718557	2.4335058	41	3	1995-2006	0.46	M-v	3	MPC	112582 2006 VT ₁₀₉
2006 VA ₁₁₀	15.5	0.15	20071027	44.36008	251.64032	200.45170	12.99686	0.2239028	3.0880491	42	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	114419 2006 VA ₁₁₀
2006 VM ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	248.42492	346.72294	264.31346	13.52449	0.0567012	2.6954520	47	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	119306 2006 VM ₁₁₀
2006 VS ₁₁₀	16.7	0.15	20071027	344.07185	156.42559	36.03708	8.17094	0.1030840	2.2330481	25	3	2001-2006	0.51	M-v	3	MPC	110535 2006 VS ₁₁₀
2006 VK ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	14.05198	83.71389	42.92504	9.23413	0.0630950	2.8918085	31	4	1991-2006	0.41	M-v	2	MPC	114810 2006 VK ₁₁₁
2006 VT ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	58.22414	69.42946	35.91291	7.76727	0.0621790	2.3140658	50	4	1999-2006	0.47	M-v	1	MPC	115955 2006 VT ₁₁₁
2006 VU ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	303.21996	188.15188	23.07881	5.73171	0.2098394	2.7386466	52	4	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	121872 2006 VU ₁₁₁
2006 VY ₁₁₁	17.7	0.15	20071027	43.83185	114.21232	12.31386	4.02431	0.0794364	2.2604736	37	5	1992-2006	0.32	M-v	1	MPC	110536 2006 VY ₁₁₁
2006 VC ₁₁₂	17.6	0.15	20071027	88.46654	265.82839	158.12070	0.74177	0.2016288	2.3162520	63	2	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	118181 2006 VC ₁₁₂
2006 VS ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	122.21685	111.19688	260.00887	12.22704	0.1057699	2.7255232	71	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	116365 2006 VS ₁₁₃
2006 VT ₁₁₃	15.2	0.15	20071027	185.79598	276.33297	27.78582	4.83887	0.2221907	2.5315001	49	4	2002-2006	0.48	M-v	1	MPC	112981 2006 VT ₁₁₃
2006 VL ₁₁₆	17.1	0.15	20071027	123.00290	194.03969	180.06226	2.07603	0.2291944	2.3197474	84	5	1994-2006	0.47	M-v	1	MPC	112584 2006 VL ₁₁₆
2006 VT ₁₁₆	17.5	0.15	20071027	135.90335	87.08242	243.13473	12.69909	0.2374077	2.7278570	20	2	2001-2006	0.35	M-v	3	MPC	110536 2006 VT ₁₁₆
2006 VJ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	293.92480	324.56116	252.04528	6.23328	0.0533916	2.2784090	53	5	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	110537 2006 VJ ₁₂₀
2006 VK ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	107.55348	110.94147	264.42605	4.38251	0.0816451	2.6861652	42	3	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	114810 2006 VK ₁₂₀
2006 VA ₁₂₁	16.4	0.15	20071027	78.00685	328.80315	65.39946	2.40324	0.1774316	3.1207826	36	5	2000-2006	0.45	M-v	0	MPC	115956 2006 VA ₁₂₁
2006 VD ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	87.46841	125.93733	284.94071	5.36866	0.0900422	2.4169879	30	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	116365 2006 VD ₁₂₁
2006 VF ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	189.61725	47.86941	246.57048	12.82192	0.0552263	2.5705196	25	2	2002-2006	0.51	M-v	5	MPC	119307 2006 VF ₁₂₁
2006 VL ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	154.63614	301.95423	45.75679	7.29353	0.1609831	2.3107206	35	3	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	110538 2006 VL ₁₂₃
2006 VZ ₁₂₄	16.7	0.15	20071027	58.22936	55.40091	19.00897	1.79860	0.0633928	2.9070113	52	4	1998-2006	0.40	M-v	2	MPC	112587 2006 VZ ₁₂₄
2006 VY ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	124.38448	333.33153	12.27883	4.10502	0.2177786	2.7057514	48	4	1997-2006	0.69	M-v	1	MPC	112983 2006 VY ₁₂₆
2006 VA ₁₂₈	16.3	0.15	20071027	182.37677	286.56708	21.04544	8.22674	0.1463647	2.4596167	22	2	2002-2006	0.26	M-v	5	MPC	110539 2006 VA ₁₂₈
2006 VN ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	135.84267	41.85364	283.86207	6.02924	0.1956085	2.9468605	33	2	2001-2006	0.45	M-v	4	MPC	110539 2006 VN ₁₂₈
2006 VE ₁₂₉	15.4	0.15	20071027	104.69467	101.16813	252.82872	11.84787	0.2360767	2.9973453	52	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	116366 2006 VE ₁₂₉
2006 VG ₁₂₉	14.5	0.15	20071027	336.03583	257.07366	254.91805	17.81157	0.0682473	3.1397729	48	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	116366 2006 VG ₁₂₉
2006 VJ ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	83.61344	47.95868	27.30466	5.23641	0.2046926	2.3599000	81	5	1995-2006	0.53	M-v	1	MPC	112983 2006 VJ ₁₂₉

2006 VM ₁₂₉	14.6	0.15	20071027	256.99033	309.75311	266.57455	8.42154	0.0511735	3.0719868	44	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	116366 2006 VM ₁₂₉
2006 VP ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	118.14586	27.53687	1.52268	3.78180	0.1720700	2.3036026	80	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	116366 2006 VP ₁₂₉
2006 VX ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	172.86790	184.40628	129.63871	5.39249	0.1471048	2.5394695	34	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	116366 2006 VX ₁₃₀
2006 VY ₁₃₀	17.0	0.15	20071027	72.84712	216.37396	205.98584	7.74485	0.2114454	2.7545565	51	3	1994-2006	0.61	M-v	1	MPC	121872 2006 VY ₁₃₀
2006 VN ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	158.14053	236.17925	89.02450	1.94553	0.2266622	2.4402516	38	4	1998-2006	0.53	M-v	2	MPC	116366 2006 VN ₁₃₁
2006 VQ ₁₃₁	15.5	0.15	20071027	130.87928	258.83348	96.71979	13.89441	0.2078407	2.5845609	115	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	118181 2006 VQ ₁₃₁
2006 VU ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	97.85418	140.16340	234.72790	11.22516	0.1093457	3.1917427	67	3	2000-2006	0.38	M-v	2	MPC	112588 2006 VU ₁₃₁
2006 VW ₁₃₂	17.1	0.15	20071027	29.40635	274.37529	216.66282	5.88453	0.0657027	2.3365411	33	4	2001-2006	0.59	M-v	2	MPC	112983 2006 VW ₁₃₂
2006 VS ₁₃₃	16.1	0.15	20071027	93.85699	339.04442	55.00283	7.89513	0.3789329	2.6519179	91	2	2003-2006	0.55	M-v	3	MPC	112588 2006 VS ₁₃₃
2006 VB ₁₃₄	15.5	0.15	20071027	154.48606	278.17068	52.48627	9.50234	0.0609260	2.9857080	20	1	65 days	0.60	M-v	5	MPC	2006 VB ₁₃₄
2006 VE ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	91.71504	302.12473	103.53557	3.42079	0.0893431	2.5323136	33	4	2000-2006	0.38	M-v	3	MPC	112589 2006 VE ₁₃₄
2006 VK ₁₃₄	17.2	0.15	20071027	90.45140	0.19921	63.48785	6.04090	0.2102972	2.4036539	70	4	1991-2006	0.49	M-v	1	MPC	112589 2006 VK ₁₃₄
2006 VM ₁₃₄	17.0	0.15	20071027	91.56111	347.21270	76.01787	3.24329	0.2004940	2.3933396	90	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	116366 2006 VM ₁₃₄
2006 VR ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	230.92218	209.86702	69.31207	7.50045	0.0833326	2.3520931	69	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	116366 2006 VR ₁₃₄
2006 VC ₁₃₇	17.9	0.15	20071027	309.14107	158.60637	55.73972	3.27633	0.1211489	2.3783726	20	2	2003-2006	0.40	M-v	3	MPC	115956 2006 VC ₁₃₇
2006 VH ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	40.40653	192.93714	252.26682	3.15696	0.0558171	3.2274754	44	5	1994-2006	0.38	M-v	1	MPC	112590 2006 VH ₁₃₇
2006 VU ₁₃₇	17.6	0.15	20071027	157.64495	250.44514	78.75584	3.14253	0.2486060	2.3851144	31	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	112984 2006 VU ₁₃₇
2006 VS ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	24.07961	18.82870	87.70954	2.55137	0.0893994	3.1364013	58	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	118181 2006 VS ₁₃₈
2006 VN ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	54.60920	228.76292	249.58735	2.08509	0.0891507	2.2601225	59	4	1992-2007	0.35	M-v	2	MPC	114810 2006 VN ₁₃₉
2006 VW ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	211.09013	29.33973	230.25077	7.14704	0.1781112	2.7919447	29	3	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	119307 2006 VW ₁₄₁
2006 VV ₁₄₂	15.2	0.15	20071027	40.35436	100.27901	8.16694	16.40559	0.1754283	2.6007910	40	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	120845 2006 VV ₁₄₂
2006 VW ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	93.47872	6.13933	29.38276	13.59586	0.2863537	2.6430471	32	3	1993-2006	0.40	M-v	2	MPC	119307 2006 VW ₁₄₂
2006 VV ₁₄₃	15.1	0.15	20071027	72.06524	80.37977	305.22912	8.07788	0.1243380	3.1210420	35	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	119307 2006 VV ₁₄₃
2006 VB ₁₄₄	14.7	0.15	20071027	69.66591	9.38985	28.92765	24.30723	0.1706556	3.1136595	43	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	114422 2006 VB ₁₄₄
2006 VC ₁₄₄	15.3	0.15	20071027	113.94228	52.70524	297.12610	9.55793	0.1078220	2.9742666	50	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	118181 2006 VC ₁₄₄
2006 VU ₁₄₄	15.6	0.15	20071027	47.45164	195.17374	260.41359	15.17625	0.1914477	2.6810942	55	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	116366 2006 VU ₁₄₄
2006 VQ ₁₄₅	16.2	0.15	20071027	85.02346	96.76236	296.61791	8.48754	0.2633628	2.7504640	51	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	114422 2006 VQ ₁₄₅
2006 VU ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	109.66531	44.99274	326.47080	8.99979	0.2091315	2.5228549	27	2	2002-2006	0.52	M-v	4	MPC	117672 2006 VU ₁₄₅
2006 VJ ₁₄₆	15.6	0.15	20071027	78.98903	321.78981	93.81851	9.58848	0.1023832	2.7439320	72	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	118181 2006 VJ ₁₄₆
2006 VV ₁₄₆	18.5	0.15	20071027	115.36881	202.13560	188.83375	4.94466	0.1689153	2.3089444	24	2	1995-2006	0.36	M-v	4	MPC	112594 2006 VV ₁₄₆
2006 VW ₁₄₆	16.0	0.15	20071027	208.71364	201.24044	84.62936	10.71158	0.1298071	2.4438870	53	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	116366 2006 VW ₁₄₆
2006 VQ ₁₄₇	14.8	0.15	20071027	65.86668	0.18049	59.33442	16.93978	0.0787342	3.0624559	69	3	1995-2006	0.52	M-v	3	MPC	114423 2006 VQ ₁₄₇
2006 VS ₁₄₇	17.3	0.15	20071027	74.45066	45.45295	48.76469	4.75335	0.1624597	2.2649619	55	3	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	116366 2006 VS ₁₄₇
2006 VM ₁₄₉	17.0	0.15	20071027	119.36719	232.59214	118.53048	3.32643	0.2420662	2.6063155	59	3	1989-2006	0.75	M-v	3	MPC	119308 2006 VM ₁₄₉
2006 VK ₁₅₀	15.2	0.15	20071027	306.88278	138.84917	39.44724	17.95937	0.1583892	3.0843014	33	3	1998-2006	0.41	M-v	3	MPC	119308 2006 VK ₁₅₀
2006 VS ₁₅₀	14.6	0.15	20071027	85.62052	13.00147	359.23745	5.20200	0.0659013	3.4814993	54	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	116366 2006 VS ₁₅₀
2006 VE ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	48.39396	355.60341	111.85709	2.14731	0.1402587	2.3544958	39	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	120845 2006 VE ₁₅₁
2006 VS ₁₅₁	14.9	0.15	20071027	129.87241	292.70935	35.26397	20.30125	0.1626240	3.1601989	36	4	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	112597 2006 VS ₁₅₁
2006 VJ ₁₅₂	17.1	0.15	20071027	94.85370	62.53503	346.88371	5.70990	0.1129768	2.4187295	38	4	2000-2006	0.70	M-v	2	MPC	114424 2006 VJ ₁₅₂
2006 VK ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	319.36644	269.40660	293.68902	4.69646	0.0909248	2.2315618	44	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	114811 2006 VK ₁₅₂
2006 VA ₁₅₃	16.6	0.15	20071027	65.82537	57.26451	22.07374	19.44898	0.4091525	3.0122501	44	2	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	118181 2006 VA ₁₅₃
2006 VC ₁₅₃	18.1	0.15	20071027	177.57476	151.81928	198.31602	20.84869	0.0719934	1.9073139	50	3	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	119309 2006 VC ₁₅₃
2006 VL ₁₅₃	15.6	0.15	20071027	8.56964	359.65987	114.64832	11.87874	0.1509476	3.0076911	58	5	1992-2006	0.45	M-v	1	MPC	121872 2006 VL ₁₅₃
2006 VP ₁₅₃	15.4	0.15	20071027	164.97979	203.20987	105.52431	7.66433	0.0366423	2.7298862	34	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	119309 2006 VP ₁₅₃
2006 VW ₁₅₃	17.2	0.15	20071027	41.83414	311.33412	158.77751	4.89384	0.0389087	2.2435325	22	2	2000-2006	0.42	M-v	3	MPC	117672 2006 VW ₁₅₃
2006 VN ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	187.25822	124.17499	160.16536	4.23326	0.1804102	2.5902428	56	8	1993-2006	0.45	M-v	1	MPC	120845 2006 VN ₁₅₄
2006 VR ₁₅₄	15.7	0.15	20071027	182.33782	213.76960	77.78973	15.24233	0.0833787	2.6481023	26	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	114424 2006 VR ₁₅₄
2006 VY ₁₅₄	16.5	0.15	20071027	104.16616	250.14750	123.24973	6.65003	0.0865726	2.7568298	38	5	1994-2006	0.68	M-v	1	MPC	119309 2006 VY ₁₅₄
2006 VP ₁₅₆	16.7	0.15	20071027	268.25042	9.35531	190.19852	2.14739	0.1170767	2.4177198	61	6	1998-2006	0.38	M-v	1	MPC	114811 2006 VP ₁₅₆
2006 VG ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	126.49630	11.68502	338.32260	6.80565	0.1483741	2.6985809	32	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	120500 2006 VG ₁₆₈
2006 VH ₁₆₈	17.2	0.15	20071027	81.08620	219.58918	249.30151	4.85882	0.1626660	2.4058256	37	3	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	120500 2006 VH ₁₆₈
2006 VJ ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	151.57222	328.19697	51.02649	5.35183	0.2098879	2.2030209	42	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	120500 2006 VJ ₁₆₈
2006 VK ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	99.00550	120.05501	302.63528	1.42301	0.1731837	2.3834173	44	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	120501 2006 VK ₁₆₈

2006 WD	15.6	0.15	20071027	61.50925	212.70672	237.31211	13.33458	0.1475216	2.5954783	96	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	114811 2006 WD
2006 WT	17.1	0.15	20071027	161.43202	153.88472	233.33629	20.90766	0.0457980	1.8965973	81	4	2000-2006	0.57	M-v	2	MPC	114811 2006 WT
2006 WE ₂	15.6	0.15	20071027	358.13402	292.62092	231.67566	7.13272	0.1388086	2.7734139	65	5	1989-2006	0.57	M-v	1	MPC	114811 2006 WE ₂
2006 WH ₂	15.4	0.15	20071027	127.32270	268.06985	113.04589	14.07286	0.1646918	2.4529312	30	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MPC	114811 2006 WH ₂
2006 WJ ₂	15.9	0.15	20071027	22.98527	48.01442	59.69320	18.19297	0.2352486	2.9261397	72	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	114425 2006 WJ ₂
2006 WK ₂	17.1	0.15	20071027	179.72519	167.79191	152.03382	3.35005	0.2121668	2.1925674	33	3	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	112986 2006 WK ₂
2006 WQ ₂	15.6	0.15	20071027	88.47568	304.00908	78.19168	28.01547	0.2367419	3.1821226	74	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	117672 2006 WQ ₂
2006 WD ₃	16.3	0.15	20071027	118.75746	95.96231	263.89476	19.87644	0.3801177	2.3944049	50	2	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	114811 2006 WD ₃
2006 WR ₃	15.7	0.15	20071027	52.82849	154.96235	275.15631	48.71497	0.4361733	3.6236240	96	2	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	114811 2006 WR ₃
2006 WK ₄	16.8	0.15	20071027	134.21465	108.64508	247.06257	3.81842	0.2175796	2.4414066	86	2	2002-2006	0.42	M-v	3	MPC	112600 2006 WK ₄
2006 WM ₄	17.1	0.15	20071027	50.72834	84.35669	25.70442	7.00595	0.1089238	2.2418144	48	3	2001-2006	0.53	M-v	4	MPC	114426 2006 WM ₄
2006 WR ₄	16.8	0.15	20071027	98.77470	40.12118	51.71818	22.32580	0.0877756	1.9765836	49	5	1999-2006	0.59	M-v	1	MPC	110546 2006 WR ₄
2006 WG ₇	16.5	0.15	20071027	14.08449	54.81674	78.07150	12.34690	0.2524367	3.1143366	33	3	1995-2006	0.31	M-v	3	MPC	112601 2006 WG ₇
2006 WR ₇	16.9	0.15	20071027	162.48960	158.48830	165.35152	4.40206	0.0646979	2.7659238	40	6	1999-2006	0.34	M-v	0	MPC	121872 2006 WR ₇
2006 WF ₈	15.8	0.15	20071027	139.40599	198.90946	130.58475	2.99375	0.0808982	2.8528876	52	3	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	112987 2006 WF ₈
2006 WK ₈	15.5	0.15	20071027	139.75121	237.88007	108.04101	7.13551	0.0503183	2.7457320	54	5	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	119310 2006 WK ₈
2006 WM ₈	15.5	0.15	20071027	69.45170	342.25029	78.04469	8.65150	0.1690972	2.9781955	75	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	116367 2006 WM ₈
2006 WU ₈	15.3	0.15	20071027	4.16027	45.45941	84.78903	10.75917	0.0732392	3.1370293	38	2	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	119310 2006 WU ₈
2006 WC ₉	16.5	0.15	20071027	135.06792	278.59531	78.44554	17.07709	0.0755075	2.7154066	24	3	2001-2006	0.28	M-v	3	MPC	119310 2006 WC ₉
2006 WD ₉	16.4	0.15	20071027	28.92870	269.62711	223.69631	11.24038	0.1203887	2.5091883	40	5	1994-2006	0.40	M-v	1	MPC	119310 2006 WD ₉
2006 WK ₉	16.8	0.15	20071027	282.23278	141.72986	102.68518	6.27857	0.1831915	2.2391016	39	4	1998-2006	0.58	M-v	2	MPC	114812 2006 WK ₉
2006 WY ₉	16.8	0.15	20071027	154.96806	252.48628	91.75506	5.45649	0.1681171	2.2471684	75	4	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	120845 2006 WY ₉
2006 WN ₁₀	17.1	0.15	20071027	78.23682	89.89463	356.64321	4.12743	0.2093731	2.3342623	61	3	1999-2006	0.60	M-v	3	MPC	112987 2006 WN ₁₀
2006 WP ₁₀	15.5	0.15	20071027	110.44838	332.96122	42.18901	11.09517	0.2131251	2.6894059	49	4	1997-2006	0.51	M-v	1	MPC	112601 2006 WP ₁₀
2006 WR ₁₀	16.9	0.15	20071027	138.61775	91.50300	297.86077	5.87322	0.0686780	2.1571912	50	4	1999-2006	0.49	M-v	2	MPC	112602 2006 WR ₁₀
2006 WS ₁₀	15.7	0.15	20071027	112.61584	324.34678	52.64845	14.58726	0.1634534	2.7283199	49	3	2001-2006	0.45	M-v	2	MPC	112602 2006 WS ₁₀
2006 WF ₁₁	17.5	0.15	20071027	119.34487	71.54572	337.12083	3.34824	0.0961989	2.1436000	51	4	1998-2007	0.62	M-v	3	MPC	120845 2006 WF ₁₁
2006 WH ₁₁	16.9	0.15	20071027	54.16413	192.50459	296.17316	4.37434	0.2485274	2.3336657	54	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	118182 2006 WH ₁₁
2006 WM ₁₁	14.5	0.15	20071027	123.83576	93.57729	260.08742	20.58055	0.1115049	3.2087132	59	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	116367 2006 WM ₁₁
2006 WP ₁₁	17.0	0.15	20071027	71.87383	231.19709	259.61512	19.17299	0.0101646	1.8857862	42	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	114812 2006 WP ₁₁
2006 WT ₁₂	16.4	0.15	20071027	129.38438	184.21613	192.53840	3.47319	0.0913737	2.4793495	32	4	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	119311 2006 WT ₁₂
2006 WM ₁₄	16.1	0.15	20071027	74.57037	332.58472	77.13456	18.16908	0.2736483	3.0426116	71	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	114427 2006 WM ₁₄
2006 WG ₁₅	15.3	0.15	20071027	149.81652	251.30984	97.60195	13.85197	0.1519019	2.5255177	70	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	118182 2006 WG ₁₅
2006 WJ ₁₅	15.6	0.15	20071027	101.51818	210.72076	167.26447	6.29825	0.2364332	2.9678745	26	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	114427 2006 WJ ₁₅
2006 WM ₁₆	15.7	0.15	20071027	28.11204	221.92180	256.71885	12.43795	0.0936549	2.6706437	58	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	116367 2006 WM ₁₆
2006 WJ ₁₇	16.9	0.15	20071027	100.58055	336.71459	66.33728	14.20516	0.1979079	2.4102838	86	3	2002-2006	0.54	M-v	2	MPC	121872 2006 WJ ₁₇
2006 WY ₁₇	16.8	0.15	20071027	98.94237	86.39400	290.07059	2.63040	0.1090072	2.7620722	43	3	2001-2006	0.33	M-v	1	MPC	112604 2006 WY ₁₇
2006 WU ₁₈	16.6	0.15	20071027	129.69784	340.81253	38.31718	6.87797	0.1179774	2.4053643	35	3	1993-2006	0.56	M-v	3	MPC	112605 2006 WU ₁₈
2006 WK ₂₀	16.0	0.15	20071027	106.68519	37.93324	338.50339	5.12932	0.0959592	2.8588623	25	3	1991-2006	0.43	M-v	5	MPC	121658 2006 WK ₂₀
2006 WQ ₂₁	15.2	0.15	20071027	245.89366	151.09822	91.90474	9.93628	0.0248149	3.1675039	38	4	2001-2006	0.47	M-v	0	MPC	110550 2006 WQ ₂₁
2006 WX ₂₁	17.5	0.15	20071027	82.50021	296.79274	145.74147	2.63043	0.3064168	2.3803589	67	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	116367 2006 WX ₂₁
2006 WN ₂₂	16.1	0.15	20071027	38.60847	17.02435	88.10643	8.94254	0.1470807	3.0516143	46	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	116367 2006 WN ₂₂
2006 WW ₂₂	17.1	0.15	20071027	57.98289	45.34880	74.90760	24.23903	0.1662701	2.3226625	36	2	1999-2006	0.39	M-v	4	MPC	112605 2006 WW ₂₂
2006 WL ₂₃	16.7	0.15	20071027	88.57939	330.69827	83.00590	14.26568	0.1741677	2.6839305	64	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	121872 2006 WL ₂₃
2006 WW ₂₃	16.6	0.15	20071027	82.47739	228.34716	200.81964	4.47895	0.2142666	2.5739999	49	3	2003-2006	0.40	M-v	3	MPC	112988 2006 WW ₂₃
2006 WY ₂₆	14.6	0.15	20071027	184.62905	56.96041	241.20997	8.80557	0.0674470	3.1220496	63	4	2000-2006	0.54	M-v	1	MPC	114429 2006 WY ₂₆
2006 WC ₂₇	15.7	0.15	20071027	28.39736	45.05573	68.01308	17.75999	0.1965457	3.1200863	46	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	112989 2006 WC ₂₇
2006 WE ₂₇	16.0	0.15	20071027	96.96870	331.84818	59.61200	9.42570	0.2942544	2.7611289	37	2	2001-2006	0.42	M-v	3	MPC	112607 2006 WE ₂₇
2006 WM ₂₇	16.6	0.15	20071027	125.40481	324.94029	95.79237	23.66678	0.1183377	1.9339227	79	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	116368 2006 WM ₂₇
2006 WX ₃₂	15.5	0.15	20071027	138.26376	39.21226	283.96993	14.15870	0.2119725	2.6050045	36	3	2004-2006	0.45	M-v	2	MPC	119311 2006 WX ₃₂
2006 WF ₃₃	17.5	0.15	20071027	154.03253	223.40739	104.86746	3.93826	0.2402485	2.3863400	35	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	112989 2006 WF ₃₃
2006 WE ₃₄	16.6	0.15	20071027	247.13898	56.18962	203.42936	5.51477	0.1297518	2.3762609	35	3	2001-2006	0.46	M-v	3	MPC	114430 2006 WE ₃₄
2006 WZ ₃₄	17.1	0.15	20071027	259.71375	147.32308	103.01693	7.03757	0.0817528	2.4053984	30	3	1999-2006	0.38	M-v	3	MPC	114431 2006 WZ ₃₄

2006 WA ₃₆	16.0	0.15	20071027	299.50809	11.22788	177.48360	5.75004	0.0926377	3.2301501	49	5	1999-2006	0.34	M-v	0	MPC	121658 2006 WA ₃₆
2006 WX ₃₇	17.3	0.15	20071027	260.81487	47.62119	203.00243	6.95948	0.0814259	2.3347508	26	5	1994-2006	0.40	M-v	1	MPC	114431 2006 WX ₃₇
2006 WR ₃₈	16.5	0.15	20071027	147.59565	216.04562	122.94943	2.74857	0.0606466	2.8886587	33	5	1998-2006	0.39	M-v	0	MPC	114431 2006 WR ₃₈
2006 WP ₃₉	17.6	0.15	20071027	89.98299	223.62109	202.93098	2.48175	0.1542824	2.3865851	55	3	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	120846 2006 WP ₃₉
2006 WR ₃₉	16.5	0.15	20071027	77.76361	307.06079	108.33669	3.34665	0.0971133	2.8824358	33	3	1998-2007	0.35	M-v	2	MPC	116368 2006 WR ₃₉
2006 WT ₃₉	16.8	0.15	20071027	134.12933	140.80656	225.72091	5.53169	0.1343273	2.4550601	43	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	112990 2006 WT ₃₉
2006 WX ₃₉	15.8	0.15	20071027	165.28476	95.16967	214.08715	9.41217	0.2287103	2.7728014	44	2	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	117673 2006 WX ₃₉
2006 WT ₄₁	16.4	0.15	20071027	228.73302	38.34119	218.71495	13.06751	0.2159342	2.6282127	36	5	1996-2006	0.49	M-v	1	MPC	115959 2006 WT ₄₁
2006 WC ₄₂	17.1	0.15	20071027	176.29241	194.28315	115.34482	4.20345	0.2418798	2.2941608	37	3	2002-2006	0.30	M-v	2	MPC	119312 2006 WC ₄₂
2006 WG ₄₆	15.9	0.15	20071027	122.64972	320.24905	48.67017	6.97872	0.0799661	2.7773657	45	5	2001-2006	0.60	M-v	1	MPC	112609 2006 WG ₄₆
2006 WJ ₄₇	16.8	0.15	20071027	79.76381	139.48355	284.95580	3.54933	0.0557202	2.6671990	27	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	116368 2006 WJ ₄₇
2006 WY ₄₈	15.1	0.15	20071027	308.06397	102.83936	95.62547	6.89717	0.1191920	2.8754675	36	3	2001-2006	0.38	M-v	4	MPC	114433 2006 WY ₄₈
2006 WA ₄₉	16.4	0.15	20071027	134.97575	258.84528	87.05387	6.92640	0.2542255	2.5394782	48	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	116368 2006 WA ₄₉
2006 WW ₄₉	15.6	0.15	20071027	58.52577	184.31134	254.78296	9.92781	0.0590733	2.9702103	35	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	114812 2006 WW ₄₉
2006 WJ ₅₀	16.3	0.15	20071027	237.26726	152.72684	102.55463	7.01473	0.1237524	3.0912610	25	3	1995-2006	0.33	M-v	3	MPC	114433 2006 WJ ₅₀
2006 WM ₅₁	16.6	0.15	20071027	318.96115	151.74099	55.65330	5.32475	0.0871570	2.3655796	45	3	2004-2006	0.41	M-v	2	MPC	112611 2006 WM ₅₁
2006 WD ₅₃	15.0	0.15	20071027	47.24112	337.35030	96.15526	24.56688	0.1203683	3.1643535	25	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	119312 2006 WD ₅₃
2006 WL ₅₃	15.5	0.15	20071027	100.58292	259.07669	140.72195	13.93155	0.1652360	2.5543666	56	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	116368 2006 WL ₅₃
2006 WO ₅₃	16.1	0.15	20071027	39.98993	327.78434	155.20806	14.21047	0.1401360	2.5373685	42	5	2001-2006	0.36	M-v	1	MPC	112612 2006 WO ₅₃
2006 WS ₅₃	16.7	0.15	20071027	21.89698	104.18304	44.40679	3.37569	0.1210092	2.4509171	29	3	2000-2006	0.39	M-v	2	MPC	112613 2006 WS ₅₃
2006 WU ₅₄	17.1	0.15	20071027	127.20745	139.06623	268.48998	2.59966	0.0492963	2.1439367	70	5	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	116368 2006 WU ₅₄
2006 WZ ₅₄	15.8	0.15	20071027	113.65193	302.12762	66.53804	11.26375	0.1585166	2.9984538	46	5	2001-2006	0.44	M-v	0	MPC	114434 2006 WZ ₅₄
2006 WE ₅₅	15.2	0.15	20071027	53.86166	193.59688	252.36656	12.22125	0.1669909	3.0487399	58	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	114812 2006 WE ₅₅
2006 WF ₅₅	16.3	0.15	20071027	116.12910	126.18311	253.40885	13.28168	0.0935092	2.7653694	29	3	2001-2006	0.26	M-v	2	MPC	112613 2006 WF ₅₅
2006 WN ₅₅	16.0	0.15	20071027	130.70824	106.97221	264.57964	5.05702	0.0390512	2.7372478	29	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	114434 2006 WN ₅₅
2006 WP ₅₅	16.5	0.15	20071027	34.36769	170.38373	296.74866	1.31156	0.0559374	2.9744998	40	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	114434 2006 WP ₅₅
2006 WJ ₅₆	17.5	0.15	20071027	131.84610	327.93043	57.62955	5.45725	0.1899487	2.2484263	42	4	1999-2006	0.38	M-v	2	MPC	112614 2006 WJ ₅₆
2006 WH ₅₇	16.1	0.15	20071027	313.03636	257.03903	256.69488	3.90534	0.0858783	3.1226428	28	3	1998-2006	0.35	M-v	2	MPC	119313 2006 WH ₅₇
2006 WS ₅₉	16.9	0.15	20071027	89.31399	1.88926	21.39456	5.23610	0.1691781	2.7773715	49	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	116368 2006 WS ₅₉
2006 WD ₆₀	17.3	0.15	20071027	144.21858	156.07928	175.42049	5.19448	0.3016830	2.2956627	75	5	1995-2006	0.50	M-v	1	MPC	112992 2006 WD ₆₀
2006 WF ₆₀	15.6	0.15	20071027	93.85093	202.18007	177.75414	5.42645	0.1497370	2.9670358	48	4	2001-2006	0.55	M-v	1	MPC	112614 2006 WF ₆₀
2006 WG ₆₀	16.6	0.15	20071027	1.04659	18.44066	124.89324	6.25367	0.0968492	2.8314285	37	5	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	114435 2006 WG ₆₀
2006 WL ₆₀	15.6	0.15	20071027	74.48269	358.84092	53.12772	12.51764	0.1362740	3.1616834	42	5	2000-2006	0.65	M-v	1	MPC	112614 2006 WL ₆₀
2006 WN ₆₀	15.5	0.15	20071027	141.89445	89.39227	261.08714	12.85188	0.1107400	2.7056181	52	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	116368 2006 WN ₆₀
2006 WS ₆₀	15.4	0.15	20071027	26.00675	290.55406	169.66286	16.68651	0.2431210	3.0909272	47	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	121872 2006 WS ₆₀
2006 WK ₆₁	15.2	0.15	20071027	67.82029	326.03831	91.09813	11.64899	0.1509103	3.1407922	58	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	118182 2006 WK ₆₁
2006 WN ₆₁	15.9	0.15	20071027	195.45877	107.13799	183.70328	3.15934	0.1254041	2.5291426	37	4	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	110556 2006 WN ₆₁
2006 WY ₆₁	17.9	0.15	20071027	111.04564	318.55653	77.41144	7.30104	0.1948496	2.2558790	39	2	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	119313 2006 WY ₆₁
2006 WC ₆₂	15.6	0.15	20071027	102.27068	204.99419	147.69688	16.25444	0.1786322	3.1517423	39	2	2000-2006	0.56	M-v	3	MPC	121872 2006 WC ₆₂
2006 WD ₆₂	14.8	0.15	20071027	81.69429	353.18989	58.02719	13.21461	0.0749764	3.1516043	25	3	2000-2006	0.54	M-v	3	MPC	112615 2006 WD ₆₂
2006 WM ₆₂	15.8	0.15	20071027	54.79304	115.12398	313.39483	3.93970	0.1664157	3.1991020	24	2	2002-2006	0.39	M-v	4	MPC	115959 2006 WM ₆₂
2006 WP ₆₂	16.0	0.15	20071027	53.45911	30.22250	45.38170	12.91282	0.1375554	3.0675752	30	2	2003-2006	0.44	M-v	3	MPC	119314 2006 WP ₆₂
2006 WK ₆₅	16.3	0.15	20071027	94.68484	346.09815	34.66648	11.65204	0.1386710	3.0586000	24	3	1995-2006	0.27	M-v	2	MPC	114435 2006 WK ₆₅
2006 WD ₆₉	16.4	0.15	20071027	132.89268	145.71028	208.41053	6.07924	0.0821457	2.8607302	42	6	1991-2006	0.47	M-v	0	MPC	112616 2006 WD ₆₉
2006 WP ₆₉	16.5	0.15	20071027	111.44966	142.79002	281.91746	13.11020	0.1134261	2.7218032	51	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	119314 2006 WP ₆₉
2006 WK ₇₀	16.0	0.15	20071027	212.43145	225.34794	42.73816	9.64694	0.1097880	2.8001636	37	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	112992 2006 WK ₇₀
2006 WW ₇₀	16.7	0.15	20071027	128.66256	64.19243	291.00305	1.50618	0.0977232	2.6709909	33	3	1999-2006	0.36	M-v	3	MPC	119314 2006 WW ₇₀
2006 WC ₇₅	16.1	0.15	20071027	10.59495	71.12516	58.91577	17.11508	0.1804611	3.1118329	29	4	1995-2006	0.30	M-v	0	MPC	112617 2006 WC ₇₅
2006 WF ₇₅	18.0	0.15	20071027	359.21620	221.80762	308.35839	1.30152	0.1358517	2.3481294	17	2	2004-2006	0.44	M-v	4	MPC	114436 2006 WF ₇₅
2006 WJ ₇₇	16.5	0.15	20071027	108.03279	134.71233	244.66031	3.38019	0.0813502	2.7533930	29	3	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	114437 2006 WJ ₇₇
2006 WY ₇₈	15.5	0.15	20071027	227.37957	291.79654	323.60175	3.24508	0.0954008	3.1648125	36	5	1993-2006	0.58	M-v	0	MPC	114437 2006 WY ₇₈
2006 WB ₈₀	17.2	0.15	20071027	189.81486	298.41293	12.00438	1.89160	0.1837914	2.2891989	33	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	114437 2006 WB ₈₀
2006 WL ₈₁	15.6	0.15	20071027	25.51646	285.87652	219.93898	3.97082	0.2108017	2.5622622	78	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	116368 2006 WL ₈₁

2006 WT ₈₁	16.0	0.15	20071027	245.76004	24.69730	235.74065	10.69260	0.0129820	2.6428505	50	5	1993-2006	0.51	M-v	1	MPC	112619 2006 WT ₈₁
2006 WD ₈₂	16.8	0.15	20071027	205.69586	216.67242	79.01466	13.32625	0.1940975	2.3849310	38	3	2002-2006	0.36	M-v	2	MPC	114437 2006 WD ₈₂
2006 WB ₈₃	17.2	0.15	20071027	104.59294	335.84017	52.68411	7.59855	0.1981315	2.4859825	44	2	2002-2006	0.43	M-v	3	MPC	112620 2006 WB ₈₃
2006 WZ ₈₃	16.6	0.15	20071027	86.30652	327.87740	79.12215	8.70322	0.1098942	2.5363759	38	3	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	112620 2006 WZ ₈₃
2006 WN ₈₅	16.8	0.15	20071027	135.03842	269.77767	92.47906	7.54439	0.0815664	2.7396559	33	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	116369 2006 WN ₈₅
2006 WJ ₈₆	17.2	0.15	20071027	76.90889	40.09081	55.58165	7.20326	0.1185808	2.2373276	45	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	114438 2006 WJ ₈₆
2006 WA ₈₇	16.8	0.15	20071027	133.08819	309.32746	72.06352	12.09685	0.1879611	2.3015036	38	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	114438 2006 WA ₈₇
2006 WC ₈₇	16.4	0.15	20071027	68.42213	243.13032	259.54526	18.04621	0.0782973	1.9310954	46	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	116369 2006 WC ₈₇
2006 WD ₈₇	15.4	0.15	20071027	49.16087	21.16667	61.75799	14.37770	0.1459703	3.1687754	63	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MPC	114439 2006 WD ₈₇
2006 WX ₈₇	16.2	0.15	20071027	135.26493	137.61986	210.79395	7.91162	0.1493166	2.6571224	38	4	1997-2006	0.42	M-v	1	MPC	114439 2006 WX ₈₇
2006 WY ₈₇	18.2	0.15	20071027	124.74950	237.60371	157.36987	3.46809	0.1163278	2.1834446	34	3	1996-2006	0.30	M-v	3	MPC	112621 2006 WY ₈₇
2006 WJ ₈₈	17.1	0.15	20071027	95.58729	344.87316	80.97210	4.63354	0.2181826	2.3955290	59	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	114440 2006 WJ ₈₈
2006 WV ₈₈	16.1	0.15	20071027	8.75736	125.91215	28.77081	5.04606	0.0995874	2.7778997	41	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	117674 2006 WV ₈₈
2006 WB ₉₀	17.5	0.15	20071027	100.21797	203.39870	217.68814	2.03808	0.1910917	2.4384794	19	2	2002-2006	0.40	M-v	3	MPC	114440 2006 WB ₉₀
2006 WL ₉₂	15.7	0.15	20071027	87.36730	301.19551	87.24293	3.03818	0.1186561	3.0811464	53	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	118182 2006 WL ₉₂
2006 WW ₉₃	17.7	0.15	20071027	54.07663	24.98054	87.33821	3.83622	0.1162799	2.3033386	41	3	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	114813 2006 WW ₉₃
2006 WE ₉₅	16.3	0.15	20071027	39.03276	6.57247	90.44271	3.76106	0.1803344	2.9640532	65	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	115960 2006 WE ₉₅
2006 WL ₉₅	16.3	0.15	20071027	148.78914	108.59981	222.33785	8.00272	0.1339357	2.6926611	39	4	1997-2006	0.46	M-v	1	MPC	112623 2006 WL ₉₅
2006 WH ₉₈	15.9	0.15	20071027	46.39837	30.82691	67.81559	5.65896	0.1217608	2.7843024	37	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	119315 2006 WH ₉₈
2006 WW ₉₈	16.2	0.15	20071027	248.81486	174.17993	70.79179	7.55449	0.0491571	2.8551101	52	4	2001-2006	0.35	M-v	1	MPC	112625 2006 WW ₉₈
2006 WE ₉₉	14.5	0.15	20071027	151.56834	226.99436	76.15127	7.48658	0.1330918	3.9572375	53	5	1998-2006	0.36	M-v	0	MPC	121872 2006 WE ₉₉
2006 WQ ₉₉	17.1	0.15	20071027	259.94879	183.86132	66.45802	2.64533	0.1670460	2.4178522	45	4	2002-2006	0.39	M-v	0	MPC	115960 2006 WQ ₉₉
2006 WX ₉₉	15.4	0.15	20071027	80.17842	297.38169	84.44954	9.31602	0.1368751	3.0280784	37	2	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	119315 2006 WX ₉₉
2006 WG ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	121.39046	272.99435	96.12950	7.10128	0.1198663	2.4119455	52	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	116369 2006 WG ₁₀₀
2006 WS ₁₀₀	15.1	0.15	20071027	97.69684	117.27511	253.26964	8.03698	0.0939846	3.1657606	37	4	2000-2006	0.49	M-v	0	MPC	119315 2006 WS ₁₀₀
2006 WW ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	60.00704	152.97591	274.20510	8.25847	0.0297375	2.9045095	48	7	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	118182 2006 WW ₁₀₀
2006 WC ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	92.26568	21.58181	27.72110	4.32589	0.2003197	2.5525843	54	3	1998-2006	0.56	M-v	3	MPC	114441 2006 WC ₁₀₁
2006 WE ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	128.77686	247.55934	110.65491	6.83528	0.0752176	2.7516757	40	4	2001-2006	0.51	M-v	0	MPC	121872 2006 WE ₁₀₁
2006 WG ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	93.28963	120.04835	261.00941	9.45399	0.1320598	3.0127012	44	5	1992-2007	0.53	M-v	0	MPC	118182 2006 WG ₁₀₁
2006 WH ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	34.09094	52.52329	40.78158	12.39900	0.1218357	3.1276439	32	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MPC	119316 2006 WH ₁₀₁
2006 WU ₁₀₁	16.3	0.15	20071027	124.40192	200.53034	143.19761	5.90830	0.1715711	2.7444085	33	4	1999-2006	0.53	M-v	1	MPC	112626 2006 WU ₁₀₁
2006 WF ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	107.88225	281.51852	116.77966	8.59355	0.2165958	2.2760748	41	4	1996-2006	0.54	M-v	1	MPC	119316 2006 WF ₁₀₂
2006 WD ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	164.42572	263.79620	78.17594	4.84287	0.1930433	2.2125636	44	3	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	112627 2006 WD ₁₀₅
2006 WM ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	6.87145	270.30405	228.11820	3.24247	0.0464996	2.7930340	55	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	118182 2006 WM ₁₀₅
2006 WY ₁₀₇	15.7	0.15	20071027	91.29487	137.38721	243.34423	5.40643	0.2114004	3.0686456	34	1	142 days	0.47	M-v	4	MPC	118182 2006 WY ₁₀₇
2006 WA ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	76.19765	307.35254	92.86207	11.01078	0.1001954	3.1218047	40	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	115960 2006 WA ₁₀₈
2006 WE ₁₀₈	15.4	0.15	20071027	112.96755	110.96615	271.42761	7.27202	0.2050315	2.6594429	56	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	116369 2006 WE ₁₀₈
2006 WG ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	127.74884	345.04188	43.45059	4.17154	0.2213264	2.2880365	43	3	1999-2007	0.69	M-v	2	MPC	114443 2006 WG ₁₀₈
2006 WE ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	61.76133	357.36313	76.63787	15.82118	0.0800672	3.0456289	55	2	2001-2006	0.52	M-v	3	MPC	112629 2006 WE ₁₁₀
2006 WM ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	161.74556	260.89874	79.60763	5.12449	0.1555240	2.3943053	37	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	114443 2006 WM ₁₁₁
2006 WX ₁₁₂	17.1	0.15	20071027	85.54742	70.44673	22.80185	4.03556	0.1631965	2.3086562	30	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	112631 2006 WX ₁₁₂
2006 WN ₁₁₃	16.0	0.15	20071027	176.15908	231.15841	90.03175	6.15446	0.0318043	2.5993625	59	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	116369 2006 WN ₁₁₃
2006 WW ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	62.87312	118.90381	287.98570	15.36815	0.2497011	3.1146436	24	2	2002-2006	0.40	M-v	4	MPC	112631 2006 WW ₁₁₃
2006 WG ₁₁₅	14.5	0.15	20071027	86.67080	145.92476	195.06287	9.38395	0.3111521	3.9461143	52	4	1998-2006	0.51	M-v	0	MPC	114814 2006 WG ₁₁₅
2006 WM ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	102.74862	177.48775	198.00689	6.29754	0.2308153	2.6952837	30	2	2003-2006	0.47	M-v	4	MPC	114814 2006 WM ₁₁₅
2006 WP ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	70.31134	132.03989	294.69169	10.77677	0.2187009	2.8026095	41	4	2001-2007	0.73	M-v	1	MPC	114814 2006 WP ₁₁₅
2006 WY ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	118.83546	273.59454	143.57076	2.70508	0.0579230	2.8604256	48	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	115961 2006 WY ₁₁₇
2006 WW ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	82.78562	65.45046	345.91339	12.05107	0.1695086	2.5385508	48	2	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	114445 2006 WW ₁₁₈
2006 WJ ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	299.35533	339.61930	231.01472	10.52773	0.0638759	2.4654159	54	4	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	112633 2006 WJ ₁₂₀
2006 WK ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	36.34559	25.79228	73.79415	9.81746	0.0359424	2.7744191	33	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	120846 2006 WK ₁₂₀
2006 WP ₁₂₀	16.8	0.15	20071027	106.41664	181.77239	206.54849	3.85949	0.0609033	2.5239634	34	3	1998-2006	0.50	M-v	3	MPC	119316 2006 WP ₁₂₀
2006 WW ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	130.27447	269.35358	82.87427	10.69383	0.1034982	3.0735571	74	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	118182 2006 WW ₁₂₀
2006 WR ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	285.09954	350.87574	292.70370	9.83238	0.0991163	2.5482191	32	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	115961 2006 WR ₁₂₃

2006 WA ₁₂₅	16.6	0.15	20071027	123.26850	0.27938	349.92791	4.70527	0.1716151	2.7200289	39	3	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	1176742006 WA ₁₂₅
2006 WQ ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	78.77761	15.83221	46.82159	18.51886	0.1760783	2.6939323	27	2	2004–2006	0.35	M-v	3	MPC	1193172006 WQ ₁₂₆
2006 WK ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	64.79740	348.43094	102.40193	28.31784	0.3091809	2.3048269	54	2	2003–2006	0.48	M-v	3	MPC	1105602006 WK ₁₂₇
2006 WH ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	58.17094	194.57395	271.15628	4.57665	0.1328972	2.4338659	36	2	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	1193172006 WH ₁₂₈
2006 WN ₁₂₉	16.3	0.15	20071027	152.01383	198.19603	178.21364	6.03482	0.0151104	2.1845117	79	7	1995–2006	0.55	M-v	1	MPC	1144472006 WN ₁₂₉
2006 WV ₁₂₉	17.3	0.15	20071027	98.58202	3.06123	74.62247	3.72410	0.1178972	2.2028106	50	2	2004–2007	0.47	M-v	3	MPC	1148142006 WV ₁₂₉
2006 WL ₁₃₀	16.4	0.15	20071027	29.37683	82.36255	82.68139	18.43133	0.3098017	2.3842377	40	2	2000–2006	0.50	M-v	2	MPC	1126352006 WL ₁₃₀
2006 WM ₁₃₀	18.4	0.15	20071027	86.29432	34.45194	82.88756	22.46323	0.0736396	1.8852574	24	2	2002–2007	0.58	M-v	4	MPC	1193172006 WM ₁₃₀
2006 WB ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	75.90239	89.88940	13.97321	22.03120	0.1113241	2.5461700	29	3	1999–2007	0.62	M-v	4	MPC	1148142006 WB ₁₃₁
2006 WT ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	234.40468	63.59202	216.88197	6.65155	0.0942580	2.3255719	51	3	2002–2006	0.39	M-v	3	MPC	1193172006 WT ₁₃₁
2006 WY ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	80.79951	163.09022	244.23101	5.18034	0.0596490	2.7527306	51	3	2004–2007	0.34	M-v	2	MPC	1208462006 WY ₁₃₁
2006 WC ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	74.15462	296.06898	122.86563	16.14512	0.2098458	2.5915949	39	2	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	1193182006 WC ₁₃₅
2006 WX ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	65.71004	310.68350	113.49928	6.14205	0.1236068	2.5634852	32	4	2000–2006	0.50	M-v	2	MPC	1126362006 WX ₁₃₆
2006 WD ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	166.46420	229.28540	95.63898	7.71396	0.1542823	2.2481221	34	4	1997–2006	0.56	M-v	1	MPC	1126372006 WD ₁₃₈
2006 WY ₁₃₉	17.0	0.15	20071027	34.51499	335.79761	128.14040	1.79242	0.1494186	3.0872905	26	3	2002–2006	0.32	M-v	4	MPC	1144482006 WY ₁₃₉
2006 WD ₁₄₀	15.5	0.15	20071027	54.01613	1.15639	80.30176	4.01411	0.0489293	3.1728328	34	3	2002–2007	0.35	M-v	3	MPC	1193192006 WD ₁₄₀
2006 WL ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	285.33311	351.39848	213.08502	7.40339	0.0292035	2.9097438	46	6	1994–2006	0.34	M-v	0	MPC	1193192006 WL ₁₄₁
2006 WB ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	328.59263	105.40725	66.16956	12.29997	0.0572527	3.0430209	33	3	2003–2006	0.49	M-v	2	MPC	1144492006 WB ₁₄₇
2006 WH ₁₄₈	14.8	0.15	20071027	110.94018	266.20913	91.24402	26.36699	0.2807482	3.2024286	49	3	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	1144492006 WH ₁₄₈
2006 WP ₁₄₈	15.2	0.15	20071027	135.55884	80.32738	266.24002	8.86130	0.0976574	3.1000142	27	2	2005–2007	0.24	M-v	3	MPC	1193192006 WP ₁₄₈
2006 WG ₁₄₉	16.7	0.15	20071027	282.96526	181.71527	63.92921	7.44299	0.0839896	2.3498665	30	4	1995–2006	0.39	M-v	1	MPC	1144492006 WG ₁₄₉
2006 WB ₁₅₀	16.9	0.15	20071027	30.43617	220.38711	258.32546	2.78923	0.0188515	2.7751113	34	5	1992–2006	0.31	M-v	0	MPC	1193192006 WB ₁₅₀
2006 WP ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	79.90550	249.94707	141.44727	7.12293	0.2550795	3.1217887	65	4	2000–2006	0.52	M-v	1	MPC	1126392006 WP ₁₅₂
2006 WL ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	124.30255	329.57277	84.05430	8.03630	0.2210424	2.2863413	42	3	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	1163702006 WL ₁₅₃
2006 WN ₁₅₃	16.8	0.15	20071027	59.47543	41.06747	69.72312	2.93947	0.1328911	3.0242242	53	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	1218732006 WN ₁₅₃
2006 WV ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	169.61443	63.48120	238.80038	11.30231	0.1864805	2.7681159	35	3	2000–2006	0.53	M-v	2	MPC	1193192006 WV ₁₅₄
2006 WC ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	161.85227	233.10103	79.47647	13.20803	0.0365344	3.1057701	22	3	2000–2007	0.28	M-v	3	MPC	1159622006 WC ₁₅₆
2006 WP ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	98.20806	72.52889	309.07559	5.33720	0.0826699	2.7716565	35	4	1999–2007	0.60	M-v	1	MPC	1208462006 WP ₁₅₇
2006 WD ₁₅₈	16.7	0.15	20071027	105.81228	7.58048	17.61009	2.87175	0.1557213	2.6134952	35	4	1995–2006	0.61	M-v	3	MPC	1193192006 WD ₁₅₈
2006 WF ₁₅₈	16.6	0.15	20071027	48.28083	79.36370	37.95932	7.12749	0.0544614	2.3055079	44	4	2001–2006	0.43	M-v	2	MPC	1126402006 WF ₁₅₈
2006 WY ₁₅₈	17.0	0.15	20071027	167.41893	300.61903	41.82221	5.78777	0.2179622	2.2055610	48	6	1996–2006	0.52	M-v	1	MPC	1126412006 WY ₁₅₈
2006 WA ₁₅₉	14.6	0.15	20071027	128.22906	99.97549	267.64750	26.99603	0.2057538	2.5768412	86	3	1989–2007	0.53	M-v	3	MPC	1159632006 WA ₁₅₉
2006 WU ₁₅₉	15.9	0.15	20071027	33.86628	62.30574	56.93743	8.06503	0.1100422	2.9014467	21	2	2001–2006	0.32	M-v	4	MPC	1144522006 WU ₁₅₉
2006 WP ₁₆₀	16.7	0.15	20071027	214.99650	49.02480	262.66979	6.69719	0.1094654	2.3703441	31	3	2002–2006	0.49	M-v	3	MPC	1126412006 WP ₁₆₀
2006 WW ₁₆₅	17.2	0.15	20071027	87.99303	156.25919	247.18958	7.32936	0.1429069	2.7683409	34	2	2001–2006	0.32	M-v	4	MPC	1144532006 WW ₁₆₅
2006 WN ₁₆₆	17.5	0.15	20071027	113.14442	127.55429	250.41209	1.14224	0.0977781	2.7574798	31	2	2001–2006	0.29	M-v	4	MPC	1126422006 WN ₁₆₆
2006 WQ ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	180.31291	50.34644	253.14474	1.25579	0.1986664	2.6427830	33	2	2001–2006	0.44	M-v	4	MPC	1144532006 WQ ₁₆₆
2006 WA ₁₆₇	16.7	0.15	20071027	158.39375	102.04703	226.21372	3.04603	0.1008883	2.7804773	45	5	1999–2006	0.36	M-v	0	MPC	1126422006 WA ₁₆₇
2006 WR ₁₆₉	16.2	0.15	20071027	219.99917	204.02733	76.27164	1.59375	0.0291914	2.7711209	49	5	2001–2006	0.44	M-v	1	MPC	1144542006 WR ₁₆₉
2006 WT ₁₆₉	15.8	0.15	20071027	11.27179	87.51614	68.83086	4.61692	0.1537379	2.5669531	68	5	1998–2007	0.52	M-v	3	MPC	1163702006 WT ₁₆₉
2006 WU ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	30.45320	31.84737	72.21344	9.96603	0.0777717	3.1501408	26	3	2002–2006	0.34	M-v	2	MPC	1193212006 WU ₁₆₉
2006 WU ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	241.54003	42.59356	215.66413	2.94997	0.0413161	2.7442717	28	3	1999–2006	0.39	M-v	3	MPC	1144542006 WU ₁₇₁
2006 WJ ₁₇₂	16.8	0.15	20071027	133.82609	302.29970	73.87727	2.57779	0.0670391	2.4839263	36	4	1998–2007	0.38	M-v	3	MPC	1176752006 WJ ₁₇₂
2006 WH ₁₇₄	16.4	0.15	20071027	47.04216	351.09987	98.73749	2.60994	0.1497712	3.1214468	39	2	2002–2007	0.46	M-v	4	MPC	1148152006 WH ₁₇₄
2006 WL ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	15.45041	38.98182	85.20083	9.72425	0.0388419	3.0165853	42	4	2001–2007	0.27	M-v	0	MPC	1163712006 WL ₁₇₄
2006 WD ₁₇₅	16.2	0.15	20071027	318.73826	128.85833	82.06730	7.97640	0.1449079	2.4435601	34	3	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	1163712006 WD ₁₇₅
2006 WC ₁₇₈	17.6	0.15	20071027	161.51283	263.63737	132.75783	2.42427	0.1116249	2.2485533	64	5	1997–2007	0.35	M-v	0	MPC	1181822006 WC ₁₇₈
2006 WK ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	352.61939	4.75807	230.65509	3.67922	0.1926368	2.6065207	46	4	1996–2007	0.43	M-v	2	MPC	1196932006 WK ₁₇₈
2006 WM ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	330.08492	312.25421	293.91420	6.90463	0.1529191	3.0062213	47	5	1998–2007	0.40	M-v	1	MPC	1181832006 WM ₁₇₈
2006 WE ₁₈₀	15.8	0.15	20071027	44.09694	201.03770	267.04471	7.73538	0.0566180	2.6906910	66	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	1181832006 WE ₁₈₀
2006 WF ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	117.37964	305.21087	77.98024	7.22776	0.1740437	2.4860356	40	2	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	1176752006 WF ₁₈₁
2006 WR ₁₈₂	16.4	0.15	20071027	139.86900	274.34482	96.26521	12.30295	0.0937062	2.6217291	32	3	2001–2007	0.66	M-v	3	MPC	1144572006 WR ₁₈₂
2006 WW ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	114.28502	304.07589	107.78280	7.83817	0.0997205	2.3684254	31	3	2002–2006	0.52	M-v	2	MPC	1126452006 WW ₁₈₂

2007 AUG. 28

M.P.O. 122863

2006 WD ₁₈₄	15.5	0.15	20071027	120.24151	118.54769	249.45372	8.96169	0.1030654	3.0819633	25	3	2000-2006	0.33	M-v	2	MPC	114457 2006 WD ₁₈₄
2006 WG ₁₈₄	16.1	0.15	20071027	79.73839	23.10901	63.41003	5.89932	0.0533411	2.8153359	36	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	114457 2006 WG ₁₈₄
2006 WE ₁₈₅	15.0	0.15	20071027	13.51925	271.35759	224.67459	25.40842	0.1970194	3.0336656	43	4	2000-2006	0.50	M-v	1	MPC	113001 2006 WE ₁₈₅
2006 WU ₁₈₅	16.4	0.15	20071027	33.54057	356.06241	102.90342	7.64927	0.1096975	2.5939217	33	3	2002-2006	0.56	M-v	4	MPC	114458 2006 WU ₁₈₅
2006 WX ₁₈₅	15.1	0.15	20071027	34.65969	100.47126	346.89509	9.81081	0.0876512	2.9893959	32	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	119322 2006 WX ₁₈₅
2006 WL ₁₈₆	15.9	0.15	20071027	111.26265	4.58683	45.94467	14.37935	0.2264935	2.5623345	61	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	116371 2006 WL ₁₈₆
2006 WP ₁₈₆	16.6	0.15	20071027	170.60597	238.45749	90.92557	7.87473	0.1428957	2.2732891	41	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	116371 2006 WP ₁₈₆
2006 WO ₁₈₉	16.4	0.15	20071027	73.71838	250.92677	161.30647	6.10828	0.2609601	3.0100911	35	4	1995-2006	0.42	M-v	1	MPC	114459 2006 WO ₁₈₉
2006 WS ₁₉₀	17.0	0.15	20071027	140.18838	281.08989	69.22811	5.49181	0.2534920	2.6391164	19	2	2001-2006	0.33	M-v	4	MPC	117675 2006 WS ₁₉₀
2006 WU ₁₉₀	16.7	0.15	20071027	106.21428	326.79348	73.65337	3.93599	0.1699431	2.6635503	23	3	1997-2006	0.42	M-v	2	MPC	112646 2006 WU ₁₉₀
2006 WO ₁₉₁	16.7	0.15	20071027	188.83841	230.08087	83.61323	6.13973	0.1505674	2.2726973	45	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	114815 2006 WO ₁₉₁
2006 WP ₁₉₁	16.4	0.15	20071027	117.76100	288.93440	66.18126	8.60135	0.2725650	2.7251562	31	2	2001-2006	0.51	M-v	4	MPC	112647 2006 WP ₁₉₁
2006 WW ₁₉₁	17.0	0.15	20071027	342.62000	94.14710	80.03477	8.02261	0.0401224	2.4097534	41	4	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	121873 2006 WW ₁₉₁
2006 WP ₁₉₂	17.1	0.15	20071027	92.94705	164.81014	242.00185	2.01704	0.1514040	2.6922889	43	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	116371 2006 WP ₁₉₂
2006 WS ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	256.40347	29.99246	222.79611	1.28276	0.0241321	2.6495246	36	6	1997-2006	0.52	M-v	0	MPC	114460 2006 WS ₁₉₂
2006 WU ₁₉₃	15.9	0.15	20071027	88.02725	358.83754	69.98944	3.25819	0.0871881	2.9206518	50	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	112648 2006 WU ₁₉₃
2006 WX ₁₉₃	16.0	0.15	20071027	61.62343	216.28379	232.73620	5.44099	0.0479773	2.7596545	21	2	2001-2006	0.40	M-v	5	MPC	114460 2006 WX ₁₉₃
2006 WG ₁₉₄	16.1	0.15	20071027	69.50684	346.13035	93.97321	10.15739	0.2152070	2.8051598	51	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	114816 2006 WG ₁₉₄
2006 WS ₁₉₄	15.8	0.15	20071027	126.09863	270.71298	113.06768	5.84602	0.1489205	2.5116465	50	5	1996-2007	0.53	M-v	3	MPC	116371 2006 WS ₁₉₄
2006 WT ₁₉₄	15.2	0.15	20071027	70.79342	54.94546	59.79036	14.98186	0.1284946	3.1053984	58	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	118183 2006 WT ₁₉₄
2006 WY ₁₉₄	16.8	0.15	20071027	56.10178	351.56048	93.86109	6.16126	0.1381744	2.7905465	29	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	119323 2006 WY ₁₉₄
2006 WJ ₁₉₅	16.6	0.15	20071027	72.82604	247.45502	229.60375	3.86805	0.1864571	2.3703599	53	5	2000-2006	0.64	M-v	1	MPC	112649 2006 WJ ₁₉₅
2006 WQ ₁₉₆	15.7	0.15	20071027	66.63999	42.54171	61.22611	26.55054	0.1843911	2.7113752	52	3	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	114461 2006 WQ ₁₉₆
2006 WA ₁₉₈	15.7	0.15	20071027	45.88401	10.21268	87.43351	14.08670	0.2635272	3.0843968	61	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	120501 2006 WA ₁₉₈
2006 WB ₁₉₈	15.7	0.15	20071027	114.78037	281.53260	93.26373	10.58414	0.0914698	3.1085979	34	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	120501 2006 WB ₁₉₈
2006 WD ₁₉₈	16.8	0.15	20071027	7.83618	265.08234	295.10545	7.96173	0.1527048	2.3338309	31	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	120502 2006 WD ₁₉₈
2006 WF ₁₉₈	17.8	0.15	20071027	41.87948	187.35068	333.52616	0.67951	0.1244704	2.3696752	45	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	120502 2006 WF ₁₉₈
2006 WJ ₁₉₈	16.2	0.15	20071027	345.78276	280.44288	292.48361	13.57553	0.1164323	2.6578798	44	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	120503 2006 WJ ₁₉₈
2006 XA	17.4	0.15	20071027	71.48585	300.73520	253.10850	10.29567	0.5486246	2.1966241	137	1	245 days	0.48	M-v	3	MPC	121873 2006 XA
2006 XZ ₁	15.8	0.15	20071027	60.23295	155.28050	270.35811	32.46221	0.1877998	2.6119335	28	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	118183 2006 XZ ₁
2006 XA ₄	16.9	0.15	20071027	91.66871	347.93480	46.91429	0.51363	0.3296824	2.7044042	103	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	116371 2006 XA ₄
2006 XL ₄	16.2	0.15	20071027	73.47902	115.37078	350.77689	7.56497	0.0695860	2.7121492	64	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	116371 2006 XL ₄
2006 XU ₄	17.2	0.15	20071027	60.83404	211.88464	274.22812	4.39490	0.1815155	2.4063679	27	2	2002-2006	0.60	M-v	4	MPC	117675 2006 XU ₄
2006 XX ₄	15.1	0.15	20071027	55.28930	272.35538	116.76681	29.12721	0.3697116	2.6242752	40	2	2004-2006	0.44	M-v	3	MPC	112652 2006 XX ₄
2006 XA ₅	16.0	0.15	20071027	49.81760	122.86807	285.21482	10.35439	0.1710467	3.1358729	60	4	2000-2006	0.58	M-v	1	MPC	114816 2006 XA ₅
2006 XH ₅	15.4	0.15	20071027	85.75632	335.98172	85.61382	8.61201	0.0984601	3.1682718	48	4	2002-2006	0.43	M-v	1	MPC	114462 2006 XH ₅
2006 XJ ₅	16.0	0.15	20071027	108.39313	352.73968	48.22490	13.42971	0.2393052	2.5778531	55	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	120846 2006 XJ ₅
2006 XM ₅	15.4	0.15	20071027	71.55319	296.28119	83.10224	15.41772	0.3270988	3.0823455	53	2	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	112652 2006 XM ₅
2006 XP ₅	14.9	0.15	20071027	137.93927	32.38129	300.43896	12.95362	0.2675797	2.6397111	38	4	1999-2006	0.39	M-v	1	MPC	114462 2006 XP ₅
2006 XT ₅	16.9	0.15	20071027	93.92741	268.96454	129.68550	5.12894	0.2269924	2.5545699	29	2	2002-2006	0.40	M-v	4	MPC	114462 2006 XT ₅
2006 XY ₅	15.1	0.15	20071027	82.07229	31.89587	4.88152	8.57247	0.1933555	3.0264819	54	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	112653 2006 XY ₅
2006 XZ ₅	17.1	0.15	20071027	216.84072	227.28504	58.77843	2.04793	0.0793693	2.3643604	36	3	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	114463 2006 XZ ₅
2006 XO ₆	16.8	0.15	20071027	136.10212	282.94096	90.17003	13.25379	0.1168643	2.3477466	43	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	116372 2006 XO ₆
2006 XC ₇	16.5	0.15	20071027	48.61437	164.43350	299.39761	2.52732	0.2100534	2.9669808	28	2	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	114817 2006 XC ₇
2006 XJ ₇	16.0	0.15	20071027	125.38310	298.49413	70.18886	7.15288	0.1362820	2.8975518	30	3	2001-2006	0.57	M-v	3	MPC	112654 2006 XJ ₇
2006 XO ₇	16.1	0.15	20071027	129.29800	299.13385	78.66103	15.02107	0.0835796	2.7174445	45	5	2001-2006	0.45	M-v	0	MPC	117675 2006 XO ₇
2006 XR ₇	16.4	0.15	20071027	168.79963	262.88787	64.81315	5.12609	0.2334485	2.5668923	30	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	117676 2006 XR ₇
2006 XF ₈	15.5	0.15	20071027	146.04476	266.53732	82.45847	15.68329	0.2211298	2.6857552	36	4	1997-2006	0.49	M-v	1	MPC	117676 2006 XF ₈
2006 XG ₈	17.0	0.15	20071027	135.18738	290.96768	83.17139	11.06477	0.2332485	2.3842782	37	3	2002-2006	0.43	M-v	2	MPC	117676 2006 XG ₈
2006 XK ₈	14.8	0.15	20071027	40.08890	23.80160	81.67542	9.82133	0.0497973	3.0967054	46	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	114817 2006 XK ₈
2006 XN ₈	16.0	0.15	20071027	119.04889	277.53955	104.82015	10.42773	0.1108230	2.6741947	39	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	116372 2006 XN ₈
2006 XZ ₈	17.4	0.15	20071027	108.06427	355.30568	69.72365	3.75739	0.1347579	2.2995206	37	4	1994-2006	0.52	M-v	1	MPC	112656 2006 XZ ₈
2006 XX ₁₀	14.8	0.15	20071027	53.89040	7.00077	90.10849	13.70123	0.0696470	3.2019247	57	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	114464 2006 XX ₁₀

2006 XM ₁₁	17.3	0.15	20071027	164.18496	16.04196	314.68619	2.60416	0.1296021	2.3678307	28	3	1997-2006	0.36	M-v	3	MP	1144642006 XM ₁₁
2006 XT ₁₁	15.8	0.15	20071027	122.93942	95.34560	266.13119	11.57929	0.2464903	2.6980683	50	2	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	1176762006 XT ₁₁
2006 XZ ₁₁	16.2	0.15	20071027	40.98643	48.94185	77.30959	14.38398	0.1921474	2.6992135	21	2	2003-2006	0.54	M-v	4	MP	1176762006 XZ ₁₁
2006 XD ₁₂	16.2	0.15	20071027	47.82814	41.58307	76.23846	7.31452	0.2625441	2.7728523	49	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	1218732006 XD ₁₂
2006 XZ ₁₄	17.9	0.15	20071027	106.89505	285.24306	124.70001	2.20894	0.1696309	2.4376620	30	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MP	1159662006 XZ ₁₄
2006 XK ₁₅	16.3	0.15	20071027	111.18716	136.61511	264.26180	4.42930	0.1589527	2.5876858	33	4	1995-2006	0.43	M-v	2	MP	1176762006 XK ₁₅
2006 XR ₁₆	16.0	0.15	20071027	32.05690	186.97267	306.13624	8.82261	0.0769783	3.0686832	42	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	1144652006 XR ₁₆
2006 XB ₁₇	16.3	0.15	20071027	91.66762	109.38190	310.82353	6.78228	0.2342348	2.8036733	68	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MP	1196932006 XB ₁₇
2006 XT ₁₇	16.5	0.15	20071027	56.72093	102.26556	23.71053	2.51951	0.0538573	2.5529416	40	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	1148182006 XT ₁₇
2006 XU ₁₇	17.0	0.15	20071027	96.61768	135.65549	315.47952	3.75308	0.1988986	2.2721947	96	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	1163722006 XU ₁₇
2006 XA ₁₈	16.1	0.15	20071027	271.81692	186.94004	82.16981	6.14529	0.0912574	2.7038330	42	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MP	1144672006 XA ₁₈
2006 XL ₁₈	17.1	0.15	20071027	84.07763	80.61812	0.76010	2.43577	0.1459923	2.7444398	37	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	1148182006 XL ₁₈
2006 XN ₁₈	17.1	0.15	20071027	182.54804	256.33710	88.34959	7.52533	0.0715271	2.2407726	61	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MP	1163722006 XN ₁₈
2006 XU ₁₈	17.7	0.15	20071027	78.66795	85.36062	35.91429	21.90991	0.0813523	1.9517619	29	3	2002-2006	0.49	M-v	1	MP	1144672006 XU ₁₈
2006 XM ₁₉	16.8	0.15	20071027	111.56505	319.90734	100.31895	3.97772	0.1543827	2.3812485	42	4	1997-2006	0.43	M-v	1	MP	1176772006 XM ₁₉
2006 XQ ₁₉	17.4	0.15	20071027	104.16470	258.64280	164.68458	1.42195	0.1720879	2.4414028	38	3	1996-2006	0.46	M-v	3	MP	1176772006 XQ ₁₉
2006 XE ₂₀	15.1	0.15	20071027	69.88338	158.79935	286.22895	10.59641	0.1854892	3.0606077	68	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	1193232006 XE ₂₀
2006 XB ₂₁	17.0	0.15	20071027	86.03556	186.02177	272.55876	0.99041	0.1570344	2.3935064	74	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MP	1208462006 XB ₂₁
2006 XC ₂₁	15.4	0.15	20071027	158.30210	244.30938	107.65815	27.94144	0.1286140	3.1357172	37	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MP	1163722006 XC ₂₁
2006 XF ₂₁	16.0	0.15	20071027	29.39580	34.39094	104.57206	18.53004	0.0908959	3.0727964	29	3	2000-2007	0.32	M-v	2	MP	1193242006 XF ₂₁
2006 XJ ₂₁	15.9	0.15	20071027	75.40524	137.76309	276.44053	17.30488	0.2945093	2.7069395	92	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	1181832006 XJ ₂₁
2006 XE ₂₂	16.1	0.15	20071027	91.49166	314.06890	84.01546	6.37974	0.1637660	3.0461823	46	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	1218732006 XE ₂₂
2006 XK ₂₂	15.9	0.15	20071027	308.84494	325.10061	238.88657	4.61661	0.0333006	2.7704741	40	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	1216602006 XK ₂₂
2006 XL ₂₄	17.5	0.15	20071027	106.89333	300.56842	110.50822	8.17690	0.1717527	2.4214702	24	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MP	1176772006 XL ₂₄
2006 XN ₂₄	17.3	0.15	20071027	264.06332	197.17676	79.92090	23.36795	0.0502471	1.9259683	40	4	1998-2006	0.61	M-v	1	MP	1144692006 XN ₂₄
2006 XF ₂₅	15.8	0.15	20071027	161.02307	275.68393	68.85200	3.88449	0.0728388	2.6110365	32	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	1163722006 XF ₂₅
2006 XQ ₂₅	16.7	0.15	20071027	35.78160	341.65928	163.82402	0.59762	0.0788333	2.6843687	45	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MP	1218732006 XQ ₂₅
2006 XT ₂₅	15.7	0.15	20071027	29.06213	201.33040	270.04437	3.70832	0.1089964	3.2027189	57	5	1993-2007	0.48	M-v	0	MP	1176772006 XT ₂₅
2006 XU ₂₅	16.3	0.15	20071027	121.36210	227.49891	145.08198	1.66521	0.1635966	2.5283456	65	4	2000-2006	0.51	M-v	3	MP	1176772006 XU ₂₅
2006 XV ₂₅	16.4	0.15	20071027	96.48441	307.56449	96.00857	3.13610	0.0905941	2.6662654	41	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	1163722006 XV ₂₅
2006 XA ₂₆	15.1	0.15	20071027	105.13023	280.76537	85.96944	17.18155	0.2274654	3.0502859	64	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	1163722006 XA ₂₆
2006 XC ₂₆	15.9	0.15	20071027	80.17411	233.59859	167.34885	4.60822	0.1709134	3.1869187	38	4	2000-2006	0.62	M-v	1	MP	1216602006 XC ₂₆
2006 XK ₂₆	15.9	0.15	20071027	351.38952	258.57055	284.76766	9.61279	0.0519938	3.0298584	46	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	1163732006 XK ₂₆
2006 XN ₂₆	16.4	0.15	20071027	88.94908	256.41043	166.86409	4.66122	0.1024391	2.5557727	45	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MP	1126632006 XN ₂₆
2006 XW ₂₆	16.6	0.15	20071027	63.83323	234.74373	243.15691	2.21610	0.0937727	2.5182312	63	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	1144712006 XW ₂₆
2006 XY ₂₆	15.4	0.15	20071027	20.61260	60.82028	108.80685	27.40585	0.3444195	3.2061231	67	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	1208462006 XY ₂₆
2006 XE ₂₇	16.9	0.15	20071027	60.79389	178.12921	313.41312	7.39496	0.0982821	2.3343941	53	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	1196932006 XE ₂₇
2006 XR ₂₇	15.0	0.15	20071027	47.28104	190.06689	267.91234	10.05874	0.1118104	3.0727824	54	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MP	1163732006 XR ₂₇
2006 XY ₂₇	16.8	0.15	20071027	239.37188	103.10515	181.02674	5.64475	0.0699035	2.2459158	28	3	2002-2006	0.31	M-v	3	MP	1176772006 XY ₂₇
2006 XO ₂₈	17.1	0.15	20071027	92.28439	175.24025	273.10249	5.68176	0.0728209	2.2799636	41	5	1999-2006	0.50	M-v	1	MP	1126642006 XO ₂₈
2006 XW ₃₀	16.0	0.15	20071027	84.70703	115.15449	298.75676	12.75538	0.2946315	3.1763075	57	2	2000-2007	0.49	M-v	3	MP	1181832006 XW ₃₀
2006 XQ ₃₁	16.0	0.15	20071027	167.82055	69.67244	254.51029	5.44797	0.2458197	2.5564514	44	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MP	1144732006 XQ ₃₁
2006 XC ₃₂	16.0	0.15	20071027	210.15919	117.19116	156.40042	1.12902	0.1310112	3.1396037	38	3	2003-2007	0.23	M-v	3	MP	1218732006 XC ₃₂
2006 XK ₃₃	16.8	0.15	20071027	131.21391	71.75736	309.77117	5.17834	0.0646672	2.6839044	31	5	1999-2006	0.49	M-v	1	MP	1126672006 XK ₃₃
2006 XE ₃₄	15.7	0.15	20071027	226.58352	253.50746	38.17711	4.90518	0.0397104	2.8075528	34	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MP	1144742006 XE ₃₄
2006 XQ ₃₄	16.6	0.15	20071027	156.74694	71.98825	290.08675	7.64214	0.1627094	2.3611822	29	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MP	1144752006 XQ ₃₄
2006 XB ₃₅	14.9	0.15	20071027	35.67572	66.89543	64.70077	23.79832	0.1558673	3.2131131	29	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	1144752006 XB ₃₅
2006 XB ₃₆	15.4	0.15	20071027	47.64536	254.78780	232.28681	27.74573	0.3355317	2.6257317	75	3	1995-2007	0.51	M-v	3	MP	1163732006 XB ₃₆
2006 XD ₃₆	16.5	0.15	20071027	119.94854	238.43916	128.82762	12.46261	0.1950912	2.6652643	30	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MP	1176782006 XD ₃₆
2006 XF ₃₆	16.8	0.15	20071027	129.87704	300.02275	96.88523	6.64679	0.1501406	2.3867390	43	3	1993-2006	0.60	M-v	3	MP	1176782006 XF ₃₆
2006 XC ₃₇	17.2	0.15	20071027	96.56515	80.88753	346.35108	0.99567	0.1774839	2.6266435	55	5	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	1218732006 XC ₃₇
2006 XF ₃₇	15.7	0.15	20071027	105.77982	300.43853	105.51770	12.38870	0.0835162	3.1519636	44	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	1144762006 XF ₃₇
2006 XK ₃₇	17.0	0.15	20071027	73.60899	5.65490	103.65277	8.11897	0.0838495	2.4321045	31	4	2002-2007	0.29	M-v	1	MP	1144762006 XK ₃₇

2006 XT ₃₇	15.8	0.15	20071027	163.49373	73.24685	275.74214	9.43882	0.0674570	3.0674198	35	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MP	119324 2006 XT ₃₇
2006 XV ₃₇	15.9	0.15	20071027	220.86361	191.83870	107.00945	10.74338	0.0609109	3.0114826	41	5	2002-2007	0.58	M-v	0	MP	121873 2006 XV ₃₇
2006 XJ ₃₈	16.6	0.15	20071027	184.03706	240.48885	99.72096	11.18339	0.2650783	2.3365104	35	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MP	114819 2006 XJ ₃₈
2006 XK ₃₈	16.4	0.15	20071027	193.47663	243.91562	98.20102	8.10279	0.1460504	2.3621082	51	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	114819 2006 XK ₃₈
2006 XM ₃₈	17.7	0.15	20071027	83.18457	95.13787	8.14443	1.27097	0.1454353	2.3970727	49	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MP	119324 2006 XM ₃₈
2006 XY ₃₉	16.7	0.15	20071027	62.58550	287.30837	152.33141	2.71657	0.0736413	3.0441934	30	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	114477 2006 XY ₃₉
2006 XT ₄₀	17.1	0.15	20071027	27.37915	0.77061	157.14837	3.68328	0.1254034	2.4213787	29	4	2000-2006	0.59	M-v	1	MP	114477 2006 XT ₄₀
2006 XL ₄₂	16.0	0.15	20071027	32.37883	218.69495	258.50819	11.65783	0.1149956	2.7471224	19	2	1996-2006	0.40	M-v	4	MP	114478 2006 XL ₄₂
2006 XS ₄₂	15.5	0.15	20071027	359.87429	243.49491	287.39565	8.95472	0.0353913	3.0251721	36	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	119324 2006 XS ₄₂
2006 XW ₄₂	16.7	0.15	20071027	113.86197	308.25948	111.08832	3.77816	0.0491076	2.6964142	51	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MP	118183 2006 XW ₄₂
2006 XA ₄₃	17.0	0.15	20071027	78.45061	193.52815	265.58644	2.00986	0.1516281	2.6206436	50	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MP	116373 2006 XA ₄₃
2006 XF ₄₃	16.4	0.15	20071027	69.96495	180.49428	285.71536	12.44063	0.1524056	2.7250075	49	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MP	114478 2006 XF ₄₃
2006 XJ ₄₃	15.0	0.15	20071027	129.55543	97.29936	254.95155	8.22585	0.0804856	3.1758573	32	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	114479 2006 XJ ₄₃
2006 XR ₄₃	16.3	0.15	20071027	112.46865	69.86090	331.41958	4.51793	0.1265995	2.7261074	58	4	2001-2006	0.53	M-v	0	MP	121873 2006 XR ₄₃
2006 XW ₄₃	16.9	0.15	20071027	132.75048	327.13293	70.96545	6.61183	0.1644912	2.2697458	25	2	1999-2006	0.53	M-v	4	MP	112671 2006 XW ₄₃
2006 XX ₄₅	16.0	0.15	20071027	119.26002	107.37066	272.93698	13.79707	0.0856106	2.5898739	44	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	117678 2006 XX ₄₅
2006 XJ ₄₆	16.5	0.15	20071027	106.71708	283.78104	97.16080	13.56430	0.2815872	2.6766056	32	2	2001-2007	0.45	M-v	4	MP	114479 2006 XJ ₄₆
2006 XR ₄₆	16.1	0.15	20071027	112.99735	9.70119	3.90915	4.28662	0.3001100	2.5688051	36	2	2003-2006	0.52	M-v	5	MP	121660 2006 XR ₄₆
2006 XT ₄₆	16.3	0.15	20071027	129.58837	283.30514	95.09616	12.23219	0.2266929	2.3481220	69	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	114820 2006 XT ₄₆
2006 XX ₄₆	16.0	0.15	20071027	91.63314	102.21346	307.27047	3.69862	0.1654062	2.6905431	25	2	2001-2006	0.50	M-v	5	MP	112672 2006 XX ₄₆
2006 XK ₄₇	16.4	0.15	20071027	106.97723	315.52314	95.77336	9.30660	0.1585046	2.3618006	42	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	119325 2006 XK ₄₇
2006 XW ₄₇	15.7	0.15	20071027	153.36132	67.17475	296.01868	5.96083	0.0558568	2.8056098	28	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MP	114480 2006 XW ₄₇
2006 XX ₄₇	15.9	0.15	20071027	81.28552	157.03775	286.89259	12.05655	0.1299992	2.6431118	31	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	114480 2006 XX ₄₇
2006 XH ₄₈	17.2	0.15	20071027	123.79737	45.93108	3.90710	3.29798	0.1536575	2.2875248	29	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MP	114480 2006 XH ₄₈
2006 XW ₄₈	15.0	0.15	20071027	329.25244	90.53182	77.34374	11.45174	0.0985154	3.1743832	56	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	115966 2006 XW ₄₈
2006 XX ₄₉	17.4	0.15	20071027	130.95719	285.90371	111.10975	5.44969	0.2364964	2.3315420	35	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	115967 2006 XX ₄₉
2006 XW ₅₀	15.7	0.15	20071027	353.77176	71.20986	114.46552	12.19835	0.1049892	3.1273709	76	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MP	121873 2006 XW ₅₀
2006 XZ ₅₀	15.8	0.15	20071027	118.82627	280.37613	112.00245	13.60437	0.2729998	2.6790075	77	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	116374 2006 XZ ₅₀
2006 XZ ₅₁	16.4	0.15	20071027	167.69428	258.29524	84.61877	9.55550	0.1614598	2.3047636	54	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	116374 2006 XZ ₅₁
2006 XA ₅₂	15.4	0.15	20071027	83.74764	324.36531	78.83233	18.94285	0.1869273	3.1322499	41	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MP	121873 2006 XA ₅₂
2006 XK ₅₂	14.3	0.15	20071027	320.43230	290.50331	271.71152	19.78325	0.0983657	3.1306139	42	5	2000-2006	0.54	M-v	1	MP	121182 2006 XK ₅₂
2006 XT ₅₂	17.3	0.15	20071027	96.63102	162.88024	271.02004	4.45886	0.2079962	2.3912535	35	3	1995-2006	0.40	M-v	2	MP	115967 2006 XT ₅₂
2006 XE ₅₃	15.6	0.15	20071027	154.88272	270.72622	76.69491	15.70956	0.2333342	2.6425636	49	4	2000-2006	0.56	M-v	1	MP	117678 2006 XE ₅₃
2006 XG ₅₃	15.5	0.15	20071027	99.50452	141.51417	289.14271	24.82320	0.1304279	2.7107756	46	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MP	114483 2006 XG ₅₃
2006 XO ₅₃	17.1	0.15	20071027	129.81933	300.50539	101.82217	2.70696	0.1247633	2.3345517	33	3	1998-2006	0.58	M-v	4	MP	117679 2006 XO ₅₃
2006 XR ₅₃	15.5	0.15	20071027	89.21862	331.72548	78.71925	13.97156	0.1297511	3.0444535	45	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	114821 2006 XR ₅₃
2006 XY ₅₃	16.6	0.15	20071027	80.67622	346.29794	84.99648	5.31115	0.2600992	2.6344961	68	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MP	116374 2006 XY ₅₃
2006 XZ ₅₃	15.1	0.15	20071027	153.19602	60.31789	282.75659	13.95684	0.2182205	2.4807435	35	5	1978-2007	0.49	M-v	1	MP	118183 2006 XZ ₅₃
2006 XE ₅₄	15.4	0.15	20071027	52.90604	73.35695	37.37759	7.26135	0.0880157	2.5891012	38	4	1993-2006	0.50	M-v	2	MP	114484 2006 XE ₅₄
2006 XG ₅₄	15.3	0.15	20071027	17.11692	86.64989	81.41334	18.13443	0.1880684	2.6451502	74	3	1999-2007	0.61	M-v	2	MP	120846 2006 XG ₅₄
2006 XJ ₅₄	13.7	0.15	20071027	277.47925	314.86442	267.68524	25.43409	0.0912093	3.1590947	26	1	124 days	0.37	M-v	4	MP	118183 2006 XJ ₅₄
2006 XK ₅₄	16.1	0.15	20071027	59.37565	208.07494	257.22442	12.69934	0.2156995	2.6313000	28	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MP	114484 2006 XK ₅₄
2006 XL ₅₄	14.9	0.15	20071027	228.07768	18.92152	265.61781	24.12674	0.1921899	2.3932497	68	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MP	115967 2006 XL ₅₄
2006 XN ₅₄	16.4	0.15	20071027	85.91908	102.36205	293.60531	7.49832	0.2755995	3.0361434	28	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	114484 2006 XN ₅₄
2006 XT ₅₄	16.2	0.15	20071027	92.22080	338.86784	65.37574	9.88404	0.2889627	2.6675541	32	2	2003-2006	0.52	M-v	3	MP	121661 2006 XT ₅₄
2006 XC ₅₅	16.2	0.15	20071027	87.05695	142.56105	289.33069	11.45680	0.2680819	2.6443720	85	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	114821 2006 XC ₅₅
2006 XX ₅₅	15.8	0.15	20071027	170.96105	247.26257	112.43176	15.50053	0.1322999	2.7100793	77	5	1995-2007	0.38	M-v	0	MP	116374 2006 XX ₅₅
2006 XS ₅₆	16.5	0.15	20071027	53.00491	37.22201	82.07972	4.21171	0.0988033	2.3834960	50	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MP	115968 2006 XS ₅₆
2006 XV ₅₆	17.3	0.15	20071027	78.04298	126.15165	336.69895	8.25136	0.1572865	2.5981067	42	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	114485 2006 XV ₅₆
2006 XW ₅₆	15.5	0.15	20071027	355.13865	284.02576	223.98337	16.11265	0.0835897	2.7520967	42	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MP	114485 2006 XW ₅₆
2006 XB ₅₇	17.0	0.15	20071027	84.18291	150.40782	285.82531	11.26286	0.2102148	2.3812475	57	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MP	116374 2006 XB ₅₇
2006 XG ₅₇	14.8	0.15	20071027	36.40388	157.33536	306.18530	9.71384	0.0976494	2.8529731	47	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	114821 2006 XG ₅₇
2006 XR ₅₇	16.2	0.15	20071027	133.14505	98.36407	251.33008	15.17334	0.2338278	2.6706699	47	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MP	114486 2006 XR ₅₇

2006 XW ₅₇	15.8	0.15	20071027	58.89221	22.89482	85.64381	13.98019	0.1393212	2.6239842	27	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MP	117679 2006 XW ₅₇
2006 XN ₅₈	16.8	0.15	20071027	42.82253	126.03147	9.63376	2.61922	0.1271910	2.7124200	41	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	121873 2006 XN ₅₈
2006 XR ₅₈	16.8	0.15	20071027	127.79813	294.87640	85.31143	5.69925	0.2261256	2.6672102	32	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	114486 2006 XR ₅₈
2006 XB ₅₉	16.1	0.15	20071027	83.48222	135.69039	306.15581	3.36120	0.0343011	2.7927983	35	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	114486 2006 XB ₅₉
2006 XC ₅₉	15.1	0.15	20071027	203.57372	13.96351	296.64236	6.49855	0.0374239	3.1878880	32	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MP	114487 2006 XC ₅₉
2006 XG ₅₉	16.0	0.15	20071027	66.55421	159.87206	295.68597	4.85659	0.0544718	2.8745203	49	5	1995-2006	0.51	M-v	1	MP	114487 2006 XG ₅₉
2006 XZ ₅₉	17.5	0.15	20071027	137.25863	57.24058	331.61372	3.10141	0.2550803	2.2757224	35	3	1999-2007	0.35	M-v	1	MP	114821 2006 XZ ₅₉
2006 XA ₆₀	16.4	0.15	20071027	13.44153	217.95137	314.74301	6.67764	0.1261331	2.7609782	33	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MP	118183 2006 XA ₆₀
2006 XE ₆₀	16.8	0.15	20071027	163.57557	275.22919	84.25636	6.43734	0.0845462	2.7642067	28	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MP	114488 2006 XE ₆₀
2006 XF ₆₂	16.2	0.15	20071027	50.32358	14.50214	125.91235	8.36692	0.2254929	2.7312420	99	3	1998-2007	0.46	M-v	2	MP	118184 2006 XF ₆₂
2006 XR ₆₃	15.5	0.15	20071027	88.22803	211.92196	186.41829	9.22586	0.1458941	3.0111548	30	4	2000-2006	0.47	M-v	0	MP	112677 2006 XR ₆₃
2006 XX ₆₃	15.5	0.15	20071027	77.28741	309.49883	111.35751	18.36151	0.1330342	2.7610439	36	2	2003-2006	0.50	M-v	4	MP	117679 2006 XX ₆₃
2006 XH ₆₄	15.5	0.15	20071027	92.47954	103.69959	310.34204	11.91528	0.1876392	2.7770741	34	3	2001-2007	0.31	M-v	2	MP	114822 2006 XH ₆₄
2006 XL ₆₄	15.3	0.15	20071027	55.27077	48.91682	64.01607	14.90267	0.1108848	2.7287798	32	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	114488 2006 XL ₆₄
2006 XL ₆₅	16.3	0.15	20071027	155.72356	224.76222	134.49426	8.53760	0.1910273	2.2032778	24	3	1999-2006	0.36	M-v	3	MP	114488 2006 XL ₆₅
2006 XY ₆₅	14.7	0.15	20071027	102.77452	281.26119	110.81724	15.36162	0.1943806	2.7774038	60	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	116374 2006 XY ₆₅
2006 XF ₆₆	14.9	0.15	20071027	86.78813	125.98259	296.16078	12.52109	0.1749115	2.7964263	67	3	2001-2007	0.66	M-v	3	MP	114489 2006 XF ₆₆
2006 XN ₆₇	17.7	0.15	20071027	16.94835	347.02810	151.62466	12.34127	0.1723305	2.4014526	31	2	2004-2006	0.37	M-v	3	MP	121873 2006 XN ₆₇
2006 XW ₆₈	16.4	0.15	20071027	77.92866	124.07186	297.43546	12.04797	0.1373006	2.6516728	34	4	2001-2006	0.60	M-v	1	MP	120503 2006 XW ₆₈
2006 XX ₆₈	16.0	0.15	20071027	126.98146	202.78806	211.70817	12.87082	0.1765633	2.5192344	37	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	120503 2006 XX ₆₈
2006 XZ ₆₈	17.4	0.15	20071027	130.30718	112.45551	284.80081	3.01532	0.0937553	2.6245913	26	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	120503 2006 XZ ₆₈
2006 XB ₆₉	16.8	0.15	20071027	78.80753	350.02872	113.24545	3.76606	0.0502071	2.6360698	48	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	120504 2006 XB ₆₉
2006 XG ₆₉	17.2	0.15	20071027	95.85863	124.87712	331.42391	6.87903	0.0629157	2.3277476	29	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MP	120505 2006 XG ₆₉
2006 YD	17.4	0.15	20071027	53.41472	352.08329	223.41264	7.73993	0.6942540	2.6217459	95	2	2006-2007	0.57	M-v	3	MP	121662 2006 YD
2006 YG	16.8	0.15	20071027	149.36847	134.83661	284.39337	16.88036	0.0934683	1.9874918	72	4	1992-2007	0.46	M-v	1	MP	116375 2006 YG
2006 YJ	17.6	0.15	20071027	83.30881	225.26145	265.76207	16.40537	0.0827132	1.8494400	40	2	2001-2006	0.52	M-v	5	MP	121662 2006 YJ
2006 YT	17.3	0.15	20071027	124.44920	303.57712	72.34070	3.28529	0.2572126	2.4417231	30	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MP	114490 2006 YT
2006 YX	15.7	0.15	20071027	208.20031	258.21626	36.00220	1.40229	0.0436515	2.9960402	51	5	1995-2007	0.28	M-v	0	MP	121873 2006 YX
2006 YK ₁	16.2	0.15	20071027	45.93061	167.82446	334.67265	6.01822	0.0512626	2.3163453	47	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	114491 2006 YK ₁
2006 YL ₁	16.1	0.15	20071027	112.85653	39.83402	13.05313	4.17517	0.1173675	2.5154168	40	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	114491 2006 YL ₁
2006 YM ₁	17.5	0.15	20071027	125.04768	132.35432	271.92158	0.58427	0.1958491	2.4122452	42	3	1998-2007	0.37	M-v	3	MP	116375 2006 YM ₁
2006 YQ ₁	15.7	0.15	20071027	19.66182	245.38637	319.38279	16.19367	0.1768823	2.7632211	54	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	117679 2006 YQ ₁
2006 YR ₁	16.5	0.15	20071027	169.15237	73.06839	287.93482	4.09772	0.0730618	2.7035496	43	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	116375 2006 YR ₁
2006 YA ₂	14.4	0.15	20071027	210.79077	25.67506	280.05713	22.79653	0.0619406	3.1504544	57	5	2000-2006	0.71	M-v	1	MP	112678 2006 YA ₂
2006 YE ₂	17.2	0.15	20071027	8.90998	71.46108	123.30701	2.73424	0.1749707	2.4169954	42	4	1996-2006	0.45	M-v	1	MP	121873 2006 YE ₂
2006 YS ₃	15.0	0.15	20071027	32.25174	243.09799	234.96760	9.32566	0.1045502	2.9916952	32	3	1998-2007	0.68	M-v	3	MP	114823 2006 YS ₃
2006 YV ₃	16.4	0.15	20071027	69.03722	205.10753	209.58852	4.28618	0.1686695	3.1566500	32	2	2000-2006	0.40	M-v	3	MP	119325 2006 YV ₃
2006 YD ₅	16.6	0.15	20071027	73.00250	326.38963	82.39340	7.42044	0.1593666	3.0577819	31	3	2001-2006	0.35	M-v	2	MP	119325 2006 YD ₅
2006 YL ₅	15.9	0.15	20071027	89.41743	92.11833	298.39388	3.40056	0.1618590	3.2008141	30	3	1999-2007	0.32	M-v	2	MP	116375 2006 YL ₅
2006 YN ₆	16.8	0.15	20071027	62.52184	201.96306	250.61669	1.02975	0.0341061	2.7298209	44	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MP	114493 2006 YN ₆
2006 YQ ₆	15.2	0.15	20071027	27.44488	190.48617	306.32997	10.03166	0.0648093	3.1562039	51	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MP	116375 2006 YQ ₆
2006 YX ₆	17.5	0.15	20071027	60.53863	299.98882	172.45409	2.26781	0.1590574	2.3352371	68	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MP	115969 2006 YX ₆
2006 YJ ₇	16.4	0.15	20071027	82.57279	316.61674	84.40433	14.64215	0.2257072	3.0293062	30	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	114494 2006 YJ ₇
2006 YQ ₇	15.4	0.15	20071027	134.06087	113.53858	236.48559	22.68713	0.1756133	2.9681997	24	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MP	121662 2006 YQ ₇
2006 YV ₇	15.0	0.15	20071027	28.59670	84.05468	44.15664	17.01432	0.1022521	3.1191562	46	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	120846 2006 YV ₇
2006 YY ₇	16.3	0.15	20071027	106.05473	62.41174	350.07576	7.97539	0.2153896	2.4657793	33	2	2002-2007	0.36	M-v	4	MP	114494 2006 YY ₇
2006 YZ ₇	17.9	0.15	20071027	56.57648	260.40013	234.14565	4.26647	0.1699067	2.3759957	30	4	2000-2006	0.53	M-v	1	MP	121662 2006 YZ ₇
2006 YG ₈	17.3	0.15	20071027	102.96558	343.07212	102.26583	2.96563	0.1521109	2.3507249	84	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	118184 2006 YG ₈
2006 YR ₉	18.0	0.15	20071027	30.82604	219.36757	304.23741	3.05204	0.1183550	2.2450915	24	2	2004-2007	0.51	M-v	4	MP	114823 2006 YR ₉
2006 YT ₉	17.3	0.15	20071027	104.44441	151.81981	281.09331	3.51304	0.1111765	2.3035212	31	4	2002-2006	0.52	M-v	1	MP	121662 2006 YT ₉
2006 YZ ₉	17.0	0.15	20071027	36.56620	64.03199	87.94256	7.04461	0.0312326	2.2570661	33	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	114497 2006 YZ ₉
2006 YH ₁₀	17.5	0.15	20071027	124.94428	321.63475	88.69907	8.06691	0.0977163	2.3472863	32	2	2002-2006	0.38	M-v	2	MP	114497 2006 YH ₁₀
2006 YK ₁₀	17.1	0.15	20071027	108.13834	352.28696	76.01387	7.98815	0.2513275	2.3489285	64	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	116375 2006 YK ₁₀

2006 YM ₁₀	16.8	0.15	20071027	177.57259	278.71475	105.35587	24.43803	0.1252752	1.9538473	61	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	116375 2006 YM ₁₀
2006 YU ₁₀	16.7	0.15	20071027	115.70345	332.40032	94.40244	7.56989	0.1115760	2.3111898	67	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	116376 2006 YU ₁₀
2006 YB ₁₂	15.0	0.15	20071027	59.57744	96.71393	338.29708	15.41159	0.2283339	3.1889720	23	2	2002-2006	0.54	M-v	4	MPC	112679 2006 YB ₁₂
2006 YR ₁₂	16.7	0.15	20071027	103.05947	315.42910	109.32814	15.57679	0.1313568	2.7013636	58	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	114499 2006 YR ₁₂
2006 YK ₁₃	14.9	0.15	20071027	246.23817	186.32116	102.58974	11.66098	0.0618194	3.0882296	61	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	118184 2006 YK ₁₃
2006 YM ₁₃	16.8	0.15	20071027	120.08931	352.68580	29.47137	5.52646	0.1720832	2.7891014	41	3	2001-2006	0.35	M-v	1	MPC	117680 2006 YM ₁₃
2006 YZ ₁₃	17.0	0.15	20071027	40.40318	259.62181	224.50799	7.72887	0.1616959	2.7407338	19	2	2001-2006	0.41	M-v	5	MPC	115970 2006 YZ ₁₃
2006 YN ₁₄	16.5	0.15	20071027	57.38731	261.99229	232.63078	3.69993	0.1892952	2.6124731	67	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	116376 2006 YN ₁₄
2006 YP ₁₄	17.6	0.15	20071027	141.60666	279.50085	81.56409	5.58612	0.2449028	2.3399622	31	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	117680 2006 YP ₁₄
2006 YR ₁₄	15.3	0.15	20071027	94.77180	87.26462	291.63112	13.60489	0.1653777	2.8513764	34	4	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	114500 2006 YR ₁₄
2006 YS ₁₄	15.5	0.15	20071027	56.15393	102.13364	350.19746	15.07470	0.1611471	2.5762723	43	5	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	119325 2006 YS ₁₄
2006 YT ₁₄	15.7	0.15	20071027	39.11431	177.44050	302.39048	15.61436	0.2138992	2.5504655	28	4	1998-2006	0.47	M-v	3	MPC	114500 2006 YT ₁₄
2006 YV ₁₄	16.2	0.15	20071027	106.82685	15.58041	18.93885	13.74196	0.2678095	2.5878443	22	2	2004-2006	0.39	M-v	4	MPC	114500 2006 YV ₁₄
2006 YZ ₁₄	14.8	0.15	20071027	264.26633	151.98826	142.13361	23.34897	0.0223912	3.1831222	75	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	118184 2006 YZ ₁₄
2006 YF ₁₅	17.2	0.15	20071027	20.00465	267.28889	273.53696	15.83492	0.0912053	1.9418906	46	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	116376 2006 YF ₁₅
2006 YO ₁₅	14.5	0.15	20071027	28.12342	240.59144	240.70530	17.76368	0.1631519	3.1618397	27	2	2000-2006	0.40	M-v	4	MPC	117680 2006 YO ₁₅
2006 YM ₁₆	16.0	0.15	20071027	105.94679	295.83090	116.13108	19.13967	0.2526803	2.7813404	68	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	116376 2006 YM ₁₆
2006 YZ ₁₆	16.7	0.15	20071027	146.30063	83.38466	301.45754	3.21112	0.0853570	2.7777308	43	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MPC	116376 2006 YZ ₁₆
2006 YK ₁₇	16.5	0.15	20071027	97.49721	329.67757	118.44069	4.63442	0.1620163	2.4171988	100	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	118184 2006 YK ₁₇
2006 YM ₁₇	17.4	0.15	20071027	116.87351	294.79905	148.78377	4.75163	0.1477850	2.3319337	43	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	115971 2006 YM ₁₇
2006 YP ₁₇	17.3	0.15	20071027	108.30528	393.38666	150.91625	2.14847	0.1574948	2.3343348	92	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	119693 2006 YP ₁₇
2006 YR ₁₇	15.8	0.15	20071027	341.26795	286.04644	298.73225	4.48376	0.0459046	2.7785849	70	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	119693 2006 YR ₁₇
2006 YG ₁₈	16.3	0.15	20071027	103.37893	314.55465	105.87132	5.51645	0.1543763	2.7102707	71	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	114824 2006 YG ₁₈
2006 YL ₂₀	17.5	0.15	20071027	67.06127	63.05277	30.66346	1.96338	0.1364014	2.4078064	36	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	119325 2006 YL ₂₀
2006 YX ₂₁	16.8	0.15	20071027	97.58053	353.05506	46.49967	2.76103	0.1850577	3.0489310	20	3	1995-2006	0.27	M-v	2	MPC	112681 2006 YX ₂₁
2006 YO ₂₃	17.5	0.15	20071027	102.63211	348.32370	61.78783	3.62257	0.1852315	2.7080705	17	2	2001-2006	0.21	M-v	3	MPC	112682 2006 YO ₂₃
2006 YW ₂₅	16.2	0.15	20071027	311.44146	140.35446	81.56357	7.34650	0.0323026	2.7592372	29	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	114504 2006 YW ₂₅
2006 YG ₂₆	16.7	0.15	20071027	328.37794	125.07686	80.75826	6.26646	0.0507050	2.8145828	21	4	1994-2007	0.41	M-v	2	MPC	114504 2006 YG ₂₆
2006 YG ₃₀	15.4	0.15	20071027	262.12489	169.74108	93.17853	10.49915	0.0265993	3.1102036	54	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	116377 2006 YG ₃₀
2006 YY ₃₀	17.0	0.15	20071027	48.83200	62.59803	85.95900	6.97107	0.0316034	2.2314737	44	3	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	114506 2006 YY ₃₀
2006 YF ₃₃	15.9	0.15	20071027	329.64113	260.54450	309.85048	14.55366	0.1210308	3.1059024	30	2	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	119326 2006 YF ₃₃
2006 YV ₃₃	17.1	0.15	20071027	115.41126	66.30149	346.75797	4.82110	0.1365307	2.6342769	38	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	114506 2006 YV ₃₃
2006 YW ₃₃	16.7	0.15	20071027	162.06143	276.98188	84.95884	9.51207	0.2411840	2.4125332	42	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	114825 2006 YW ₃₃
2006 YC ₃₆	17.2	0.15	20071027	108.40175	123.72390	302.22904	11.05139	0.2256122	2.3841856	53	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	118184 2006 YC ₃₆
2006 YD ₃₆	17.0	0.15	20071027	28.56317	78.56867	89.61569	8.72279	0.0456251	2.3885852	29	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	119326 2006 YD ₃₆
2006 YB ₃₇	16.9	0.15	20071027	49.47161	188.32582	314.11072	6.29999	0.1104395	2.5831009	65	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	116377 2006 YB ₃₇
2006 YL ₃₇	17.2	0.15	20071027	85.96714	23.15569	87.58877	6.13123	0.1072273	2.3420056	34	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	115972 2006 YL ₃₇
2006 YS ₃₇	15.3	0.15	20071027	248.24307	328.80457	322.16686	9.74502	0.1076427	2.9973148	38	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	114508 2006 YS ₃₇
2006 YZ ₃₇	16.5	0.15	20071027	78.68187	108.41449	340.69486	5.21984	0.1640030	3.0112665	60	4	2000-2007	0.73	M-v	1	MPC	119694 2006 YZ ₃₇
2006 YF ₃₉	16.6	0.15	20071027	332.77625	282.22158	312.02037	6.61405	0.0563278	2.2893682	56	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	116377 2006 YF ₃₉
2006 YH ₃₉	16.2	0.15	20071027	73.37316	214.25471	206.92385	5.86741	0.0358884	2.7903779	35	4	1992-2006	0.39	M-v	1	MPC	119326 2006 YH ₃₉
2006 YK ₄₁	16.7	0.15	20071027	193.32582	124.64983	205.89306	2.22390	0.0347436	2.5497714	33	5	2000-2006	0.46	M-v	1	MPC	112684 2006 YK ₄₁
2006 YL ₄₁	16.0	0.15	20071027	165.54921	58.68591	272.45372	16.41506	0.1677338	2.6758617	28	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	114509 2006 YL ₄₁
2006 YT ₄₃	17.0	0.15	20071027	110.63990	357.27072	70.58220	6.96521	0.1731811	2.3016907	41	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	114510 2006 YT ₄₃
2006 YS ₄₄	15.8	0.15	20071027	284.04305	62.42940	195.47898	8.97515	0.0617328	2.9198294	39	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	119326 2006 YS ₄₄
2006 YD ₄₅	15.2	0.15	20071027	68.78389	325.88886	111.06674	16.55710	0.2166860	3.1252978	32	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	115973 2006 YD ₄₅
2006 YW ₄₅	16.1	0.15	20071027	48.38896	358.84587	89.53441	2.33135	0.1679067	3.0987045	36	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	116378 2006 YW ₄₅
2006 YY ₄₅	15.4	0.15	20071027	260.16957	155.45933	82.88502	7.10661	0.0550049	3.0666080	46	6	1992-2007	0.70	M-v	1	MPC	121873 2006 YY ₄₅
2006 YF ₄₆	14.9	0.15	20071027	351.91639	73.62742	115.79181	17.98885	0.0699476	3.1771449	91	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	118185 2006 YF ₄₆
2006 YG ₄₆	16.5	0.15	20071027	97.42055	244.96343	196.97504	3.18196	0.1456345	2.5687773	44	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	118185 2006 YG ₄₆
2006 YU ₄₆	16.4	0.15	20071027	76.80840	226.44824	233.87443	4.34422	0.0797762	2.7731422	45	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	116378 2006 YU ₄₆
2006 YX ₄₆	16.0	0.15	20071027	71.41651	293.79307	122.55678	1.92152	0.2099017	3.1657572	42	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	119326 2006 YX ₄₆
2006 YH ₄₈	15.6	0.15	20071027	341.53256	257.47513	307.69689	7.20253	0.1412056	3.0908253	54	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	120846 2006 YH ₄₈

2006 YM ₄₈	16.0	0.15	20071027	334.26413	266.97806	303.32813	11.02052	0.1057188	3.0273809	44	2	2002–2007	0.34	M-v	4	MPC	115974 2006 YM ₄₈
2006 YU ₄₈	15.6	0.15	20071027	16.66103	239.98047	281.19615	13.38965	0.0320148	2.7201851	59	4	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	120846 2006 YU ₄₈
2006 YY ₄₈	15.6	0.15	20071027	41.61245	219.04119	269.74070	11.46434	0.1594830	2.6980100	30	4	1996–2006	0.52	M-v	2	MPC	114514 2006 YY ₄₈
2006 YO ₄₉	17.1	0.15	20071027	111.74254	38.82397	48.43152	5.10805	0.1943480	2.2840565	48	3	2000–2007	0.56	M-v	2	MPC	116378 2006 YO ₄₉
2006 YE ₅₀	16.8	0.15	20071027	125.39278	117.23204	297.33292	4.41668	0.0580639	2.7002390	55	5	1998–2007	0.38	M-v	0	MPC	116378 2006 YE ₅₀
2006 YN ₅₀	17.2	0.15	20071027	126.06578	329.56670	101.52677	4.21191	0.1993279	2.2622685	34	3	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	115974 2006 YN ₅₀
2006 YB ₅₁	15.6	0.15	20071027	63.12576	120.21219	319.39578	13.25271	0.1778670	2.5620160	21	1	94 days	0.49	M-v	5	MPC	118185 2006 YB ₅₁
2006 YD ₅₁	17.6	0.15	20071027	139.26982	324.05642	82.39631	3.45672	0.1522724	2.2666412	35	4	1992–2007	0.50	M-v	1	MPC	120505 2006 YD ₅₁
2006 YF ₅₁	16.8	0.15	20071027	186.05414	20.11963	322.03065	5.50275	0.1490732	2.6531971	26	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	120506 2006 YF ₅₁
2006 YN ₅₁	16.1	0.15	20071027	332.74867	110.67034	146.32184	14.61707	0.0342416	2.5457703	27	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	120506 2006 YN ₅₁
2007 AW	16.1	0.15	20071027	235.87694	183.65559	118.30741	4.40292	0.0714267	2.7717917	54	4	2001–2007	0.37	M-v	1	MPC	115975 2007 AW
2007 AJ ₁	16.2	0.15	20071027	169.22414	242.71848	121.78136	6.73349	0.0983178	2.6986884	44	4	1999–2007	0.38	M-v	0	MPC	116378 2007 AJ ₁
2007 AL ₁	16.4	0.15	20071027	66.19471	358.56393	116.79922	6.03772	0.1277405	2.6807605	68	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	115976 2007 AL ₁
2007 AK ₂	16.9	0.15	20071027	216.63443	55.51618	302.85282	18.34953	0.0892838	1.8925052	75	6	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	116378 2007 AK ₂
2007 AN ₂	15.6	0.15	20071027	338.30679	136.61618	66.97346	28.29287	0.0184649	2.6110738	56	6	1997–2007	0.67	M-v	2	MPC	114516 2007 AN ₂
2007 AV ₃	16.7	0.15	20071027	103.33413	33.49637	12.96991	5.26626	0.3367816	2.61111670	50	2	1993–2007	0.55	M-v	4	MPC	116378 2007 AV ₃
2007 AY ₃	16.5	0.15	20071027	42.83931	163.36327	353.64055	6.25829	0.0999770	2.4466556	44	3	2001–2007	0.49	M-v	4	MPC	116378 2007 AY ₃
2007 AE ₄	16.5	0.15	20071027	90.36366	125.67790	315.35727	10.64479	0.1750318	2.6124864	76	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	118185 2007 AE ₄
2007 AF ₄	15.8	0.15	20071027	89.78365	314.37953	85.16995	0.01601	0.1910114	3.1014081	37	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	114518 2007 AF ₄
2007 AL ₄	16.7	0.15	20071027	56.66214	147.74714	340.18837	8.45566	0.1813282	2.5270706	35	3	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	119327 2007 AL ₄
2007 AG ₅	15.7	0.15	20071027	305.23135	110.13542	108.81290	12.41591	0.0272802	3.1169192	30	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	121873 2007 AG ₅
2007 AN ₆	15.0	0.15	20071027	40.93690	29.54465	114.88906	15.81964	0.1485327	3.1246951	75	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	116379 2007 AN ₆
2007 AO ₆	15.1	0.15	20071027	46.12014	21.49905	117.14523	19.05630	0.0812326	3.1282365	80	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	116379 2007 AO ₆
2007 AM ₇	16.4	0.15	20071027	170.09825	220.06738	127.24581	6.20118	0.2482292	2.5227884	50	5	1993–2007	0.44	M-v	2	MPC	120846 2007 AM ₇
2007 AU ₇	16.6	0.15	20071027	86.98400	294.93484	142.46509	4.81334	0.3566695	2.6310985	107	3	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	118185 2007 AU ₇
2007 AD ₈	15.1	0.15	20071027	339.82507	74.88359	122.69694	9.83990	0.0237459	3.1743300	87	4	1996–2007	0.53	M-v	1	MPC	121361 2007 AD ₈
2007 AG ₈	16.5	0.15	20071027	142.96408	264.37529	124.99302	14.67683	0.0913099	2.6982362	59	5	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	118185 2007 AG ₈
2007 AR ₉	16.5	0.15	20071027	78.27744	147.87145	307.50517	3.03235	0.0677032	2.7693052	49	5	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	119694 2007 AR ₉
2007 AV ₉	15.5	0.15	20071027	81.28558	130.00611	311.69338	8.14184	0.0737239	3.1688173	44	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	117680 2007 AV ₉
2007 AX ₉	16.0	0.15	20071027	131.34871	276.22811	107.83776	13.39091	0.1960973	2.6031934	44	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	114521 2007 AX ₉
2007 AE ₁₀	17.1	0.15	20071027	102.87746	280.70330	115.98224	8.84352	0.3193562	2.7578923	37	2	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	114522 2007 AE ₁₀
2007 AM ₁₀	16.6	0.15	20071027	95.53575	109.52240	325.56487	6.85405	0.1430301	2.6328955	49	4	2001–2007	0.36	M-v	1	MPC	120846 2007 AM ₁₀
2007 AQ ₁₀	16.4	0.15	20071027	81.47114	103.85771	342.77340	6.89860	0.2199000	2.7178910	24	2	2001–2007	0.37	M-v	4	MPC	115979 2007 AQ ₁₀
2007 AZ ₁₁	16.2	0.15	20071027	68.47417	328.20269	158.84157	14.94582	0.1345592	2.7420646	112	6	1998–2007	0.54	M-v	0	MPC	121873 2007 AZ ₁₁
2007 AA ₁₂	14.4	0.15	20071027	0.10168	240.49599	314.19415	25.30601	0.1801647	3.1337289	134	4	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	119694 2007 AA ₁₂
2007 AP ₁₂	16.0	0.15	20071027	350.71712	115.76165	110.33449	5.70854	0.0728922	2.6478152	73	6	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	119694 2007 AP ₁₂
2007 AZ ₁₂	17.6	0.15	20071027	54.92640	208.11500	280.43839	6.06996	0.1565975	2.3331612	30	2	1999–2007	0.45	M-v	3	MPC	120508 2007 AZ ₁₂
2007 AS ₁₃	15.6	0.15	20071027	246.64757	1.12817	287.47667	7.55214	0.2037736	2.7960450	37	5	1998–2007	0.38	M-v	2	MPC	121183 2007 AS ₁₃
2007 AF ₁₄	16.7	0.15	20071027	144.84191	257.72258	128.39015	6.40829	0.1056012	2.5926775	47	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	120508 2007 AF ₁₄
2007 AG ₁₄	15.2	0.15	20071027	76.66541	324.83474	121.61459	12.71008	0.0682617	3.1221275	66	6	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	118186 2007 AG ₁₄
2007 AM ₁₄	17.2	0.15	20071027	55.80689	355.11584	152.29014	1.66476	0.1221668	2.3759435	56	4	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	119694 2007 AM ₁₄
2007 AX ₁₄	17.2	0.15	20071027	19.61710	36.64249	121.46992	2.27478	0.1158713	2.4417550	39	5	1996–2007	0.39	M-v	0	MPC	120508 2007 AX ₁₄
2007 AE ₁₅	17.4	0.15	20071027	143.25234	248.13185	133.34310	3.18259	0.2102677	2.3959576	37	3	1998–2007	0.44	M-v	4	MPC	117681 2007 AE ₁₅
2007 AW ₁₅	17.1	0.15	20071027	56.69758	18.20058	124.47869	9.93520	0.0993169	2.3310341	46	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	115983 2007 AW ₁₅
2007 AG ₁₆	15.7	0.15	20071027	18.31821	59.52225	113.43908	18.40524	0.1662245	3.1153069	68	4	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	118186 2007 AG ₁₆
2007 AJ ₁₆	16.6	0.15	20071027	85.64128	179.97767	267.87833	3.23409	0.2002431	2.6686038	66	4	1994–2007	0.58	M-v	1	MPC	118186 2007 AJ ₁₆
2007 AM ₁₆	15.0	0.15	20071027	323.05323	98.38526	132.05817	10.97049	0.0565169	3.0128589	89	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	118186 2007 AM ₁₆
2007 AQ ₁₆	16.8	0.15	20071027	78.47271	183.91648	277.64706	4.04873	0.1791499	2.5852015	43	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	121874 2007 AQ ₁₆
2007 AK ₁₇	15.5	0.15	20071027	31.30930	32.45874	119.39847	11.64506	0.1730661	3.1552446	93	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	121874 2007 AK ₁₇
2007 AO ₁₇	16.6	0.15	20071027	32.68370	46.07757	125.28123	12.29924	0.2148682	2.6809649	69	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	118186 2007 AO ₁₇
2007 AS ₁₇	17.0	0.15	20071027	104.47712	293.16601	137.78554	12.41106	0.1598372	2.7303986	81	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	118186 2007 AS ₁₇
2007 AY ₁₇	16.3	0.15	20071027	92.88601	48.69715	20.92967	6.92602	0.1117331	2.7877083	27	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	115986 2007 AY ₁₇
2007 AD ₁₈	17.1	0.15	20071027	80.29637	146.89118	323.49996	2.25843	0.1267695	2.3867476	58	3	2000–2007	0.51	M-v	2	MPC	119694 2007 AD ₁₈

2007 AE ₁₈	15.3	0.15	20071027	0.98358	89.77157	83.62574	11.21150	0.0962521	3.1097924	32	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	119328 2007 AE ₁₈
2007 AP ₁₈	16.3	0.15	20071027	23.31878	94.02422	89.73163	14.22343	0.1169722	2.5812913	45	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	121874 2007 AP ₁₈
2007 AW ₁₈	16.1	0.15	20071027	111.37274	306.31408	110.09104	10.05768	0.2514927	2.6778412	65	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	115986 2007 AW ₁₈
2007 AC ₁₉	15.8	0.15	20071027	101.76072	303.86880	96.82702	15.37710	0.2446554	3.1500158	54	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	115987 2007 AC ₁₉
2007 AH ₁₉	16.8	0.15	20071027	80.66557	58.62571	41.68901	4.75434	0.1790671	2.6315194	28	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	120509 2007 AH ₁₉
2007 AK ₁₉	16.1	0.15	20071027	140.45658	286.35341	115.31527	14.84642	0.0569840	2.6941400	43	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	115987 2007 AK ₁₉
2007 AL ₁₉	15.9	0.15	20071027	52.51052	1.01351	134.83709	5.71535	0.0499304	2.7114673	73	5	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	121874 2007 AL ₁₉
2007 AO ₁₉	16.1	0.15	20071027	80.61945	224.69710	223.58373	6.93181	0.3080571	2.8518200	55	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	115988 2007 AO ₁₉
2007 AU ₁₉	17.5	0.15	20071027	186.18978	316.47635	58.56586	2.19897	0.1031394	2.1434707	51	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	115988 2007 AU ₁₉
2007 AY ₁₉	17.3	0.15	20071027	99.55058	19.81653	126.37313	20.81176	0.1001683	1.8106657	62	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	118186 2007 AY ₁₉
2007 AH ₂₀	16.7	0.15	20071027	22.72510	108.45319	69.29365	3.27651	0.1130894	2.4506143	50	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	121874 2007 AH ₂₀
2007 AZ ₂₀	17.1	0.15	20071027	26.52442	49.53700	134.47027	4.41144	0.0939129	2.5630840	34	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	117681 2007 AZ ₂₀
2007 AD ₂₁	16.6	0.15	20071027	12.29572	262.85308	304.78148	5.50797	0.0679634	2.3152078	69	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	118186 2007 AD ₂₁
2007 AO ₂₂	17.0	0.15	20071027	133.22811	3.55765	54.22136	6.27217	0.1478614	2.2995814	59	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	115989 2007 AO ₂₂
2007 AA ₂₃	16.0	0.15	20071027	297.97402	123.30852	124.67929	13.37577	0.0855134	2.7259727	30	3	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	115989 2007 AA ₂₃
2007 AN ₂₃	16.9	0.15	20071027	133.79385	139.04052	251.04402	2.76397	0.2303756	2.5661162	34	5	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	115990 2007 AN ₂₃
2007 AP ₂₃	17.5	0.15	20071027	111.03736	297.98376	144.15934	5.66719	0.1248468	2.3106558	55	5	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	119694 2007 AP ₂₃
2007 AG ₂₄	17.3	0.15	20071027	41.66731	358.75795	167.20915	2.16593	0.1270325	2.4634986	79	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	121874 2007 AG ₂₄
2007 AR ₂₄	17.4	0.15	20071027	124.95478	97.72229	327.00461	4.55917	0.1223830	2.2396427	52	4	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	118186 2007 AR ₂₄
2007 AJ ₂₅	16.6	0.15	20071027	45.76994	320.42064	191.37858	2.11115	0.0418187	2.4726380	60	5	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	121874 2007 AJ ₂₅
2007 AK ₂₅	16.0	0.15	20071027	18.36258	240.57259	303.50563	6.81283	0.1552134	2.7019382	68	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	119328 2007 AK ₂₅
2007 AN ₂₅	15.0	0.15	20071027	41.23379	200.60693	300.44189	16.11147	0.0327901	3.0699025	62	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	116381 2007 AN ₂₅
2007 AS ₂₅	15.9	0.15	20071027	70.82428	40.04655	101.90134	14.29103	0.2112343	2.6692925	56	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	120847 2007 AS ₂₅
2007 AV ₂₅	16.8	0.15	20071027	132.43345	258.37106	147.85096	13.53056	0.2112265	2.3710488	45	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	119694 2007 AV ₂₅
2007 AH ₂₆	15.8	0.15	20071027	85.53495	297.77506	147.24039	11.29630	0.1700761	3.0701727	72	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	121874 2007 AH ₂₆
2007 AY ₂₆	15.3	0.15	20071027	43.69995	256.02472	199.89892	21.40388	0.3336206	3.1273984	58	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	115993 2007 AY ₂₆
2007 AC ₂₇	16.5	0.15	20071027	175.04171	80.00726	259.91147	7.25167	0.1290176	2.3381923	32	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	120510 2007 AC ₂₇
2007 BP	16.7	0.15	20071027	104.09883	305.69104	118.25214	7.84248	0.2031448	2.6665149	51	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	114532 2007 BP
2007 BQ	17.0	0.15	20071027	46.02664	217.93996	308.80843	5.51899	0.1170778	2.2771555	97	6	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	118187 2007 BQ
2007 BT	15.4	0.15	20071027	57.74526	18.26044	95.30147	21.30907	0.1536028	3.1753864	35	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	115994 2007 BT
2007 BD ₁	16.4	0.15	20071027	112.90821	323.23001	109.17288	7.78992	0.0994960	2.4646332	66	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	118187 2007 BD ₁
2007 BK ₁	15.2	0.15	20071027	48.58963	36.69319	88.90427	8.28296	0.1018085	3.1184630	73	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	118187 2007 BK ₁
2007 BS ₁	15.1	0.15	20071027	137.97357	274.10520	121.09004	22.60954	0.0594223	3.1091744	50	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	116382 2007 BS ₁
2007 BH ₂	16.7	0.15	20071027	50.55149	67.12266	102.28006	5.53387	0.0893833	2.2773197	69	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	119694 2007 BH ₂
2007 BK ₂	15.3	0.15	20071027	44.09189	152.78577	350.48483	5.45543	0.1151736	3.2136111	71	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	120847 2007 BK ₂
2007 BQ ₂	14.7	0.15	20071027	70.32027	86.36851	272.20023	17.92790	0.1744378	3.0248064	48	2	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	114534 2007 BQ ₂
2007 BS ₃	16.0	0.15	20071027	156.41598	253.86896	123.38815	13.57820	0.1146010	2.6891634	49	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	116382 2007 BS ₃
2007 BE ₄	16.6	0.15	20071027	20.92305	243.11436	301.95485	10.66492	0.1004990	2.5628081	44	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	114535 2007 BE ₄
2007 BK ₄	16.9	0.15	20071027	137.40596	35.70336	0.12944	4.15207	0.2146873	2.4255664	51	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	116382 2007 BK ₄
2007 BM ₄	17.0	0.15	20071027	110.43965	326.08612	88.12041	6.35737	0.2612943	2.6140356	63	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	115997 2007 BM ₄
2007 BN ₄	17.3	0.15	20071027	239.86111	29.58947	314.39992	19.68438	0.0531518	1.9395353	73	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	116382 2007 BN ₄
2007 BO ₄	15.9	0.15	20071027	19.61963	220.35644	329.21391	8.71852	0.0839136	2.7242140	81	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	118187 2007 BO ₄
2007 BQ ₄	14.4	0.15	20071027	289.17078	149.85454	127.11439	28.53016	0.1349919	3.1004626	57	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	119694 2007 BQ ₄
2007 BR ₄	17.1	0.15	20071027	78.32485	123.35293	18.38134	5.82510	0.1307200	2.2222633	68	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	119694 2007 BR ₄
2007 BV ₄	15.2	0.15	20071027	124.75602	323.83426	57.45867	11.27921	0.1188671	2.9936210	37	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	117681 2007 BV ₄
2007 BA ₅	15.0	0.15	20071027	339.02541	266.74818	311.36312	14.22490	0.2202293	3.1005238	78	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	118187 2007 BA ₅
2007 BH ₅	16.5	0.15	20071027	112.71847	277.57188	147.20504	6.34195	0.1185930	2.4718586	35	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	118187 2007 BH ₅
2007 BL ₅	16.2	0.15	20071027	49.78004	28.96298	110.17633	10.35452	0.0707118	2.7472208	61	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	116382 2007 BL ₅
2007 BS ₅	14.7	0.15	20071027	11.67966	82.14143	77.83392	13.07468	0.0842413	3.3705201	49	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	120847 2007 BS ₅
2007 BP ₈	15.8	0.15	20071027	67.80705	7.02705	114.91643	13.77381	0.1209283	2.8000474	56	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	116002 2007 BP ₈
2007 BF ₉	15.9	0.15	20071027	348.05562	133.42381	83.59698	11.01053	0.1245258	2.6015500	38	4	2003-2007	0.65	M-v	1	MPC	121874 2007 BF ₉
2007 BH ₉	14.9	0.15	20071027	217.88813	231.48051	91.05273	13.16838	0.0496625	2.9287611	45	5	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	117682 2007 BH ₉
2007 BL ₉	16.7	0.15	20071027	142.02380	359.58333	31.51870	3.49734	0.1125514	2.5462602	43	5	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	121874 2007 BL ₉

2007 BM ₉	16.6	0.15	20071027	27.26828	127.14032	33.82283	3.84250	0.1285869	2.7433333	49	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	114539 2007 BM ₉
2007 BG ₁₀	16.4	0.15	20071027	135.39881	297.45715	102.58960	7.88829	0.1772090	2.5902059	34	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	116003 2007 BG ₁₀
2007 BM ₁₀	15.7	0.15	20071027	317.33177	307.47313	280.27324	0.86426	0.0961969	2.9322727	69	7	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	119695 2007 BM ₁₀
2007 BN ₁₀	16.4	0.15	20071027	177.87858	235.10948	123.40601	7.02246	0.0585584	2.6905151	71	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	116383 2007 BN ₁₀
2007 BZ ₁₀	17.8	0.15	20071027	197.18927	276.38721	84.20355	4.45974	0.1850569	2.1761785	19	2	2002-2007	0.35	M-v	5	MPC	117682 2007 BZ ₁₀
2007 BH ₁₁	16.7	0.15	20071027	113.79931	353.95954	95.97697	7.28553	0.0366433	2.3507569	31	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	116003 2007 BH ₁₁
2007 BL ₁₂	17.7	0.15	20071027	129.96496	22.19844	30.35554	2.07534	0.1136067	2.5776890	36	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	117682 2007 BL ₁₂
2007 BS ₁₃	17.4	0.15	20071027	108.67407	75.98677	1.69921	2.60815	0.1833181	2.4219153	26	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	117683 2007 BS ₁₃
2007 BV ₁₄	16.3	0.15	20071027	63.32518	17.29293	108.81419	5.75636	0.0545910	2.7178926	55	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	121874 2007 BV ₁₄
2007 BX ₁₄	17.6	0.15	20071027	129.43308	84.98234	335.36737	3.01864	0.1541179	2.3154858	37	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	119695 2007 BX ₁₄
2007 BY ₁₄	16.7	0.15	20071027	121.16145	333.95125	81.26249	3.13028	0.0667610	2.9282683	37	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	114542 2007 BY ₁₄
2007 BP ₁₆	16.3	0.15	20071027	258.54897	359.23433	336.65104	18.52549	0.0614744	1.9619911	74	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	119695 2007 BP ₁₆
2007 BQ ₁₆	17.1	0.15	20071027	10.11926	124.67599	86.56627	2.36019	0.1357033	2.3711017	35	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	116004 2007 BQ ₁₆
2007 BR ₁₆	16.5	0.15	20071027	80.71283	273.19791	181.35004	3.29416	0.1349346	2.7839291	32	3	1994-2007	0.35	M-v	3	MPC	118188 2007 BR ₁₆
2007 BB ₁₇	15.3	0.15	20071027	320.29609	293.01246	295.66209	16.25938	0.2288140	3.1039750	31	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	116005 2007 BB ₁₇
2007 BH ₁₇	16.6	0.15	20071027	120.46984	308.11711	114.83518	3.85459	0.0342689	2.6291738	62	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	116005 2007 BH ₁₇
2007 BJ ₁₇	17.0	0.15	20071027	73.61657	204.51882	244.02777	0.89957	0.2561059	2.9700023	51	3	1997-2007	0.42	M-v	3	MPC	118188 2007 BJ ₁₇
2007 BR ₁₇	15.5	0.15	20071027	308.46408	112.93911	128.88846	11.70914	0.0661932	3.1365885	31	2	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	118188 2007 BR ₁₇
2007 BX ₁₇	15.8	0.15	20071027	342.09689	243.05201	340.46601	9.17187	0.0535722	2.7331042	54	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	120847 2007 BX ₁₇
2007 BC ₁₈	16.6	0.15	20071027	170.76668	248.78154	117.72609	6.28466	0.2244006	2.3897497	57	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	121874 2007 BC ₁₈
2007 BD ₁₈	15.6	0.15	20071027	58.30164	170.03707	308.52496	4.77013	0.0924680	3.1236823	47	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	118188 2007 BD ₁₈
2007 BE ₁₉	15.9	0.15	20071027	44.67488	45.70356	92.12948	6.50735	0.2024702	2.9791468	33	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	116008 2007 BE ₁₉
2007 BK ₁₉	15.9	0.15	20071027	96.38370	12.95127	76.57493	7.12256	0.1241537	2.6703606	61	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	118188 2007 BK ₁₉
2007 BT ₁₉	16.6	0.15	20071027	43.42059	87.42460	68.19071	12.67359	0.2492246	2.6351937	46	3	2001-2007	0.66	M-v	2	MPC	121874 2007 BT ₁₉
2007 BY ₁₉	17.0	0.15	20071027	11.73759	119.23649	82.71456	6.49034	0.1051262	2.2298024	42	3	1996-2007	0.47	M-v	3	MPC	116384 2007 BY ₁₉
2007 BF ₂₀	15.2	0.15	20071027	18.15446	43.43012	106.95863	23.00149	0.0478215	3.2404881	55	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	116009 2007 BF ₂₀
2007 BJ ₂₀	16.7	0.15	20071027	79.28341	142.34988	339.25934	23.71066	0.2184599	2.3498856	41	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	119329 2007 BJ ₂₀
2007 BK ₂₀	17.8	0.15	20071027	85.23015	359.83847	122.86271	8.59980	0.2046271	2.3207054	52	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	118188 2007 BK ₂₀
2007 BP ₂₀	16.2	0.15	20071027	92.53144	133.90470	321.68091	11.30211	0.2583919	2.6542850	79	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	118189 2007 BP ₂₀
2007 BX ₂₀	15.4	0.15	20071027	67.85957	214.50980	249.66101	10.37777	0.1438887	3.0938993	48	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	116011 2007 BX ₂₀
2007 BZ ₂₀	15.8	0.15	20071027	152.63565	233.80685	151.06251	13.73619	0.2093737	2.3930042	49	3	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	118189 2007 BZ ₂₀
2007 BF ₂₁	16.6	0.15	20071027	77.94086	18.40131	95.91724	16.22812	0.2055185	2.7361668	45	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	119330 2007 BF ₂₁
2007 BH ₂₁	15.5	0.15	20071027	178.72026	249.13022	100.64498	10.22815	0.0272841	2.9904387	32	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	116011 2007 BH ₂₁
2007 BQ ₂₁	16.1	0.15	20071027	166.77580	50.42055	311.95497	14.65937	0.1110755	2.7233874	43	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	117683 2007 BQ ₂₁
2007 BB ₂₂	16.1	0.15	20071027	280.38910	318.97873	313.55681	8.10816	0.1673225	2.5966089	38	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	119330 2007 BB ₂₂
2007 BJ ₂₂	16.4	0.15	20071027	111.91922	328.53806	83.90240	2.94360	0.1399980	2.9823421	37	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	121874 2007 BJ ₂₂
2007 BO ₂₂	15.9	0.15	20071027	239.45171	195.55367	109.28046	13.99077	0.1466694	2.6486895	39	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	119330 2007 BO ₂₂
2007 BP ₂₂	17.6	0.15	20071027	108.19641	313.18355	99.28266	6.51306	0.2054094	2.7074188	27	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	119330 2007 BP ₂₂
2007 BJ ₂₅	16.8	0.15	20071027	59.43252	80.29563	28.78068	1.72773	0.2342040	3.1196386	44	4	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	121874 2007 BJ ₂₅
2007 BR ₂₅	16.3	0.15	20071027	145.17130	59.67948	320.41766	5.98636	0.1224679	2.9835745	37	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	120513 2007 BR ₂₅
2007 BP ₂₆	18.4	0.15	20071027	32.43203	80.96322	106.91836	1.25306	0.0970860	2.1533212	27	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	119331 2007 BP ₂₆
2007 BY ₂₆	17.4	0.15	20071027	111.04210	148.52554	306.45168	7.10662	0.0592733	2.2283044	40	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPC	117684 2007 BY ₂₆
2007 BG ₂₇	17.5	0.15	20071027	131.70996	295.80085	123.66950	5.60197	0.1502193	2.3245035	38	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	116013 2007 BG ₂₇
2007 BO ₂₇	16.4	0.15	20071027	140.81743	296.77062	104.55479	3.85916	0.1185063	2.6265751	44	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	117684 2007 BO ₂₇
2007 BT ₂₇	16.2	0.15	20071027	358.58960	68.74270	130.98516	7.90068	0.0982285	2.7975038	32	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	120513 2007 BT ₂₇
2007 BY ₂₇	16.9	0.15	20071027	141.64831	274.20322	112.29628	5.85396	0.1783694	2.6758337	24	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	117684 2007 BY ₂₇
2007 BL ₂₈	17.9	0.15	20071027	109.92273	73.19519	6.96516	1.17966	0.1558174	2.3525162	27	3	1998-2007	0.30	M-v	4	MPC	120514 2007 BL ₂₈
2007 BU ₂₉	16.5	0.15	20071027	90.25387	13.73186	86.99084	4.68819	0.1345103	2.6489434	63	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	119695 2007 BU ₂₉
2007 BJ ₃₀	15.8	0.15	20071027	37.37131	192.27832	318.03899	9.54411	0.0503235	3.0000213	46	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	118189 2007 BJ ₃₀
2007 BO ₃₀	15.6	0.15	20071027	99.20599	295.18437	132.79571	17.60733	0.2402766	3.1145926	52	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	116015 2007 BO ₃₀
2007 BP ₃₀	15.6	0.15	20071027	125.12611	82.73706	332.68748	16.04311	0.1161918	3.0763291	49	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	118189 2007 BP ₃₀
2007 BO ₃₁	18.0	0.15	20071027	6.43218	78.56650	137.97767	9.66560	0.1275399	2.3231614	56	3	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	117684 2007 BO ₃₁
2007 BM ₃₂	16.5	0.15	20071027	114.52089	108.71258	297.12376	9.37904	0.1193436	3.0018687	24	4	1997-2007	0.34	M-v	2	MPC	121665 2007 BM ₃₂

2007 BS ₃₅	16.8	0.15	20071027	153.17081	51.22555	331.81626	7.97407	0.2345183	2.3536194	32	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	117685 2007 BS ₃₅
2007 BN ₃₇	16.3	0.15	20071027	224.61893	177.29650	135.12025	2.55124	0.0993795	2.9318631	39	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	116019 2007 BN ₃₇
2007 BA ₃₈	17.4	0.15	20071027	106.40412	297.44219	151.74379	2.87417	0.1195562	2.2986788	45	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	119695 2007 BA ₃₈
2007 BG ₃₈	16.1	0.15	20071027	49.64893	11.99268	128.62928	14.48763	0.1435502	2.7349529	67	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	118189 2007 BG ₃₈
2007 BW ₃₈	16.8	0.15	20071027	105.28135	153.18921	280.03543	4.03857	0.0960186	2.7268392	32	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	120514 2007 BW ₃₈
2007 BT ₃₉	17.5	0.15	20071027	108.84640	319.02508	98.38718	3.38882	0.2020388	2.6859999	35	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	121184 2007 BT ₃₉
2007 BJ ₄₀	17.2	0.15	20071027	5.23935	252.96321	314.09075	3.50441	0.0975640	2.3549330	55	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	116022 2007 BJ ₄₀
2007 BP ₄₀	16.6	0.15	20071027	142.72015	87.61253	304.98197	9.96227	0.1222636	2.6559243	32	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	116022 2007 BP ₄₀
2007 BZ ₄₀	17.4	0.15	20071027	103.06416	302.09337	135.92075	2.23870	0.0845013	2.6737719	41	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	116022 2007 BZ ₄₀
2007 BG ₄₁	17.7	0.15	20071027	140.68706	269.62082	127.98375	4.47681	0.1882396	2.3671556	32	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	117685 2007 BG ₄₁
2007 BA ₄₂	16.6	0.15	20071027	53.14205	14.34661	137.13017	6.98994	0.0741761	2.4655038	76	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	118190 2007 BA ₄₂
2007 BF ₄₂	17.3	0.15	20071027	107.29666	131.31497	306.98554	5.81107	0.1512299	2.5635099	45	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	116024 2007 BF ₄₂
2007 BR ₄₂	15.0	0.15	20071027	156.71458	241.13475	138.06432	11.97267	0.0936582	3.0363657	94	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	121874 2007 BR ₄₂
2007 BM ₄₃	16.1	0.15	20071027	279.57248	156.58387	126.69684	9.13944	0.1765083	2.6029173	20	2	2000-2007	0.42	M-v	4	MPC	117685 2007 BM ₄₃
2007 BT ₄₃	17.7	0.15	20071027	111.45596	343.85871	106.33918	3.38151	0.1578011	2.3661803	62	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	118190 2007 BT ₄₃
2007 BC ₄₄	17.2	0.15	20071027	85.46834	349.31193	136.01468	1.72968	0.1337933	2.3588637	74	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	119695 2007 BC ₄₄
2007 BE ₄₅	17.1	0.15	20071027	10.76633	64.23786	144.61564	11.64474	0.0893029	2.3163790	35	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	117686 2007 BE ₄₅
2007 BF ₄₅	16.7	0.15	20071027	129.64624	273.75900	154.33932	6.16622	0.1225199	2.3242495	47	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	118190 2007 BF ₄₅
2007 BT ₄₅	15.7	0.15	20071027	71.27082	356.94732	117.05353	6.30796	0.0490352	3.0623810	33	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	120515 2007 BT ₄₅
2007 BV ₄₅	15.2	0.15	20071027	280.04442	162.67150	122.54934	10.34449	0.0729179	3.0739281	49	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	116029 2007 BV ₄₅
2007 BQ ₄₆	16.9	0.15	20071027	49.25725	53.44282	116.76698	6.32969	0.0505084	2.3241749	55	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	119696 2007 BQ ₄₆
2007 BW ₄₆	16.7	0.15	20071027	47.69697	115.27899	33.12615	2.42193	0.2517607	2.9957455	65	2	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	119696 2007 BW ₄₆
2007 BG ₄₇	16.3	0.15	20071027	249.49096	319.99886	354.78504	6.81333	0.0445859	2.7265613	40	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	121184 2007 BG ₄₇
2007 BH ₄₇	16.4	0.15	20071027	347.75329	166.08268	50.86596	2.95109	0.0332192	2.8098708	44	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	116031 2007 BH ₄₇
2007 BJ ₄₇	17.2	0.15	20071027	101.99337	93.34488	16.89868	3.22939	0.1095602	2.2946169	83	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	119696 2007 BJ ₄₇
2007 BR ₄₇	16.9	0.15	20071027	99.71402	94.92088	349.25459	5.80478	0.2257463	2.6720722	53	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	121184 2007 BR ₄₇
2007 BZ ₄₇	16.2	0.15	20071027	205.65672	293.94803	64.20125	3.98848	0.0430937	2.6624497	60	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	116032 2007 BZ ₄₇
2007 BH ₄₈	17.0	0.15	20071027	126.86725	350.33808	89.52793	4.13705	0.0056339	2.6478680	43	5	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	116032 2007 BH ₄₈
2007 BS ₄₈	16.3	0.15	20071027	336.76892	240.77825	351.07187	10.36786	0.1037469	3.0493553	44	2	2002-2007	0.24	M-v	3	MPC	119331 2007 BS ₄₈
2007 BC ₄₉	15.3	0.15	20071027	60.76459	9.82171	98.12184	17.82272	0.0556544	3.1333164	33	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	118190 2007 BC ₄₉
2007 BD ₄₉	16.3	0.15	20071027	202.98947	2.94512	345.69445	9.89095	0.1061672	2.9817887	30	4	1994-2007	0.29	M-v	1	MPC	118190 2007 BD ₄₉
2007 BU ₄₉	16.4	0.15	20071027	98.92878	292.62503	144.25499	14.73568	0.1975714	2.7669211	26	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	117686 2007 BU ₄₉
2007 BF ₅₀	16.2	0.15	20071027	211.19219	28.16390	315.03145	5.78555	0.0483989	2.6206085	53	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	118191 2007 BF ₅₀
2007 BH ₅₀	16.2	0.15	20071027	105.71200	322.18871	107.60002	13.32737	0.1921938	2.7020808	52	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	116034 2007 BH ₅₀
2007 BB ₅₁	16.7	0.15	20071027	111.21720	113.37589	323.24747	14.64486	0.0922235	2.5455022	36	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	119332 2007 BB ₅₁
2007 BK ₅₂	17.3	0.15	20071027	145.92406	32.79303	352.48664	3.49379	0.2183883	2.5406862	30	5	1977-2007	0.77	M-v	1	MPC	114545 2007 BK ₅₂
2007 BQ ₅₅	15.3	0.15	20071027	319.56768	254.62576	324.56447	10.45813	0.0256232	3.1218574	52	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	119696 2007 BQ ₅₅
2007 BH ₅₆	17.3	0.15	20071027	101.67440	343.07280	107.22623	8.22918	0.1668721	2.4146833	62	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	118191 2007 BH ₅₆
2007 BU ₅₆	17.5	0.15	20071027	130.51440	5.44320	53.92610	3.43922	0.1438762	2.2541597	53	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	116037 2007 BU ₅₆
2007 BE ₅₈	15.8	0.15	20071027	62.54967	335.67072	140.06710	17.64725	0.1854963	3.0896379	56	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119332 2007 BE ₅₈
2007 BJ ₅₈	16.7	0.15	20071027	90.27586	118.94882	337.22950	10.71020	0.2050520	2.6831006	61	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	119696 2007 BJ ₅₈
2007 BK ₅₈	16.9	0.15	20071027	90.76324	99.93616	15.08277	1.35137	0.1405151	2.4225278	77	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	119696 2007 BK ₅₈
2007 BP ₅₈	16.6	0.15	20071027	58.39864	354.21580	155.43398	8.25699	0.1362178	2.6384706	83	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	121875 2007 BP ₅₈
2007 BB ₆₀	15.6	0.15	20071027	120.36331	163.44694	272.68546	14.02372	0.0805510	2.5975023	45	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	117686 2007 BB ₆₀
2007 BM ₆₀	17.4	0.15	20071027	56.48599	61.21296	92.40298	4.60421	0.1038237	2.4708779	48	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	121875 2007 BM ₆₀
2007 BQ ₆₀	15.5	0.15	20071027	157.74673	38.73488	348.37839	9.84902	0.0785535	2.9267465	32	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	120516 2007 BQ ₆₀
2007 BV ₆₀	16.0	0.15	20071027	68.06109	156.19726	294.26616	9.97607	0.0579565	3.1104110	26	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	121185 2007 BV ₆₀
2007 BY ₆₁	17.5	0.15	20071027	128.26625	40.64789	8.43675	1.29037	0.1803616	2.3678971	29	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	117687 2007 BY ₆₁
2007 BB ₆₃	16.2	0.15	20071027	227.58411	25.66422	301.81052	4.80297	0.0317542	2.7611565	56	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	116041 2007 BB ₆₃
2007 BS ₆₃	16.4	0.15	20071027	218.14406	176.04996	153.24487	6.97652	0.0487946	2.6969738	53	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	121875 2007 BS ₆₃
2007 BM ₆₄	18.2	0.15	20071027	60.09012	354.22975	163.00285	2.61104	0.0764605	2.1873112	47	4	2001-2007	0.28	M-v	2	MPC	118192 2007 BM ₆₄
2007 BR ₆₄	16.1	0.15	20071027	241.53443	2.47511	312.72076	15.20363	0.1257702	2.7880507	41	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	120847 2007 BR ₆₄
2007 BA ₆₆	15.8	0.15	20071027	254.94303	160.16099	152.25210	2.71626	0.0599556	2.7911738	42	5	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	117687 2007 BA ₆₆

2007 BL ₆₆	17.0	0.15	20071027	181.77794	62.71433	321.64786	5.83079	0.1206837	2.4137006	33	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	117688 2007 BL ₆₆
2007 BA ₆₇	16.8	0.15	20071027	135.44915	281.85294	146.60367	5.45042	0.0245986	2.7732928	51	4	1998-2007	0.31	M-v	1	MPC	117688 2007 BA ₆₇
2007 BE ₆₇	15.8	0.15	20071027	173.86128	230.85384	146.02794	3.21394	0.1197697	3.0285608	54	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	117688 2007 BE ₆₇
2007 BP ₆₇	16.7	0.15	20071027	42.86057	85.46555	99.60221	5.23919	0.0879269	2.3118727	60	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121875 2007 BP ₆₇
2007 BR ₆₇	16.6	0.15	20071027	324.81379	209.87954	34.03159	4.77172	0.0152425	2.7706011	35	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	116043 2007 BR ₆₇
2007 BH ₆₈	17.1	0.15	20071027	125.36077	104.52922	335.97847	4.66177	0.0779088	2.4258649	51	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	119696 2007 BH ₆₈
2007 BP ₆₈	17.0	0.15	20071027	305.43463	127.78436	153.55544	6.20158	0.0989436	2.3404581	44	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	117689 2007 BP ₆₈
2007 BF ₆₉	17.2	0.15	20071027	50.63428	31.16572	138.68515	3.31627	0.1236760	2.4365437	75	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	121875 2007 BF ₆₉
2007 BJ ₆₉	17.2	0.15	20071027	157.67793	86.07693	327.20329	5.88351	0.1311331	2.2199399	54	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	117689 2007 BJ ₆₉
2007 BE ₇₀	16.1	0.15	20071027	320.35644	123.94105	189.60074	12.91171	0.1818561	2.6559876	37	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	119334 2007 BE ₇₀
2007 BL ₇₀	16.2	0.15	20071027	59.13652	173.69847	22.46407	10.94685	0.1172773	2.6537431	38	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	120847 2007 BL ₇₀
2007 BN ₇₀	15.7	0.15	20071027	128.99148	97.01221	25.08849	14.58074	0.0426379	2.7703292	39	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	119335 2007 BN ₇₀
2007 BK ₇₁	17.3	0.15	20071027	80.21331	315.82290	163.20504	4.29338	0.1654452	2.6191625	26	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	120517 2007 BK ₇₁
2007 BY ₇₂	15.7	0.15	20071027	14.78801	95.94871	74.35082	11.81646	0.0496614	2.9875084	36	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	116045 2007 BY ₇₂
2007 BG ₇₃	16.5	0.15	20071027	110.09122	291.73006	132.49785	9.92382	0.2401608	2.7803269	54	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	116045 2007 BG ₇₃
2007 BJ ₇₃	17.1	0.15	20071027	349.35214	298.41543	312.32286	4.41674	0.2016978	2.3007647	50	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	118193 2007 BJ ₇₃
2007 BP ₇₃	17.4	0.15	20071027	271.27040	186.44895	144.30717	23.88688	0.0504343	1.9038477	45	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	118193 2007 BP ₇₃
2007 BC ₇₄	14.9	0.15	20071027	83.88712	291.79172	159.61916	14.49843	0.0558370	3.1439361	38	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121875 2007 BC ₇₄
2007 BL ₇₄	16.7	0.15	20071027	358.48601	109.56337	112.62887	7.42846	0.0486738	2.2635737	45	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	120519 2007 BL ₇₄
2007 BP ₇₄	16.4	0.15	20071027	300.74673	306.59425	326.52323	12.07544	0.1589640	2.6716453	34	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	120519 2007 BP ₇₄
2007 BQ ₇₄	17.9	0.15	20071027	9.07851	199.43736	24.83736	1.00997	0.1631502	2.3914494	36	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	120520 2007 BQ ₇₄
2007 BS ₇₄	16.8	0.15	20071027	91.87248	146.73636	338.30419	2.09687	0.1608101	2.6156606	42	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	120520 2007 BS ₇₄
2007 BT ₇₄	16.7	0.15	20071027	332.02995	170.92063	66.36069	3.48546	0.1490628	3.0350586	15	2	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	120520 2007 BT ₇₄
2007 BX ₇₄	15.7	0.15	20071027	210.15600	183.49036	149.13432	12.39453	0.2417863	2.8841868	28	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	120521 2007 BX ₇₄
2007 BY ₇₄	18.0	0.15	20071027	347.62671	62.12243	179.49065	2.21826	0.1620054	2.3404622	27	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	120521 2007 BY ₇₄
2007 BA ₇₅	16.2	0.15	20071027	90.19056	8.50945	86.98087	2.53955	0.0632302	3.0302555	45	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	120521 2007 BA ₇₅
2007 BE ₇₅	16.0	0.15	20071027	268.21647	324.54593	326.80572	3.57452	0.0435993	2.7811043	32	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	120521 2007 BE ₇₅
2007 BF ₇₅	16.5	0.15	20071027	280.02997	189.14034	107.85094	3.15791	0.0959685	2.5166893	31	4	1997-2007	0.39	M-v	3	MPC	120522 2007 BF ₇₅
2007 BH ₇₅	15.6	0.15	20071027	133.66346	79.83298	348.03800	10.95014	0.1658643	3.0365720	32	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	120522 2007 BH ₇₅
2007 BK ₇₅	16.9	0.15	20071027	35.96081	302.67778	221.39155	2.39103	0.0978059	2.8705835	29	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	120522 2007 BK ₇₅
2007 CA	16.8	0.15	20071027	309.82592	270.78671	25.04743	20.75633	0.0735583	1.9540854	57	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	117690 2007 CA
2007 CG	17.0	0.15	20071027	133.75460	251.61101	151.45546	4.33421	0.2343131	2.5412967	53	4	1977-2007	0.37	M-v	1	MPC	119697 2007 CG
2007 CJ	16.2	0.15	20071027	70.57113	239.27118	211.89818	15.93339	0.1747522	2.5977210	43	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	119335 2007 CJ
2007 CT	17.2	0.15	20071027	23.54285	56.10449	137.43969	2.98308	0.1551655	2.4339534	45	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	117691 2007 CT
2007 CU	16.5	0.15	20071027	105.34771	308.01879	86.83912	10.15271	0.1400170	2.5558673	37	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	120523 2007 CU
2007 CZ	16.7	0.15	20071027	98.78411	314.58551	143.33472	4.15107	0.0569042	2.6364677	76	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	121875 2007 CZ
2007 CF ₁	17.1	0.15	20071027	168.81384	240.06635	141.09508	2.74739	0.2027231	2.3864589	56	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	119697 2007 CF ₁
2007 CP ₁	15.6	0.15	20071027	305.27276	114.50185	138.98006	11.18586	0.0585360	3.0153013	39	2	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	117691 2007 CP ₁
2007 CS ₁	16.2	0.15	20071027	306.86742	302.91327	325.71651	10.57473	0.1156689	2.6199791	39	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	117691 2007 CS ₁
2007 CM ₂	15.2	0.15	20071027	318.89677	66.60080	158.65551	6.21376	0.0378374	3.5459067	31	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	117692 2007 CM ₂
2007 CV ₂	16.3	0.15	20071027	352.77486	13.16204	191.20055	2.46933	0.0889043	3.0394455	50	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	118193 2007 CV ₂
2007 CW ₂	16.9	0.15	20071027	171.33618	176.06951	199.92492	1.69877	0.2242251	2.3552220	43	3	1998-2007	0.49	M-v	4	MPC	117692 2007 CW ₂
2007 CY ₃	16.8	0.15	20071027	338.15324	107.08971	147.14233	3.92905	0.2424406	2.5383018	43	7	1971-2007	0.52	M-v	1	MPC	119336 2007 CY ₃
2007 CO ₄	16.7	0.15	20071027	87.05231	307.52759	147.47986	8.68564	0.1590959	2.7813364	49	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	118193 2007 CO ₄
2007 CS ₄	15.3	0.15	20071027	215.37578	185.89843	145.46128	14.55246	0.0287285	3.0878513	32	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	117692 2007 CS ₄
2007 CU ₅	15.6	0.15	20071027	162.55538	272.49235	93.76171	15.74516	0.1761280	2.6411151	46	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	117693 2007 CU ₅
2007 CV ₅	16.8	0.15	20071027	59.43530	146.70864	21.20190	15.49227	0.0937668	2.0386710	47	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	119336 2007 CV ₅
2007 CW ₆	17.4	0.15	20071027	4.85389	84.97312	119.41956	2.02800	0.1324130	2.3805155	56	5	2000-2007	0.27	M-v	0	MPC	121875 2007 CW ₆
2007 CD ₇	15.3	0.15	20071027	80.44928	7.33471	73.18491	10.30545	0.1238447	3.0635073	43	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	120847 2007 CD ₇
2007 CS ₉	16.8	0.15	20071027	71.63210	255.68528	229.01550	4.74686	0.0697359	2.5124522	58	5	1993-2007	0.43	M-v	2	MPC	120524 2007 CS ₉
2007 CU ₉	16.7	0.15	20071027	61.00938	32.01400	103.34268	6.91820	0.0774846	2.5516965	50	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	117693 2007 CU ₉
2007 CM ₁₀	17.6	0.15	20071027	104.82676	311.64012	133.93008	5.58110	0.2046980	2.3559763	55	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	119337 2007 CM ₁₀
2007 CN ₁₀	16.6	0.15	20071027	183.59502	230.48100	133.16590	6.86761	0.2103924	2.3263593	53	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	117693 2007 CN ₁₀

2007 AUG. 28

M.P.O. 122873

2007 CT ₁₀	17.2	0.15	20071027	115.50238	112.31282	321.75942	1.51594	0.1517245	2.4535366	78	5	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	119697 2007 CT ₁₀
2007 CZ ₁₁	17.0	0.15	20071027	76.75197	31.18439	95.77088	3.11984	0.0357591	2.6709053	43	5	1992-2007	0.28	M-v	0	MPC	116053 2007 CZ ₁₁
2007 CD ₁₂	17.2	0.15	20071027	350.27686	268.23559	320.43925	4.26926	0.1714803	2.5761821	43	5	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	119697 2007 CD ₁₂
2007 CN ₁₂	15.4	0.15	20071027	109.38997	287.77073	145.69359	27.52784	0.1268355	3.1391197	44	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	119338 2007 CN ₁₂
2007 CF ₁₃	15.8	0.15	20071027	104.00915	312.69094	121.96197	5.79926	0.1097941	3.0495114	49	5	2000-2007	0.59	M-v	0	MPC	120847 2007 CF ₁₃
2007 CO ₁₃	17.3	0.15	20071027	46.96198	230.57555	288.14964	2.09321	0.1090695	2.3915008	58	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	117694 2007 CO ₁₃
2007 CS ₁₃	16.1	0.15	20071027	328.53183	252.91137	337.54881	4.81676	0.1169776	3.0942015	20	2	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	120525 2007 CS ₁₃
2007 CP ₁₄	17.3	0.15	20071027	113.26760	141.45825	309.13370	2.04351	0.1623177	2.3006571	74	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	119697 2007 CP ₁₄
2007 CH ₁₅	21.5	0.15	20071027	78.63384	114.71444	139.11654	25.88995	0.2850286	1.3802777	41	1	181 days	0.39	M-v	3	MPC	121875 2007 CH ₁₅
2007 CY ₁₅	16.8	0.15	20071027	0.29448	199.20127	30.56675	5.92049	0.1851739	2.3435847	29	4	1994-2007	0.44	M-v	2	MPC	120525 2007 CY ₁₅
2007 CJ ₁₆	16.9	0.15	20071027	69.99657	14.36482	83.01969	2.31690	0.1549355	2.8578210	42	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	119338 2007 CJ ₁₆
2007 CO ₁₆	17.5	0.15	20071027	68.58954	166.07989	298.14087	11.86231	0.1776644	2.7238203	32	2	2005-2007	0.65	M-v	3	MPC	119339 2007 CO ₁₆
2007 CB ₁₈	16.7	0.15	20071027	104.02570	352.12405	99.94545	3.27323	0.0215566	2.8615957	30	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	120525 2007 CB ₁₈
2007 CC ₁₈	15.9	0.15	20071027	301.21339	170.20200	98.79480	3.37139	0.1551729	3.0300242	29	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	120847 2007 CC ₁₈
2007 CD ₁₉	16.1	0.15	20071027	105.54247	101.85696	313.62960	12.15767	0.2516748	3.1662243	49	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	116056 2007 CD ₁₉
2007 CG ₁₉	16.2	0.15	20071027	258.59373	11.68299	282.47221	5.98344	0.0700121	2.4139637	36	3	1997-2007	0.39	M-v	3	MPC	120525 2007 CG ₁₉
2007 CK ₁₉	16.8	0.15	20071027	67.14887	109.20526	28.97472	6.02121	0.0968682	2.2989597	63	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	118195 2007 CK ₁₉
2007 CR ₁₉	17.4	0.15	20071027	120.68133	259.85538	168.27759	3.84015	0.1238275	2.5716145	29	3	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	119697 2007 CR ₁₉
2007 CA ₂₀	16.3	0.15	20071027	138.24709	99.14888	294.84259	6.07065	0.1442054	2.7663493	35	3	2001-2007	0.30	M-v	3	MPC	116057 2007 CA ₂₀
2007 CB ₂₀	17.8	0.15	20071027	67.24390	47.14302	84.81306	3.65768	0.1503909	2.4475198	40	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	119340 2007 CB ₂₀
2007 CJ ₂₀	16.6	0.15	20071027	57.92367	335.98999	157.24942	9.26076	0.0747138	2.7345848	42	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	121875 2007 CJ ₂₀
2007 CL ₂₀	15.6	0.15	20071027	107.14734	137.74752	289.14698	8.89704	0.0683165	3.1557242	34	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	120526 2007 CL ₂₀
2007 CX ₂₀	16.2	0.15	20071027	189.66048	49.85553	310.50219	4.79212	0.0299247	2.7287361	58	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	119697 2007 CX ₂₀
2007 CU ₂₁	16.6	0.15	20071027	41.05665	215.34442	298.48774	7.72683	0.1729912	2.9436849	46	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	117696 2007 CU ₂₁
2007 CD ₂₂	15.5	0.15	20071027	185.64575	38.29880	317.19230	10.08283	0.0947041	2.9699469	51	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	120848 2007 CD ₂₂
2007 CX ₂₂	17.2	0.15	20071027	95.94503	287.85517	184.25495	1.49829	0.0737027	2.3015948	72	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	119697 2007 CX ₂₂
2007 CY ₂₂	16.0	0.15	20071027	84.26816	160.98615	306.11141	5.37468	0.0548404	2.7491003	66	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	118195 2007 CY ₂₂
2007 CE ₂₃	17.0	0.15	20071027	4.47696	96.58517	123.09409	3.06896	0.1455133	2.4059368	48	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	117696 2007 CE ₂₃
2007 CJ ₂₃	16.7	0.15	20071027	322.86355	133.30113	116.55854	7.93514	0.0526080	2.2567852	46	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	119341 2007 CJ ₂₃
2007 CV ₂₃	17.5	0.15	20071027	80.79678	325.40106	147.20250	11.18410	0.2260567	2.5232240	35	3	1999-2007	0.47	M-v	4	MPC	118195 2007 CV ₂₃
2007 CO ₂₄	16.1	0.15	20071027	121.44354	282.17134	135.65343	12.72296	0.0928324	2.7267768	37	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	117697 2007 CO ₂₄
2007 CW ₂₄	15.3	0.15	20071027	116.64200	92.02879	325.37620	8.20677	0.0630864	3.1345169	36	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	121187 2007 CW ₂₄
2007 CB ₂₅	16.9	0.15	20071027	95.38140	285.58451	162.97380	10.37683	0.1619781	2.6531191	36	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	121875 2007 CB ₂₅
2007 CF ₂₅	16.6	0.15	20071027	152.56722	206.26078	210.92226	2.50412	0.1340278	2.3181354	67	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	120848 2007 CF ₂₅
2007 CT ₂₅	14.9	0.15	20071027	352.06733	310.77604	217.91871	1.31027	0.1437322	3.9347985	38	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	119342 2007 CT ₂₅
2007 CX ₂₅	16.9	0.15	20071027	61.15469	68.22572	61.82867	6.39693	0.1337042	2.6030081	39	4	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	117697 2007 CX ₂₅
2007 CB ₂₆	16.8	0.15	20071027	350.12177	158.10625	82.15953	5.52485	0.1769398	2.3413300	43	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	116063 2007 CB ₂₆
2007 CH ₂₆	17.1	0.15	20071027	235.87322	218.11617	109.16987	7.03756	0.1155027	2.4799707	43	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	121875 2007 CH ₂₆
2007 CK ₂₆	19.0	0.15	20071027	57.90989	97.47879	147.42634	32.39095	0.4638862	1.7959599	274	2	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	121665 2007 CK ₂₆
2007 CO ₂₆	21.3	0.15	20071027	55.54051	135.77449	359.18073	6.17528	0.6214106	2.7819240	266	1	58 days	0.44	M-v	5	MPC	121875 2007 CO ₂₆
2007 CL ₂₇	16.7	0.15	20071027	91.02655	98.53763	348.92851	11.99468	0.1607000	2.6222078	37	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	116064 2007 CL ₂₇
2007 CX ₂₇	15.5	0.15	20071027	55.05042	353.45430	140.28086	11.73057	0.0269029	3.1254207	58	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	118196 2007 CX ₂₇
2007 CV ₂₈	16.1	0.15	20071027	325.35438	297.45342	291.76150	0.79658	0.1847868	3.0608122	53	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	120527 2007 CV ₂₈
2007 CT ₂₉	15.4	0.15	20071027	118.00893	265.24308	134.49904	12.97346	0.2141118	3.0573331	52	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	118196 2007 CT ₂₉
2007 CB ₃₀	16.6	0.15	20071027	80.66886	148.16426	314.05193	9.66456	0.0408317	2.9608266	23	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	120527 2007 CB ₃₀
2007 CG ₃₃	18.0	0.15	20071027	15.83904	67.45111	143.65197	3.65292	0.1581969	2.3379640	29	3	1993-2007	0.43	M-v	3	MPC	120528 2007 CG ₃₃
2007 CY ₃₃	16.6	0.15	20071027	187.92290	47.75864	317.32630	8.54671	0.0494186	2.7096171	34	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	120528 2007 CY ₃₃
2007 CA ₃₈	17.1	0.15	20071027	31.54884	66.61935	131.48546	3.42773	0.1433169	2.3614666	69	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	119698 2007 CA ₃₈
2007 CG ₃₉	17.3	0.15	20071027	137.01825	253.26134	159.42776	2.97403	0.1930812	2.3096367	39	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	117699 2007 CG ₃₉
2007 CJ ₄₀	16.8	0.15	20071027	109.29772	306.68671	138.39340	2.88238	0.1515659	2.4411551	71	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	119698 2007 CJ ₄₀
2007 CK ₄₀	15.0	0.15	20071027	314.25108	292.46239	320.52657	9.73373	0.1540089	3.0068760	31	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	117700 2007 CK ₄₀
2007 CR ₄₀	16.8	0.15	20071027	127.09164	270.02667	144.82494	11.91214	0.1992841	2.5982985	35	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	117700 2007 CR ₄₀
2007 CS ₄₀	17.2	0.15	20071027	112.12603	143.68399	308.44162	2.26309	0.1216779	2.3454840	60	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	118197 2007 CS ₄₀

2007 CU ₄₀	17.3	0.15	20071027	129.70618	280.25260	142.64444	4.56728	0.1037408	2.6105327	41	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	121875 2007 CU ₄₀
2007 CV ₄₀	15.8	0.15	20071027	221.00493	11.33026	322.93492	14.04398	0.0751566	2.8612969	34	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MPC	117700 2007 CV ₄₀
2007 CN ₄₁	16.0	0.15	20071027	339.07815	278.67256	330.42722	3.70538	0.1488042	2.4632294	92	6	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	119698 2007 CN ₄₁
2007 CE ₄₂	16.5	0.15	20071027	288.89720	47.38789	225.32471	0.37161	0.1358851	3.2053197	25	2	2002-2007	0.37	M-v	5	MPC	117701 2007 CE ₄₂
2007 CF ₄₂	16.6	0.15	20071027	136.15629	85.38818	318.48929	0.77461	0.2169525	2.5831598	48	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	121187 2007 CF ₄₂
2007 CV ₄₂	16.7	0.15	20071027	54.55553	354.27980	152.99412	3.87032	0.0736295	2.7478733	69	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	119698 2007 CV ₄₂
2007 CX ₄₂	16.3	0.15	20071027	79.69980	318.90909	156.77017	4.43684	0.0525617	2.8000996	53	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	117701 2007 CX ₄₂
2007 CC ₄₃	16.2	0.15	20071027	89.24748	138.27605	315.76560	3.20287	0.1799234	3.0167087	74	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	118197 2007 CC ₄₃
2007 CL ₄₄	17.5	0.15	20071027	138.63039	266.52734	156.14349	5.12277	0.1107347	2.2035212	39	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	119698 2007 CL ₄₄
2007 CQ ₄₄	16.4	0.15	20071027	94.95516	302.57012	142.81751	9.53796	0.0590729	2.9626765	45	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	121875 2007 CQ ₄₄
2007 CV ₄₄	15.0	0.15	20071027	154.79522	80.66873	305.72261	8.94524	0.0522171	2.9966661	46	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	119346 2007 CV ₄₄
2007 CK ₄₅	17.0	0.15	20071027	95.56274	12.10471	91.37203	7.54906	0.0818079	2.4745109	41	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	121875 2007 CK ₄₅
2007 CC ₄₆	15.8	0.15	20071027	283.42298	344.09650	306.64960	12.30954	0.1563527	2.5518190	39	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	116070 2007 CC ₄₆
2007 CF ₄₆	17.7	0.15	20071027	136.41484	227.62648	198.95678	2.73225	0.1326566	2.2600775	37	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	120848 2007 CF ₄₆
2007 CS ₄₆	16.4	0.15	20071027	79.76429	323.33874	151.04973	8.34338	0.1220388	2.7056077	66	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	121876 2007 CS ₄₆
2007 CV ₄₆	16.7	0.15	20071027	9.51530	278.09517	293.30770	2.41736	0.2124852	2.7691241	55	3	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	119698 2007 CV ₄₆
2007 CH ₄₇	15.9	0.15	20071027	8.26404	258.39947	317.75867	8.29116	0.1608272	2.7129475	52	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	119698 2007 CH ₄₇
2007 CJ ₄₇	15.5	0.15	20071027	24.21120	241.02518	320.49713	7.49489	0.2256611	2.7267164	102	5	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	119698 2007 CJ ₄₇
2007 CL ₄₇	17.0	0.15	20071027	27.61213	277.16928	275.57620	1.73295	0.1846965	2.6799962	48	3	2003-2007	0.63	M-v	4	MPC	117704 2007 CL ₄₇
2007 CM ₄₇	15.9	0.15	20071027	57.49177	354.86956	164.43231	9.48429	0.1293110	2.6866340	79	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	117704 2007 CM ₄₇
2007 CN ₄₇	16.7	0.15	20071027	164.24685	68.41842	300.42768	5.12846	0.0809014	2.8686662	33	2	2001-2007	0.34	M-v	4	MPC	121876 2007 CN ₄₇
2007 CQ ₄₇	15.1	0.15	20071027	26.79204	18.84121	163.18639	18.35792	0.1437383	3.1392158	90	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	119347 2007 CQ ₄₇
2007 CD ₅₀	17.0	0.15	20071027	93.83866	319.40609	124.48747	11.57947	0.3083082	2.7476357	31	2	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	117704 2007 CD ₅₀
2007 CN ₅₀	15.8	0.15	20071027	16.65478	61.10130	126.82927	12.98637	0.1643608	3.0460291	45	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	116072 2007 CN ₅₀
2007 CP ₅₀	17.2	0.15	20071027	79.94289	121.91121	17.55548	2.58994	0.1568460	3.3634888	56	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	121876 2007 CP ₅₀
2007 CQ ₅₀	16.5	0.15	20071027	99.66006	316.99010	158.24143	12.34559	0.1068121	2.6045377	76	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	121876 2007 CQ ₅₀
2007 CY ₅₁	17.1	0.15	20071027	2.24500	299.32592	301.60769	3.24788	0.2020612	2.3335706	72	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119699 2007 CY ₅₁
2007 CC ₅₂	16.8	0.15	20071027	100.90968	344.33859	107.40867	8.86044	0.1334578	2.5272526	32	3	2003-2007	0.76	M-v	3	MPC	117706 2007 CC ₅₂
2007 CE ₅₂	15.8	0.15	20071027	131.26185	330.78798	90.34813	9.08914	0.0577102	2.7474733	34	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	121876 2007 CE ₅₂
2007 CF ₅₂	15.6	0.15	20071027	69.52832	35.29403	83.74201	12.08509	0.1188143	3.0598313	32	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	120531 2007 CF ₅₂
2007 CP ₅₂	15.0	0.15	20071027	86.67093	152.64344	331.25185	17.09857	0.1009793	2.6375625	98	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	118198 2007 CP ₅₂
2007 CT ₅₂	16.4	0.15	20071027	90.37889	83.53087	23.59056	12.25564	0.2405369	2.5634355	43	3	1993-2007	0.58	M-v	2	MPC	119699 2007 CT ₅₂
2007 CF ₅₃	15.7	0.15	20071027	96.23929	108.29007	332.61644	12.32268	0.2175023	3.0808928	82	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	119699 2007 CF ₅₃
2007 CJ ₅₃	17.6	0.15	20071027	88.75024	128.98458	352.84110	4.00451	0.1036471	2.3200166	31	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	120531 2007 CJ ₅₃
2007 CK ₅₃	16.7	0.15	20071027	108.21746	301.70925	125.63504	8.49828	0.2164648	2.7707945	21	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	120531 2007 CK ₅₃
2007 CN ₅₃	16.5	0.15	20071027	27.19350	213.78446	338.06513	13.03675	0.1946006	2.6099368	67	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	119699 2007 CN ₅₃
2007 CO ₅₃	15.7	0.15	20071027	54.53585	138.03945	352.00136	10.02700	0.1750070	3.1657214	60	2	2005-2007	0.60	M-v	3	MPC	120848 2007 CO ₅₃
2007 CR ₅₃	15.4	0.15	20071027	4.88713	19.53223	177.04757	10.32737	0.0415075	3.1219204	46	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	120848 2007 CR ₅₃
2007 CS ₅₃	17.3	0.15	20071027	110.05713	104.16580	356.00055	8.48090	0.1231022	2.2985573	41	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	119699 2007 CS ₅₃
2007 CW ₅₃	16.5	0.15	20071027	20.45623	90.47657	109.01158	6.58095	0.0885737	2.5551857	41	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	119699 2007 CW ₅₃
2007 CN ₅₄	17.4	0.15	20071027	76.81110	216.23224	282.94786	3.23953	0.2081172	2.5426190	27	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	117708 2007 CN ₅₄
2007 CP ₅₄	16.4	0.15	20071027	48.32870	322.39909	215.80329	3.68972	0.2164265	2.6571754	58	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	119699 2007 CP ₅₄
2007 CZ ₅₄	16.1	0.15	20071027	67.89259	338.41826	160.60736	7.04655	0.1263692	2.8136685	73	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	119699 2007 CZ ₅₄
2007 CO ₅₅	16.6	0.15	20071027	85.07708	153.33701	303.14458	10.86547	0.0214897	2.6401460	30	1	81 days	0.35	M-v	3	MPC	118199 2007 CO ₅₅
2007 CA ₅₆	17.5	0.15	20071027	103.27134	244.14677	211.96094	1.50648	0.1660103	2.3722042	64	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120848 2007 CA ₅₆
2007 CB ₅₆	16.6	0.15	20071027	135.20267	258.13918	169.29973	3.35703	0.1583254	2.3748596	93	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	119699 2007 CB ₅₆
2007 CW ₅₆	14.8	0.15	20071027	42.32841	169.74272	355.93098	9.68545	0.1203249	3.1062780	114	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	120848 2007 CW ₅₆
2007 CX ₅₆	16.6	0.15	20071027	79.78540	30.88424	113.84472	3.13994	0.1631378	2.3571391	86	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	119699 2007 CX ₅₆
2007 CJ ₅₇	16.3	0.15	20071027	12.81894	74.68574	118.33510	20.53535	0.2525236	3.0866530	48	3	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	116079 2007 CJ ₅₇
2007 CN ₅₇	17.1	0.15	20071027	104.81865	70.82437	34.39879	6.03196	0.1085525	2.2297409	28	3	1999-2007	0.58	M-v	4	MPC	119699 2007 CN ₅₇
2007 CQ ₅₇	15.2	0.15	20071027	74.03868	68.06371	13.55676	9.35354	0.2038230	3.9562101	34	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	117710 2007 CQ ₅₇
2007 CD ₅₈	15.6	0.15	20071027	151.16668	295.30843	105.41130	15.16496	0.0717466	2.6944404	50	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	120848 2007 CD ₅₈
2007 CR ₅₈	15.7	0.15	20071027	111.68517	335.14078	119.54298	22.63358	0.0501565	2.5877495	43	3	2003-2007	0.59	M-v	1	MPC	120848 2007 CR ₅₈

2007 CT ₅₈	16.7	0.15	20071027	356.41975	209.28051	37.97023	7.67275	0.1929971	2.3161623	39	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	117710 2007 CT ₅₈
2007 CJ ₅₉	16.8	0.15	20071027	101.81616	206.45171	260.95722	5.23112	0.0690857	2.4249594	22	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	117710 2007 CJ ₅₉
2007 CM ₅₉	16.4	0.15	20071027	23.70039	21.95359	173.47584	13.76375	0.1769398	2.6632819	37	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	121876 2007 CM ₅₉
2007 CY ₅₉	17.0	0.15	20071027	55.76524	339.30743	178.79919	5.21789	0.1487521	2.6862179	45	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	119699 2007 CY ₅₉
2007 CO ₆₀	17.1	0.15	20071027	128.04943	25.30630	62.69225	7.46212	0.0847140	2.3302927	31	4	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	118199 2007 CO ₆₀
2007 CU ₆₀	17.6	0.15	20071027	53.59464	68.29948	132.80778	23.80795	0.0690623	1.8890067	28	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	120532 2007 CU ₆₀
2007 CB ₆₁	17.2	0.15	20071027	68.68636	183.25297	323.00087	5.61904	0.0817067	2.4705404	45	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	117711 2007 CB ₆₁
2007 CE ₆₁	16.7	0.15	20071027	155.42054	98.36465	357.56408	16.58811	0.0693004	1.8873007	97	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	120848 2007 CE ₆₁
2007 CL ₆₁	16.8	0.15	20071027	71.04579	176.75883	302.48706	11.35078	0.2479727	2.7778427	34	2	2001-2007	0.45	M-v	4	MPC	116082 2007 CL ₆₁
2007 CK ₆₂	15.9	0.15	20071027	13.71978	210.68828	331.42515	4.80221	0.0582117	3.0890097	48	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	119700 2007 CK ₆₂
2007 CM ₆₂	17.2	0.15	20071027	22.16393	64.11630	143.90078	9.14240	0.2901856	2.6777046	46	2	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	119700 2007 CM ₆₂
2007 CQ ₆₂	17.1	0.15	20071027	45.99970	339.31395	189.54676	6.30446	0.1327616	2.4174980	49	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	121876 2007 CQ ₆₂
2007 CR ₆₂	17.8	0.15	20071027	9.84851	333.39724	247.17991	2.20839	0.1413958	2.3419861	41	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	119700 2007 CR ₆₂
2007 CS ₆₂	16.0	0.15	20071027	24.05191	313.79161	232.27997	7.57562	0.1868891	2.6594622	31	3	2003-2007	0.65	M-v	4	MPC	117713 2007 CS ₆₂
2007 CU ₆₂	15.5	0.15	20071027	4.94204	263.43317	283.66764	16.58644	0.1107934	3.1971932	25	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	117713 2007 CU ₆₂
2007 CW ₆₂	16.2	0.15	20071027	27.93501	45.13028	135.01810	16.76560	0.1711604	2.8644794	48	3	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	118200 2007 CW ₆₂
2007 CL ₆₃	15.5	0.15	20071027	6.77349	203.08788	2.09112	8.41699	0.1753673	3.1444761	44	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	119350 2007 CL ₆₃
2007 CV ₆₃	15.9	0.15	20071027	86.67496	131.19664	347.77138	9.04381	0.0872543	2.7468857	76	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	120849 2007 CV ₆₃
2007 CW ₆₃	16.2	0.15	20071027	285.61908	127.60617	151.03126	4.55496	0.0127908	2.7733848	59	7	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	121188 2007 CW ₆₃
2007 CF ₆₄	15.8	0.15	20071027	20.76545	55.10053	159.49243	12.00450	0.1569244	2.7012621	90	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	120849 2007 CF ₆₄
2007 CM ₆₄	16.2	0.15	20071027	338.64460	48.13043	184.40063	4.85269	0.0396382	2.8904466	36	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	120533 2007 CM ₆₄
2007 CN ₆₄	17.1	0.15	20071027	91.42236	186.47755	294.37430	3.53596	0.0863474	2.5875314	38	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	120533 2007 CN ₆₄
2007 CQ ₆₄	17.6	0.15	20071027	221.81986	40.76526	299.72842	4.39477	0.1649389	2.2230924	33	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	120533 2007 CQ ₆₄
2007 CR ₆₄	16.6	0.15	20071027	44.82877	242.22976	266.96028	3.26289	0.0641014	2.8970909	32	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	120534 2007 CR ₆₄
2007 DE	16.1	0.15	20071027	60.33587	248.23042	236.63228	5.60435	0.2967936	3.0563741	59	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	118200 2007 DE
2007 DJ	24.3	0.15	20071027	84.06523	29.22243	157.53375	6.94282	0.4763717	1.8676226	111	1	17 days	0.43	M-v	5	MPC	118200 2007 DJ
2007 DL	15.8	0.15	20071027	85.19067	285.20504	172.32100	28.28941	0.3783340	2.6222298	80	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	120534 2007 DL
2007 DR	15.8	0.15	20071027	57.10262	139.00396	6.48840	7.77109	0.1606119	2.7442863	69	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	119700 2007 DR
2007 DB ₁	16.3	0.15	20071027	196.27832	173.80437	182.65321	5.67663	0.1687122	2.8863476	61	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119350 2007 DB ₁
2007 DM ₁	15.1	0.15	20071027	267.99769	133.19668	159.14387	9.29917	0.1912750	3.1408807	27	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	117715 2007 DM ₁
2007 DO ₁	15.7	0.15	20071027	327.81615	51.07232	189.48626	9.44533	0.0281368	3.0636971	55	5	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	119700 2007 DO ₁
2007 DY ₁	16.7	0.15	20071027	113.15924	29.31554	44.97322	8.26326	0.3251955	2.2898113	66	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	118200 2007 DY ₁
2007 DD ₂	15.8	0.15	20071027	34.74770	105.77285	71.93928	8.28927	0.1719641	2.7517963	50	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	121362 2007 DD ₂
2007 DL ₂	16.3	0.15	20071027	353.80596	266.43278	323.17910	10.48869	0.0274546	2.5642098	43	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	117716 2007 DL ₂
2007 DB ₄	16.5	0.15	20071027	9.05909	283.32749	299.59303	6.19858	0.0773277	2.3885707	77	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	119700 2007 DB ₄
2007 DE ₄	16.8	0.15	20071027	111.15252	233.86442	227.44701	3.68979	0.1054034	2.4574718	36	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	119700 2007 DE ₄
2007 DP ₄	15.5	0.15	20071027	148.89551	84.72556	349.00319	21.90401	0.0429924	2.6445188	67	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	119700 2007 DP ₄
2007 DR ₄	16.5	0.15	20071027	48.16921	66.59261	71.28903	9.27875	0.3732519	2.9822792	67	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	117718 2007 DR ₄
2007 DU ₄	17.3	0.15	20071027	113.20935	121.61626	298.26915	2.40541	0.0911424	2.6581359	32	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	119351 2007 DU ₄
2007 DW ₄	15.8	0.15	20071027	51.74950	169.45093	304.67961	5.21777	0.0722961	3.1826749	53	1	141 days	0.27	M-v	3	MPC	118201 2007 DW ₄
2007 DX ₄	16.3	0.15	20071027	47.72054	180.94017	301.40621	7.95437	0.0317506	3.0552072	44	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	116087 2007 DX ₄
2007 DY ₄	17.4	0.15	20071027	9.32158	52.75983	154.58686	5.31837	0.1735373	2.3233137	42	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	117718 2007 DY ₄
2007 DG ₅	17.5	0.15	20071027	125.29530	310.57175	101.05063	5.26649	0.1932958	2.3900105	39	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	120534 2007 DG ₅
2007 DU ₅	17.2	0.15	20071027	312.10108	128.36749	138.53553	7.58477	0.1988920	2.3358814	39	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	118201 2007 DU ₅
2007 DX ₅	14.7	0.15	20071027	256.60035	163.72183	138.35631	21.67715	0.0527018	3.2475570	52	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	117718 2007 DX ₅
2007 DJ ₆	16.4	0.15	20071027	91.83075	162.54920	331.38848	24.16761	0.2306854	2.2663382	36	1	112 days	0.45	M-v	3	MPC	2007 DJ ₆
2007 DY ₆	16.8	0.15	20071027	310.77093	170.88734	128.48492	24.56390	0.0775972	1.8967862	42	2	2005-2007	0.59	M-v	3	MPC	118201 2007 DY ₆
2007 DK ₇	18.0	0.15	20071027	103.65126	352.01811	130.69172	1.75059	0.1261002	2.3532110	60	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	121876 2007 DK ₇
2007 DL ₇	16.7	0.15	20071027	71.21788	67.41458	166.55184	5.43357	0.1968579	2.5562311	63	3	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	119701 2007 DL ₇
2007 DT ₇	16.6	0.15	20071027	281.39457	92.54570	193.25722	3.97397	0.0338996	2.7939467	65	5	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	119352 2007 DT ₇
2007 DY ₇	17.9	0.15	20071027	77.30544	24.53421	157.62494	22.54052	0.0752957	1.8681088	53	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	118201 2007 DY ₇
2007 DB ₈	16.1	0.15	20071027	56.22624	62.79779	82.10212	11.45997	0.1751556	2.7751936	54	4	2001-2007	0.79	M-v	1	MPC	118201 2007 DB ₈
2007 DF ₈	20.3	0.15	20071027	64.95865	130.11990	102.28104	9.10209	0.4531734	1.8211059	125	1	177 days	0.46	M-v	4	MPC	121876 2007 DF ₈

2007 DK ₈	19.0	0.15	20071027	68.01294	98.98542	155.19677	32.57415	0.4192774	1.6497911	178	1	188 days	0.49	M-v	3	MPC	121876 2007 DK ₈
2007 DO ₈	14.3	0.15	20071027	359.18423	159.25673	100.24635	28.83174	0.1239009	3.1069279	74	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	121362 2007 DO ₈
2007 DG ₉	16.3	0.15	20071027	197.38096	37.66160	338.62398	5.46825	0.0741370	2.5856985	51	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	120849 2007 DG ₉
2007 DS ₉	15.7	0.15	20071027	21.57340	293.10602	274.61653	8.11377	0.1712987	2.6652479	44	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	117720 2007 DS ₉
2007 DV ₉	16.5	0.15	20071027	228.00987	211.08084	138.70693	7.02326	0.0594384	2.7450746	34	4	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	117721 2007 DV ₉
2007 DW ₉	17.1	0.15	20071027	123.58245	327.92693	104.00006	15.65286	0.1046742	2.4137385	30	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	119352 2007 DW ₉
2007 DG ₁₀	16.6	0.15	20071027	280.80227	228.91292	72.48652	1.28935	0.0476069	2.7632917	49	5	2000-2007	0.22	M-v	0	MPC	118201 2007 DG ₁₀
2007 DM ₁₀	16.4	0.15	20071027	304.02670	175.31544	126.20749	2.72238	0.2476476	2.6638104	66	7	1995-2007	0.65	M-v	0	MPC	117721 2007 DM ₁₀
2007 DT ₁₁	16.9	0.15	20071027	68.59976	312.03276	167.89278	11.65803	0.2477284	2.6511923	34	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	117722 2007 DT ₁₁
2007 DZ ₁₁	17.4	0.15	20071027	76.84366	58.77614	76.21599	5.92190	0.0636860	2.2445360	38	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	119353 2007 DZ ₁₁
2007 DC ₁₂	16.3	0.15	20071027	12.55787	111.12763	83.36076	6.47835	0.0795504	2.6930819	34	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	120534 2007 DC ₁₂
2007 DD ₁₂	15.4	0.15	20071027	56.11455	130.85932	358.32696	13.32950	0.1008498	2.9955278	45	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	116090 2007 DD ₁₂
2007 DJ ₁₂	16.1	0.15	20071027	126.37567	139.38107	280.23396	11.31270	0.1662614	2.6467133	67	3	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	117723 2007 DJ ₁₂
2007 DS ₁₂	17.8	0.15	20071027	91.49594	120.50025	359.52842	0.37305	0.1542109	2.2913268	49	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	119701 2007 DS ₁₂
2007 DC ₁₃	17.0	0.15	20071027	114.21084	83.48479	350.75674	8.00979	0.2003811	2.5197399	31	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	117724 2007 DC ₁₃
2007 DD ₁₃	17.0	0.15	20071027	24.22246	7.65339	197.80839	1.71079	0.1303996	2.4035950	91	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	120849 2007 DD ₁₃
2007 DG ₁₃	17.1	0.15	20071027	345.96289	293.70539	316.36626	6.85615	0.1063768	2.3283543	25	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	119353 2007 DG ₁₃
2007 DT ₁₃	16.8	0.15	20071027	168.84111	45.02352	317.60382	10.46204	0.1692199	2.4641550	34	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	117724 2007 DT ₁₃
2007 DL ₁₅	16.3	0.15	20071027	346.57906	177.26809	64.62568	4.27693	0.2750711	3.0016758	29	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	116092 2007 DL ₁₅
2007 DN ₁₆	15.4	0.15	20071027	253.44891	194.55132	112.93896	6.21118	0.1091145	3.1564048	38	6	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	117725 2007 DN ₁₆
2007 DR ₁₆	16.0	0.15	20071027	12.65897	188.29111	358.22945	9.65288	0.0314687	3.0473215	20	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	120535 2007 DR ₁₆
2007 DD ₁₇	16.8	0.15	20071027	243.88630	199.02540	119.77106	6.58878	0.0158772	2.7575917	27	4	1993-2007	0.28	M-v	1	MPC	117725 2007 DD ₁₇
2007 DP ₁₇	17.6	0.15	20071027	94.03214	315.54758	159.35989	3.48436	0.1726561	2.4211836	47	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	119354 2007 DP ₁₇
2007 DF ₁₈	16.0	0.15	20071027	3.15570	228.76342	342.68785	5.25918	0.0240609	2.6862113	57	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	120849 2007 DF ₁₈
2007 DH ₁₈	17.2	0.15	20071027	56.89709	197.01678	331.81665	0.85078	0.1209034	2.3792062	60	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	120849 2007 DH ₁₈
2007 DJ ₁₈	17.3	0.15	20071027	322.90827	272.24825	8.84118	0.46289	0.1980582	2.3791753	48	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	117725 2007 DJ ₁₈
2007 DQ ₁₈	16.4	0.15	20071027	325.91160	287.54563	340.46108	4.36595	0.1162346	2.4437897	71	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	119701 2007 DQ ₁₈
2007 DC ₁₉	16.8	0.15	20071027	201.62769	222.22413	144.91490	2.85594	0.1184713	2.6149547	27	3	2001-2007	0.26	M-v	4	MPC	117726 2007 DC ₁₉
2007 DD ₁₉	17.5	0.15	20071027	341.25708	116.74283	150.87580	2.87159	0.2055992	2.3439460	39	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	118202 2007 DD ₁₉
2007 DP ₁₉	16.8	0.15	20071027	119.23931	292.98855	153.38597	4.37977	0.0692354	2.7115293	26	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121189 2007 DP ₁₉
2007 DW ₁₉	16.7	0.15	20071027	129.21881	283.48134	138.71586	3.29132	0.2146952	2.6102476	42	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	118203 2007 DW ₁₉
2007 DY ₁₉	15.9	0.15	20071027	23.08378	209.47628	341.97453	10.40176	0.0409878	2.7498858	58	4	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	119701 2007 DY ₁₉
2007 DL ₂₁	16.5	0.15	20071027	325.52937	268.50436	358.10584	4.24079	0.1141158	2.5642714	51	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	117728 2007 DL ₂₁
2007 DR ₂₁	17.0	0.15	20071027	156.31222	60.94842	352.10241	6.46004	0.1737691	2.3120983	57	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	119701 2007 DR ₂₁
2007 DA ₂₂	17.5	0.15	20071027	108.61722	296.08823	158.77142	4.72356	0.1537504	2.5548009	53	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	121876 2007 DA ₂₂
2007 DE ₂₂	15.6	0.15	20071027	133.12876	79.75195	342.12322	9.16863	0.0865555	3.0975709	47	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	120849 2007 DE ₂₂
2007 DH ₂₄	16.6	0.15	20071027	302.03171	355.94343	286.11882	1.40280	0.0813946	2.5778586	39	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	120849 2007 DH ₂₄
2007 DP ₂₄	16.8	0.15	20071027	166.56215	59.24702	330.21542	7.60686	0.1146884	2.9156198	31	3	1997-2007	0.28	M-v	4	MPC	121876 2007 DP ₂₄
2007 DT ₂₄	16.7	0.15	20071027	131.13009	85.56670	331.54815	7.17891	0.1924986	2.7814620	28	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	117732 2007 DT ₂₄
2007 DU ₂₄	17.5	0.15	20071027	112.91075	265.84185	173.17781	2.29051	0.2279840	2.5681968	47	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	119702 2007 DU ₂₄
2007 DP ₂₅	17.0	0.15	20071027	115.74946	303.17402	135.49601	3.46830	0.2328367	2.5611076	41	5	1993-2007	0.66	M-v	0	MPC	116094 2007 DP ₂₅
2007 DS ₂₅	16.2	0.15	20071027	204.13262	342.26880	19.11110	2.68465	0.1693508	2.8730030	36	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	119355 2007 DS ₂₅
2007 DL ₂₆	16.1	0.15	20071027	267.70312	311.31816	353.11363	11.56502	0.0237837	2.9487953	31	4	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	117733 2007 DL ₂₆
2007 DW ₂₆	16.5	0.15	20071027	185.46554	72.10347	3.21513	6.31682	0.0877252	2.6805545	26	4	1996-2007	0.24	M-v	1	MPC	121189 2007 DW ₂₆
2007 DK ₂₇	15.4	0.15	20071027	38.06502	52.25461	116.42013	4.14089	0.0607453	3.1990222	52	6	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	119702 2007 DK ₂₇
2007 DC ₂₈	16.3	0.15	20071027	319.29556	275.37228	0.99834	8.74077	0.0798247	2.4382282	53	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121189 2007 DC ₂₈
2007 DE ₃₀	13.8	0.15	20071027	181.57648	11.39851	350.58105	11.25604	0.0531883	5.2048287	29	2	2001-2007	0.31	M-v	2	MPC	119356 2007 DE ₃₀
2007 DQ ₃₀	17.7	0.15	20071027	150.97164	277.83124	139.40178	1.69925	0.1782469	2.3695726	34	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	117736 2007 DQ ₃₀
2007 DQ ₃₁	16.3	0.15	20071027	263.25412	184.58944	133.01447	2.25709	0.0705835	2.6652488	44	6	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	117737 2007 DQ ₃₁
2007 DR ₃₂	17.6	0.15	20071027	109.90199	119.64487	351.54805	6.62874	0.1387836	2.3109939	58	4	1993-2007	0.34	M-v	2	MPC	119702 2007 DR ₃₂
2007 DT ₃₂	16.1	0.15	20071027	236.51855	204.25458	142.71483	3.00212	0.0478947	2.6213223	54	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	119702 2007 DT ₃₂
2007 DJ ₃₄	17.0	0.15	20071027	334.10653	265.78940	13.92584	2.00117	0.1958822	2.4060815	35	4	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	119703 2007 DJ ₃₄
2007 DR ₃₄	16.0	0.15	20071027	21.92513	46.24529	161.31732	15.33765	0.1085766	2.7110556	66	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	119703 2007 DR ₃₄

2007 DZ ₃₄	17.0	0.15	20071027	144.88224	274.76941	152.51809	1.51379	0.1701658	2.3770118	50	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	117742 2007 DZ ₃₄
2007 DF ₃₅	16.9	0.15	20071027	97.14127	141.06765	346.49959	2.26690	0.1171860	2.3475645	71	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	119703 2007 DF ₃₅
2007 DJ ₃₅	15.1	0.15	20071027	311.64138	104.97727	164.68761	16.17183	0.0776317	3.1131724	41	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	119356 2007 DJ ₃₅
2007 DA ₃₆	16.5	0.15	20071027	81.95400	154.95801	340.12489	1.79457	0.0815528	2.6533209	71	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	120849 2007 DA ₃₆
2007 DR ₃₆	17.6	0.15	20071027	27.86752	109.90367	118.84277	1.19163	0.1864994	2.2939580	59	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	119703 2007 DR ₃₆
2007 DV ₃₆	15.6	0.15	20071027	18.20441	47.27271	163.55931	9.85967	0.1936139	3.1425149	67	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	119703 2007 DV ₃₆
2007 DZ ₃₆	15.7	0.15	20071027	301.54640	107.00077	174.26192	10.29323	0.0171724	3.0376751	47	3	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	119357 2007 DZ ₃₆
2007 DF ₃₇	17.7	0.15	20071027	54.25517	16.52835	164.79290	1.42603	0.1331333	2.4515505	40	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	119703 2007 DF ₃₇
2007 DS ₃₇	17.8	0.15	20071027	69.01598	309.03985	217.12053	0.91004	0.1226842	2.3577558	45	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	119703 2007 DS ₃₇
2007 DV ₃₇	17.1	0.15	20071027	123.36169	127.74416	327.45720	0.65856	0.1469591	2.4179795	52	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	121876 2007 DV ₃₇
2007 DE ₃₈	16.2	0.15	20071027	210.08095	41.31627	326.22109	3.16762	0.0186965	2.9787988	25	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	120536 2007 DE ₃₈
2007 DG ₃₈	16.5	0.15	20071027	210.51033	61.98534	309.17326	1.05475	0.0911596	2.7106666	32	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	120536 2007 DG ₃₈
2007 DZ ₃₈	16.0	0.15	20071027	7.93186	228.04513	2.76750	12.52866	0.1179922	2.7400727	48	2	1998-2007	0.54	M-v	4	MPC	119703 2007 DZ ₃₈
2007 DG ₃₉	16.5	0.15	20071027	284.39048	282.63421	35.37388	4.53835	0.0898216	2.5426898	28	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	117747 2007 DG ₃₉
2007 DM ₃₉	15.9	0.15	20071027	26.40541	127.54493	75.66255	3.20744	0.0605027	2.9273784	43	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	119358 2007 DM ₃₉
2007 DH ₄₀	16.4	0.15	20071027	38.23225	112.85443	106.56381	22.35854	0.1451605	2.2843999	31	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	120536 2007 DH ₄₀
2007 DZ ₄₀	18.5	0.15	20071027	42.88363	8.82424	172.93875	11.25935	0.6973112	2.8516478	139	1	169 days	0.46	M-v	4	MPC	121876 2007 DZ ₄₀
2007 DA ₄₁	17.5	0.15	20071027	80.09400	20.16727	225.97208	30.22861	0.4396761	1.4611812	43	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	121876 2007 DA ₄₁
2007 DJ ₄₁	16.5	0.15	20071027	306.55184	334.14999	326.77276	5.51092	0.1476096	2.4579427	31	4	1995-2007	0.61	M-v	3	MPC	119358 2007 DJ ₄₁
2007 DB ₄₂	15.8	0.15	20071027	33.48730	184.45293	1.60873	16.15072	0.1845308	2.6914243	41	1	66 days	0.41	M-v	4	MPC	119704 2007 DB ₄₂
2007 DQ ₄₂	16.9	0.15	20071027	36.94883	17.67037	102.34792	10.16558	0.1602013	2.6655036	37	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	117748 2007 DQ ₄₂
2007 DL ₄₃	16.5	0.15	20071027	357.69017	340.33621	252.06496	4.85193	0.0981590	2.4582763	40	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	121876 2007 DL ₄₃
2007 DN ₄₃	15.2	0.15	20071027	50.77153	345.00227	167.42943	16.74719	0.0536506	3.1728919	63	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	119358 2007 DN ₄₃
2007 DT ₄₄	15.1	0.15	20071027	28.72006	75.59762	137.21959	17.26921	0.2061235	3.0860417	61	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	120850 2007 DT ₄₄
2007 DR ₄₅	16.2	0.15	20071027	198.47929	28.93259	300.19124	12.05276	0.0934201	2.8757958	39	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	120537 2007 DR ₄₅
2007 DT ₄₅	15.7	0.15	20071027	244.98190	348.01202	301.18076	8.67408	0.0570756	2.9114003	50	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	119359 2007 DT ₄₅
2007 DU ₄₆	16.9	0.15	20071027	27.21772	256.58559	300.15316	4.79102	0.0935135	2.3435599	73	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	119704 2007 DU ₄₆
2007 DW ₄₆	14.9	0.15	20071027	304.16035	295.96416	319.64524	8.36153	0.0376614	3.1630915	73	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	118207 2007 DW ₄₆
2007 DY ₄₆	15.9	0.15	20071027	0.92711	43.91436	163.13648	5.74696	0.1086463	3.0540649	54	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	119359 2007 DY ₄₆
2007 DB ₄₇	16.4	0.15	20071027	115.40692	218.34382	205.27612	4.60812	0.2643907	2.5764872	31	3	1993-2007	0.71	M-v	3	MPC	117751 2007 DB ₄₇
2007 DZ ₄₇	16.6	0.15	20071027	186.99381	48.72684	342.35600	4.34513	0.0201705	2.6889938	68	6	1991-2007	0.50	M-v	0	MPC	119704 2007 DZ ₄₇
2007 DE ₄₈	17.3	0.15	20071027	113.57528	129.56579	339.72500	7.56366	0.0539468	2.3963139	38	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	119360 2007 DE ₄₈
2007 DF ₄₈	15.1	0.15	20071027	244.06235	357.29170	342.43662	16.83530	0.1682385	2.5853516	66	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	117752 2007 DF ₄₈
2007 DD ₄₉	19.1	0.15	20071027	93.17766	277.09688	150.34617	8.19593	0.6064902	2.1709876	46	1	53 days	0.48	M-v	5	MPC	119704 2007 DD ₄₉
2007 DS ₄₉	16.6	0.15	20071027	325.47114	265.45481	352.94534	8.23905	0.1169074	2.5731146	43	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	119704 2007 DS ₄₉
2007 DY ₄₉	17.0	0.15	20071027	197.33328	42.37135	356.80821	19.68022	0.1255160	1.8929125	51	5	1995-2007	0.63	M-v	2	MPC	120850 2007 DY ₄₉
2007 DE ₅₀	16.8	0.15	20071027	42.12753	63.91210	99.99674	2.48292	0.1303744	2.7827035	42	5	1993-2007	0.39	M-v	0	MPC	119360 2007 DE ₅₀
2007 DK ₅₂	17.4	0.15	20071027	136.93371	13.91974	16.68823	1.32431	0.1570216	2.6677873	26	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	117755 2007 DK ₅₂
2007 DP ₅₂	16.5	0.15	20071027	331.32911	87.40771	179.09719	10.74949	0.1033444	2.5565879	41	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	119705 2007 DP ₅₂
2007 DT ₅₂	16.7	0.15	20071027	84.43607	173.66494	328.38977	6.18619	0.1459398	2.3549518	72	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	119705 2007 DT ₅₂
2007 DG ₅₃	17.3	0.15	20071027	325.10089	44.09281	243.57292	2.50790	0.1470578	2.3637272	26	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	120538 2007 DG ₅₃
2007 DT ₅₃	17.1	0.15	20071027	10.07205	56.22175	189.06602	3.55373	0.0896461	2.1877902	72	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	120850 2007 DT ₅₃
2007 DY ₅₃	16.0	0.15	20071027	122.98880	272.08455	180.41483	9.60945	0.1100584	2.7806469	44	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	119705 2007 DY ₅₃
2007 DD ₅₅	15.2	0.15	20071027	89.69115	132.82138	333.54187	8.80386	0.0510897	3.1758473	53	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	119705 2007 DD ₅₅
2007 DC ₅₆	16.9	0.15	20071027	29.38481	219.28419	359.59304	5.08408	0.1734063	2.2972469	73	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	119361 2007 DC ₅₆
2007 DD ₅₆	16.7	0.15	20071027	53.65917	80.71321	98.37541	3.47538	0.0951540	2.3804260	45	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	119705 2007 DD ₅₆
2007 DZ ₅₆	18.0	0.15	20071027	214.33836	215.97465	148.31036	3.87294	0.1929764	2.1848408	37	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	119362 2007 DZ ₅₆
2007 DQ ₅₇	17.2	0.15	20071027	31.16157	117.40847	89.51335	3.39754	0.1272876	2.4067449	51	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	119705 2007 DQ ₅₇
2007 DR ₅₇	15.9	0.15	20071027	74.58625	143.22923	354.06026	9.46414	0.1330213	2.7408881	99	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	119705 2007 DR ₅₇
2007 DS ₅₇	16.5	0.15	20071027	356.55134	267.29027	337.71108	3.91899	0.1376182	2.4086912	64	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	119705 2007 DS ₅₇
2007 DE ₅₉	15.8	0.15	20071027	251.50836	158.13947	157.24939	7.05702	0.0478540	2.7070870	52	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	120850 2007 DE ₅₉
2007 DQ ₅₉	15.2	0.15	20071027	40.96033	170.69323	350.91139	9.51062	0.0727786	3.1215609	43	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	120850 2007 DQ ₅₉
2007 DV ₅₉	16.9	0.15	20071027	20.15892	167.32908	46.26068	2.25444	0.1204653	2.4297966	67	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	119705 2007 DV ₅₉

2007 DA ₆₀	16.5	0.15	20071027	353.60429	94.79293	154.05302	6.49100	0.0876786	2.3704200	55	7	1994–2007	0.62	M-v	1	MP	119705 2007 DA ₆₀
2007 DB ₆₀	14.7	0.15	20071027	346.53557	266.73944	338.10395	18.83203	0.1902294	3.0363778	57	2	2003–2007	0.58	M-v	3	MP	117762 2007 DB ₆₀
2007 DC ₆₀	16.4	0.15	20071027	52.69023	327.46554	185.79950	10.22104	0.1774821	2.7505708	42	5	1998–2007	0.61	M-v	1	MP	118209 2007 DC ₆₀
2007 DE ₆₀	14.9	0.15	20071027	32.93335	16.21000	168.24653	28.13497	0.1018022	3.1615380	64	3	2001–2007	0.57	M-v	2	MP	121877 2007 DE ₆₀
2007 DF ₆₀	15.5	0.15	20071027	94.46405	126.89992	357.50053	10.41580	0.0714149	2.6507317	115	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MP	119705 2007 DF ₆₀
2007 DQ ₆₀	16.3	0.15	20071027	16.59944	160.82087	57.01490	3.00938	0.2722454	2.7653175	64	5	1993–2007	0.58	M-v	1	MP	117763 2007 DQ ₆₀
2007 DT ₆₀	15.0	0.15	20071027	62.35725	237.24014	223.61568	12.12582	0.2409657	3.2252576	42	4	2000–2007	0.62	M-v	1	MP	117763 2007 DT ₆₀
2007 DB ₆₁	23.6	0.15	20071027	87.31901	209.03851	159.41381	5.37123	0.3641430	0.8114406	34	1	16 days	0.40	M-v	8	MP	118210 2007 DB ₆₁
2007 DD ₆₁	15.9	0.15	20071027	36.22566	346.03314	204.30991	13.30235	0.1829933	2.6911494	53	5	1995–2007	0.57	M-v	1	MP	119363 2007 DD ₆₁
2007 DK ₆₁	17.1	0.15	20071027	181.88336	33.81255	21.87077	21.05097	0.0950257	1.9253975	39	2	2000–2007	0.62	M-v	4	MP	120850 2007 DK ₆₁
2007 DR ₆₁	16.8	0.15	20071027	308.91228	295.57423	351.06732	2.54147	0.0912429	2.4090386	48	4	1997–2007	0.28	M-v	2	MP	120850 2007 DR ₆₁
2007 DQ ₆₃	16.1	0.15	20071027	85.25584	122.57500	358.82074	4.10025	0.0104330	2.7896841	48	5	2000–2007	0.44	M-v	1	MP	119706 2007 DQ ₆₃
2007 DX ₆₄	16.6	0.15	20071027	224.95247	185.09922	163.30787	6.66342	0.1680235	2.6796650	30	2	2000–2007	0.48	M-v	4	MP	117765 2007 DX ₆₄
2007 DJ ₆₇	17.3	0.15	20071027	219.79927	232.31200	133.89857	4.68561	0.0723090	2.4060858	32	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MP	119364 2007 DJ ₆₇
2007 DL ₆₇	17.6	0.15	20071027	157.15989	296.99804	116.47085	3.29138	0.1820298	2.3567632	28	3	2003–2007	0.26	M-v	2	MP	117766 2007 DL ₆₇
2007 DX ₇₀	15.6	0.15	20071027	142.90549	77.66769	353.56002	12.84009	0.0480981	2.7398143	67	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MP	119706 2007 DX ₇₀
2007 DH ₇₁	15.4	0.15	20071027	284.64245	131.81333	161.60396	12.98392	0.0534334	3.0978339	37	5	1996–2007	0.38	M-v	1	MP	117767 2007 DH ₇₁
2007 DE ₇₂	17.9	0.15	20071027	121.21569	53.10140	50.37431	1.35732	0.1597655	2.1967521	56	7	1994–2007	0.36	M-v	0	MP	119706 2007 DE ₇₂
2007 DB ₇₄	17.8	0.15	20071027	150.90617	265.68416	153.40087	1.79909	0.1803668	2.4312292	37	3	2003–2007	0.31	M-v	2	MP	121877 2007 DB ₇₄
2007 DR ₇₅	16.4	0.15	20071027	322.72962	140.30947	146.36936	3.36612	0.1498197	2.4895865	35	3	2001–2007	0.47	M-v	3	MP	119706 2007 DR ₇₅
2007 DT ₇₆	16.0	0.15	20071027	94.40218	115.66108	346.01891	14.19992	0.1041232	2.8407646	34	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MP	119365 2007 DT ₇₆
2007 DW ₇₆	16.5	0.15	20071027	116.22891	316.37985	143.92618	8.70895	0.0663304	2.3687064	56	7	1993–2007	0.53	M-v	1	MP	117771 2007 DW ₇₆
2007 DE ₇₇	16.3	0.15	20071027	79.30193	109.36472	15.33460	9.95092	0.0490232	2.9832633	31	5	1994–2007	0.55	M-v	1	MP	119366 2007 DE ₇₇
2007 DG ₇₇	14.3	0.15	20071027	271.10850	161.83974	142.02061	15.13018	0.1094853	3.0970343	49	3	2001–2007	0.65	M-v	3	MP	117772 2007 DG ₇₇
2007 DR ₇₇	16.8	0.15	20071027	122.79892	180.44510	286.08987	3.20393	0.0833194	2.1704383	65	5	1999–2007	0.63	M-v	1	MP	117772 2007 DR ₇₇
2007 DA ₇₈	15.7	0.15	20071027	115.65671	237.43922	189.42835	16.27066	0.1600497	2.5225277	44	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MP	117772 2007 DA ₇₈
2007 DC ₇₈	15.5	0.15	20071027	12.85746	294.78296	272.87469	12.74540	0.1810371	2.6228658	31	3	2001–2007	0.40	M-v	3	MP	117772 2007 DC ₇₈
2007 DX ₇₈	17.4	0.15	20071027	94.60537	136.16203	356.26747	4.66752	0.0676733	2.2150970	49	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MP	120850 2007 DX ₇₈
2007 DM ₈₂	15.6	0.15	20071027	51.79538	236.02351	291.18574	9.74825	0.0844456	2.5587280	44	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MP	119366 2007 DM ₈₂
2007 DS ₈₂	16.9	0.15	20071027	104.20631	314.90719	169.83076	7.23844	0.0579725	2.3225293	55	4	1994–2007	0.40	M-v	1	MP	121877 2007 DS ₈₂
2007 DB ₈₃	18.3	0.15	20071027	70.67974	162.17720	55.32335	10.90437	0.3002207	1.7504720	442	3	1996–2007	0.42	M-v	2	MP	121877 2007 DB ₈₃
2007 DC ₈₃	16.7	0.15	20071027	37.31290	214.96270	349.29411	4.44529	0.1599645	2.3814500	90	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MP	119707 2007 DC ₈₃
2007 DJ ₈₃	15.6	0.15	20071027	127.47027	107.20826	301.57651	8.14544	0.0808096	3.1669030	47	8	1993–2007	0.55	M-v	0	MP	120541 2007 DJ ₈₃
2007 DR ₈₄	16.6	0.15	20071027	76.53350	304.39052	172.36082	31.01972	0.3296222	2.5829338	43	2	2003–2007	0.56	M-v	3	MP	119367 2007 DR ₈₄
2007 DB ₈₅	14.9	0.15	20071027	299.32182	142.64247	84.44057	10.96774	0.0283358	3.4723861	36	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MP	119368 2007 DB ₈₅
2007 DT ₈₅	17.8	0.15	20071027	339.15716	294.49363	333.81008	6.54493	0.1913904	2.2515823	37	2	2001–2007	0.33	M-v	3	MP	117775 2007 DT ₈₅
2007 DB ₈₆	14.8	0.15	20071027	241.16129	170.82708	154.32337	20.21193	0.2247068	3.1545104	36	4	1998–2007	0.46	M-v	1	MP	117775 2007 DB ₈₆
2007 DX ₈₇	16.8	0.15	20071027	317.52404	202.91058	66.45743	3.50128	0.0762692	2.5749259	29	4	2003–2007	0.47	M-v	0	MP	117776 2007 DX ₈₇
2007 DZ ₈₇	16.3	0.15	20071027	348.25059	222.09342	9.52734	4.41417	0.0549886	2.7322521	27	3	2002–2007	0.48	M-v	3	MP	121877 2007 DZ ₈₇
2007 DH ₉₀	16.5	0.15	20071027	147.14361	295.19732	121.29177	2.90331	0.0471839	2.8595558	29	3	2002–2007	0.42	M-v	4	MP	119369 2007 DH ₉₀
2007 DQ ₉₀	18.1	0.15	20071027	60.21037	179.47453	349.98113	5.58359	0.1601480	2.3198219	46	3	2000–2007	0.34	M-v	2	MP	119369 2007 DQ ₉₀
2007 DS ₉₀	17.2	0.15	20071027	1.06000	126.46837	115.75921	2.89715	0.1764469	2.3954535	40	4	2003–2007	0.46	M-v	1	MP	120542 2007 DS ₉₀
2007 DG ₉₁	16.9	0.15	20071027	138.54419	69.52189	336.76734	12.95258	0.2095745	2.7324140	40	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MP	117777 2007 DG ₉₁
2007 DQ ₉₁	17.3	0.15	20071027	129.90173	69.00850	5.33946	1.30425	0.1558238	2.3864650	32	4	1996–2007	0.38	M-v	1	MP	117777 2007 DQ ₉₁
2007 DU ₉₁	16.1	0.15	20071027	225.09371	191.56125	150.01863	10.84825	0.2018009	2.7611617	29	3	2000–2007	0.32	M-v	2	MP	116100 2007 DU ₉₁
2007 DJ ₉₂	17.1	0.15	20071027	109.88315	13.69884	84.27189	1.54426	0.0235446	2.7623981	43	5	2000–2007	0.38	M-v	0	MP	118214 2007 DJ ₉₂
2007 DQ ₉₃	17.5	0.15	20071027	71.09148	94.68903	61.23887	3.36943	0.1423688	2.3542594	48	3	2000–2007	0.46	M-v	3	MP	121877 2007 DQ ₉₃
2007 DV ₉₃	15.1	0.15	20071027	134.61882	50.72683	14.74829	8.34595	0.0900158	3.0253781	34	6	1994–2007	0.38	M-v	0	MP	119369 2007 DV ₉₃
2007 DH ₉₅	17.1	0.15	20071027	117.74095	21.28940	54.00724	4.21845	0.2169129	2.7689284	63	4	1998–2007	0.36	M-v	0	MP	121877 2007 DH ₉₅
2007 DZ ₉₅	17.0	0.15	20071027	27.29695	163.78597	56.46281	2.97079	0.1711199	2.3094501	49	4	1998–2007	0.47	M-v	3	MP	120851 2007 DZ ₉₅
2007 DR ₉₆	12.5	0.15	20071027	257.68607	313.02542	349.58692	23.91419	0.0708528	5.2056929	35	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MP	119707 2007 DR ₉₆
2007 DV ₉₆	17.0	0.15	20071027	104.74140	154.06393	330.82190	5.97247	0.0381125	2.3769735	29	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MP	121877 2007 DV ₉₆
2007 DC ₉₇	16.3	0.15	20071027	356.99697	61.39314	175.12552	9.16515	0.1532410	2.8876424	33	2	2002–2007	0.35	M-v	3	MP	119707 2007 DC ₉₇

2007 DE ₉₇	16.4	0.15	20071027	202.60140	40.58079	337.56301	5.41144	0.0736756	2.7121379	31	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	1197072007 DE ₉₇
2007 DL ₉₇	16.4	0.15	20071027	0.59875	261.72035	349.34766	4.52554	0.1759356	2.5845600	53	5	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	1197072007 DL ₉₇
2007 DQ ₉₇	17.4	0.15	20071027	50.79830	5.37255	185.84380	1.31758	0.1170192	2.4194967	61	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	1197082007 DQ ₉₇
2007 DS ₉₇	17.5	0.15	20071027	70.48284	355.48144	176.32580	3.31569	0.1420288	2.3064651	52	4	1993-2007	0.46	M-v	3	MPC	1177842007 DS ₉₇
2007 DE ₉₈	16.8	0.15	20071027	87.62917	324.99180	135.18253	5.89198	0.1351543	2.8546024	32	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	1193702007 DE ₉₈
2007 DD ₉₉	17.3	0.15	20071027	328.32651	287.60402	346.51332	9.46759	0.1532396	2.2765752	21	2	2001-2007	0.32	M-v	4	MPC	1205432007 DD ₉₉
2007 DJ ₁₀₀	17.2	0.15	20071027	165.95240	256.42181	142.04070	5.07786	0.0831894	2.7569671	21	3	2001-2007	0.29	M-v	3	MPC	1193712007 DJ ₁₀₀
2007 DK ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	130.87648	3.61635	84.98952	3.37800	0.0207935	2.9107119	40	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	1177862007 DK ₁₀₁
2007 DU ₁₀₁	15.8	0.15	20071027	48.60188	93.31156	5.81449	12.61835	0.2302886	2.6819466	63	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	1177872007 DU ₁₀₁
2007 DA ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	322.48875	281.84728	344.13546	12.06147	0.2125394	2.4383880	27	3	1992-2007	0.48	M-v	3	MPC	1197082007 DA ₁₀₃
2007 DE ₁₀₃	17.6	0.15	20071027	307.82281	320.24890	331.13062	4.97649	0.2260011	2.3533664	26	4	2000-2007	0.27	M-v	1	MPC	1193712007 DE ₁₀₃
2007 DT ₁₀₃	19.2	0.15	20071027	35.15022	133.98732	137.20213	5.44405	0.5738268	2.2079670	639	1	179 days	0.51	M-v	3	MPC	1218772007 DT ₁₀₃
2007 DD ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	300.00800	223.85067	94.55053	24.89455	0.0545902	1.9928285	25	5	1999-2007	0.69	M-v	2	MPC	1205432007 DD ₁₀₄
2007 DH ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	2.21337	208.32060	47.46000	5.55228	0.0662864	2.7306611	36	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	1205442007 DH ₁₀₅
2007 DK ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	117.37383	160.67984	319.58851	3.00747	0.0245776	2.3518945	34	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	1205442007 DK ₁₀₅
2007 DM ₁₀₅	17.7	0.15	20071027	28.09231	17.62483	199.07014	2.25534	0.1464772	2.2989403	30	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	1205452007 DM ₁₀₅
2007 DN ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	61.96440	62.20666	96.38447	15.28082	0.0600807	2.6484942	43	5	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	1205452007 DN ₁₀₅
2007 DR ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	183.34004	78.70377	321.54537	3.82714	0.0332399	2.5629307	27	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	1205452007 DR ₁₀₅
2007 DT ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	153.98118	33.61015	27.03292	2.75561	0.0830588	2.9555290	30	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	1205462007 DT ₁₀₅
2007 DU ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	12.25712	204.38313	22.16150	3.56374	0.1342676	2.7406668	39	4	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	1205462007 DU ₁₀₅
2007 DW ₁₀₅	16.8	0.15	20071027	2.44260	352.38459	229.82932	0.66500	0.1530732	2.9770389	36	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	1205462007 DW ₁₀₅
2007 DF ₁₀₆	15.8	0.15	20071027	165.34911	270.28085	157.40569	2.38651	0.0452644	2.8657759	37	5	1999-2007	0.65	M-v	0	MPC	1205472007 DF ₁₀₆
2007 DK ₁₀₆	15.8	0.15	20071027	305.54034	310.95037	358.60891	11.57509	0.2261965	2.6300914	53	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	1205472007 DK ₁₀₆
2007 EB	15.7	0.15	20071027	48.47875	255.20716	268.85556	10.19613	0.3012225	3.0798430	41	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	1205482007 EB
2007 EA ₁	15.5	0.15	20071027	50.96740	164.49763	21.49748	12.37467	0.1257060	2.6493679	80	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	1208512007 EA ₁
2007 EB ₁	16.2	0.15	20071027	19.07562	68.89962	104.52572	14.72773	0.0551821	2.7133234	44	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	1205482007 EB ₁
2007 EE ₁	13.5	0.15	20071027	189.84748	130.42035	210.38178	3.21768	0.0284526	5.1957907	46	5	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	1177872007 EE ₁
2007 EF ₁	17.0	0.15	20071027	326.68036	91.90113	168.33426	6.51430	0.0849108	2.4038377	33	3	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	1193722007 EF ₁
2007 EO ₁	16.4	0.15	20071027	224.70802	174.87950	160.60428	8.10788	0.1126890	2.9353954	36	4	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	1177882007 EO ₁
2007 EC ₄	18.1	0.15	20070321	354.58186	358.45114	188.91763	2.25972	0.1263514	2.4185713	18	1	47 days	0.21			MPC	1208512007 EC ₄
2007 ER ₅	16.5	0.15	20071027	249.00963	122.88054	202.50193	1.39429	0.0915010	2.6998297	58	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	1211902007 ER ₅
2007 EW ₅	16.6	0.15	20071027	236.41766	172.57323	168.52109	3.05017	0.2223709	2.5218556	30	3	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	1205492007 EW ₅
2007 EZ ₅	16.6	0.15	20071027	111.06750	109.63850	343.48115	4.66504	0.0842020	2.7188352	37	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	1193742007 EZ ₅
2007 ES ₇	15.8	0.15	20071027	349.90448	219.18409	20.76405	13.95818	0.1134456	2.6256485	28	2	2003-2007	0.38	M-v	4	MPC	1193752007 ES ₇
2007 EH ₈	16.7	0.15	20071027	351.79528	176.38194	95.20858	2.82848	0.2248789	2.2919829	52	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	1197092007 EH ₈
2007 EK ₈	16.8	0.15	20071027	282.58341	132.33600	179.24865	3.22947	0.0201885	2.5365081	60	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	1193752007 EK ₈
2007 EN ₈	15.7	0.15	20071027	160.48310	223.21826	178.79324	4.68100	0.2299192	2.9857158	43	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	1193752007 EN ₈
2007 EN ₉	16.4	0.15	20071027	40.13255	218.03147	352.55431	22.96889	0.1800511	2.3128891	86	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	1197092007 EN ₉
2007 EQ ₉	16.3	0.15	20071027	56.68724	348.27840	168.17894	6.80841	0.0051670	2.8368856	43	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	1177902007 EQ ₉
2007 EA ₁₀	17.0	0.15	20071027	111.11235	313.30307	151.62438	5.46394	0.1975067	2.6335134	51	6	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	1218772007 EA ₁₀
2007 EC ₁₀	15.9	0.15	20071027	5.61446	273.82158	294.35982	2.11712	0.1011255	3.0797977	92	6	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	1208512007 EC ₁₀
2007 ER ₁₁	17.5	0.15	20071027	92.36848	318.90703	172.49211	3.43526	0.1635343	2.3133641	63	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	1197092007 ER ₁₁
2007 EJ ₁₂	16.8	0.15	20071027	4.38214	303.36663	290.52338	5.02977	0.1474878	2.3792621	48	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	1211912007 EJ ₁₂
2007 EK ₁₂	15.5	0.15	20071027	81.49408	291.29579	172.50120	17.68717	0.1805761	3.0959524	49	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	1218772007 EK ₁₂
2007 EP ₁₂	15.5	0.15	20071027	116.21314	94.38923	337.56047	12.32565	0.1339237	3.0110124	51	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	1211912007 EP ₁₂
2007 EB ₁₄	15.3	0.15	20071027	75.46155	133.23487	359.09661	17.06435	0.2059484	3.0469805	56	2	2005-2007	0.57	M-v	3	MPC	1197092007 EB ₁₄
2007 EN ₁₄	17.0	0.15	20071027	73.29729	345.64256	147.74170	13.87084	0.1209544	2.6264284	52	3	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	1193782007 EN ₁₄
2007 EU ₁₄	15.8	0.15	20071027	149.48414	60.44661	331.21805	6.15482	0.1618422	3.0947326	45	3	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	1193782007 EU ₁₄
2007 EX ₁₄	16.9	0.15	20071027	27.51021	36.19915	165.88302	3.02415	0.2428515	2.6631202	46	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	1193792007 EX ₁₄
2007 EH ₁₆	17.0	0.15	20071027	29.41829	267.19434	300.01005	0.57024	0.1367608	2.4415766	63	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	1208522007 EH ₁₆
2007 EJ ₁₆	14.6	0.15	20071027	5.12218	209.83370	5.17974	14.94529	0.1659654	3.1778697	56	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	1197102007 EJ ₁₆
2007 EO ₁₆	17.5	0.15	20071027	326.54595	268.26607	20.57877	7.64214	0.1150487	2.3560252	22	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	1216672007 EO ₁₆
2007 EQ ₁₆	16.8	0.15	20071027	21.34451	104.83108	119.83311	2.88186	0.1742157	2.6235264	26	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	1205502007 EQ ₁₆

2007 EL ₁₇	16.8	0.15	20071027	215.12691	190.83706	175.24954	7.13398	0.1308890	2.6858645	31	5	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	119379 2007 EL ₁₇
2007 EG ₁₈	16.4	0.15	20071027	15.82175	125.02502	105.60767	3.51451	0.1573145	2.4428810	52	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	119710 2007 EG ₁₈
2007 EJ ₁₈	16.4	0.15	20071027	88.19135	332.89916	174.96050	5.36546	0.0537647	2.7102026	38	2	2002-2007	0.35	M-v	4	MPC	120852 2007 EJ ₁₈
2007 EU ₂₀	17.4	0.15	20071027	15.00484	128.96128	108.31649	3.42107	0.1167622	2.3149732	37	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	119380 2007 EU ₂₀
2007 EW ₂₀	16.8	0.15	20071027	180.25766	35.13424	359.86190	15.69029	0.1964261	2.5695501	29	2	2005-2007	0.34	M-v	4	MPC	119380 2007 EW ₂₀
2007 ER ₂₁	16.0	0.15	20071027	8.83970	108.61070	139.22564	3.59075	0.2475235	2.6635760	57	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	119381 2007 ER ₂₁
2007 EB ₂₂	17.3	0.15	20071027	356.02764	300.47505	294.85567	1.53257	0.1498332	2.3724688	48	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	119381 2007 EB ₂₂
2007 EF ₂₃	16.3	0.15	20071027	222.18800	305.17107	67.38849	3.85662	0.0110128	2.7451102	30	3	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	119710 2007 EF ₂₃
2007 EJ ₂₃	16.5	0.15	20071027	318.50770	268.00192	26.11232	9.95538	0.1423184	2.6698438	35	4	2002-2007	0.67	M-v	1	MPC	120852 2007 EJ ₂₃
2007 EP ₂₃	15.8	0.15	20071027	331.98862	150.37940	134.03480	5.02896	0.1864957	2.7715738	36	5	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	119382 2007 EP ₂₃
2007 EZ ₂₃	16.9	0.15	20071027	38.25600	89.96541	124.39974	3.89466	0.1486309	2.3954594	40	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	120852 2007 EZ ₂₃
2007 EL ₂₄	16.2	0.15	20071027	300.40691	186.60321	110.79878	3.30225	0.0386502	2.8378147	27	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	119383 2007 EL ₂₄
2007 ED ₂₅	16.4	0.15	20071027	77.76183	335.87254	183.76457	4.56106	0.1604210	2.6442494	57	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	120852 2007 ED ₂₅
2007 EQ ₂₇	17.1	0.15	20071027	339.72408	311.40381	321.54836	3.55989	0.1072526	2.1456671	43	2	2005-2007	0.49	M-v	4	MPC	117799 2007 EQ ₂₇
2007 EX ₂₇	17.5	0.15	20071027	92.22630	24.49648	102.89361	3.48501	0.1513678	2.3219382	51	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	119711 2007 EX ₂₇
2007 EC ₃₀	17.2	0.15	20071027	310.71491	160.51691	145.88919	7.05130	0.1721495	2.2629409	33	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	117800 2007 EC ₃₀
2007 EK ₃₁	16.6	0.15	20071027	359.76408	173.69575	48.59650	2.07880	0.1644929	2.7719686	50	5	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	119385 2007 EK ₃₁
2007 EE ₃₂	17.0	0.15	20071027	103.27211	339.32034	136.02955	3.74127	0.1675209	2.3376340	37	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	119385 2007 EE ₃₂
2007 EY ₃₂	16.9	0.15	20071027	37.58141	107.92628	96.20082	3.20825	0.1283091	2.4597456	36	5	1994-2007	0.42	M-v	2	MPC	117802 2007 EY ₃₂
2007 EA ₃₃	17.5	0.15	20071027	147.10417	208.98298	199.98267	2.61317	0.1708746	2.5962390	32	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	121877 2007 EA ₃₃
2007 EU ₃₄	16.7	0.15	20071027	49.00901	157.33813	25.18544	8.00221	0.1304581	2.6145020	36	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120551 2007 EU ₃₄
2007 EF ₃₅	15.3	0.15	20071027	284.05251	156.76733	144.99250	10.59905	0.0539950	3.0999524	45	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	119387 2007 EF ₃₅
2007 EG ₃₆	16.5	0.15	20071027	4.74084	184.33648	55.07621	8.58288	0.0865164	2.6196228	34	2	2003-2007	0.67	M-v	4	MPC	120852 2007 EG ₃₆
2007 EJ ₃₆	15.0	0.15	20071027	6.77199	161.51357	68.84545	12.57325	0.2015171	3.1327844	51	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	119387 2007 EJ ₃₆
2007 ER ₃₆	16.5	0.15	20071027	30.36506	106.99345	103.29658	8.19747	0.1493854	2.6753721	32	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	119387 2007 ER ₃₆
2007 EV ₃₆	14.6	0.15	20071027	346.04808	49.95226	186.73704	9.97059	0.0368923	3.1273036	77	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	119387 2007 EV ₃₆
2007 EO ₃₇	16.1	0.15	20071027	61.07566	341.20257	184.55946	11.76883	0.0673868	2.7337111	43	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	119711 2007 EO ₃₇
2007 EU ₃₇	15.7	0.15	20071027	146.50903	81.32087	352.19003	8.91691	0.0176240	3.0762809	30	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	121192 2007 EU ₃₇
2007 EV ₃₇	16.2	0.15	20071027	318.25906	33.26217	242.38820	1.45022	0.0492501	2.7921290	47	6	1993-2007	0.61	M-v	0	MPC	119711 2007 EV ₃₇
2007 EH ₃₈	16.8	0.15	20071027	356.88338	41.49118	205.74023	2.58959	0.0601038	2.4792370	42	4	2001-2007	0.27	M-v	2	MPC	119712 2007 EH ₃₈
2007 EO ₃₈	16.2	0.15	20071027	352.17507	73.61134	183.79195	6.18159	0.0962855	2.4450320	28	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	119388 2007 EO ₃₈
2007 EO ₃₈	16.8	0.15	20071027	252.62855	214.86697	148.19574	5.99030	0.1166747	2.4191165	41	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	119712 2007 EO ₃₈
2007 EW ₃₈	16.1	0.15	20071027	89.30229	275.59364	198.10124	10.04148	0.0719822	3.0133456	28	2	2002-2007	0.52	M-v	5	MPC	119388 2007 EW ₃₈
2007 EY ₃₈	15.7	0.15	20071027	353.87442	240.44499	19.13695	8.25439	0.1676933	2.7424230	63	4	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	120852 2007 EY ₃₈
2007 EF ₃₉	14.9	0.15	20071027	21.03518	247.62032	307.29288	11.46537	0.1021632	3.1023137	35	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	119712 2007 EF ₃₉
2007 EQ ₄₀	15.9	0.15	20071027	239.32730	110.46912	235.03390	2.73897	0.2410396	2.5677514	27	3	2001-2007	0.35	M-v	4	MPC	120552 2007 EQ ₄₀
2007 EE ₄₂	16.4	0.15	20071027	185.98563	40.87892	2.00586	6.05418	0.0373382	2.7592436	35	3	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	119712 2007 EE ₄₂
2007 EK ₄₂	16.7	0.15	20071027	339.37194	257.56133	5.58075	8.53365	0.0649305	2.6257156	45	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	121193 2007 EK ₄₂
2007 EU ₄₂	16.2	0.15	20071027	306.20249	274.87821	16.58615	4.73147	0.0440884	2.7758308	54	6	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	121877 2007 EU ₄₂
2007 EY ₄₂	16.1	0.15	20071027	336.85584	97.37142	164.10429	2.76558	0.0752943	2.9023046	73	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	119390 2007 EY ₄₂
2007 EC ₄₃	16.8	0.15	20071027	115.44499	291.76913	171.31733	7.03488	0.1633516	2.6351134	42	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	120852 2007 EC ₄₃
2007 EH ₄₃	15.3	0.15	20071027	49.46804	358.63552	177.13607	12.55040	0.0822054	3.0952391	58	3	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	119712 2007 EH ₄₃
2007 EK ₄₃	15.7	0.15	20071027	93.97170	117.93568	359.63853	8.02566	0.1460602	3.0474512	44	4	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	119712 2007 EK ₄₃
2007 EE ₄₄	15.6	0.15	20071027	113.02605	115.42862	341.27857	4.93267	0.1319622	3.0682302	42	6	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	119712 2007 EE ₄₄
2007 EF ₄₄	17.2	0.15	20071027	47.56178	10.34875	184.17668	10.38667	0.0719635	2.4245286	34	4	1996-2007	0.41	M-v	2	MPC	119391 2007 EF ₄₄
2007 EG ₄₅	15.5	0.15	20071027	213.84373	12.98569	11.96994	15.17912	0.1700512	2.5682321	37	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	121193 2007 EG ₄₅
2007 ES ₄₅	18.9	0.15	20071027	76.72321	350.33266	182.30074	3.84547	0.1490294	2.2830988	27	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	119712 2007 ES ₄₅
2007 EK ₄₆	16.6	0.15	20071027	134.00842	276.40622	189.05187	3.40472	0.0383360	2.6258631	40	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	120554 2007 EK ₄₆
2007 EM ₄₆	16.8	0.15	20071027	45.62591	27.08792	188.56345	4.00405	0.0959705	2.2105517	69	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	120852 2007 EM ₄₆
2007 EA ₄₇	16.2	0.15	20071027	221.04184	12.93071	8.26061	4.99289	0.1704400	2.5600914	28	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	119393 2007 EA ₄₇
2007 EL ₄₇	16.6	0.15	20071027	97.94409	259.58411	219.33674	6.01833	0.2299479	2.3975346	64	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	119713 2007 EL ₄₇
2007 EM ₄₇	15.8	0.15	20071027	124.21964	76.55032	4.41895	7.74111	0.1531235	3.1858736	31	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	119393 2007 EM ₄₇
2007 EO ₄₈	16.0	0.15	20071027	164.28884	330.27938	103.93235	3.23637	0.0351164	2.8610343	44	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	120853 2007 EO ₄₈

2007 EV ₄₈	15.3	0.15	20071027	11.44709	197.06648	39.42964	9.13354	0.1418628	3.0425934	67	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	120853 2007 EV ₄₈
2007 EX ₄₈	15.1	0.15	20071027	278.84076	148.63485	184.09596	11.09143	0.1061235	2.9633568	53	7	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	120853 2007 EX ₄₈
2007 EM ₅₁	16.1	0.15	20071027	260.23904	313.27261	39.46096	2.95105	0.0702233	2.7133935	46	5	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	121668 2007 EM ₅₁
2007 EN ₅₁	15.7	0.15	20071027	318.63089	103.68584	188.59335	9.28590	0.0850913	3.1009086	34	4	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	119713 2007 EN ₅₁
2007 EV ₅₁	16.3	0.15	20071027	103.75471	249.14722	219.40722	4.30992	0.0829993	2.7191952	41	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	117812 2007 EV ₅₁
2007 EX ₅₁	17.6	0.15	20071027	348.59390	97.95656	177.11324	22.96456	0.0570629	1.8903587	47	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	119395 2007 EX ₅₁
2007 EY ₅₁	15.6	0.15	20071027	26.20840	233.07708	316.12475	4.28802	0.0914192	3.1100994	50	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	117812 2007 EY ₅₁
2007 ED ₅₂	15.7	0.15	20071027	34.91685	348.74179	201.87916	4.82333	0.0731651	2.6978498	62	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	120853 2007 ED ₅₂
2007 EE ₅₂	15.6	0.15	20071027	338.61181	57.08021	193.11693	5.53332	0.0783459	2.8162289	46	3	1993-2007	0.60	M-v	4	MPC	120853 2007 EE ₅₂
2007 EG ₅₂	16.6	0.15	20071027	77.69168	312.97204	179.15698	15.97303	0.2467913	2.6293990	56	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MPC	119396 2007 EG ₅₂
2007 EO ₅₂	16.5	0.15	20071027	75.31658	315.57553	186.45005	14.32028	0.1476371	2.7443770	64	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	121877 2007 EO ₅₂
2007 ET ₅₂	17.1	0.15	20071027	61.43916	225.33303	298.96617	1.70939	0.1416218	2.5940609	50	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	117813 2007 ET ₅₂
2007 EP ₅₃	16.0	0.15	20071027	344.61540	76.60529	197.16043	11.40221	0.1008999	2.7401990	40	3	1995-2007	0.35	M-v	3	MPC	120853 2007 EP ₅₃
2007 ES ₅₃	14.9	0.15	20071027	52.05284	167.18105	20.92445	13.53649	0.0946845	3.0338129	64	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	120853 2007 ES ₅₃
2007 EW ₅₃	15.7	0.15	20071027	171.28434	236.32802	196.98987	14.96338	0.0802610	2.7188683	43	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	120853 2007 EW ₅₃
2007 ED ₅₄	15.9	0.15	20071027	311.02181	253.85398	48.84124	2.29740	0.0608316	2.9074858	56	6	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	120555 2007 ED ₅₄
2007 EW ₅₆	17.6	0.15	20071027	96.13032	171.48171	9.01828	19.78000	0.0339867	1.9162481	39	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	119397 2007 EW ₅₆
2007 EY ₅₆	15.0	0.15	20071027	38.70368	133.76166	38.61726	11.67817	0.0899471	3.2458054	61	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121877 2007 EY ₅₆
2007 EY ₅₇	16.5	0.15	20071027	77.31453	344.99513	137.27192	13.33603	0.2192210	2.6559876	109	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	119398 2007 EY ₅₇
2007 ED ₆₀	15.4	0.15	20071027	80.20089	118.53440	15.17453	5.33946	0.0911453	3.1897580	33	3	2004-2007	0.27	M-v	2	MPC	119714 2007 ED ₆₀
2007 EQ ₆₁	14.8	0.15	20071027	257.65384	165.79248	157.19927	12.70361	0.1367864	3.1153844	39	5	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	119399 2007 EQ ₆₁
2007 EW ₆₂	16.3	0.15	20071027	194.29605	227.45557	154.91827	6.93232	0.0672203	2.7932322	27	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	120555 2007 EW ₆₂
2007 EN ₆₃	17.1	0.15	20071027	14.60819	217.15015	6.51818	4.98552	0.0641855	2.3970773	57	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	120853 2007 EN ₆₃
2007 EX ₆₃	17.2	0.15	20071027	32.67278	48.75494	159.09717	4.96241	0.0621180	2.2822394	42	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	120555 2007 EX ₆₃
2007 EM ₆₄	17.1	0.15	20071027	145.82991	82.96616	329.02423	13.73413	0.0966283	2.5524814	42	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	120556 2007 EM ₆₄
2007 EV ₆₅	16.0	0.15	20071027	5.07333	178.74019	45.11649	5.08992	0.0086921	2.7820909	36	4	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	119400 2007 EV ₆₅
2007 EO ₆₇	12.7	0.15	20071027	258.56517	302.21703	2.73049	29.41832	0.0537699	5.1586199	33	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	121194 2007 EO ₆₇
2007 EH ₆₈	17.2	0.15	20071027	46.19977	53.91580	148.09784	2.56320	0.1515679	2.2787666	55	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	119401 2007 EH ₆₈
2007 EJ ₆₈	17.3	0.15	20071027	286.38136	300.85395	26.71590	2.33188	0.2381820	2.3969023	39	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	121194 2007 EJ ₆₈
2007 EL ₆₈	14.0	0.15	20071027	205.52862	329.35427	23.24658	4.18037	0.0276506	5.2440608	37	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	120853 2007 EL ₆₈
2007 EA ₇₀	15.9	0.15	20071027	293.31215	271.65487	38.35261	4.81097	0.1749746	3.0959990	33	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	120557 2007 EA ₇₀
2007 EW ₇₀	16.3	0.15	20071027	248.57175	315.82038	33.50789	6.87536	0.0742949	2.6807146	37	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	120558 2007 EW ₇₀
2007 EB ₇₁	16.7	0.15	20071027	38.28458	48.14202	152.18758	3.91718	0.1329179	2.7018581	48	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	120853 2007 EB ₇₁
2007 EY ₇₁	17.0	0.15	20071027	27.92497	204.91832	27.45805	4.43554	0.1295500	2.2263720	57	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	119403 2007 EY ₇₁
2007 EO ₇₂	16.4	0.15	20071027	328.03152	98.78018	175.67265	12.31627	0.0762796	2.7364959	37	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	120853 2007 EO ₇₂
2007 EA ₇₃	13.1	0.15	20071027	21.60573	3.15556	179.45565	13.72604	0.0258569	5.1973288	47	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	120558 2007 EA ₇₃
2007 ED ₇₄	15.9	0.15	20071027	288.69646	304.02217	358.27986	11.72740	0.0098953	2.9223888	33	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	119714 2007 ED ₇₄
2007 ET ₇₄	16.4	0.15	20071027	8.78048	49.27877	196.33264	3.22803	0.2262426	2.7466383	48	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	120853 2007 ET ₇₄
2007 EJ ₇₅	16.4	0.15	20071027	300.59710	320.08059	358.85676	6.29234	0.1319826	2.3697770	34	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	120853 2007 EJ ₇₅
2007 EK ₇₅	16.0	0.15	20071027	348.71099	75.04654	186.54500	14.43906	0.1274253	2.7027036	44	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	120853 2007 EK ₇₅
2007 EP ₇₅	13.0	0.15	20071027	317.20457	67.94295	191.84681	14.83967	0.0685672	5.2331396	51	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	121194 2007 EP ₇₅
2007 EQ ₇₅	17.3	0.15	20071027	302.45255	129.67916	195.81922	4.63122	0.1663591	2.2230254	29	4	1998-2007	0.40	M-v	2	MPC	119406 2007 EQ ₇₅
2007 EV ₇₆	17.1	0.15	20071027	97.36104	128.33779	350.09003	8.38146	0.1904434	2.7623014	37	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	120558 2007 EV ₇₆
2007 EY ₇₇	16.5	0.15	20071027	121.88975	72.05338	18.96613	6.47728	0.2030686	2.6397909	60	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	120854 2007 EY ₇₇
2007 EJ ₇₈	17.9	0.15	20071027	10.13519	101.19834	138.03809	2.47148	0.1441062	2.5784566	40	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	120854 2007 EJ ₇₈
2007 ES ₇₈	16.0	0.15	20071027	20.37702	118.29412	95.62394	5.08159	0.1106380	2.6155646	46	4	2001-2007	0.68	M-v	2	MPC	119407 2007 ES ₇₈
2007 EC ₇₉	17.0	0.15	20071027	32.76793	277.80328	305.95032	1.72619	0.1373886	2.3909782	59	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	119715 2007 EC ₇₉
2007 EG ₇₉	16.4	0.15	20071027	292.74176	121.82992	203.87400	5.95819	0.1032138	2.4307831	35	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	121195 2007 EG ₇₉
2007 EJ ₇₉	14.7	0.15	20071027	307.68334	299.60124	2.01512	8.79923	0.1303653	3.0483247	50	7	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	119715 2007 EJ ₇₉
2007 EW ₇₉	15.9	0.15	20071027	59.58136	170.74463	358.38911	11.62463	0.0867466	3.1175173	31	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	119715 2007 EW ₇₉
2007 ED ₈₀	16.6	0.15	20071027	67.21790	206.84530	315.11480	5.29029	0.1496272	2.6531259	37	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	119408 2007 ED ₈₀
2007 EH ₈₀	16.7	0.15	20071027	326.86866	88.35391	189.21981	5.69669	0.0541828	2.6966050	30	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	119408 2007 EH ₈₀
2007 EJ ₈₀	16.5	0.15	20071027	7.44365	235.97941	0.56970	1.18344	0.0565389	2.6504571	45	6	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	120854 2007 EJ ₈₀

2007 EM ₈₀	17.5	0.15	20071027	73.84155	326.81438	163.60444	3.46659	0.1004404	2.5416584	68	5	1995–2007	0.35	M-v	1	MPC	121878 2007 EM ₈₀
2007 ER ₈₀	17.4	0.15	20071027	119.52317	221.00153	217.66695	1.76587	0.1464328	2.4016437	49	5	1994–2007	0.40	M-v	1	MPC	120559 2007 ER ₈₀
2007 EX ₈₁	16.8	0.15	20071027	282.35885	271.64968	47.65216	4.16793	0.0932203	2.6559964	20	4	2000–2007	0.25	M-v	1	MPC	121195 2007 EX ₈₁
2007 EE ₈₂	15.2	0.15	20071027	37.77022	29.49713	150.58313	18.34195	0.0860528	3.1492710	53	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	120854 2007 EE ₈₂
2007 EK ₈₂	16.8	0.15	20071027	52.43366	188.57769	29.91402	8.15082	0.1706700	2.2396494	80	4	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	120854 2007 EK ₈₂
2007 EG ₈₃	16.4	0.15	20071027	104.30895	308.37983	158.89548	12.40335	0.1495212	2.6248827	56	3	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	121878 2007 EG ₈₃
2007 EC ₈₅	14.9	0.15	20071027	1.58712	74.28646	153.47929	16.87427	0.0533461	3.1768619	41	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	119410 2007 EC ₈₅
2007 EL ₈₆	16.5	0.15	20071027	11.18167	242.21211	4.70969	6.84723	0.2625656	2.6721230	98	5	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	121878 2007 EL ₈₆
2007 ES ₈₇	17.2	0.15	20071027	1.54765	81.24036	178.96725	22.61317	0.0700866	1.8947327	37	4	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	121195 2007 ES ₈₇
2007 EU ₈₇	15.9	0.15	20071027	47.89747	192.57697	253.41372	32.19843	0.1642485	2.6243244	41	2	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	117824 2007 EU ₈₇
2007 EV ₈₇	17.6	0.15	20071027	9.18116	306.76343	300.66539	18.80608	0.0520984	1.9021434	49	2	2005–2007	0.53	M-v	4	MPC	119412 2007 EV ₈₇
2007 EC ₈₉	17.1	0.15	20071027	295.39926	176.50144	112.56154	3.28832	0.1216484	2.5385260	36	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	119413 2007 EC ₈₉
2007 ES ₈₉	16.2	0.15	20071027	356.78346	26.38133	193.61425	4.81242	0.0397318	2.7795957	36	6	2000–2007	0.38	M-v	0	MPC	120561 2007 ES ₈₉
2007 EH ₉₀	17.0	0.15	20071027	90.10198	356.19284	133.12373	4.82566	0.1743382	2.3815002	56	4	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	119413 2007 EH ₉₀
2007 EV ₉₁	17.2	0.15	20071027	18.00211	301.12248	271.83189	1.28257	0.1577950	2.4494491	41	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	120854 2007 EV ₉₁
2007 EF ₉₂	16.1	0.15	20071027	309.89489	143.72200	109.42457	3.25749	0.0100127	2.8661318	32	4	1995–2007	0.45	M-v	2	MPC	120562 2007 EF ₉₂
2007 EK ₉₂	17.6	0.15	20071027	212.25733	357.97543	7.60491	4.23319	0.1510287	2.1846256	33	3	2002–2007	0.54	M-v	3	MPC	119414 2007 EK ₉₂
2007 EU ₉₂	16.6	0.15	20071027	348.68137	67.71269	160.86194	10.76334	0.2142847	3.1255996	26	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	120562 2007 EU ₉₂
2007 EA ₉₄	16.1	0.15	20071027	235.48050	193.30753	155.54290	3.15769	0.0884134	2.6953112	35	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	120854 2007 EA ₉₄
2007 ED ₉₄	16.1	0.15	20071027	228.79087	186.57028	169.46329	14.17027	0.1855455	2.6251030	23	2	2000–2007	0.35	M-v	4	MPC	119414 2007 ED ₉₄
2007 EQ ₉₆	18.0	0.15	20071027	76.50550	256.28164	276.83815	0.47698	0.1282690	2.3602750	39	3	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	120854 2007 EQ ₉₆
2007 EW ₉₇	17.0	0.15	20071027	102.87365	330.68719	167.88959	22.88514	0.0174899	1.8993796	46	4	1994–2007	0.67	M-v	2	MPC	120563 2007 EW ₉₇
2007 EP ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	18.89294	249.88895	324.70232	13.07106	0.1157128	2.5968969	33	3	2003–2007	0.54	M-v	2	MPC	120563 2007 EP ₁₀₀
2007 EQ ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	5.04610	269.43449	326.18543	12.52992	0.2207955	2.7898465	28	2	2002–2007	0.52	M-v	5	MPC	119416 2007 EQ ₁₀₀
2007 EB ₁₀₅	17.6	0.15	20071027	152.32820	51.70171	3.86657	5.10252	0.2103783	2.5721499	32	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	119418 2007 EB ₁₀₅
2007 ER ₁₀₅	17.5	0.15	20071027	275.59705	169.02432	163.99091	7.43230	0.1381927	2.2717328	23	4	1991–2007	0.53	M-v	2	MPC	119419 2007 ER ₁₀₅
2007 EL ₁₀₆	15.3	0.15	20071027	51.25007	53.16470	104.52925	6.14433	0.0673322	3.1716283	43	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	119419 2007 EL ₁₀₆
2007 EN ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	1.87479	224.63070	11.47203	16.01545	0.1729427	2.7362720	64	3	2002–2007	0.65	M-v	3	MPC	119717 2007 EN ₁₀₆
2007 EE ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	122.83502	69.97888	36.97815	8.69388	0.0605310	2.7688614	39	3	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	121669 2007 EE ₁₀₇
2007 EH ₁₀₉	15.1	0.15	20071027	10.29120	67.38421	159.86235	7.12830	0.0860408	3.0934967	49	5	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	120855 2007 EH ₁₀₉
2007 EU ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	53.78882	149.34788	51.49953	4.08477	0.1081326	2.2947595	50	4	1998–2007	0.41	M-v	2	MPC	120855 2007 EU ₁₀₉
2007 EF ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	341.38629	188.64437	101.60985	3.22261	0.1989786	2.4545025	36	3	2000–2007	0.40	M-v	4	MPC	121669 2007 EF ₁₁₀
2007 EY ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	218.41441	208.75834	169.85701	10.27562	0.1023875	3.0677907	30	6	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	121197 2007 EY ₁₁₀
2007 EH ₁₁₁	16.9	0.15	20071027	102.85634	99.09376	27.45624	8.43989	0.1608712	2.5584293	36	3	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	121670 2007 EH ₁₁₁
2007 EZ ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	91.11889	317.30139	181.96971	12.56516	0.1049665	2.7156924	38	5	1998–2007	0.51	M-v	0	MPC	119717 2007 EZ ₁₁₁
2007 ED ₁₁₂	15.1	0.15	20071027	343.70577	77.42224	173.95851	8.16921	0.0742529	3.3836629	45	3	2001–2007	0.37	M-v	2	MPC	121878 2007 ED ₁₁₂
2007 EG ₁₁₂	16.5	0.15	20071027	210.96909	10.98298	19.12491	14.83483	0.1095373	2.5376558	29	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	120565 2007 EG ₁₁₂
2007 EM ₁₁₂	17.2	0.15	20071027	97.70488	352.34733	171.57930	6.30727	0.0716669	2.2833496	27	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	119717 2007 EM ₁₁₂
2007 ET ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	145.51009	230.82098	224.20719	1.41884	0.0508374	2.7338132	37	5	1991–2007	0.29	M-v	0	MPC	121878 2007 ET ₁₁₂
2007 EP ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	33.20023	16.73501	208.91622	4.78593	0.1508857	2.2578840	64	5	1997–2007	0.59	M-v	1	MPC	119717 2007 EP ₁₁₃
2007 EK ₁₁₄	17.3	0.15	20071027	201.63604	189.64785	158.64725	7.23121	0.1446116	2.5588517	30	3	2001–2007	0.37	M-v	3	MPC	120565 2007 EK ₁₁₄
2007 EA ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	272.14839	179.06523	160.91528	6.39154	0.0391038	2.6747888	23	3	2002–2007	0.44	M-v	4	MPC	119421 2007 EA ₁₁₅
2007 EE ₁₁₅	16.8	0.15	20071027	162.77116	322.05232	121.42912	3.64558	0.0623677	2.5297533	27	3	2001–2007	0.30	M-v	3	MPC	121670 2007 EE ₁₁₅
2007 ES ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	76.28866	345.46973	169.78382	7.66691	0.2236289	2.7045212	28	2	1998–2007	0.58	M-v	4	MPC	121671 2007 ES ₁₁₅
2007 ET ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	50.70484	58.23395	145.57364	5.07200	0.1153600	2.5365047	31	4	2003–2007	0.37	M-v	1	MPC	121197 2007 ET ₁₁₆
2007 EY ₁₁₇	17.5	0.15	20071027	97.21345	348.89544	164.60943	5.43540	0.1055086	2.3481853	48	4	1996–2007	0.57	M-v	0	MPC	120855 2007 EY ₁₁₇
2007 EZ ₁₁₈	17.0	0.15	20071027	339.77647	142.23987	138.63048	2.48321	0.0829768	2.5869722	33	5	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	119422 2007 EZ ₁₁₈
2007 ED ₁₁₉	16.4	0.15	20071027	68.71197	152.83173	25.51616	13.76447	0.0871869	2.5971017	52	4	2000–2007	0.42	M-v	0	MPC	120855 2007 ED ₁₁₉
2007 EN ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	347.13260	246.74788	37.45610	6.96478	0.1045025	2.3516877	60	3	2001–2007	0.54	M-v	3	MPC	120855 2007 EN ₁₁₉
2007 EV ₁₂₂	16.1	0.15	20071027	65.87495	150.65127	5.23071	14.29891	0.0482370	2.6239313	36	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	121197 2007 EV ₁₂₂
2007 EZ ₁₂₄	15.2	0.15	20071027	59.87318	182.02053	14.64839	13.00800	0.1185210	2.5335560	68	7	1999–2007	0.73	M-v	1	MPC	120856 2007 EZ ₁₂₄
2007 EW ₁₂₆	17.5	0.15	20071027	141.45048	248.72970	160.19734	2.45261	0.2124546	2.3828524	44	4	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	120856 2007 EW ₁₂₆
2007 EE ₁₂₇	15.1	0.15	20071027	332.42122	91.70299	141.06867	11.18871	0.0556570	3.1046349	58	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	119718 2007 EE ₁₂₇

2007 EN ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	259.83113	335.98061	350.00385	11.66252	0.0684916	2.6570718	34	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	119425 2007 EN ₁₂₇
2007 EP ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	76.57025	138.95040	357.58710	1.74567	0.0463291	2.9968703	48	7	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	119718 2007 EP ₁₂₉
2007 EU ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	88.47950	110.54045	1.95837	0.46852	0.1099947	3.2439827	42	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	119718 2007 EU ₁₂₉
2007 EX ₁₂₉	15.1	0.15	20071027	51.25936	352.83361	171.65594	8.22517	0.0113695	3.0191128	61	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	120856 2007 EX ₁₂₉
2007 EO ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	293.37950	138.42834	162.24821	1.47523	0.1628536	3.1526122	38	4	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	119426 2007 EO ₁₃₀
2007 EU ₁₃₁	15.2	0.15	20071027	279.85573	138.02763	179.01181	17.22264	0.1532026	3.0443006	40	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	119426 2007 EU ₁₃₁
2007 EU ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	351.93559	77.29770	169.09559	5.16975	0.1081831	2.7918272	32	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	119719 2007 EU ₁₃₃
2007 EB ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	321.01046	243.02939	40.20849	1.25443	0.1782049	3.0602737	37	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	120567 2007 EB ₁₃₄
2007 EN ₁₃₇	17.1	0.15	20071027	321.94574	345.70127	288.34487	1.44144	0.1542671	2.4096292	41	5	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	120568 2007 EN ₁₃₇
2007 EW ₁₃₇	17.4	0.15	20071027	113.55004	4.71192	109.72443	8.36445	0.1649778	2.2202845	30	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	119429 2007 EW ₁₃₇
2007 ET ₁₃₉	16.4	0.15	20071027	343.55380	145.62666	100.60191	2.33499	0.1147956	2.9966378	20	3	2002-2007	0.28	M-v	4	MPC	120568 2007 ET ₁₃₉
2007 EV ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	266.20109	291.79849	42.98324	2.81854	0.1993260	2.4728463	33	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	117840 2007 EV ₁₄₄
2007 ED ₁₅₄	15.3	0.15	20071027	160.41076	71.86215	358.58513	21.64753	0.0842541	2.6106179	55	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	119720 2007 ED ₁₅₄
2007 ED ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	128.23335	127.05872	339.54850	7.65905	0.0377751	2.6750033	36	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	119433 2007 ED ₁₅₅
2007 EP ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	10.25014	13.46291	227.31515	5.76484	0.0891112	2.4764796	39	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	121198 2007 EP ₁₅₅
2007 ES ₁₅₆	15.4	0.15	20071027	190.90636	236.34054	165.08402	11.24451	0.1029481	3.1654627	31	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	120569 2007 ES ₁₅₆
2007 EW ₁₅₆	15.4	0.15	20071027	59.17861	75.05070	98.93215	5.02262	0.1025753	3.1618500	43	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	120856 2007 EW ₁₅₆
2007 EA ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	8.83816	161.60778	106.60099	3.12623	0.2224058	2.3626411	46	2	2004-2007	0.54	M-v	4	MPC	120856 2007 EA ₁₅₇
2007 EF ₁₅₉	16.2	0.15	20071027	201.94663	208.92461	144.09909	2.81629	0.0526235	2.9093254	57	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	120569 2007 EF ₁₅₉
2007 EX ₁₅₉	15.1	0.15	20071027	339.57635	98.87772	152.85852	12.51358	0.1555043	3.1766468	45	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	121198 2007 EX ₁₅₉
2007 EL ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	159.15937	271.52589	188.86870	22.27590	0.0863125	1.9366300	50	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	121199 2007 EL ₁₆₀
2007 ER ₁₆₀	15.4	0.15	20071027	80.08635	141.70413	17.77122	30.67330	0.0406005	2.6061026	62	4	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	121199 2007 ER ₁₆₀
2007 EB ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	105.75999	186.02007	329.14959	5.99730	0.0509358	2.1761367	35	2	2005-2007	0.65	M-v	4	MPC	120856 2007 EB ₁₆₁
2007 EX ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	158.78892	173.19339	218.68502	2.39715	0.1910147	2.4294924	51	7	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	120569 2007 EX ₁₆₁
2007 EC ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	29.51805	3.07859	214.43943	4.15469	0.1971835	2.6865721	83	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	120856 2007 EC ₁₆₅
2007 EE ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	50.56713	158.59484	38.34315	15.21299	0.1214672	2.7225579	72	3	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	120856 2007 EE ₁₆₅
2007 EN ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	4.22008	99.39198	158.10486	6.45359	0.0814863	2.3402866	39	5	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	121878 2007 EN ₁₆₅
2007 EH ₁₆₆	17.0	0.15	20071027	32.46807	26.00388	182.48958	6.88183	0.0510359	2.4228361	31	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	119436 2007 EH ₁₆₆
2007 EM ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	335.28747	60.44899	207.82321	3.04511	0.1492096	2.6836933	27	4	1994-2007	0.64	M-v	2	MPC	120570 2007 EM ₁₆₆
2007 EP ₁₆₆	15.9	0.15	20071027	353.91368	144.65270	130.23431	11.31165	0.2909061	2.6914480	44	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	119721 2007 EP ₁₆₆
2007 ER ₁₆₆	16.8	0.15	20071027	75.98206	308.84739	193.86961	4.44467	0.0588265	2.8431439	45	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	119436 2007 ER ₁₆₆
2007 EW ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	17.44234	225.81101	339.37250	4.78344	0.1033239	3.1621763	43	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	121199 2007 EW ₁₆₆
2007 EA ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	17.26506	214.81493	19.87057	13.49650	0.1134463	2.6192376	64	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	120856 2007 EA ₁₆₇
2007 EB ₁₆₇	16.9	0.15	20071027	66.06789	139.23567	32.42412	5.22211	0.0933879	2.7074687	45	6	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	120856 2007 EB ₁₆₇
2007 EL ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	19.42891	177.22495	46.12969	9.78920	0.0670386	2.6918041	47	5	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	121672 2007 EL ₁₆₇
2007 EH ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	309.45676	270.14372	49.62005	5.03726	0.1535248	2.4014911	42	6	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	120857 2007 EH ₁₆₈
2007 ER ₁₆₉	18.2	0.15	20071027	82.77289	60.78329	107.05447	2.25443	0.1331119	2.4117711	43	4	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	120857 2007 ER ₁₆₉
2007 ED ₁₇₀	15.7	0.15	20071027	30.90162	106.17273	99.03921	1.50338	0.2262755	3.0772464	63	7	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	120857 2007 ED ₁₇₀
2007 EA ₁₇₁	15.6	0.15	20071027	26.35610	112.92795	76.72120	17.45267	0.1806224	3.1075655	56	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	120570 2007 EA ₁₇₁
2007 EN ₁₇₁	15.9	0.15	20071027	167.88345	58.04681	25.53927	11.71961	0.0469587	2.6810341	46	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	119440 2007 EN ₁₇₁
2007 EG ₁₇₃	16.2	0.15	20071027	8.86415	27.96527	204.81383	3.73918	0.0206851	2.6639972	58	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	120571 2007 EG ₁₇₃
2007 EY ₁₇₃	17.3	0.15	20071027	55.37749	209.46647	328.78071	2.64620	0.0267726	2.7857611	25	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	120571 2007 EY ₁₇₃
2007 EY ₁₇₄	15.4	0.15	20071027	349.88651	254.69910	7.50788	26.08078	0.1888090	3.1007325	38	2	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	121878 2007 EY ₁₇₄
2007 EW ₁₈₀	16.7	0.15	20071027	1.91047	37.71541	216.54502	4.35898	0.0845647	2.6608742	36	5	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	120571 2007 EW ₁₈₀
2007 EE ₁₈₁	17.8	0.15	20071027	25.19149	23.50376	219.39097	1.21537	0.1102710	2.2991231	25	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	120572 2007 EE ₁₈₁
2007 EU ₁₈₁	17.0	0.15	20071027	284.42522	120.47514	216.87906	3.13111	0.0780770	2.6229074	42	6	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	121201 2007 EU ₁₈₁
2007 EB ₁₈₂	17.6	0.15	20071027	83.09578	298.15069	232.90628	1.75051	0.1081729	2.3349864	46	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	120857 2007 EB ₁₈₂
2007 EA ₁₈₄	16.9	0.15	20071027	279.52604	177.63296	135.85813	5.76997	0.1379459	2.5793035	24	5	1999-2007	0.28	M-v	1	MPC	120572 2007 EA ₁₈₄
2007 EP ₁₈₄	16.2	0.15	20071027	49.71771	334.03165	198.85664	17.16321	0.2228263	2.6797036	46	3	1994-2007	0.45	M-v	2	MPC	120857 2007 EP ₁₈₄
2007 ES ₁₈₄	16.6	0.15	20071027	51.22508	83.12989	108.68878	21.91761	0.3002477	2.3088782	49	2	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	120572 2007 ES ₁₈₄
2007 EQ ₁₈₅	15.7	0.15	20071027	356.81763	89.61961	160.80090	12.34944	0.1009471	3.0137392	27	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	120572 2007 EQ ₁₈₅
2007 EU ₁₈₇	14.7	0.15	20071027	250.60294	317.89765	10.56089	14.41618	0.2140558	3.1818547	29	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	119443 2007 EU ₁₈₇
2007 EV ₁₈₇	16.2	0.15	20071027	67.88484	12.47663	128.51392	13.35087	0.2232438	2.7135302	21	2	2001-2007	0.65	M-v	5	MPC	119443 2007 EV ₁₈₇

2007 EY ₁₈₇	16.5	0.15	20071027	11.54609	36.58875	196.17186	10.15764	0.2147534	2.5990247	40	2	2003-2007	0.62	M-v	4	MPC	120857 2007 EY ₁₈₇
2007 ED ₁₈₈	16.7	0.15	20071027	41.46421	173.45016	17.05279	5.58033	0.1422967	2.5717192	57	4	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	120858 2007 ED ₁₈₈
2007 EF ₁₈₈	13.4	0.15	20071027	215.29036	158.91076	194.85457	5.37873	0.0870603	5.2939367	38	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	120858 2007 EF ₁₈₈
2007 ET ₁₈₉	17.5	0.15	20071027	300.78193	39.18941	277.13626	1.38781	0.1766581	2.1479273	37	4	1992-2007	0.36	M-v	2	MPC	119444 2007 ET ₁₈₉
2007 EP ₁₉₀	17.0	0.15	20071027	92.11643	273.20178	196.08901	5.87449	0.2803427	2.6391335	41	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	120858 2007 EP ₁₉₀
2007 EB ₁₉₁	15.1	0.15	20071027	227.56344	180.98428	186.35564	7.71017	0.0707985	3.0903053	43	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	121201 2007 EB ₁₉₁
2007 EE ₁₉₁	17.6	0.15	20071027	192.60926	228.54418	189.03826	6.91617	0.0489728	2.3341294	27	3	2001-2007	0.30	M-v	3	MPC	120573 2007 EE ₁₉₁
2007 ER ₁₉₄	17.9	0.15	20071027	92.45420	116.17335	16.21178	2.31514	0.1509548	2.4061866	54	4	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	121878 2007 ER ₁₉₄
2007 EY ₁₉₄	17.4	0.15	20071027	111.15789	285.03355	172.13961	2.14353	0.1737754	2.6360305	39	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	119445 2007 EY ₁₉₄
2007 EB ₁₉₆	17.1	0.15	20071027	29.28141	209.10169	18.78538	20.74507	0.0485987	1.9151944	42	2	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	119722 2007 EB ₁₉₆
2007 EQ ₁₉₆	15.8	0.15	20071027	82.90229	132.95897	22.10215	9.12261	0.0889813	2.7675541	66	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	119723 2007 EQ ₁₉₆
2007 ES ₁₉₆	15.9	0.15	20071027	174.89092	35.97004	22.90326	15.17141	0.1473688	2.7818179	31	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	120573 2007 ES ₁₉₆
2007 EW ₁₉₆	17.7	0.15	20071027	146.94261	246.64198	205.97371	2.15745	0.1769989	2.2629135	36	4	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	120573 2007 EW ₁₉₆
2007 EC ₁₉₇	16.4	0.15	20071027	162.78844	237.98600	199.00250	5.46296	0.0971801	2.5670130	44	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	120858 2007 EC ₁₉₇
2007 EF ₁₉₇	16.6	0.15	20071027	48.74626	242.74646	308.75106	0.94678	0.0651197	2.9246483	29	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	120858 2007 EF ₁₉₇
2007 EA ₁₉₈	18.0	0.15	20071027	18.74268	268.62531	344.06269	2.64927	0.1717750	2.2747994	34	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	119723 2007 EA ₁₉₈
2007 ES ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	121.30355	266.05013	186.63828	13.80805	0.0491637	2.6712616	42	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	120858 2007 ES ₁₉₈
2007 EZ ₁₉₈	15.0	0.15	20071027	23.71263	108.15576	95.86190	26.67989	0.2324380	3.1667939	37	2	2006-2007	0.57	M-v	3	MPC	121362 2007 EZ ₁₉₈
2007 EG ₁₉₉	15.7	0.15	20071027	35.28822	113.37575	107.13268	30.52932	0.2908930	2.6605309	28	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	120858 2007 EG ₁₉₉
2007 EJ ₁₉₉	16.0	0.15	20071027	30.74457	110.04121	74.56591	25.62882	0.1148038	2.8002054	40	5	1998-2007	0.84	M-v	1	MPC	119448 2007 EJ ₁₉₉
2007 EU ₁₉₉	15.5	0.15	20071027	151.39402	62.41278	2.06057	9.58645	0.0796057	3.0515100	31	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	120573 2007 EU ₁₉₉
2007 EA ₂₀₀	17.0	0.15	20071027	351.33269	75.73763	176.98384	5.22791	0.1686917	2.6042941	42	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	120574 2007 EA ₂₀₀
2007 ED ₂₀₀	16.3	0.15	20071027	321.32752	144.18056	140.84749	9.77494	0.1492559	2.7439339	39	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	119448 2007 ED ₂₀₀
2007 EO ₂₀₀	15.9	0.15	20071027	109.23569	332.00294	157.45213	8.96783	0.0576573	2.6145505	34	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	119723 2007 EO ₂₀₀
2007 ES ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	92.64128	356.12936	124.17814	10.72473	0.0349551	3.1249483	27	3	2001-2007	0.44	M-v	4	MPC	119449 2007 ES ₂₀₀
2007 EP ₂₀₁	15.8	0.15	20071027	181.25058	23.02707	346.16708	12.04247	0.0669613	2.8693017	24	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	120574 2007 EP ₂₀₁
2007 EW ₂₀₂	16.6	0.15	20071027	70.02480	122.29116	13.07134	2.56903	0.0742441	2.7781163	55	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	120858 2007 EW ₂₀₂
2007 EB ₂₀₄	17.0	0.15	20071027	122.46862	292.36322	175.20617	2.88831	0.1394581	2.7416310	48	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	120858 2007 EB ₂₀₄
2007 EN ₂₀₄	16.0	0.15	20071027	112.42698	356.39627	99.80191	5.38989	0.1236459	3.0519097	45	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	120575 2007 EN ₂₀₄
2007 EE ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	48.44300	334.97321	208.21355	8.13211	0.0255577	2.9887906	33	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	121674 2007 EE ₂₀₆
2007 EJ ₂₀₆	16.9	0.15	20071027	127.50216	49.53781	23.52017	5.44126	0.2077890	2.3911774	36	3	1998-2007	0.62	M-v	4	MPC	120575 2007 EJ ₂₀₆
2007 EZ ₂₀₆	17.0	0.15	20071027	99.31886	6.35287	125.94939	7.60029	0.0336326	2.2641383	27	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	121202 2007 EZ ₂₀₆
2007 ER ₂₀₉	16.8	0.15	20071027	258.13835	318.73128	56.17435	8.54787	0.1993875	2.2297032	32	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	120858 2007 ER ₂₀₉
2007 EA ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	30.11108	159.71332	47.16181	3.21277	0.1817887	2.3315910	34	4	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	120576 2007 EA ₂₁₀
2007 EE ₂₁₀	16.1	0.15	20071027	56.75118	151.85232	359.40152	13.92413	0.0462930	2.6936985	39	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	120577 2007 EE ₂₁₀
2007 EW ₂₁₀	18.1	0.15	20071027	34.35981	210.77685	355.43146	3.46934	0.1953081	2.3253773	40	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	120577 2007 EW ₂₁₀
2007 ED ₂₁₁	15.4	0.15	20071027	59.63343	176.63920	331.30140	11.59752	0.0101839	3.0607653	38	3	1993-2007	0.64	M-v	3	MPC	120578 2007 ED ₂₁₁
2007 EK ₂₁₂	17.3	0.15	20071027	94.62881	36.74689	101.67821	5.64449	0.0505226	2.2329572	25	3	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	120578 2007 EK ₂₁₂
2007 EB ₂₁₃	14.5	0.15	20071027	25.41987	338.67158	226.35277	17.33385	0.1251016	3.2056245	32	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	121202 2007 EB ₂₁₃
2007 ED ₂₁₃	15.5	0.15	20071027	62.26311	211.27989	342.12216	11.74876	0.1089994	2.5271982	57	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121675 2007 ED ₂₁₃
2007 EF ₂₁₃	14.8	0.15	20071027	51.45982	189.49562	1.99100	18.24845	0.2023122	3.0945971	31	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	121675 2007 EF ₂₁₃
2007 EJ ₂₁₃	16.6	0.15	20071027	296.76408	304.25425	10.47750	2.61861	0.1740237	2.4217636	29	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	120578 2007 EJ ₂₁₃
2007 EM ₂₁₃	16.8	0.15	20071027	106.29552	50.66397	68.62756	6.04446	0.2154566	2.5536674	41	4	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	121878 2007 EM ₂₁₃
2007 EP ₂₁₃	16.4	0.15	20071027	292.92750	289.41887	26.64929	2.32216	0.1243460	2.4197124	35	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	120579 2007 EP ₂₁₃
2007 ER ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	280.55391	156.46321	187.42825	6.93077	0.2171448	2.1783817	24	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	120580 2007 ER ₂₁₃
2007 EC ₂₁₄	16.2	0.15	20071027	274.70310	136.45272	206.36479	9.04600	0.2515961	2.3876785	38	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	120581 2007 EC ₂₁₄
2007 EF ₂₁₄	15.6	0.15	20071027	320.73098	66.68093	189.39653	11.60369	0.0187437	3.1470619	31	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	120581 2007 EF ₂₁₄
2007 FE ₁	18.8	0.15	20071027	49.26869	193.09704	44.83220	9.84255	0.5461497	2.0203998	80	1	150 days	0.41	M-v	3	MPC	121878 2007 FE ₁
2007 FH ₁	20.5	0.15	20071027	69.81511	228.69005	0.76637	22.77466	0.3866195	1.7283598	51	1	143 days	0.43	M-v	4	MPC	119724 2007 FH ₁
2007 FK ₁	20.2	0.15	20071027	38.46931	115.87109	132.75143	3.31949	0.5760966	2.4814649	641	1	150 days	0.43	M-v	3	MPC	121878 2007 FK ₁
2007 FB ₂	15.5	0.15	20071027	2.50795	115.22828	108.15469	10.89323	0.1740916	3.1383511	36	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	119452 2007 FB ₂
2007 FC ₂	15.3	0.15	20071027	335.28249	125.14968	134.98935	17.26184	0.1992036	3.1253439	34	4	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	120859 2007 FC ₂
2007 FK ₂	15.7	0.15	20071027	23.56853	94.67679	103.38140	8.86586	0.1199690	2.9319433	38	3	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	119724 2007 FK ₂

2007 FN ₂	16.3	0.15	20071027	69.32045	59.52403	100.75160	12.28012	0.1467814	2.6052369	34	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	119452 2007 FN ₂
2007 FQ ₂	16.0	0.15	20071027	48.84356	101.62993	84.14674	13.67785	0.1668695	2.6240884	49	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	120582 2007 FQ ₂
2007 FX ₃	13.0	0.15	20070321	300.69156	212.28339	27.42944	20.80185	0.0652863	5.1829322	13	1	31 days	0.57			MPC	2007 FX ₃
2007 FP ₄	16.9	0.15	20071027	274.25771	109.71924	217.59025	1.72995	0.0128926	2.6408903	30	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	121676 2007 FP ₄
2007 FF ₇	15.7	0.15	20071027	113.42657	28.28809	87.11078	3.11939	0.0415960	2.9310465	48	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	120859 2007 FF ₇
2007 FH ₈	17.1	0.15	20071027	104.50896	131.08806	344.90082	3.96110	0.0164785	2.7733618	30	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	121202 2007 FH ₈
2007 FP ₈	16.3	0.15	20071027	326.79199	49.04018	225.23639	5.88924	0.0052091	2.7741672	30	3	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	120582 2007 FP ₈
2007 FU ₉	17.2	0.15	20071027	95.41008	238.24921	232.65692	7.14600	0.3174120	2.6629941	18	2	2001-2007	0.34	M-v	4	MPC	119453 2007 FU ₉
2007 FZ ₉	15.8	0.15	20071027	3.62838	134.96623	146.40249	12.47037	0.2846333	2.6387964	52	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	120859 2007 FZ ₉
2007 FF ₁₀	16.7	0.15	20071027	30.07809	256.80947	340.56335	5.04943	0.1578353	2.3534733	43	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	121202 2007 FF ₁₀
2007 FZ ₁₀	16.1	0.15	20071027	22.61035	250.24669	339.15102	3.37331	0.0417690	2.7723245	21	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	120583 2007 FZ ₁₀
2007 FZ ₁₂	14.6	0.15	20071027	31.63743	225.12253	327.78610	18.87025	0.1592695	3.1239269	60	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	119724 2007 FZ ₁₂
2007 FF ₁₅	15.1	0.15	20071027	330.29525	72.53556	195.41178	26.04656	0.1033364	3.1318485	36	3	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	121676 2007 FF ₁₅
2007 FR ₁₅	15.7	0.15	20071027	350.89615	276.88449	329.58036	12.16147	0.1733646	2.7996873	33	2	2002-2007	0.58	M-v	4	MPC	119454 2007 FR ₁₅
2007 FX ₂₀	17.2	0.15	20071027	136.02963	48.18812	35.33340	6.62437	0.1319147	2.6528296	41	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	120859 2007 FX ₂₀
2007 FE ₂₁	17.1	0.15	20071027	99.21647	308.54150	163.67310	6.28110	0.1237047	2.4118542	50	3	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	119456 2007 FE ₂₁
2007 FW ₂₁	16.8	0.15	20071027	352.36053	250.69425	14.99937	7.41425	0.1727403	2.5688858	43	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	119456 2007 FW ₂₁
2007 FH ₂₃	15.9	0.15	20071027	52.84789	34.59865	139.78031	3.14859	0.1209793	3.0460794	47	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	119457 2007 FH ₂₃
2007 FX ₂₄	17.1	0.15	20071027	114.71800	82.46982	41.47472	0.68667	0.0236847	2.5227364	45	4	1995-2007	0.28	M-v	1	MPC	119458 2007 FX ₂₄
2007 FO ₂₅	16.3	0.15	20071027	226.13484	192.23459	178.14885	5.95594	0.0221256	2.7150765	37	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	120585 2007 FO ₂₅
2007 FP ₂₇	17.0	0.15	20071027	357.20522	266.08514	330.25484	2.36640	0.0830314	2.5853217	49	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	120586 2007 FP ₂₇
2007 FA ₂₈	12.6	0.15	20071027	247.89104	319.12395	348.75458	26.53695	0.0712500	5.2727508	40	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	120860 2007 FA ₂₈
2007 FH ₂₉	16.7	0.15	20071027	333.06613	225.57115	39.37924	2.59709	0.0335552	2.6328807	39	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	120586 2007 FH ₂₉
2007 FG ₃₀	15.8	0.15	20071027	264.96354	148.90399	192.37100	7.16757	0.1814173	3.0023610	33	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	121203 2007 FG ₃₀
2007 FR ₃₀	15.2	0.15	20071027	314.76947	90.58708	190.78455	10.04770	0.0360825	3.1041980	47	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	120860 2007 FR ₃₀
2007 FT ₃₀	17.1	0.15	20071027	326.83053	289.80386	10.00485	1.38247	0.1666169	2.4562531	43	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	120860 2007 FT ₃₀
2007 FJ ₃₁	16.9	0.15	20071027	131.75153	343.62467	125.66565	0.99940	0.0247068	2.6824815	37	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	121677 2007 FJ ₃₁
2007 FP ₃₁	15.6	0.15	20071027	122.75738	105.57711	16.26667	13.74013	0.0459569	2.5926819	39	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	119725 2007 FP ₃₁
2007 FX ₃₁	18.0	0.15	20071027	67.33119	255.53260	291.36895	0.76079	0.1380966	2.3009887	39	5	1993-2007	0.31	M-v	2	MPC	119463 2007 FX ₃₁
2007 FH ₃₂	16.0	0.15	20071027	44.03216	83.50762	125.10657	13.59068	0.2158261	2.6317300	62	3	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	121362 2007 FH ₃₂
2007 FX ₃₂	16.4	0.15	20071027	43.11330	18.12825	195.45343	9.08687	0.1209249	2.5863921	58	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	120860 2007 FX ₃₂
2007 FC ₃₃	16.3	0.15	20071027	358.98906	230.35234	32.82694	7.33513	0.0911698	2.6892024	67	4	1998-2007	0.27	M-v	1	MPC	120860 2007 FC ₃₃
2007 FM ₃₅	15.7	0.15	20071027	286.18249	180.73386	128.49907	10.28990	0.1535447	2.7939484	38	6	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	119466 2007 FM ₃₅
2007 FW ₃₅	15.6	0.15	20071027	41.25764	24.16936	182.05484	15.04852	0.1453129	2.6994912	95	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	120860 2007 FW ₃₅
2007 FA ₃₆	15.8	0.15	20071027	48.84271	351.29852	182.26442	3.57056	0.1626062	3.1851335	54	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	119468 2007 FA ₃₆
2007 FS ₃₆	17.0	0.15	20071027	33.71739	25.27898	191.24471	5.36339	0.2074010	2.6252546	56	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	119468 2007 FS ₃₆
2007 FF ₃₇	15.9	0.15	20071027	280.75476	149.68373	191.14473	5.55136	0.0853673	2.8035365	35	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	121204 2007 FF ₃₇
2007 FB ₃₈	16.9	0.15	20071027	177.19416	63.90293	27.74964	21.15115	0.0906909	1.8844066	58	4	1995-2007	0.64	M-v	2	MPC	119470 2007 FB ₃₈
2007 FJ ₃₈	17.1	0.15	20071027	125.34093	116.07121	17.90881	20.36408	0.1310837	1.9073023	49	2	1999-2007	0.62	M-v	4	MPC	119470 2007 FJ ₃₈
2007 FR ₃₈	16.6	0.15	20071027	53.41218	108.44712	84.18981	9.74390	0.1982676	2.7208172	59	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	120861 2007 FR ₃₈
2007 FA ₃₉	16.3	0.15	20071027	30.26760	223.26438	11.74349	15.12345	0.1242454	2.5576073	44	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	120861 2007 FA ₃₉
2007 FB ₃₉	16.2	0.15	20071027	28.65389	239.21565	357.13360	12.74196	0.2287401	2.6624284	41	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	120861 2007 FB ₃₉
2007 FE ₃₉	15.3	0.15	20071027	18.84019	14.01998	232.28054	13.22976	0.2072117	2.6886915	45	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	121878 2007 FE ₃₉
2007 FS ₃₉	16.3	0.15	20071027	341.07815	100.80551	160.88559	11.60956	0.1813899	2.7837281	24	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	120588 2007 FS ₃₉
2007 FY ₃₉	14.9	0.15	20071027	331.95698	204.07481	61.68433	13.26597	0.0678761	3.0287223	44	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	120588 2007 FY ₃₉
2007 FQ ₄₀	16.9	0.15	20071027	299.63889	287.08661	3.44500	0.89735	0.0968936	2.6560741	31	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	120588 2007 FQ ₄₀
2007 FT ₄₂	16.6	0.15	20071027	72.20395	148.30054	64.58994	22.92421	0.0436545	1.8957370	49	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	120861 2007 FT ₄₂
2007 FV ₄₂	17.9	0.15	20071027	35.62845	181.62353	101.06913	9.83630	0.4730018	2.1752847	491	1	147 days	0.30	M-v	3	MPC	121879 2007 FV ₄₂
2007 FO ₄₃	15.1	0.15	20071027	341.66506	52.00614	244.55134	13.71461	0.1571477	2.7439246	58	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	121363 2007 FO ₄₃
2007 FS ₄₃	16.9	0.15	20071027	352.80807	276.48212	7.59824	3.69145	0.1387933	2.3164592	41	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	120589 2007 FS ₄₃
2007 FU ₄₃	17.1	0.15	20071027	59.22239	171.98581	21.56373	5.65840	0.1073642	2.5967346	28	4	1996-2007	0.47	M-v	3	MPC	120590 2007 FU ₄₃
2007 FW ₄₃	15.6	0.15	20071027	3.16823	173.55636	77.61100	15.09269	0.0531830	2.6662558	36	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	120590 2007 FW ₄₃
2007 FY ₄₃	16.3	0.15	20071027	227.68352	359.85778	2.43483	6.92219	0.2666304	2.5460494	34	3	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	120590 2007 FY ₄₃

2007 GB	15.4	0.15	20071027	11.16182	165.51062	68.34216	19.81225	0.1758691	2.7941136	40	4	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	120591 2007 GB
2007 GC	21.3	0.15	20071027	47.57586	59.67862	193.11521	8.14575	0.4573093	2.0031806	68	1	116 days	0.59	M-v	4	MPC	121879 2007 GC
2007 GL	15.7	0.15	20071027	316.97617	97.25483	201.45314	4.82794	0.1534972	3.1733772	53	4	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	120861 2007 GL
2007 GQ	16.0	0.15	20071027	329.56386	268.38253	25.77468	9.16577	0.1441021	2.7537710	50	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	120861 2007 GQ
2007 GV	15.8	0.15	20071027	50.83251	32.78209	159.51220	10.75019	0.1417935	2.5877183	50	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	119474 2007 GV
2007 GA ₁	15.9	0.15	20071027	342.19405	233.45911	58.30593	15.60695	0.1658738	2.6501172	39	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	120591 2007 GA ₁
2007 GC ₁	15.8	0.15	20071027	67.65035	40.83519	135.25386	13.22239	0.2144557	2.6708314	59	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	121363 2007 GC ₁
2007 GT ₁	15.9	0.15	20071027	324.05395	246.11501	38.59441	2.45871	0.1798606	3.1340658	43	5	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	121879 2007 GT ₁
2007 GF ₂	17.3	0.15	20071027	185.86581	202.60622	222.21126	1.66150	0.0631964	2.5324801	37	4	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	120861 2007 GF ₂
2007 GM ₃	15.5	0.15	20071027	24.80299	8.48742	213.92501	12.82057	0.1479722	2.7550310	57	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	120861 2007 GM ₃
2007 GS ₃	19.3	0.15	20071027	115.74658	61.12096	215.48832	15.09069	0.1290134	1.0610613	35	1	115 days	0.36	M-v	4	MPC	121879 2007 GS ₃
2007 GE ₄	15.0	0.15	20071027	36.37686	120.38613	82.60667	19.98958	0.1423879	3.1456240	37	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	120862 2007 GE ₄
2007 GF ₄	14.8	0.15	20071027	37.72566	119.36110	77.75096	21.24564	0.3086609	3.1455937	66	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	120592 2007 GF ₄
2007 GK ₄	14.8	0.15	20071027	59.00979	297.32638	241.40376	14.69024	0.1666708	3.1496135	57	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	121205 2007 GK ₄
2007 GZ ₄	15.7	0.15	20071027	176.62452	331.58423	70.41403	11.39060	0.1026050	2.9359249	26	2	2005-2007	0.50	M-v	4	MPC	120593 2007 GZ ₄
2007 GZ ₅	21.2	0.15	20071027	55.98058	96.82063	187.80228	13.77509	0.2777057	1.4674973	61	1	116 days	0.56	M-v	4	MPC	121879 2007 GZ ₅
2007 GN ₆	16.7	0.15	20071027	35.26839	138.90733	105.03886	6.23952	0.0704964	2.2131880	57	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	120594 2007 GN ₆
2007 GZ ₇	15.8	0.15	20071027	307.40587	274.96193	17.76373	10.31532	0.0630012	3.0112611	28	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	120595 2007 GZ ₇
2007 GP ₈	16.8	0.15	20071027	150.98476	66.25707	27.31517	6.65270	0.0904115	2.4417955	48	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	120596 2007 GP ₈
2007 GQ ₉	14.9	0.15	20071027	34.08494	218.23521	352.21354	9.92247	0.2123771	2.9759821	64	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	121206 2007 GQ ₉
2007 GR ₉	17.1	0.15	20071027	73.73953	202.40732	339.61504	5.59870	0.1472149	2.3137536	33	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	120596 2007 GR ₉
2007 GV ₉	15.3	0.15	20071027	145.63068	3.60224	67.01345	7.33961	0.0422972	3.0379464	44	6	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	120596 2007 GV ₉
2007 GB ₁₁	17.9	0.15	20070321	336.86348	52.49776	153.98472	5.73502	0.0261105	2.2272509	13	1	28 days	0.35			MPC	2007 GB ₁₁
2007 GP ₁₁	13.9	0.15	20070321	353.02350	73.02797	115.24978	9.78756	0.0488695	5.2615347	10	1	24 days	0.30			MPC	2007 GP ₁₁
2007 GH ₁₂	14.6	0.15	20071027	140.78944	227.20776	134.17200	25.74570	0.2817125	3.1049820	65	6	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	120597 2007 GH ₁₂
2007 GJ ₁₂	16.9	0.15	20071027	21.13466	41.76081	139.08215	2.62653	0.0377846	2.3798935	51	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	120597 2007 GJ ₁₂
2007 GV ₁₂	15.3	0.15	20071027	125.14130	33.99237	49.58451	7.25679	0.1263617	3.0830068	30	3	2001-2007	0.38	M-v	4	MPC	121879 2007 GV ₁₂
2007 GQ ₁₃	16.1	0.15	20071027	250.40012	330.67096	22.77776	12.55218	0.2134894	2.5196381	38	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	120598 2007 GQ ₁₃
2007 GO ₁₄	15.9	0.15	20071027	329.34133	143.16892	153.28847	12.45349	0.3064337	2.7854198	31	3	1998-2007	0.67	M-v	3	MPC	120598 2007 GO ₁₄
2007 GY ₁₄	16.8	0.15	20071027	61.17086	315.92212	215.68521	9.55922	0.2287764	2.7298832	37	3	1998-2007	0.62	M-v	3	MPC	121206 2007 GY ₁₄
2007 GD ₁₅	15.6	0.15	20071027	78.48029	273.27313	217.27472	0.88917	0.0546503	3.1150914	40	6	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	120599 2007 GD ₁₅
2007 GH ₁₆	17.3	0.15	20071027	313.80606	108.28179	227.73695	5.82650	0.1703903	2.1968317	37	3	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	120599 2007 GH ₁₆
2007 GL ₁₆	16.4	0.15	20071027	333.77072	65.12488	235.91608	2.55691	0.1641168	2.7536341	44	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	121206 2007 GL ₁₆
2007 GN ₁₆	16.8	0.15	20071027	292.82058	121.97587	223.84571	6.29840	0.1323672	2.3749086	41	3	2001-2007	0.29	M-v	3	MPC	121207 2007 GN ₁₆
2007 GQ ₁₆	16.3	0.15	20071027	291.09165	104.47804	228.30061	3.50289	0.0755863	2.8111692	42	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	121207 2007 GQ ₁₆
2007 GG ₁₇	15.3	0.15	20071027	302.76462	300.00978	23.77144	10.43214	0.1124628	2.9632863	29	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	121207 2007 GG ₁₇
2007 GK ₁₇	17.1	0.15	20071027	344.95046	77.49424	220.14975	16.29512	0.1897952	2.5607157	34	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	120863 2007 GK ₁₇
2007 GX ₁₇	15.4	0.15	20071027	5.26171	228.62070	26.20579	21.63632	0.1749537	3.2020459	40	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	121879 2007 GX ₁₇
2007 GN ₁₈	15.6	0.15	20071027	291.74649	313.38055	18.61486	2.67902	0.0855751	2.9862996	37	5	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	121207 2007 GN ₁₈
2007 GY ₁₈	16.8	0.15	20071027	257.65794	344.88936	34.81138	3.10084	0.1843539	2.4132546	37	6	1997-2007	0.70	M-v	1	MPC	120600 2007 GY ₁₈
2007 GB ₁₉	17.5	0.15	20071027	47.82849	8.05162	217.94853	3.24372	0.1258894	2.2898270	43	4	1993-2007	0.44	M-v	3	MPC	120863 2007 GB ₁₉
2007 GQ ₁₉	17.0	0.15	20071027	36.84373	209.07002	28.08488	7.41113	0.0601842	2.3149636	28	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	120863 2007 GQ ₁₉
2007 GT ₁₉	15.8	0.15	20071027	79.22411	141.73649	33.35300	13.39415	0.0969477	2.7368757	23	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	120600 2007 GT ₁₉
2007 GL ₂₁	16.5	0.15	20071027	129.54412	275.34633	205.17930	5.50223	0.1508255	2.5230211	41	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	120864 2007 GL ₂₁
2007 GJ ₂₂	16.3	0.15	20071027	51.70381	25.35753	176.22403	1.09048	0.1584567	2.9747499	42	4	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	121208 2007 GJ ₂₂
2007 GW ₂₂	16.3	0.15	20071027	345.39565	91.07607	208.19574	7.55404	0.1974344	2.5539702	63	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121363 2007 GW ₂₂
2007 GM ₂₄	17.3	0.15	20071027	5.38723	203.27081	84.49389	6.41598	0.2208030	2.5217122	30	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	121363 2007 GM ₂₄
2007 GO ₂₄	16.1	0.15	20071027	27.15102	168.61559	74.10244	9.47720	0.1610330	2.8951661	37	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	121363 2007 GO ₂₄
2007 GR ₂₄	17.9	0.15	20071027	19.03949	91.53236	186.69716	5.85948	0.1764708	2.2059757	36	3	2001-2007	0.23	M-v	3	MPC	121209 2007 GR ₂₄
2007 GV ₂₄	15.1	0.15	20071027	355.47781	36.28470	231.05456	9.21942	0.1965633	3.1238390	37	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	120865 2007 GV ₂₄
2007 GW ₂₄	15.9	0.15	20071027	21.13846	19.47555	218.79896	12.74398	0.1378230	2.7148220	45	4	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	120602 2007 GW ₂₄
2007 GC ₂₆	15.7	0.15	20071027	109.37125	298.12263	180.89343	2.25927	0.0226850	2.9547201	45	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	121209 2007 GC ₂₆
2007 GD ₂₇	16.7	0.15	20071027	44.48595	146.88611	78.80041	5.95761	0.1649975	2.5545289	54	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	120865 2007 GD ₂₇

2007 AUG. 28

M.P.O. 122887

2007 GJ ₂₇	15.8	0.15	20071027	239.63050	306.27470	85.40468	5.51696	0.0737419	2.7837378	39	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	120603 2007 GJ ₂₇
2007 GM ₂₇	16.3	0.15	20071027	47.79952	359.80758	224.20475	11.98147	0.1242690	2.6689175	48	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	121209 2007 GM ₂₇
2007 GT ₂₇	14.7	0.15	20071027	271.47369	255.11570	79.38248	16.23512	0.0898037	3.1228722	41	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	120865 2007 GT ₂₇
2007 GA ₂₈	14.6	0.15	20071027	24.87159	147.54636	67.57753	23.83565	0.1594853	3.1675662	41	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	120865 2007 GA ₂₈
2007 GC ₂₈	16.4	0.15	20071027	323.84435	136.53815	160.95598	5.97764	0.1021641	2.7760227	42	4	1993-2007	0.47	M-v	2	MPC	120603 2007 GC ₂₈
2007 GS ₂₉	15.6	0.15	20071027	13.36547	37.29639	225.26651	11.86464	0.1273170	2.5871040	55	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	121209 2007 GS ₂₉
2007 GW ₂₉	14.7	0.15	20071027	20.40405	21.29377	215.29217	27.48828	0.1792453	3.1433054	70	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	121210 2007 GW ₂₉
2007 GX ₂₉	16.1	0.15	20071027	50.15443	7.51821	196.46158	8.69198	0.1001368	2.5744520	62	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	120604 2007 GX ₂₉
2007 GJ ₃₁	17.0	0.15	20071027	16.58931	206.67717	49.26123	1.94733	0.1427946	2.4442631	41	4	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	121211 2007 GJ ₃₁
2007 GK ₃₁	16.3	0.15	20071027	31.44137	186.77908	57.73700	6.80951	0.1838333	2.5551061	68	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	120606 2007 GK ₃₁
2007 GE ₃₂	17.6	0.15	20071027	147.03032	66.92898	23.84206	19.51679	0.1385246	1.9907528	33	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	121211 2007 GE ₃₂
2007 GA ₃₃	15.5	0.15	20071027	342.08362	138.08658	134.30348	2.75256	0.1549317	3.1662845	47	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	121879 2007 GA ₃₃
2007 GE ₃₃	16.1	0.15	20071027	23.18640	12.54441	202.09751	26.44494	0.1293204	2.7899106	35	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	120607 2007 GE ₃₃
2007 GF ₃₃	15.8	0.15	20071027	19.23263	159.06224	84.33322	11.93547	0.2111131	2.6245857	44	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	121211 2007 GF ₃₃
2007 GX ₃₃	15.0	0.15	20071027	359.81883	194.15762	63.10442	14.74143	0.1572969	2.7875463	51	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	121363 2007 GX ₃₃
2007 GC ₃₄	17.1	0.15	20071027	60.44474	238.37373	318.70720	3.04822	0.1097926	2.3188172	44	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	121211 2007 GC ₃₄
2007 GD ₃₄	15.3	0.15	20071027	20.64090	240.16978	346.41434	5.02018	0.1729923	3.0370317	49	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	120608 2007 GD ₃₄
2007 GA ₃₆	17.3	0.15	20071027	214.06097	346.74349	58.19349	6.94366	0.0664106	2.3893243	41	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	121679 2007 GA ₃₆
2007 GF ₃₆	15.3	0.15	20071027	153.60169	34.80979	57.13834	9.22854	0.0288503	2.9343123	39	5	1992-2007	0.56	M-v	3	MPC	121679 2007 GF ₃₆
2007 GA ₃₈	16.1	0.15	20071027	297.31976	126.26168	197.72138	10.73883	0.1419714	3.0135831	27	6	1997-2007	0.61	M-v	0	MPC	120610 2007 GA ₃₈
2007 GJ ₃₈	16.2	0.15	20071027	77.52768	112.15338	59.22727	3.79096	0.0318490	2.6882414	36	5	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	120610 2007 GJ ₃₈
2007 GA ₃₉	16.5	0.15	20071027	11.72337	103.11661	149.15250	2.62892	0.1559445	2.6447761	48	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	120611 2007 GA ₃₉
2007 GV ₃₉	16.6	0.15	20071027	311.76627	123.13676	197.46090	4.28886	0.1223178	2.7306704	51	4	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	120866 2007 GV ₃₉
2007 GL ₄₀	16.9	0.15	20071027	20.42490	77.27350	169.68740	1.77667	0.0867636	2.5955104	43	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	119490 2007 GL ₄₀
2007 GY ₄₀	17.2	0.15	20071027	189.95616	32.51425	36.40382	4.58589	0.1020342	2.4702609	44	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	120611 2007 GY ₄₀
2007 GE ₄₁	17.1	0.15	20071027	42.54164	178.14575	42.04616	3.36566	0.0331168	2.5746746	37	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	121879 2007 GE ₄₁
2007 GS ₄₂	16.8	0.15	20071027	238.84335	168.12510	215.30849	8.63944	0.0659426	2.5959199	42	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	120611 2007 GS ₄₂
2007 GQ ₄₄	16.5	0.15	20071027	149.56007	51.82851	54.09453	5.84377	0.0479989	2.7721719	30	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	121213 2007 GQ ₄₄
2007 GE ₄₅	16.4	0.15	20071027	160.44730	256.82054	199.29473	7.64496	0.1111099	2.5222768	53	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	120867 2007 GE ₄₅
2007 GX ₄₅	16.1	0.15	20071027	334.08988	126.47716	172.95698	4.63184	0.1258450	3.0146945	48	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	120868 2007 GX ₄₅
2007 GT ₄₆	16.2	0.15	20071027	285.09159	161.44813	189.82536	5.42000	0.1095234	2.7970070	32	6	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	121213 2007 GT ₄₆
2007 GU ₄₆	16.3	0.15	20071027	113.60606	82.81763	56.88163	13.87825	0.1339750	2.5906522	43	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	120868 2007 GU ₄₆
2007 GP ₄₇	17.2	0.15	20071027	46.11191	183.81575	47.49556	5.20051	0.0650237	2.3821639	35	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	120613 2007 GP ₄₇
2007 GY ₄₇	16.5	0.15	20071027	271.09517	151.81481	210.08108	9.94606	0.1176551	3.0156569	38	3	2002-2007	0.25	M-v	2	MPC	121213 2007 GY ₄₇
2007 GE ₄₈	17.2	0.15	20070410	301.97321	251.96015	61.54098	7.36319	0.2986856	2.5835549	14	1	29 days	0.23			MPC	2007 GE ₄₈
2007 GJ ₄₈	18.0	0.15	20071027	69.45510	105.17939	89.17718	3.21475	0.1615383	2.4591818	32	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	120613 2007 GJ ₄₈
2007 GP ₄₈	15.4	0.15	20071027	89.42244	317.41116	212.08501	11.62004	0.0757179	2.7417508	52	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	120613 2007 GP ₄₈
2007 GS ₄₉	15.4	0.15	20071027	45.08173	333.43783	207.14938	12.82384	0.1536300	2.7325681	47	4	1995-2007	0.64	M-v	2	MPC	120868 2007 GS ₄₉
2007 GV ₅₀	15.9	0.15	20071027	18.74701	71.44205	199.73691	28.84752	0.3419589	2.6284284	68	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	121879 2007 GV ₅₀
2007 GF ₅₁	16.6	0.15	20071027	44.60534	103.38640	113.98511	5.36157	0.1650544	2.5628775	43	3	1994-2007	0.50	M-v	3	MPC	120615 2007 GF ₅₁
2007 GH ₅₁	17.4	0.15	20071027	50.05630	41.38913	190.41587	21.71216	0.0588852	1.9669160	54	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	120869 2007 GH ₅₁
2007 GM ₅₁	15.4	0.15	20071027	20.59894	148.19065	81.02167	17.51229	0.0589873	2.8503952	48	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	120615 2007 GM ₅₁
2007 GN ₅₁	16.5	0.15	20071027	16.60551	142.61953	107.11662	14.02652	0.1992529	2.6137405	31	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	120615 2007 GN ₅₁
2007 GA ₅₃	15.9	0.15	20071027	142.11640	269.11201	201.00238	9.45012	0.0489173	3.1617346	29	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	120617 2007 GA ₅₃
2007 GW ₅₃	16.1	0.15	20071027	292.68789	193.05848	177.52275	6.28044	0.3460286	2.5843006	38	4	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	120617 2007 GW ₅₃
2007 GG ₅₄	14.7	0.15	20071027	270.70708	177.08990	165.20040	10.45796	0.1973264	3.9858441	27	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	120617 2007 GG ₅₄
2007 GR ₅₆	16.1	0.15	20071027	299.76183	132.71554	188.49627	13.23470	0.1358137	3.1750397	24	2	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	121681 2007 GR ₅₆
2007 GF ₅₇	17.5	0.15	20071027	145.21523	280.97370	175.25212	7.57878	0.1614401	2.4560214	43	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	120618 2007 GF ₅₇
2007 GQ ₅₈	16.4	0.15	20071027	203.60936	12.67509	8.91183	6.08020	0.0537562	2.7161850	34	5	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	120619 2007 GQ ₅₈
2007 GD ₅₉	17.0	0.15	20071027	258.52035	138.28105	239.02344	3.43099	0.1519741	2.2563126	43	5	1991-2007	0.42	M-v	1	MPC	120869 2007 GD ₅₉
2007 GN ₆₀	17.2	0.15	20071027	13.69469	286.27483	346.98883	2.41283	0.2264978	2.3747054	44	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	120870 2007 GN ₆₀
2007 GX ₆₀	17.2	0.15	20071027	93.72612	263.07771	250.98736	3.44260	0.1396255	2.5489472	36	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	121214 2007 GX ₆₀
2007 GY ₆₀	15.9	0.15	20071027	129.45119	241.08089	243.71434	5.03099	0.0110677	2.8157110	31	4	2002-2007	0.25	M-v	0	MPC	120870 2007 GY ₆₀

2007 GJ ₆₁	15.6	0.15	20071027	175.83567	43.81208	25.54095	17.83738	0.1255942	2.8780749	36	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	121682 2007 GJ ₆₁
2007 GP ₆₁	17.5	0.15	20071027	108.35474	144.43691	349.29129	3.68110	0.1426348	2.6578539	25	2	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	121879 2007 GP ₆₁
2007 GU ₆₃	17.0	0.15	20071027	12.31307	47.39981	217.27232	9.39952	0.1687020	2.5570286	38	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	120620 2007 GU ₆₃
2007 GZ ₆₅	14.7	0.15	20071027	18.61034	187.36172	54.69260	25.75606	0.2055270	3.0823754	74	2	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	121879 2007 GZ ₆₅
2007 GX ₆₆	16.0	0.15	20071027	302.39691	291.41823	35.62058	2.44266	0.0571063	2.9486658	27	5	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	121214 2007 GX ₆₆
2007 GB ₆₈	17.0	0.15	20071027	108.94178	306.70118	181.52032	8.34398	0.2782445	2.6729875	28	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	121215 2007 GB ₆₈
2007 GF ₆₈	16.2	0.15	20071027	355.42854	112.77083	147.23258	4.26242	0.0353639	2.6986886	28	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	120622 2007 GF ₆₈
2007 GF ₇₀	17.3	0.15	20071027	0.16609	234.88594	21.75359	6.75613	0.0949110	2.3650755	29	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	120623 2007 GF ₇₀
2007 GR ₇₀	13.1	0.15	20071027	284.56948	108.81439	183.17155	8.99927	0.0736322	5.1004220	31	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	120623 2007 GR ₇₀
2007 GK ₇₁	16.2	0.15	20071027	25.56837	28.99583	205.48667	6.77294	0.1589870	3.0494588	36	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	121215 2007 GK ₇₁
2007 GX ₇₁	16.2	0.15	20071027	118.89952	115.96085	307.50317	11.31453	0.1555920	3.1937184	26	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	120623 2007 GX ₇₁
2007 GK ₇₃	15.5	0.15	20071027	341.73126	222.30164	75.54325	14.43622	0.1823063	2.7639077	49	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	121364 2007 GK ₇₃
2007 GL ₇₃	15.2	0.15	20071027	129.64946	312.38925	165.42787	10.67110	0.0449044	3.0276062	40	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	121683 2007 GL ₇₃
2007 GM ₇₃	17.2	0.15	20071027	17.78931	148.69743	110.93681	6.73020	0.0931446	2.2513136	45	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	120871 2007 GM ₇₃
2007 GV ₇₃	15.7	0.15	20071027	61.02639	17.93548	174.91819	11.24341	0.0565215	2.9110959	44	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	120871 2007 GV ₇₃
2007 GO ₇₄	14.7	0.15	20071027	86.76331	258.19109	241.11207	15.14543	0.1860983	3.1331230	34	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	121215 2007 GO ₇₄
2007 HG	15.6	0.15	20071027	301.67046	238.74477	83.24460	5.56937	0.1173031	2.7491923	84	7	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	120624 2007 HG
2007 HG ₁	15.8	0.15	20071027	26.26249	204.17038	17.48517	8.00454	0.1565654	2.7930312	66	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	121216 2007 HG ₁
2007 HO ₁	15.0	0.15	20071027	84.66149	119.67588	32.40865	11.11220	0.0675475	3.0607140	83	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121216 2007 HO ₁
2007 HR ₁	15.3	0.15	20071027	349.49693	201.19115	50.00384	13.80697	0.0302432	3.0770456	51	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	120625 2007 HR ₁
2007 HJ ₃	15.6	0.15	20071027	44.07527	24.80845	181.89378	22.53521	0.0296696	3.1264734	44	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	120626 2007 HJ ₃
2007 HM ₃	15.8	0.15	20071027	350.01583	262.04855	51.92711	11.90185	0.3101038	2.6232276	42	1	95 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 HM ₃
2007 HW ₃	20.5	0.15	20071027	24.22742	85.33846	205.05172	15.13273	0.6321537	2.6181042	57	1	127 days	0.35	M-v	4	MPC	121879 2007 HW ₃
2007 HG ₄	15.2	0.15	20071027	282.50380	246.51819	81.71953	7.13620	0.1084090	3.4384543	45	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	120872 2007 HG ₄
2007 HH ₅	17.4	0.15	20071027	88.59774	96.83487	97.22280	23.38900	0.0707697	1.9494946	59	1	114 days	0.59	M-v	4	MPC	121364 2007 HH ₅
2007 HS ₅	15.6	0.15	20071027	350.57028	219.07064	43.15399	14.73095	0.2353803	3.1541545	25	2	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	121683 2007 HS ₅
2007 HF ₆	16.7	0.15	20071027	32.19624	164.77680	51.11856	3.17481	0.1171339	2.7763297	41	5	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	120628 2007 HF ₆
2007 HO ₆	16.9	0.15	20071027	31.03303	160.96259	85.19191	3.61350	0.2067919	2.3721299	55	3	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	120628 2007 HO ₆
2007 HY ₆	15.8	0.15	20071027	341.80772	261.65468	24.96752	6.39543	0.1751283	3.0110462	39	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	121217 2007 HY ₆
2007 HF ₇	15.7	0.15	20071027	19.08587	175.84953	70.66223	13.47707	0.1931882	2.6609833	54	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	121217 2007 HF ₇
2007 HN ₇	15.1	0.15	20071027	12.84186	204.67301	42.46382	13.66955	0.1107249	3.1745554	45	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	121217 2007 HN ₇
2007 HR ₇	15.4	0.15	20071027	345.26488	240.88010	56.92681	16.35883	0.2917493	2.6339041	52	3	2003-2007	0.63	M-v	3	MPC	121364 2007 HR ₇
2007 HS ₇	16.8	0.15	20071027	0.15759	158.11537	114.40723	8.58362	0.1192794	2.2880517	34	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121684 2007 HS ₇
2007 HU ₇	17.5	0.15	20071027	73.20470	1.71246	186.17524	7.85342	0.1274816	2.2188718	31	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	120630 2007 HU ₇
2007 HD ₁₂	17.3	0.15	20071027	160.45046	246.99355	216.14272	2.54545	0.0735584	2.5406899	31	5	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	120631 2007 HD ₁₂
2007 HE ₁₃	15.8	0.15	20071027	67.64303	104.65505	66.92170	4.32018	0.1630359	2.9912539	33	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	120632 2007 HE ₁₃
2007 HG ₁₃	16.5	0.15	20071027	62.41543	50.63088	143.26298	5.06542	0.1620872	2.6292000	47	4	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	121364 2007 HG ₁₃
2007 HQ ₁₃	17.6	0.15	20071027	75.68977	187.23809	335.99282	2.68701	0.0640495	2.2911670	30	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	120632 2007 HQ ₁₃
2007 HH ₁₄	17.1	0.15	20071027	213.07005	226.43656	170.78999	3.63078	0.1229847	2.6126447	28	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120632 2007 HH ₁₄
2007 HW ₁₄	17.1	0.15	20071027	53.83023	98.61501	136.70863	24.67047	0.0708538	1.9854655	65	1	114 days	0.34	M-v	3	MPC	121879 2007 HW ₁₄
2007 HA ₁₅	15.5	0.15	20071027	104.61059	318.28092	157.04777	11.18071	0.0877011	3.0271568	32	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	120633 2007 HA ₁₅
2007 HE ₁₅	19.6	0.15	20071027	36.81979	342.23947	297.82601	9.54316	0.5407010	2.1445771	93	1	118 days	0.41	M-v	4	MPC	121879 2007 HE ₁₅
2007 HR ₁₅	15.9	0.15	20071027	345.49316	109.52238	180.18383	11.53581	0.1190279	2.6543646	49	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	120633 2007 HR ₁₅
2007 HB ₁₆	16.8	0.15	20071027	28.00247	106.04141	132.23611	3.35275	0.1655438	2.7091591	38	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	120874 2007 HB ₁₆
2007 HF ₁₆	16.2	0.15	20071027	336.51835	223.40382	93.88460	5.33278	0.2407170	2.5802260	45	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	121218 2007 HF ₁₆
2007 HE ₁₇	16.5	0.15	20071027	22.97973	87.00302	154.86888	3.90409	0.1617036	2.6626984	48	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	121218 2007 HE ₁₇
2007 HR ₁₇	16.9	0.15	20071027	28.59158	15.37371	211.76230	6.56487	0.1131897	2.5782955	39	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	120634 2007 HR ₁₇
2007 HC ₁₈	16.1	0.15	20071027	348.97444	235.88829	46.48372	11.28264	0.1530700	2.7238975	41	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	121364 2007 HC ₁₈
2007 HD ₁₈	16.0	0.15	20071027	350.58935	212.29254	60.70619	5.71899	0.0778350	2.7222923	28	2	2005-2007	0.50	M-v	4	MPC	120635 2007 HD ₁₈
2007 HV ₁₉	15.7	0.15	20071027	270.73547	144.83223	204.97725	6.94114	0.0806442	3.1354015	41	5	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	120874 2007 HV ₁₉
2007 HS ₂₀	15.9	0.15	20071027	304.58058	306.52477	35.13931	18.49224	0.2394732	2.6028914	23	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	121219 2007 HS ₂₀
2007 HB ₂₂	16.0	0.15	20071027	245.10867	324.30199	56.17327	7.33012	0.1123769	2.7855857	27	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	120636 2007 HB ₂₂
2007 HZ ₂₃	16.5	0.15	20071027	318.40437	99.81428	205.28327	5.78861	0.0232241	2.7773820	38	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	120636 2007 HZ ₂₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122889

2007 HE ₂₄	15.8	0.15	20071027	33.05813	352.71475	250.08105	3.15142	0.1992041	2.5840512	48	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	120636 2007 HE ₂₄
2007 HM ₂₄	16.8	0.15	20071027	18.09642	62.70080	207.73265	10.38797	0.3624895	2.7559211	32	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	120636 2007 HM ₂₄
2007 HX ₂₄	18.1	0.15	20071027	32.01029	79.79550	176.48659	3.78968	0.1494175	2.2142460	22	3	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	121219 2007 HX ₂₄
2007 HE ₂₅	16.1	0.15	20071027	311.22047	159.61044	191.52667	4.11064	0.2724516	2.5628382	45	6	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	120637 2007 HE ₂₅
2007 HJ ₂₇	16.5	0.15	20071027	334.61323	43.44670	272.46561	0.94075	0.2078785	2.6907862	39	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121879 2007 HJ ₂₇
2007 HC ₂₈	16.3	0.15	20071027	335.17172	245.83823	64.83392	3.22188	0.1639248	2.7647843	50	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	120637 2007 HC ₂₈
2007 HK ₂₈	16.2	0.15	20071027	356.17226	159.28061	116.23837	6.79736	0.0931151	2.3749764	42	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	120638 2007 HK ₂₈
2007 HP ₂₈	17.1	0.15	20071027	340.99116	90.23885	190.18347	12.46590	0.2579121	2.6629389	34	3	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	120638 2007 HP ₂₈
2007 HD ₃₀	16.4	0.15	20071027	275.17885	309.49523	42.97084	4.21690	0.2220071	2.3970059	39	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	120875 2007 HD ₃₀
2007 HM ₃₀	16.5	0.15	20071027	101.35520	317.39079	181.11515	4.03495	0.0410933	2.7669745	35	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	121220 2007 HM ₃₀
2007 HL ₃₁	17.0	0.15	20071027	33.91582	212.48128	15.91032	5.96554	0.0822156	2.5580290	25	3	2000-2007	0.15	M-v	3	MPC	121879 2007 HL ₃₁
2007 HB ₃₃	17.3	0.15	20071027	331.98938	76.13767	238.59979	4.51827	0.1568724	2.2716308	29	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	119506 2007 HB ₃₃
2007 HV ₃₃	17.2	0.15	20071027	266.77406	337.53028	25.62022	3.30059	0.0732592	2.5225231	32	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	120640 2007 HV ₃₃
2007 HF ₃₆	18.0	0.15	20071027	201.50234	224.54220	220.76689	19.10962	0.0807025	1.8865039	59	3	1994-2007	0.42	M-v	2	MPC	120641 2007 HF ₃₆
2007 HY ₃₆	15.2	0.15	20071027	3.24791	223.58060	36.43015	10.61861	0.0769594	2.9911480	41	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	120641 2007 HY ₃₆
2007 HT ₃₇	17.5	0.15	20071027	126.83807	312.51493	173.51417	7.87906	0.0522095	2.3007186	37	4	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	121221 2007 HT ₃₇
2007 HA ₃₈	17.0	0.15	20071027	314.51498	261.65936	57.68371	6.22464	0.2036520	2.4667008	38	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	121687 2007 HA ₃₈
2007 HK ₃₈	17.1	0.15	20071027	254.42299	147.69531	222.85868	4.72594	0.1207275	2.4062693	29	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	121687 2007 HK ₃₈
2007 HL ₄₁	15.7	0.15	20071027	91.50566	319.43707	194.06641	7.20107	0.1239218	3.0930767	48	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	120642 2007 HL ₄₁
2007 HS ₄₄	15.9	0.15	20071027	174.60372	222.64678	204.37301	11.76252	0.1113889	2.6794991	42	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	120644 2007 HS ₄₄
2007 HY ₄₄	16.7	0.15	20071027	240.69119	187.46206	184.66225	2.75086	0.0193503	2.6094647	35	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	120644 2007 HY ₄₄
2007 HC ₄₅	15.5	0.15	20071027	343.62368	135.73691	147.25317	14.56931	0.2741844	3.1607569	24	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	120644 2007 HC ₄₅
2007 HF ₄₆	16.2	0.15	20071027	57.34890	62.49690	123.01653	14.29716	0.0899758	2.5498818	32	4	2001-2007	0.75	M-v	3	MPC	120645 2007 HF ₄₆
2007 HG ₄₆	15.8	0.15	20071027	63.33547	38.26633	126.90914	13.60689	0.1346490	2.7066238	33	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	120645 2007 HG ₄₆
2007 HU ₄₇	16.9	0.15	20071027	20.63485	187.32383	60.34622	6.95873	0.0909539	2.5587102	27	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	120646 2007 HU ₄₇
2007 HZ ₄₇	17.0	0.15	20071027	250.94160	190.11837	193.57134	6.39458	0.1417130	2.3981323	33	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	121689 2007 HZ ₄₇
2007 HR ₄₈	16.7	0.15	20071027	117.03456	308.18752	190.45658	4.09529	0.0678032	2.5229392	35	4	2001-2007	0.28	M-v	0	MPC	121221 2007 HR ₄₈
2007 HN ₄₉	15.5	0.15	20071027	4.70679	50.18655	209.48938	21.89321	0.1122734	3.1065559	32	2	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	120649 2007 HN ₄₉
2007 HE ₅₁	17.1	0.15	20071027	143.37968	5.14602	120.91469	3.61494	0.0254270	2.3947320	30	4	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	121221 2007 HE ₅₁
2007 HH ₅₁	17.0	0.15	20071027	44.04038	122.57557	100.10441	3.20679	0.0913449	2.5349339	55	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	120649 2007 HH ₅₁
2007 HU ₅₁	17.1	0.15	20071027	13.22233	147.04552	118.72190	2.97285	0.1698539	2.5380848	41	4	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	120649 2007 HU ₅₁
2007 HX ₅₁	16.4	0.15	20071027	340.53165	112.06880	198.02697	8.94420	0.2142566	2.5810398	35	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	121365 2007 HX ₅₁
2007 HD ₅₂	15.2	0.15	20071027	210.04236	221.51100	191.90315	9.98415	0.0880965	2.9920081	37	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	121221 2007 HD ₅₂
2007 HN ₅₂	15.3	0.15	20071027	318.57878	141.92755	187.59479	9.99333	0.2192803	3.1640539	40	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	120650 2007 HN ₅₂
2007 HJ ₅₃	16.5	0.15	20071027	51.65001	36.87771	175.89753	5.06028	0.1680583	2.6235557	38	4	1994-2007	0.67	M-v	1	MPC	121365 2007 HJ ₅₃
2007 HN ₅₃	16.6	0.15	20071027	331.18736	146.62420	165.11248	5.68366	0.1220935	2.6682891	22	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	121222 2007 HN ₅₃
2007 HY ₅₃	16.9	0.15	20071027	129.40788	291.99099	168.07074	7.41846	0.1670942	2.6199811	41	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	121222 2007 HY ₅₃
2007 HD ₅₅	15.2	0.15	20071027	34.73329	44.42518	173.71400	10.93393	0.1336626	3.0848851	51	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	121222 2007 HD ₅₅
2007 HV ₅₇	16.3	0.15	20071027	20.60510	120.20804	127.50914	4.39012	0.1700325	2.6399851	52	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	120651 2007 HV ₅₇
2007 HU ₅₈	15.5	0.15	20071027	40.95892	126.29210	80.22602	14.14907	0.2162943	3.0620206	48	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	121365 2007 HU ₅₈
2007 HP ₆₁	16.6	0.15	20071027	71.36901	355.79614	180.43819	12.70838	0.1815427	2.5496399	55	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	120653 2007 HP ₆₁
2007 HS ₆₁	15.3	0.15	20071027	162.00007	339.11987	108.46175	10.51704	0.0305632	3.0229731	48	6	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	120653 2007 HS ₆₁
2007 HB ₆₃	17.7	0.15	20071027	18.67117	213.00562	50.05437	4.93110	0.1343888	2.2116731	48	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	120654 2007 HB ₆₃
2007 HL ₆₅	15.6	0.15	20071027	11.71208	83.88575	173.59208	11.77484	0.0507576	2.6104876	43	4	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	120655 2007 HL ₆₅
2007 HS ₆₅	16.9	0.15	20071027	38.34624	47.77363	185.34905	12.76522	0.2244098	2.5507250	33	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	121365 2007 HS ₆₅
2007 HV ₆₆	16.4	0.15	20071027	107.57879	48.02600	115.25199	7.48091	0.0757901	2.4607045	31	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	121690 2007 HV ₆₆
2007 HO ₆₈	16.8	0.15	20071027	338.10047	93.14674	199.07855	17.23541	0.2358310	2.8392771	31	2	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	121691 2007 HO ₆₈
2007 HY ₆₈	16.9	0.15	20071027	24.16734	92.49196	173.91710	13.14348	0.1952614	2.5449411	43	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	121365 2007 HY ₆₈
2007 HC ₇₀	17.4	0.15	20071027	223.64229	350.06127	79.75318	24.58626	0.1146838	1.9100909	25	2	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	120657 2007 HC ₇₀
2007 HD ₇₀	21.0	0.15	20071027	51.93192	82.02958	161.44024	5.65862	0.4736451	2.1147152	60	1	105 days	0.45	M-v	4	MPC	121879 2007 HD ₇₀
2007 HB ₇₄	15.7	0.15	20071027	14.14263	165.14457	100.19303	12.98870	0.1615785	2.6353015	53	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	121224 2007 HB ₇₄
2007 HG ₇₈	15.2	0.15	20071027	54.13640	21.05220	161.98945	11.37681	0.0600597	2.9842858	39	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	121365 2007 HG ₇₈
2007 HL ₇₈	16.6	0.15	20071027	12.16946	85.90382	163.15661	10.70997	0.1827893	2.7487745	24	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	120660 2007 HL ₇₈

2007 HN ₇₉	16.7	0.15	20071027	1.17596	152.28316	137.25681	10.90132	0.1972452	2.3800463	55	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121224 2007 HN ₇₉
2007 HQ ₇₉	15.9	0.15	20071027	15.15089	124.99752	140.30813	13.29700	0.1643416	2.6520228	39	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	121692 2007 HQ ₇₉
2007 HC ₈₀	16.7	0.15	20071027	17.17860	86.11753	175.58714	4.50472	0.1585215	2.5767942	47	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	120660 2007 HC ₈₀
2007 HE ₈₁	17.0	0.15	20071027	74.44070	333.36348	211.71079	5.85125	0.0426421	2.3887176	40	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	120661 2007 HE ₈₁
2007 HR ₈₂	16.2	0.15	20071027	68.84055	83.79754	98.20562	9.42391	0.1369716	2.7650160	58	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	121365 2007 HR ₈₂
2007 HV ₈₂	16.4	0.15	20071027	35.27804	119.16644	120.81719	6.83978	0.0823466	2.2834295	28	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	121225 2007 HV ₈₂
2007 HX ₈₂	20.5	0.15	20071027	27.31763	93.00489	181.28023	8.26085	0.5469278	2.6481242	137	1	106 days	0.38	M-v	3	MPC	121879 2007 HX ₈₂
2007 HB ₈₃	16.0	0.15	20071027	172.99593	28.25819	55.19936	22.67621	0.0365430	2.6556035	26	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	121693 2007 HB ₈₃
2007 HT ₈₃	16.8	0.15	20071027	352.52688	115.14676	182.31830	12.65300	0.2730883	2.6822408	33	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	120662 2007 HT ₈₃
2007 HC ₈₄	17.3	0.15	20071027	195.24308	216.56652	223.49372	20.14483	0.1169538	1.9398113	25	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	121225 2007 HC ₈₄
2007 HR ₈₅	17.2	0.15	20071027	32.55689	106.05028	138.02430	2.64198	0.1493451	2.3787895	32	2	2004-2007	0.53	M-v	4	MPC	120663 2007 HR ₈₅
2007 HN ₈₆	16.0	0.15	20071027	19.06370	170.19208	86.01849	6.68452	0.1286094	2.6687816	39	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	121365 2007 HN ₈₆
2007 HZ ₈₇	16.2	0.15	20070520	284.10454	230.34905	122.36621	18.18210	0.2489520	2.5959825	19	1	50 days	0.30			MPC	2007 HZ ₈₇
2007 HK ₈₈	16.9	0.15	20071027	21.50850	82.28563	180.03403	2.42361	0.1848528	2.3822814	55	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	121225 2007 HK ₈₈
2007 HP ₈₈	17.9	0.15	20071027	63.63848	128.79960	73.11622	4.51274	0.2888878	2.2660614	40	2	2000-2007	0.62	M-v	4	MPC	120665 2007 HP ₈₈
2007 HF ₉₀	16.1	0.15	20071027	70.25525	93.21558	76.80964	6.14528	0.1634315	2.6375197	28	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	121226 2007 HF ₉₀
2007 HH ₉₀	14.2	0.15	20071027	3.72512	324.11478	296.75098	7.65412	0.1895624	3.9838646	46	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	121226 2007 HH ₉₀
2007 HK ₉₀	15.9	0.15	20071027	286.71637	271.81668	45.01846	12.85339	0.0171821	2.6545460	32	3	2000-2007	0.67	M-v	3	MPC	121879 2007 HK ₉₀
2007 HO ₉₀	15.9	0.15	20071027	335.13236	130.43623	166.49217	15.48161	0.1820346	2.5990720	28	5	1994-2007	0.63	M-v	2	MPC	121227 2007 HO ₉₀
2007 HP ₉₀	18.9	0.15	20071027	1.12415	203.65548	84.92568	6.30408	0.1310268	2.1881785	30	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	121227 2007 HP ₉₀
2007 HW ₉₂	18.0	0.15	20070520	351.04828	137.08445	119.25223	14.98468	0.2644707	2.6625078	13	1	59 days	0.30			MPC	2007 HW ₉₂
2007 JR	15.7	0.15	20071027	309.01767	168.61242	177.31928	14.70497	0.1073769	2.5923495	42	5	1991-2007	0.51	M-v	2	MPC	121366 2007 JR
2007 JY	17.4	0.15	20071027	22.75047	73.91325	182.84021	2.98400	0.1849848	2.3060809	46	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	120666 2007 JY
2007 JC ₁	17.8	0.15	20071027	165.63977	277.89259	176.00127	6.41911	0.0288975	2.2453134	32	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	121880 2007 JC ₁
2007 JR ₁	15.0	0.15	20071027	10.49589	31.88988	205.40295	16.11179	0.1118007	3.1814086	51	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	121694 2007 JR ₁
2007 JZ ₁	15.6	0.15	20071027	353.56498	214.26747	85.94042	11.53474	0.1602700	2.5751321	67	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	121880 2007 JZ ₁
2007 JM ₂	15.9	0.15	20071027	13.94324	115.88015	142.63822	8.01555	0.2246208	3.0551130	49	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	121880 2007 JM ₂
2007 JH ₃	15.6	0.15	20071027	337.54247	262.08908	49.27342	13.30320	0.2902984	2.6587712	36	2	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	121228 2007 JH ₃
2007 JO ₃	16.0	0.15	20071027	72.57100	3.41427	193.44437	11.46702	0.1104382	2.5827218	28	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	121366 2007 JO ₃
2007 JS ₄	15.8	0.15	20071027	22.02120	71.90466	189.26075	7.70247	0.1642874	2.6123594	62	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	121880 2007 JS ₄
2007 JA ₅	15.0	0.15	20071027	19.73488	22.29125	221.38904	16.31067	0.0975724	3.1843738	46	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	121228 2007 JA ₅
2007 JA ₇	17.1	0.15	20071027	238.16286	169.85647	225.23443	10.13356	0.1677047	2.5809120	29	4	1992-2007	0.49	M-v	3	MPC	121695 2007 JA ₇
2007 JN ₉	15.8	0.15	20071027	12.29584	67.87051	193.29862	13.60148	0.2636411	3.1700699	43	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	121366 2007 JN ₉
2007 JS ₉	16.8	0.15	20071027	0.02098	200.39239	90.52990	3.91935	0.2160424	2.4202846	48	2	2000-2007	0.55	M-v	5	MPC	120670 2007 JS ₉
2007 JB ₁₀	16.9	0.15	20071027	111.19606	78.48962	106.17333	23.99804	0.0601701	1.8196766	54	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	121366 2007 JB ₁₀
2007 JJ ₁₀	15.3	0.15	20071027	151.76985	228.65850	234.30171	12.44712	0.1307641	2.5930408	34	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	121696 2007 JJ ₁₀
2007 JK ₁₂	15.5	0.15	20071027	328.99478	138.62112	185.35045	13.22460	0.1491934	2.5976292	41	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	121229 2007 JK ₁₂
2007 JQ ₁₂	16.0	0.15	20071027	37.45417	53.15897	184.72055	10.30523	0.1491698	2.6867997	35	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	121366 2007 JQ ₁₂
2007 JS ₁₂	15.3	0.15	20070520	333.67704	176.12395	95.27689	16.01788	0.1078161	3.0373601	13	1	40 days	0.45			MPC	2007 JS ₁₂
2007 JU ₁₂	15.6	0.15	20071027	7.99149	173.48915	109.50488	11.29081	0.1959004	2.6078708	44	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	121366 2007 JU ₁₂
2007 JA ₁₃	16.5	0.15	20071027	3.03827	112.66613	192.94658	11.80596	0.3051850	2.5728058	51	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	121230 2007 JA ₁₃
2007 JG ₁₃	16.4	0.15	20071027	348.71394	299.57901	357.90486	2.54362	0.1859315	2.5820504	42	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	120671 2007 JG ₁₃
2007 JJ ₁₃	15.7	0.15	20071027	336.01270	264.12380	59.80785	13.56006	0.1930980	2.5475852	50	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	121230 2007 JJ ₁₃
2007 JL ₁₃	17.5	0.15	20071027	149.26980	80.61193	39.61009	7.88389	0.0592977	2.3558725	26	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	120671 2007 JL ₁₃
2007 JW ₁₅	16.0	0.15	20071027	8.19161	217.64872	79.37975	6.22738	0.3047253	2.5771694	67	6	1978-2007	0.54	M-v	1	MPC	121880 2007 JW ₁₅
2007 JB ₁₆	17.9	0.15	20071027	33.86659	206.48601	52.03447	3.11308	0.2564634	2.3762173	41	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	121880 2007 JB ₁₆
2007 JG ₁₆	23.6	0.15	20071027	60.09407	47.98886	222.78059	4.26443	0.3577275	1.6569665	35	1	92 days	0.57	M-v	5	MPC	121880 2007 JG ₁₆
2007 JK ₁₆	15.9	0.15	20071027	23.21431	125.26478	117.92391	15.46178	0.1780133	2.6633999	45	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	121367 2007 JK ₁₆
2007 JP ₁₆	17.0	0.15	20071027	13.45402	61.50186	195.87171	6.73000	0.0829618	2.3250978	51	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	120672 2007 JP ₁₆
2007 JS ₁₇	16.3	0.15	20071027	325.74119	184.02328	149.75652	12.03815	0.1810644	2.6707968	24	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	121232 2007 JS ₁₇
2007 JL ₁₈	15.9	0.15	20071027	330.71513	207.42432	125.58291	16.13867	0.2152932	2.5633433	39	4	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	121232 2007 JL ₁₈
2007 JS ₁₈	16.3	0.15	20071027	323.98941	262.31766	72.88966	15.16457	0.2624192	2.9291357	45	2	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	121232 2007 JS ₁₈
2007 JD ₁₉	16.6	0.15	20070520	318.92474	135.52997	159.24529	15.30379	0.1399631	2.5438188	18	1	56 days	0.56			MPC	2007 JD ₁₉

2007 JX ₂₀	15.8	0.15	20071027	353.57209	111.46250	199.13573	10.55276	0.2393711	2.5691239	34	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	121697 2007 JX ₂₀
2007 JZ ₂₀	18.4	0.15	20071027	45.80723	138.99077	200.53709	40.47123	0.3354500	1.3114822	113	1	93 days	0.46	M-v	4	MPC	121880 2007 JZ ₂₀
2007 JD ₂₁	15.1	0.15	20071027	342.75780	219.39035	85.87923	13.83009	0.1642259	2.7273132	74	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	121233 2007 JD ₂₁
2007 JM ₂₁	16.1	0.15	20071027	351.10683	5.34069	288.49039	2.31056	0.1770262	2.7668761	57	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	121880 2007 JM ₂₁
2007 JV ₂₁	17.5	0.15	20071027	36.87510	160.07796	75.27751	1.26616	0.1857055	2.5830193	33	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	120674 2007 JV ₂₁
2007 JX ₂₂	16.5	0.15	20071027	334.18853	76.07655	244.75372	12.99900	0.1721492	2.5981509	28	4	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	121234 2007 JX ₂₂
2007 JK ₂₃	15.6	0.15	20071027	342.76780	226.80122	88.64472	8.55040	0.2014717	2.6098149	38	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	121367 2007 JK ₂₃
2007 JS ₂₃	15.3	0.15	20071027	250.52608	324.46476	62.04356	12.04555	0.0481328	2.7167227	41	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	121698 2007 JS ₂₃
2007 JO ₂₄	15.7	0.15	20071027	346.54791	188.65215	118.35114	16.68263	0.2560023	3.1679255	39	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	121234 2007 JO ₂₄
2007 JQ ₂₄	16.8	0.15	20071027	98.08101	22.05709	158.05932	12.53225	0.0391639	2.4189615	31	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	121698 2007 JQ ₂₄
2007 JA ₂₇	16.2	0.15	20071027	262.95979	184.76139	203.56799	9.27786	0.2046918	2.7209623	29	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	121699 2007 JA ₂₇
2007 JL ₂₇	17.2	0.15	20071027	76.23752	90.45230	117.60732	3.70553	0.0674372	2.1532491	25	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	121699 2007 JL ₂₇
2007 JP ₂₇	16.2	0.15	20071027	108.45455	3.32665	149.85903	13.31780	0.1815644	2.5500482	46	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	121367 2007 JP ₂₇
2007 JJ ₂₉	17.1	0.15	20071027	55.77295	11.37340	213.54596	4.48685	0.1780777	2.3014419	56	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	121880 2007 JJ ₂₉
2007 JP ₃₀	17.1	0.15	20071027	26.93999	128.97874	137.64298	3.15435	0.1378892	2.3184955	36	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	121236 2007 JP ₃₀
2007 JX ₃₀	17.9	0.15	20071027	108.84991	20.81061	147.94244	7.28478	0.0988837	2.2876239	29	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	121880 2007 JX ₃₀
2007 JA ₃₄	16.8	0.15	20071027	215.79456	186.39631	216.85284	3.51692	0.0179016	2.6284131	43	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	120677 2007 JA ₃₄
2007 JG ₃₄	16.2	0.15	20071027	356.48135	205.55432	79.60090	11.67374	0.1570559	2.5673647	43	3	1996-2007	0.59	M-v	3	MPC	121368 2007 JG ₃₄
2007 JC ₃₅	16.8	0.15	20071027	2.37914	319.89791	340.09477	2.30022	0.1903069	2.1285923	56	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	121368 2007 JC ₃₅
2007 JJ ₃₅	18.5	0.15	20071027	85.24645	324.11477	230.64545	56.06387	0.3052995	1.7736776	153	1	88 days	0.36	M-v	4	MPC	121880 2007 JJ ₃₅
2007 JO ₃₅	16.1	0.15	20070430	328.77927	22.86764	244.61549	11.00799	0.0971963	3.0911182	7	1	5 days	0.42			MPC	2007 JO ₃₅
2007 JB ₃₆	15.0	0.15	20071027	334.30073	211.74083	101.82293	33.86093	0.1868352	2.6234221	67	4	2003-2007	0.66	M-v	1	MPC	121238 2007 JB ₃₆
2007 JE ₃₆	16.3	0.15	20070520	273.97702	100.20896	236.99774	21.21591	0.0526879	2.5861329	28	1	35 days	0.35			MPC	2007 JE ₃₆
2007 JL ₃₈	16.4	0.15	20071027	255.44326	180.14154	193.74511	4.37300	0.1231015	2.7623758	37	6	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	121239 2007 JL ₃₈
2007 JU ₃₉	16.4	0.15	20071027	17.23435	269.78184	354.13830	7.67195	0.2090106	2.6589236	27	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	121239 2007 JU ₃₉
2007 JE ₄₀	20.0	0.15	20071027	41.58956	67.47417	213.26334	19.50633	0.3729919	1.9280591	130	1	88 days	0.39	M-v	4	MPC	121880 2007 JE ₄₀
2007 JT ₄₀	15.8	0.15	20071027	337.54881	201.74661	116.95372	7.70306	0.1512296	2.7114576	45	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	121240 2007 JT ₄₀
2007 JU ₄₀	16.1	0.15	20071027	5.81175	91.47294	191.29535	9.59584	0.2111209	2.7175223	35	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	120678 2007 JU ₄₀
2007 JO ₄₂	16.5	0.15	20071027	37.20725	142.44020	124.29088	24.11357	0.0683607	1.9580078	49	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	121240 2007 JO ₄₂
2007 JE ₄₃	15.6	0.15	20071027	31.44456	175.22615	74.84709	13.41266	0.2580741	2.7712882	50	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	121240 2007 JE ₄₃
2007 JM ₄₃	16.9	0.15	20071027	13.88853	137.37041	142.46393	26.08812	0.2532849	2.2926542	35	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	121702 2007 JM ₄₃
2007 JX ₄₃	15.4	0.15	20070430	289.23022	235.56666	79.80446	19.67491	0.1796573	3.0925903	16	1	29 days	0.21			MPC	2007 JX ₄₃
2007 JY ₄₃	17.6	0.15	20070430	322.40958	190.18490	86.34821	7.87789	0.1759345	2.2369017	11	1	19 days	0.44			MPC	2007 JY ₄₃
2007 JA ₄₄	17.8	0.15	20070430	356.30218	106.24909	125.24877	1.20166	0.1777476	2.3759793	15	1	25 days	0.65			MPC	2007 JA ₄₄
2007 JK ₄₄	18.9	0.15	20070430	337.94638	44.62236	211.10799	2.76939	0.1467978	2.1835396	15	1	25 days	0.21			MPC	2007 JK ₄₄
2007 KC	14.6	0.15	20071027	9.83072	148.70278	112.42912	4.07685	0.1605608	3.9756741	33	4	2001-2007	0.16	M-v	0	MPC	121702 2007 KC
2007 KD ₁	17.0	0.15	20071027	124.53228	41.50103	134.22559	24.46732	0.0490054	1.9568519	25	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	121702 2007 KD ₁
2007 KJ ₁	17.4	0.15	20071027	6.72908	137.50004	154.99961	2.55831	0.2011226	2.4013315	28	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	121241 2007 KJ ₁
2007 KW ₁	18.0	0.15	20070430	356.51618	245.87396	348.61843	3.32665	0.0920488	2.1771622	7	1	3 days	0.49			MPC	2007 KW ₁
2007 KD ₂	23.1	0.15	20071027	28.06945	75.97293	187.96153	2.59284	0.5984221	2.7745713	55	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC	121880 2007 KD ₂
2007 KK ₂	17.2	0.15	20071027	115.88678	57.33158	109.43793	14.49267	0.0540301	1.9920438	32	3	1993-2007	0.56	M-v	3	MPC	121880 2007 KK ₂
2007 KL ₂	16.8	0.15	20071027	46.01734	330.19461	252.82703	11.98872	0.2018147	2.6521558	21	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 KL ₂
2007 KQ ₂	16.6	0.15	20071027	63.99132	5.77029	163.76960	13.70289	0.4005405	2.7149885	54	3	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	121880 2007 KQ ₂
2007 KH ₃	17.3	0.15	20071027	80.13306	301.98745	255.08448	5.62872	0.0647207	2.3866573	21	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	121702 2007 KH ₃
2007 KO ₃	14.5	0.15	20071027	305.28474	240.59852	84.98282	10.43094	0.0944577	3.0829056	42	4	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	121242 2007 KO ₃
2007 KN ₄	17.0	0.15	20071027	28.66684	51.16255	232.50841	12.55854	0.6319631	3.3357337	28	1	94 days	0.61	M-v	6	MPC	121881 2007 KN ₄
2007 KP ₄	15.1	0.15	20071027	69.40801	18.37622	185.62789	13.47083	0.0560010	3.1857785	41	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	121881 2007 KP ₄
2007 KH ₇	16.9	0.15	20071027	22.20984	353.49033	298.10448	22.58091	0.5030085	2.6965922	120	1	90 days	0.35	M-v	4	MPC	121881 2007 KH ₇
2007 KR ₇	16.0	0.15	20071027	13.64860	68.55150	206.65616	14.30040	0.2065630	2.7602036	29	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	121881 2007 KR ₇
2007 KS ₇	16.6	0.15	20071027	72.70374	179.65199	2.11830	5.85718	0.2266019	2.6275945	28	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	121245 2007 KS ₇
2007 KV ₇	17.1	0.15	20071027	349.30710	247.54455	55.17894	22.49952	0.0583899	1.8734840	30	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	120680 2007 KV ₇
2007 KQ ₈	15.1	0.15	20071027	9.62504	255.35642	68.75526	14.38049	0.2305642	2.5639759	46	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	121704 2007 KQ ₈
2007 KV ₈	16.9	0.15	20070520	330.10920	83.81244	187.23950	13.59011	0.1673741	3.0636662	12	1	11 days	0.37			MPC	2007 KV ₈

2007 LD	18.8	0.15	20071027	83.67417	316.70204	226.36572	16.47486	0.4392904	1.7266394	72	1	77 days	0.55	M-v	5	MPC	121881 2007 LD
2007 LF	20.5	0.15	20071027	79.76235	333.62170	239.55195	6.98215	0.4200121	1.6826875	297	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC	121881 2007 LF
2007 LL	20.4	0.15	20071027	284.35293	211.48858	247.26606	10.05327	0.1740317	0.9811639	87	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC	121881 2007 LL
2007 LS	17.7	0.15	20071027	349.89388	168.58524	201.02466	6.36880	0.6819149	2.6941046	54	1	71 days	0.44	M-v	5	MPC	121881 2007 LS
2007 LK ₁	15.4	0.15	20071027	40.29164	28.52029	203.30768	7.89528	0.0895264	3.0490156	40	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	121246 2007 LK ₁
2007 LM ₁	16.2	0.15	20071027	44.80678	36.78570	193.38633	13.20545	0.1462875	2.7001723	50	5	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	121246 2007 LM ₁
2007 LN ₂	15.5	0.15	20071027	353.40455	166.28480	113.29514	14.02576	0.1618423	3.1721312	48	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	121881 2007 LN ₂
2007 LO ₂	16.9	0.15	20071027	11.27996	68.62747	224.30702	23.70422	0.2868756	2.3698845	50	2	2004–2007	0.34	M-v	3	MPC	121248 2007 LO ₂
2007 LB ₃	15.5	0.15	20071027	170.20795	244.91788	206.87779	8.87886	0.1362883	3.1500729	36	5	2000–2007	0.39	M-v	1	MPC	121248 2007 LB ₃
2007 LD ₃	16.8	0.15	20071027	28.00605	45.45598	215.87240	6.20673	0.0785246	2.4039954	41	5	1997–2007	0.54	M-v	2	MPC	121248 2007 LD ₃
2007 LK ₄	16.7	0.15	20071027	351.94232	201.55485	119.14418	5.54553	0.2985363	2.6318968	42	4	1995–2007	0.49	M-v	2	MPC	121249 2007 LK ₄
2007 LT ₄	15.0	0.15	20071027	338.17632	223.51072	87.28280	10.66911	0.1637640	3.0612889	41	5	1998–2007	0.41	M-v	1	MPC	121881 2007 LT ₄
2007 LW ₄	17.4	0.15	20071027	51.05518	53.41854	176.30551	2.37659	0.1690715	2.3763861	49	6	1992–2007	0.35	M-v	1	MPC	121250 2007 LW ₄
2007 LM ₅	15.8	0.15	20071027	258.00614	195.54490	186.37317	13.66166	0.0526390	3.1158319	31	4	2001–2007	0.38	M-v	1	MPC	121881 2007 LM ₅
2007 LO ₇	16.1	0.15	20071027	4.05832	71.27044	209.67730	7.29177	0.1512664	2.7917506	53	5	1993–2007	0.47	M-v	0	MPC	121705 2007 LO ₇
2007 LP ₇	16.0	0.15	20071027	334.72924	230.11111	95.79625	12.41826	0.1834632	2.6805587	36	4	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	121251 2007 LP ₇
2007 LC ₈	14.9	0.15	20071027	317.89699	221.67706	106.47963	11.09488	0.1296072	3.0919932	30	4	2002–2007	0.57	M-v	1	MPC	121706 2007 LC ₈
2007 LG ₈	15.1	0.15	20071027	159.52738	2.96874	100.03233	14.61804	0.1314864	3.1225937	38	5	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	121706 2007 LG ₈
2007 LV ₈	20.2	0.15	20071027	45.52190	35.60556	245.60764	14.98495	0.3735596	1.8079608	202	1	72 days	0.39	M-v	4	MPC	121881 2007 LV ₈
2007 LB ₉	16.5	0.15	20071027	352.70063	226.08877	72.18327	10.64550	0.1437096	2.5076457	27	3	1999–2007	0.58	M-v	4	MPC	121706 2007 LB ₉
2007 LU ₁₁	16.1	0.15	20071027	35.54103	10.61644	230.83430	8.30716	0.0797356	2.6746863	30	4	1998–2007	0.45	M-v	2	MPC	121881 2007 LU ₁₁
2007 LS ₁₂	16.5	0.15	20071027	73.29157	118.56988	95.92393	24.82960	0.0706749	1.9803845	39	3	2000–2007	0.60	M-v	3	MPC	121252 2007 LS ₁₂
2007 LA ₁₅	19.5	0.15	20071027	24.98091	176.89199	152.67754	8.71592	0.3809276	1.7269918	242	1	72 days	0.34	M-v	4	MPC	121881 2007 LA ₁₅
2007 LB ₁₅	19.5	0.15	20071027	245.74058	237.30216	262.85419	25.19711	0.3951893	0.9383071	103	1	66 days	0.45	M-v	5	MPC	121881 2007 LB ₁₅
2007 LH ₁₅	15.7	0.15	20070609	18.11816	230.19481	11.83592	10.80060	0.2467561	2.6730631	5	1	4 days	0.11			MPC	2007 LH ₁₅
2007 LC ₁₇	16.3	0.15	20071027	97.30297	100.44387	76.36199	7.06858	0.0665318	2.4288203	35	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	121254 2007 LC ₁₇
2007 LK ₁₇	16.4	0.15	20071027	320.01033	266.89582	61.28092	13.51892	0.1406681	2.7503821	24	4	1999–2007	0.31	M-v	0	MPC	121708 2007 LK ₁₇
2007 LB ₁₈	17.5	0.15	20070629	14.23683	334.29662	306.47101	5.89574	0.1619706	2.3769348	16	1	59 days	0.24			MPC	2007 LB ₁₈
2007 LL ₁₈	16.5	0.15	20071027	347.69550	244.15031	103.18428	11.53388	0.1839690	2.4839824	21	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 LL ₁₈
2007 LN ₁₈	16.0	0.15	20071027	24.97325	38.56623	272.91603	23.88749	0.3128389	2.3526245	62	2	2004–2007	0.52	M-v	2	MPC	121881 2007 LN ₁₈
2007 LP ₁₈	16.7	0.15	20071027	20.88588	157.13597	159.22094	2.06494	0.3589373	2.4868343	65	4	2002–2007	0.64	M-v	2	MPC	121708 2007 LP ₁₈
2007 LS ₁₈	15.7	0.15	20071027	66.95406	62.01158	132.01927	16.39613	0.1864283	2.8640856	35	2	2002–2007	0.40	M-v	4	MPC	121881 2007 LS ₁₈
2007 LQ ₁₉	17.6	0.15	20071027	27.53863	207.57785	110.94252	17.05538	0.6276648	2.6089404	24	1	70 days	0.48	M-v	4	MPC	121881 2007 LQ ₁₉
2007 LV ₁₉	19.8	0.15	20071027	99.46940	301.21689	264.15493	14.88584	0.3206177	1.4717732	52	1	64 days	0.37	M-v	5	MPC	121881 2007 LV ₁₉
2007 LJ ₂₁	16.2	0.15	20071027	91.11020	325.90494	207.38493	7.11121	0.1328687	2.5712061	30	5	1992–2007	0.40	M-v	1	MPC	121709 2007 LJ ₂₁
2007 LS ₂₃	16.5	0.15	20071027	77.88645	65.25819	125.21170	13.20481	0.1177674	2.6592878	23	2	2002–2007	0.43	M-v	4	MPC	121709 2007 LS ₂₃
2007 LW ₂₃	16.0	0.15	20070520	64.01204	328.09182	198.08082	12.05666	0.1262654	2.6198154	13	1	36 days	0.25			MPC	2007 LW ₂₃
2007 LD ₂₄	16.4	0.15	20071027	324.88671	135.65303	181.31643	10.64031	0.1044889	2.9747391	33	6	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	121709 2007 LD ₂₄
2007 LT ₂₄	17.0	0.15	20071027	353.40210	192.04979	111.94910	2.08089	0.2007002	2.6694294	29	5	1995–2007	0.34	M-v	2	MPC	121709 2007 LT ₂₄
2007 LE ₂₆	16.2	0.15	20071027	41.89295	26.14935	246.81516	8.01330	0.0937080	3.1313499	21	3	2002–2007	0.27	M-v	3	MPC	121710 2007 LE ₂₆
2007 LP ₂₆	16.6	0.15	20071027	269.89592	251.19021	174.25170	5.99784	0.1015823	2.4550664	36	5	2000–2007	0.40	M-v	0	MPC	121881 2007 LP ₂₆
2007 LV ₂₈	15.5	0.15	20070629	7.29880	359.52311	281.25194	13.96454	0.2818589	3.1418460	19	1	51 days	0.40			MPC	2007 LV ₂₈
2007 LK ₂₉	17.4	0.15	20071027	180.86122	256.70328	245.69264	4.34557	0.0733200	2.4037137	24	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	121711 2007 LK ₂₉
2007 LU ₂₉	16.7	0.15	20071027	17.27331	177.18264	132.67079	7.34832	0.1268714	2.4194525	25	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	121257 2007 LU ₂₉
2007 LX ₂₉	18.2	0.15	20071027	5.09003	15.61151	335.79159	7.07054	0.2068697	2.2329894	17	1	64 days	0.37	M-v	5	MPC	2007 LX ₂₉
2007 LY ₂₉	15.5	0.15	20070609	75.29688	129.03313	96.42997	8.08808	0.1534588	5.1238724	9	1	2 days	0.10			MPC	2007 LY ₂₉
2007 LA ₃₀	19.0	0.15	20070609	294.97212	323.16400	58.80196	5.33803	0.1048456	2.5254250	8	1	2 days	0.06			MPC	2007 LA ₃₀
2007 LD ₃₀	17.5	0.15	20071027	9.89866	18.10931	332.65506	6.59191	0.2984894	2.2489302	54	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	121711 2007 LD ₃₀
2007 LF ₃₀	18.8	0.15	20070609	269.51626	65.11702	1.08866	6.10592	0.2913716	2.1555748	9	1	2 days	0.07			MPC	2007 LF ₃₀
2007 LH ₃₀	18.1	0.15	20070609	82.41622	101.37884	107.03105	13.14065	0.1680157	2.8742900	9	1	2 days	0.05			MPC	2007 LH ₃₀
2007 LK ₃₀	17.4	0.15	20070609	258.39612	27.10152	52.41799	5.06616	0.2921724	2.4327782	8	1	2 days	0.06			MPC	2007 LK ₃₀
2007 LL ₃₀	17.5	0.15	20070609	298.42943	285.16037	102.26419	11.10676	0.1479352	3.0069297	7	1	2 days	0.04			MPC	2007 LL ₃₀
2007 LM ₃₀	19.6	0.15	20070609	220.40588	55.70165	34.51137	4.69556	0.1063892	2.0606627	9	1	2 days	0.05			MPC	2007 LM ₃₀

2007 AUG. 28

M.P.O. 122893

2007 LN ₃₀	16.9	0.15	20070609	50.94758	260.16886	341.53756	10.47776	0.1675176	3.2288400	9	1	2 days	0.08	MPG	2007 LN ₃₀
2007 LO ₃₀	18.0	0.15	20070609	16.98835	271.16035	18.20353	5.64442	0.0441026	2.8052772	9	1	2 days	0.05	MPG	2007 LO ₃₀
2007 LP ₃₀	18.3	0.15	20070609	16.88815	238.75397	47.69983	5.02585	0.1301427	3.1019174	9	1	2 days	0.08	MPG	2007 LP ₃₀
2007 LQ ₃₀	17.2	0.15	20070609	56.01433	143.51536	85.28998	7.29401	0.2505263	3.6024695	9	1	2 days	0.05	MPG	2007 LQ ₃₀
2007 LR ₃₀	15.0	0.15	20070609	23.19826	216.64609	77.48881	6.93882	0.0257097	5.1606946	8	1	2 days	0.05	MPG	2007 LR ₃₀
2007 LS ₃₀	15.3	0.15	20070609	249.31046	34.79800	52.34892	6.33433	0.1725766	5.1975163	9	1	2 days	0.06	MPG	2007 LS ₃₀
2007 LW ₃₀	17.4	0.15	20070609	109.83907	88.28214	103.08126	11.28951	0.1169201	3.1723353	9	1	2 days	0.13	MPG	2007 LW ₃₀
2007 LY ₃₀	18.6	0.15	20070609	306.79992	301.90332	66.24298	5.86684	0.1042513	2.5083646	7	1	2 days	0.06	MPG	2007 LY ₃₀
2007 LM ₃₁	17.0	0.15	20071027	12.04407	229.03919	59.43218	5.25123	0.2409607	2.3514143	31	3	2003-2007	0.42	M-v 3	MPG 121711 2007 LM ₃₁
2007 LD ₃₂	16.0	0.15	20071027	39.15252	161.50583	63.26348	12.98228	0.1577517	3.1450533	18	1	62 days	0.34	M-v 4	MPG 2007 LD ₃₂
2007 LQ ₃₂	15.9	0.15	20071027	5.80793	50.72335	275.37383	10.42642	0.2114859	2.4744154	37	4	1999-2007	0.60	M-v 1	MPG 121711 2007 LQ ₃₂
2007 LR ₃₂	17.2	0.15	20071027	13.45244	71.86669	266.78038	10.18071	0.5159333	2.6253326	728	1	91 days	0.30	M-v 3	MPG 121881 2007 LR ₃₂
2007 LU ₃₂	15.6	0.15	20071027	134.27001	279.52819	265.71914	14.11130	0.0703954	2.5286046	35	5	2000-2007	0.42	M-v 1	MPG 121711 2007 LU ₃₂
2007 LW ₃₂	15.2	0.15	20071027	22.74812	172.73498	120.23858	20.88505	0.3069073	3.1045737	56	4	2001-2007	0.53	M-v 1	MPG 121712 2007 LW ₃₂
2007 LA ₃₃	16.4	0.15	20071027	11.53219	52.26130	284.68817	7.56674	0.3324223	2.4311968	59	2	2004-2007	0.49	M-v 3	MPG 121712 2007 LA ₃₃
2007 LO ₃₃	15.1	0.15	20071027	11.44052	230.88696	84.08078	16.08629	0.2074102	2.5546187	51	5	2001-2007	0.53	M-v 1	MPG 121712 2007 LO ₃₃
2007 LR ₃₃	15.8	0.15	20071027	36.48176	155.99352	112.65670	18.09883	0.2981851	2.7538487	35	2	2002-2007	0.43	M-v 3	MPG 121712 2007 LR ₃₃
2007 LT ₃₃	16.9	0.15	20070609	323.36437	170.74157	158.20525	17.44527	0.3864880	3.7940156	9	1	13 days	0.38	MPG	2007 LT ₃₃
2007 LY ₃₃	15.3	0.15	20070520	293.31051	229.29150	98.85610	24.20145	0.2030525	3.0325849	17	1	59 days	0.44	MPG	2007 LY ₃₃
2007 LZ ₃₃	17.1	0.15	20070609	49.70690	314.83664	213.41027	12.40296	0.3206329	2.5790285	9	1	20 days	0.52	MPG	2007 LZ ₃₃
2007 LD ₃₄	17.7	0.15	20070520	15.94378	46.81432	174.15266	13.63446	0.1823691	2.6430081	13	1	55 days	0.21	MPG	2007 LD ₃₄
2007 LQ ₃₄	16.9	0.15	20070520	311.23754	115.32421	182.02753	14.78753	0.1502269	2.8716682	14	1	53 days	0.18	MPG	2007 LQ ₃₄
2007 LN ₃₅	17.6	0.15	20070520	355.34376	119.20756	120.55234	13.94814	0.1310683	2.7225558	9	1	34 days	0.29	MPG	2007 LN ₃₅
2007 LU ₃₅	15.9	0.15	20070520	147.96659	292.31738	160.95609	11.62117	0.0318493	3.2136851	9	1	38 days	0.21	MPG	2007 LU ₃₅
2007 LT ₃₆	15.6	0.15	20070520	277.28531	137.63056	210.70566	27.43517	0.1827099	3.1588466	10	1	55 days	0.17	MPG	2007 LT ₃₆
2007 LU ₃₇	15.5	0.15	20071027	357.03458	96.47912	264.10189	26.57076	0.4657619	2.7167340	29	1	65 days	0.32	M-v 7	MPG 2007 LU ₃₇
2007 ME	16.3	0.15	20071027	331.83670	48.65251	308.40868	13.25498	0.1119763	2.6057944	34	4	1999-2007	0.50	M-v 3	MPG 121712 2007 ME
2007 MH	20.9	0.15	20071027	94.49964	303.29467	274.15680	20.31003	0.3288943	1.5260123	69	1	51 days	0.39	M-v 5	MPG 121881 2007 MH
2007 MO	16.2	0.15	20071027	52.25188	132.47788	119.48413	32.38490	0.2316174	2.6550126	28	2	2002-2007	0.42	M-v 3	MPG 121713 2007 MO
2007 MJ ₁	14.7	0.15	20071027	200.07151	200.98345	232.40960	22.84898	0.0383946	3.1740466	32	3	2003-2007	0.42	M-v 2	MPG 121713 2007 MJ ₁
2007 MY ₁	17.1	0.15	20070629	357.60606	131.21988	183.73261	6.99361	0.1878286	2.2272717	19	1	59 days	0.29	MPG	2007 MY ₁
2007 MX ₃	16.7	0.15	20071027	19.31538	75.88057	248.41659	8.37324	0.3176836	2.4388521	33	2	2003-2007	0.58	M-v 2	MPG 121714 2007 MX ₃
2007 ML ₆	18.6	0.15	20071027	21.44314	220.54271	109.99571	11.43070	0.4663138	2.2327226	57	1	51 days	0.38	M-v 5	MPG 121882 2007 ML ₆
2007 MM ₆	15.6	0.15	20071027	14.55344	219.68498	92.39887	13.15066	0.1624798	2.5684179	44	4	1999-2007	0.48	M-v 1	MPG 121882 2007 MM ₆
2007 MN ₆	16.3	0.15	20070629	13.98732	323.92776	304.76326	15.29143	0.2331379	2.8542175	24	1	49 days	0.51	MPG	2007 MN ₆
2007 ME ₉	15.9	0.15	20070609	340.99266	44.91617	236.87302	27.04618	0.2293715	3.1950135	13	1	29 days	0.33	MPG	2007 ME ₉
2007 MY ₉	17.2	0.15	20071027	54.76600	77.04461	152.96200	7.61794	0.1279357	2.2903200	41	4	2000-2007	0.49	M-v 1	MPG 121716 2007 MY ₉
2007 MB ₁₀	17.4	0.15	20071027	44.47160	168.13917	108.03923	4.14313	0.2551797	2.2057157	50	4	2001-2007	0.50	M-v 2	MPG 121716 2007 MB ₁₀
2007 MV ₁₀	16.8	0.15	20070629	346.62772	202.94587	113.86016	8.35694	0.2607130	2.6430155	18	1	51 days	0.42	MPG	2007 MV ₁₀
2007 MY ₁₀	16.4	0.15	20071027	10.26331	35.89552	288.73665	13.33605	0.2530300	2.5826051	31	2	2003-2007	0.31	M-v 3	MPG 121716 2007 MY ₁₀
2007 MF ₁₁	16.2	0.15	20071027	299.97899	284.61394	117.55145	7.20863	0.1116747	2.3410396	26	3	2002-2007	0.47	M-v 4	MPG 121716 2007 MF ₁₁
2007 MN ₁₁	15.2	0.15	20071027	45.51966	342.32772	284.32444	2.27416	0.1346342	3.2208677	39	5	1998-2007	0.51	M-v 1	MPG 121259 2007 MN ₁₁
2007 MG ₁₃	16.9	0.15	20071027	33.96047	187.00579	104.92012	7.30918	0.2200004	2.2746709	31	3	2003-2007	0.45	M-v 3	MPG 121717 2007 MG ₁₃
2007 ML ₁₃	20.1	0.15	20071027	76.72135	139.14454	135.57224	18.01355	0.0849615	1.2974645	83	1	47 days	0.46	M-v 5	MPG 121882 2007 ML ₁₃
2007 MM ₁₃	17.7	0.15	20071027	106.21239	294.39936	242.70824	38.18477	0.5688165	1.4012442	166	1	51 days	0.37	M-v 6	MPG 121882 2007 MM ₁₃
2007 MV ₁₃	16.7	0.15	20071027	32.56659	145.00894	148.18923	6.21628	0.0778092	2.3506724	36	6	1995-2007	0.61	M-v 1	MPG 121717 2007 MV ₁₃
2007 MF ₁₄	17.3	0.15	20071027	16.53595	85.58898	193.09721	12.20424	0.3836550	3.0113489	36	3	1997-2007	0.41	M-v 2	MPG 121717 2007 MF ₁₄
2007 MW ₁₄	16.7	0.15	20071027	335.04516	239.67204	131.23743	1.38157	0.2091154	2.4305756	38	5	1995-2007	0.30	M-v 0	MPG 121718 2007 MW ₁₄
2007 MG ₁₆	16.5	0.15	20071027	358.16494	216.83170	118.51585	11.43348	0.2432501	2.7852469	49	5	1998-2007	0.46	M-v 0	MPG 121718 2007 MG ₁₆
2007 ML ₁₆	16.1	0.15	20071027	41.38039	40.59359	174.87912	17.41120	0.1570992	3.1475625	34	3	2001-2007	0.40	M-v 3	MPG 121718 2007 ML ₁₆
2007 MN ₁₆	15.8	0.15	20070609	277.65896	167.66275	183.07464	15.37621	0.1275288	2.6258868	12	1	17 days	0.32	MPG	2007 MN ₁₆
2007 MO ₁₆	16.0	0.15	20070629	12.95886	180.78508	97.11722	14.69054	0.2358933	2.6631583	19	1	56 days	0.67	MPG	2007 MO ₁₆
2007 MQ ₁₇	16.8	0.15	20070629	342.78818	41.68778	283.20597	10.70191	0.1936664	2.6624817	13	1	49 days	0.37	MPG	2007 MQ ₁₇

2007 MK ₁₉	16.2	0.15	20071027	19.29193	37.33143	275.75369	6.73124	0.1234990	2.3089203	31	4	1993-2007	0.50	M-v	3	MPC	1217182007 MK ₁₉
2007 MQ ₁₉	16.3	0.15	20071027	44.81929	26.01066	248.38681	2.31820	0.1807448	2.4489006	66	5	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	1217192007 MQ ₁₉
2007 MY ₁₉	17.1	0.15	20070629	345.96727	195.01658	123.82026	15.28943	0.2624582	2.6180163	14	1	48 days	0.60			MPC	2007 MY ₁₉
2007 MT ₂₀	18.7	0.15	20071027	19.82908	148.43260	226.52350	16.59331	0.6125289	1.8448340	191	1	36 days	0.45	M-v	5	MPC	1218822007 MT ₂₀
2007 MB ₂₃	16.9	0.15	20071027	11.53108	194.14770	127.84432	4.73140	0.1831188	2.4571687	38	2	2006-2007	0.43	M-v	3	MPC	1217192007 MB ₂₃
2007 MU ₂₃	15.6	0.15	20070629	330.84117	221.03731	116.03754	29.04995	0.1781955	3.0918760	14	1	47 days	0.28			MPC	2007 MU ₂₃
2007 MZ ₂₃	16.4	0.15	20071027	58.30874	299.01142	308.09456	29.39126	0.3441097	2.6104730	69	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	1217202007 MZ ₂₃
2007 MA ₂₄	14.6	0.15	20070719	346.97245	186.64506	194.26218	19.69045	0.3558658	3.0377886	26	1	51 days	0.52			MPC	2007 MA ₂₄
2007 MB ₂₄	18.2	0.15	20071027	70.47528	269.11827	271.30317	47.71105	0.7000094	1.8759175	250	1	59 days	0.39	M-v	4	MPC	1218822007 MB ₂₄
2007 MC ₂₄	19.5	0.15	20071027	12.64517	244.63543	103.55906	21.36067	0.4945378	2.2873620	33	1	41 days	0.31	M-v	5	MPC	1218822007 MC ₂₄
2007 ML ₂₄	19.2	0.15	20071027	38.25721	201.44199	281.90579	33.43990	0.3587198	0.7584787	17	1	36 days	0.37	M-v	6	MPC	1213772007 ML ₂₄
2007 MO ₂₄	15.1	0.15	20071027	134.67365	264.49253	268.07343	9.95081	0.1219901	3.1189266	21	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	1217202007 MO ₂₄
2007 MC ₂₆	17.0	0.15	20071027	20.81885	218.46379	95.92523	11.04172	0.1743047	2.2816528	31	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	1212592007 MC ₂₆
2007 ME ₂₆	17.1	0.15	20071027	21.33829	228.73410	79.86202	8.07394	0.1422467	2.3692005	26	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	1217202007 ME ₂₆
2007 NB	17.7	0.15	20070629	4.89531	66.43737	194.26964	12.52545	0.1771676	2.6653773	21	1	21 days	0.27			MPC	2007 NB
2007 NE	15.0	0.15	20070629	339.43523	244.18511	70.48667	28.09113	0.2245013	3.1682744	8	1	3 days	0.44			MPC	2007 NE
2007 NK	16.1	0.15	20070629	359.41078	184.90318	100.84512	12.51054	0.1967881	2.6045753	17	1	9 days	0.59			MPC	2007 NK
2007 NL	17.2	0.15	20070629	341.97969	218.69548	92.87448	2.99284	0.2118454	2.2705405	11	1	9 days	0.72			MPC	2007 NL
2007 NO	15.6	0.15	20071027	19.30953	219.30285	79.12263	9.66165	0.2331279	2.6810748	34	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	1217212007 NO
2007 NQ	19.4	0.15	20071027	36.38585	348.67740	278.59690	17.48059	0.4676586	2.2106162	99	1	35 days	0.48	M-v	5	MPC	1218822007 NQ
2007 NS	16.7	0.15	20070719	298.05361	93.56973	271.18083	8.74809	0.0797411	3.0465108	16	1	30 days	0.62			MPC	2007 NS
2007 NU	15.6	0.15	20070629	304.61836	242.23552	109.72061	27.14384	0.0811436	2.5352828	5	1	2 days	0.28			MPC	2007 NU
2007 NX	19.1	0.15	20070719	8.16639	161.26522	115.49535	18.67924	0.3813315	2.4025484	15	1	30 days	0.58			MPC	2007 NX
2007 NA ₁	16.6	0.15	20070719	14.72340	44.80823	242.30820	7.30373	0.2145789	2.5248663	17	1	32 days	0.43			MPC	2007 NA ₁
2007 NC ₁	17.4	0.15	20071027	12.67674	291.42201	42.77609	6.87693	0.4885069	2.7103680	31	1	61 days	0.26	M-v	5	MPC	1218822007 NC ₁
2007 NE ₁	15.7	0.15	20071027	70.22828	127.86427	108.85468	13.91216	0.1084331	2.5726411	42	5	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	1217212007 NE ₁
2007 NH ₁	15.6	0.15	20070629	359.52871	180.87837	110.69620	18.08573	0.0978479	3.0614808	20	1	46 days	0.39			MPC	2007 NH ₁
2007 NL ₁	21.7	0.15	20071027	16.69466	266.85984	117.11598	18.65538	0.2495569	1.2404464	37	1	40 days	0.38	M-v	6	MPC	1218832007 NL ₁
2007 NM ₁	16.8	0.15	20071027	6.97134	116.21948	221.44480	8.43153	0.2523207	2.2771654	37	2	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	1217212007 NM ₁
2007 NP ₁	15.1	0.15	20071027	331.67983	279.49485	85.16456	28.51395	0.1656783	2.6001661	26	2	2004-2007	0.53	M-v	4	MPC	1217212007 NP ₁
2007 NX ₁	16.8	0.15	20070719	350.90089	173.68285	151.44141	14.00750	0.3612742	2.7694201	32	1	35 days	0.54			MPC	2007 NX ₁
2007 NZ ₁	16.7	0.15	20070719	341.45391	185.04993	153.41814	11.43537	0.2258034	2.3964196	25	1	36 days	0.43			MPC	2007 NZ ₁
2007 NE ₂	12.2	0.15	20071027	302.55629	173.34398	220.56404	13.14683	0.1123142	5.2531811	44	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	1217212007 NE ₂
2007 NF ₂	15.8	0.15	20071027	29.93840	107.15676	152.22551	12.41018	0.2360894	2.6557883	45	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	1217212007 NF ₂
2007 NG ₂	18.0	0.15	20070719	357.63779	295.20665	3.25628	5.39244	0.1569467	2.3960664	13	1	26 days	0.32			MPC	2007 NG ₂
2007 NH ₂	15.1	0.15	20070719	328.32423	198.05802	155.70619	19.41607	0.2578313	3.0779549	23	1	23 days	0.48			MPC	2007 NH ₂
2007 NK ₂	16.2	0.15	20071027	13.96150	172.78041	142.04920	14.93489	0.2480706	2.6890775	47	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	1217222007 NK ₂
2007 NM ₂	16.5	0.15	20070719	349.34542	54.10846	268.44094	10.98232	0.2693416	2.6554735	12	1	29 days	0.28			MPC	2007 NM ₂
2007 NN ₂	16.2	0.15	20070719	39.82518	63.13236	185.38088	7.84134	0.1683430	2.4135476	9	1	22 days	0.34			MPC	2007 NN ₂
2007 NQ ₂	16.5	0.15	20070719	346.11495	16.67909	300.10752	3.43014	0.1505503	2.5283729	15	1	26 days	0.34			MPC	2007 NQ ₂
2007 NR ₂	17.0	0.15	20070719	43.23517	80.36058	160.77534	11.60280	0.2413882	2.5505688	11	1	22 days	0.30			MPC	2007 NR ₂
2007 NS ₂	17.8	0.15	20071027	257.50390	176.86633	282.52869	18.62289	0.0541288	1.5236835	50	2	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	1217222007 NS ₂
2007 NT ₂	17.1	0.15	20071027	45.45337	139.78862	137.12664	11.72223	0.2095443	2.2740609	29	2	2006-2007	0.35	M-v	4	MPC	1217222007 NT ₂
2007 NV ₂	16.0	0.15	20070719	61.07916	329.56692	284.23279	13.04648	0.1257110	2.7311888	15	1	23 days	0.32			MPC	2007 NV ₂
2007 NW ₂	14.2	0.15	20070719	46.65064	22.99878	222.19016	10.06045	0.1683525	3.2006837	11	1	26 days	0.37			MPC	2007 NW ₂
2007 NX ₂	17.7	0.15	20070719	344.51253	233.90584	82.11802	3.62231	0.2281764	2.3530480	9	1	17 days	0.34			MPC	2007 NX ₂
2007 NA ₃	16.5	0.15	20070719	341.19053	219.52253	99.71685	13.02932	0.1916379	2.6106200	10	1	21 days	0.38			MPC	2007 NA ₃
2007 NG ₃	17.5	0.15	20070719	14.20451	5.01846	272.54549	11.46650	0.1075248	2.6242982	12	1	27 days	0.26			MPC	2007 NG ₃
2007 NH ₃	16.4	0.15	20070719	10.28427	131.26446	156.94512	9.10824	0.1796231	2.2196659	12	1	29 days	0.19			MPC	2007 NH ₃
2007 NK ₃	16.3	0.15	20070719	351.99597	21.61039	305.82236	12.81896	0.2524312	2.6619528	22	1	38 days	0.53			MPC	2007 NK ₃
2007 NM ₃	16.1	0.15	20070629	29.63544	334.35589	285.60278	12.55622	0.1497335	2.6578096	16	1	46 days	0.30			MPC	2007 NM ₃
2007 NS ₃	17.1	0.15	20071027	44.80554	13.09685	262.83337	4.38987	0.1395991	2.2717479	32	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	1217222007 NS ₃
2007 NV ₃	16.5	0.15	20070629	6.21773	331.73125	302.38552	20.13034	0.3404234	2.9839719	15	1	5 days	0.40			MPC	2007 NV ₃

2007 AUG. 28

M.P.O. 122895

2007 NF ₄	15.3	0.15	20070719	345.16418	265.24866	49.33016	15.35692	0.1702281	2.6240954	14	1	30 days	0.20		MPC	2007 NF ₄
2007 NJ ₄	16.7	0.15	20070629	348.45115	69.75016	242.16014	4.27091	0.2244810	2.2124540	21	1	47 days	0.28		MPC	2007 NJ ₄
2007 NS ₄	18.9	0.15	20071027	352.52957	47.20589	11.28855	5.80509	0.5977429	1.8744789	25	1	34 days	0.37	M-v 6	MPC	121883 2007 NS ₄
2007 NU ₄	17.1	0.15	20070629	5.03474	209.20823	72.26815	3.53991	0.2065794	2.3966849	6	1	5 days	0.41		MPC	2007 NU ₄
2007 NW ₄	15.9	0.15	20070629	350.73752	236.33761	69.59110	4.06723	0.2195321	3.0094116	12	1	8 days	0.42		MPC	2007 NW ₄
2007 NZ ₄	17.1	0.15	20071027	350.74927	254.04976	107.47222	5.38253	0.2759758	2.2837280	24	1	81 days	0.48	M-v 4	MPC	121883 2007 NZ ₄
2007 NA ₅	15.8	0.15	20070719	347.23757	214.07162	102.20646	4.39532	0.1525924	2.7151060	32	1	6 days	0.66		MPC	2007 NA ₅
2007 NC ₅	18.0	0.15	20071027	38.43026	20.48574	165.84751	19.33327	0.8866115	2.4471756	164	1	51 days	0.45	M-v 5	MPC	121883 2007 NC ₅
2007 NF ₅	16.8	0.15	20070719	336.58240	204.50691	142.54525	7.41238	0.1993671	2.4845108	36	1	38 days	0.44		MPC	2007 NF ₅
2007 NP ₅	16.7	0.15	20070719	318.07673	250.22616	117.52719	7.61520	0.1402370	2.4332627	29	1	34 days	0.42		MPC	2007 NP ₅
2007 NU ₅	16.4	0.15	20070719	349.89062	240.90835	68.11571	15.27221	0.2154090	2.5317409	15	1	25 days	0.25		MPC	2007 NU ₅
2007 NX ₅	15.4	0.15	20070719	322.74688	302.34895	46.44014	13.59460	0.1748078	2.6994034	13	1	30 days	0.42		MPC	2007 NX ₅
2007 NY ₅	15.9	0.15	20070719	337.80417	271.47867	54.70355	15.61586	0.1158951	2.5239891	13	1	30 days	0.31		MPC	2007 NY ₅
2007 NA ₆	15.5	0.15	20070719	16.89630	254.09864	17.51921	15.90815	0.2096639	3.1229534	12	1	29 days	0.41		MPC	2007 NA ₆
2007 ND ₆	16.4	0.15	20070719	333.59851	318.84141	26.91016	10.75175	0.2856312	2.4522314	19	1	30 days	0.27		MPC	2007 ND ₆
2007 NE ₆	16.0	0.15	20070719	351.76083	260.51781	52.28123	13.06518	0.2013813	2.5517109	15	1	30 days	0.31		MPC	2007 NE ₆
2007 NJ ₆	17.1	0.15	20070719	319.69728	332.72287	32.88881	12.92858	0.2705277	2.3892933	14	1	30 days	0.34		MPC	2007 NJ ₆
2007 NM ₆	16.2	0.15	20070719	5.25330	229.45773	66.64520	15.66796	0.1197269	2.5372565	15	1	30 days	0.38		MPC	2007 NM ₆
2007 NR ₆	16.4	0.15	20070719	331.33798	296.45609	39.38699	13.52887	0.2054364	2.5912141	14	1	25 days	0.31		MPC	2007 NR ₆
2007 OA	18.6	0.15	20070719	342.15178	180.09361	139.99691	8.22734	0.1716124	2.5445136	16	1	24 days	0.30		MPC	2007 OA
2007 OB	16.2	0.15	20070719	274.11254	217.22765	187.31740	10.81749	0.0874575	3.0100692	15	1	24 days	0.38		MPC	2007 OB
2007 OD	16.7	0.15	20070719	346.91046	103.38613	239.98138	4.32850	0.2150847	2.3825110	19	1	31 days	0.46		MPC	2007 OD
2007 OF	15.7	0.15	20071027	35.25853	19.96442	264.42565	12.67047	0.1545400	2.7894995	32	6	1998-2007	0.63	M-v 1	MPC	121722 2007 OF
2007 OQ	16.4	0.15	20070719	33.41219	324.59068	283.18249	11.87133	0.1687962	2.8117294	24	1	21 days	0.50		MPC	2007 OQ
2007 OR	18.3	0.15	20070719	40.10829	291.39737	321.68359	26.05476	0.3151293	2.1284055	27	1	36 days	0.43		MPC	2007 OR
2007 OU	15.7	0.15	20070719	320.06969	89.59296	289.62299	12.20599	0.3020911	2.6894823	14	1	32 days	0.31		MPC	2007 OU
2007 OV	19.1	0.15	20071027	19.34467	333.15362	353.71975	12.67306	0.4836625	2.4779910	40	1	39 days	0.41	M-v 5	MPC	121884 2007 OV
2007 OX	21.1	0.15	20071027	88.99727	110.44469	122.01071	22.09831	0.3485148	1.5054515	48	1	28 days	0.30	M-v 6	MPC	121884 2007 OX
2007 OY	20.8	0.15	20071027	26.78120	229.66075	81.18595	7.99305	0.4998729	2.1945889	24	1	22 days	0.35	M-v 7	MPC	121884 2007 OY
2007 OH ₁	16.6	0.15	20070629	40.90333	82.71554	174.63481	14.66467	0.0890086	3.1420184	12	1	36 days	0.26		MPC	2007 OH ₁
2007 OK ₁	17.8	0.15	20070719	14.08420	133.35898	162.96763	7.80380	0.2256677	2.2296012	11	1	34 days	0.38		MPC	2007 OK ₁
2007 OO ₁	17.0	0.15	20070719	18.61536	0.71668	277.10720	12.97689	0.2362016	2.6227949	19	1	19 days	0.26		MPC	2007 OO ₁
2007 OQ ₁	16.6	0.15	20070719	350.09010	161.92021	162.50259	13.60247	0.2908805	2.6490647	19	1	30 days	0.51		MPC	2007 OQ ₁
2007 OV ₁	16.0	0.15	20070719	341.58661	222.33357	110.18929	14.16121	0.2646221	2.6833191	21	1	28 days	0.43		MPC	2007 OV ₁
2007 OW ₁	16.6	0.15	20070719	334.40252	233.96734	108.64522	13.43387	0.1479927	2.6266738	15	1	21 days	0.33		MPC	2007 OW ₁
2007 OZ ₁	17.7	0.15	20070719	5.99910	241.67772	53.36524	3.27069	0.2827111	2.6020441	18	1	20 days	0.53		MPC	2007 OZ ₁
2007 OA ₂	16.2	0.15	20070719	356.85913	151.77361	165.38600	10.13063	0.1745339	2.7700450	21	1	30 days	0.64		MPC	2007 OA ₂
2007 OB ₂	17.3	0.15	20071027	18.58485	191.27476	147.55820	3.70639	0.3897111	2.4569453	39	1	65 days	0.43	M-v 5	MPC	2007 OB ₂
2007 OC ₂	17.5	0.15	20070719	350.37391	24.12662	312.32165	6.98086	0.4301253	2.6403890	37	1	34 days	0.53		MPC	2007 OC ₂
2007 OD ₂	16.3	0.15	20070719	311.19075	264.12537	105.61196	11.98701	0.1217782	2.6296851	10	1	20 days	0.40		MPC	2007 OD ₂
2007 OE ₂	17.5	0.15	20070719	338.19162	43.86973	297.92470	8.21371	0.3197804	2.2746584	17	1	31 days	0.66		MPC	2007 OE ₂
2007 OF ₂	16.9	0.15	20071027	29.82525	184.92600	130.69711	6.07593	0.3206255	2.1857958	51	1	86 days	0.51	M-v 4	MPC	2007 OF ₂
2007 OH ₂	16.5	0.15	20070719	344.87182	33.49654	308.39697	9.28723	0.2906713	3.1013402	28	1	40 days	0.48		MPC	2007 OH ₂
2007 OK ₂	14.6	0.15	20070629	318.52365	90.21714	286.60408	20.51821	0.3095076	3.1521624	41	1	51 days	0.25		MPC	2007 OK ₂
2007 OM ₂	16.5	0.15	20070719	93.52304	113.43582	95.17852	7.88762	0.0625958	2.4044691	11	1	8 days	0.52		MPC	2007 OM ₂
2007 ON ₂	17.5	0.15	20070719	10.24782	322.57417	326.16266	12.67307	0.2471358	2.6542187	14	1	19 days	0.48		MPC	2007 ON ₂
2007 OT ₂	16.7	0.15	20070719	351.31460	231.24955	96.03072	5.92621	0.1785948	3.0352417	19	1	19 days	0.34		MPC	2007 OT ₂
2007 OU ₂	18.1	0.15	20070719	333.19975	13.39081	337.42790	6.60287	0.2069923	2.3024731	21	1	29 days	0.64		MPC	2007 OU ₂
2007 OW ₂	17.7	0.15	20070719	357.15629	248.01902	77.67228	17.98299	0.3886719	2.6351179	27	1	23 days	0.41		MPC	2007 OW ₂
2007 OX ₂	16.3	0.15	20070719	4.39708	39.46074	264.16218	12.86541	0.2503224	2.6118562	18	1	8 days	0.21		MPC	2007 OX ₂
2007 OZ ₂	14.4	0.15	20070719	287.41981	312.04115	92.92129	5.85277	0.2522562	2.9809166	5	1	2 days	0.36	E	MPC	2007 OZ ₂
2007 OA ₃	15.9	0.15	20070719	348.97367	15.99039	303.85861	17.76388	0.2293860	3.1241544	10	1	20 days	0.46		MPC	2007 OA ₃
2007 OG ₃	18.6	0.15	20071027	30.64855	271.14453	77.74824	1.65877	0.4464853	2.0146658	19	1	15 days	0.58	M-v 9	MPC	121884 2007 OG ₃

2007 OH ₃	24.4	0.15	20071027	34.95528	3.65182	296.44310	8.29602	0.4600661	1.9442442	71	1	29 days	0.52	M-v	5	MPC	121885	2007 OH ₃
2007 OM ₃	17.3	0.15	20070719	2.01910	351.01130	316.91229	18.13331	0.0623012	1.9575940	34	1	30 days	0.49			MPC		2007 OM ₃
2007 OO ₃	16.0	0.15	20070719	349.83695	146.59259	170.06847	4.96745	0.1650406	2.2855665	11	1	32 days	0.57			MPC		2007 OO ₃
2007 OS ₃	15.3	0.15	20070719	325.55763	94.19053	288.92471	22.54175	0.3489781	3.0854348	15	1	8 days	0.24			MPC		2007 OS ₃
2007 OU ₃	16.4	0.15	20070719	11.41397	83.02352	221.84321	7.54378	0.2369399	2.4145332	12	1	8 days	0.36			MPC		2007 OU ₃
2007 OA ₄	16.3	0.15	20070719	359.32859	140.66169	159.05348	13.00526	0.2152775	2.6631097	12	1	2 days	0.46			MPC		2007 OA ₄
2007 OB ₄	17.4	0.15	20070719	344.42985	61.24095	273.81631	2.48614	0.2517233	2.3064563	18	1	28 days	0.43			MPC		2007 OB ₄
2007 OJ ₄	15.4	0.15	20070719	330.09431	198.49744	179.12685	16.03720	0.2701132	3.1222662	8	1	8 days	0.23			MPC		2007 OJ ₄
2007 ON ₄	16.4	0.15	20070719	318.74735	127.04319	232.92475	7.81718	0.1154004	2.5343320	12	1	16 days	0.54			MPC		2007 ON ₄
2007 OP ₄	15.9	0.15	20070719	44.48283	308.22044	289.91831	21.37248	0.3113930	2.3971076	9	1	4 days	0.22			MPC		2007 OP ₄
2007 OT ₄	16.9	0.15	20070719	5.56389	327.05164	337.26430	10.73270	0.2338669	2.7949869	19	1	24 days	0.41			MPC		2007 OT ₄
2007 OU ₄	17.4	0.15	20070719	38.63325	170.90965	98.30895	7.80189	0.0854954	2.3505829	13	1	25 days	0.41			MPC		2007 OU ₄
2007 OD ₅	17.8	0.15	20070719	5.81759	212.35342	90.43927	2.43381	0.1880500	2.4204182	11	1	22 days	0.41			MPC		2007 OD ₅
2007 OG ₅	15.4	0.15	20070719	316.57662	215.43364	154.66952	7.75144	0.2438351	2.3960373	17	1	32 days	0.52			MPC		2007 OG ₅
2007 OH ₅	18.7	0.15	20070719	342.39528	165.55543	171.64515	6.72618	0.3600717	2.3563805	8	1	3 days	0.29			MPC		2007 OH ₅
2007 OK ₅	16.4	0.15	20070719	10.27741	27.53321	268.51612	7.94845	0.1006519	2.4703847	8	1	3 days	0.35			MPC		2007 OK ₅
2007 ON ₅	16.3	0.15	20070719	2.62074	91.63870	238.72530	15.59342	0.1928624	3.1646299	12	1	16 days	0.14			MPC		2007 ON ₅
2007 OT ₅	17.4	0.15	20070719	24.72329	298.81183	329.22476	16.80816	0.3076610	2.6387985	24	1	21 days	0.50			MPC		2007 OT ₅
2007 OV ₅	16.9	0.15	20070719	0.51324	339.70486	335.85251	14.39605	0.2126303	2.7886539	14	1	20 days	0.45			MPC		2007 OV ₅
2007 OA ₆	16.6	0.15	20070719	36.79056	161.42720	110.33778	7.50974	0.1383858	2.5566043	14	1	23 days	0.46			MPC		2007 OA ₆
2007 OC ₆	15.4	0.15	20070719	333.42111	17.30487	339.83573	17.85670	0.1451181	3.1919951	15	1	20 days	0.33			MPC		2007 OC ₆
2007 OE ₆	18.7	0.15	20070719	16.86483	227.48379	63.78961	3.59007	0.1693110	2.1546570	9	1	17 days	0.31			MPC		2007 OE ₆
2007 OF ₆	17.4	0.15	20070719	342.39235	255.82646	86.68075	4.69232	0.1532002	2.4069543	18	1	20 days	0.45			MPC		2007 OF ₆
2007 OJ ₆	16.5	0.15	20070719	334.11334	341.39474	357.54236	3.21260	0.2074702	2.5503997	13	1	21 days	0.50			MPC		2007 OJ ₆
2007 OL ₆	17.3	0.15	20071027	39.86118	160.68008	122.18934	2.81139	0.2111705	2.3246513	42	5	1996–2007	0.48	M-v	1	MPC	121723	2007 OL ₆
2007 ON ₆	17.6	0.15	20071027	16.05518	208.49660	107.59611	10.42735	0.2250169	2.4069285	24	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	121723	2007 ON ₆
2007 OO ₆	16.9	0.15	20070629	350.98251	188.16460	120.04542	14.67680	0.2489742	2.6465674	16	1	54 days	0.42			MPC		2007 OO ₆
2007 OP ₆	16.9	0.15	20071027	35.87879	216.38874	69.95318	3.05514	0.1832159	2.4729905	33	3	2000–2007	0.39	M-v	3	MPC	121723	2007 OP ₆
2007 OQ ₆	16.7	0.15	20070719	343.95320	344.39456	339.97123	4.60933	0.1643309	2.4737579	13	1	19 days	0.49			MPC		2007 OQ ₆
2007 OR ₆	16.9	0.15	20070629	344.82442	193.82661	123.37510	5.16003	0.1450924	2.5526784	13	1	40 days	0.46			MPC		2007 OR ₆
2007 OS ₆	17.2	0.15	20071027	5.98445	325.69987	40.32003	16.08862	0.5858350	3.2985860	34	1	24 days	0.34	M-v	7	MPC		2007 OS ₆
2007 OU ₆	12.2	0.15	20070719	328.38924	209.44560	172.97971	16.12367	0.0877175	5.1959727	25	1	25 days	0.36			MPC		2007 OU ₆
2007 OW ₆	17.1	0.15	20071027	359.91999	66.77846	303.82445	16.16999	0.1634026	1.9144464	32	4	1999–2007	0.60	M-v	2	MPC	121723	2007 OW ₆
2007 OF ₇	16.9	0.15	20070719	334.79370	180.54538	158.42305	1.43507	0.1953652	2.4885790	11	1	12 days	0.52			MPC		2007 OF ₇
2007 OK ₇	15.2	0.15	20070719	312.53248	92.35964	310.85417	12.40297	0.1969542	2.5666919	8	1	4 days	0.45			MPC		2007 OK ₇
2007 ON ₇	15.9	0.15	20070719	16.86999	127.74805	159.96677	7.02512	0.2214487	2.3665082	19	1	22 days	0.53			MPC		2007 ON ₇
2007 OS ₇	15.9	0.15	20070629	359.71770	98.83729	213.64448	12.43382	0.2161217	2.7360299	49	1	49 days	0.24			MPC		2007 OS ₇
2007 OT ₇	17.3	0.15	20070719	326.44708	273.70186	81.54977	2.96913	0.2456067	2.3133333	11	1	15 days	0.39			MPC		2007 OT ₇
2007 OV ₇	14.6	0.15	20070719	3.01746	32.06233	277.98440	24.18702	0.2408286	3.2709508	9	1	2 days	0.27			MPC		2007 OV ₇
2007 OW ₇	14.6	0.15	20070719	333.73710	55.24108	299.30800	11.13839	0.1355673	2.7951298	9	1	10 days	0.39			MPC		2007 OW ₇
2007 OF ₈	17.2	0.15	20070719	344.66373	253.44628	89.60495	5.55495	0.2275872	2.2317652	14	1	23 days	0.18			MPC		2007 OF ₈
2007 OG ₈	16.4	0.15	20071027	47.30901	299.94966	16.64664	46.17386	0.3974790	2.1777335	19	1	4 days	0.42	M-v	8	MPC		2007 OG ₈
2007 ON ₉	14.7	0.15	20070719	342.26742	74.82399	277.30681	24.83171	0.2253136	3.1323128	11	1	20 days	0.34			MPC		2007 ON ₉
2007 OR ₉	22.1	0.15	20071027	68.51488	125.47266	138.44043	11.79927	0.2626298	1.6246228	32	1	29 days	0.58	M-v	6	MPC		2007 OR ₉
2007 OU ₉	16.5	0.15	20070719	102.08302	40.21572	133.17566	7.09755	0.1689464	2.7743133	10	1	3 days	0.60		E	MPC		2007 OU ₉
2007 PA	17.1	0.15	20070719	340.94841	161.31111	167.05484	2.12894	0.2166516	2.3905064	17	1	11 days	0.54			MPC		2007 PA
2007 PC	16.9	0.15	20070719	331.71771	45.45528	303.64652	9.49339	0.2235951	3.0921485	11	1	3 days	0.20			MPC		2007 PC
2007 PE	16.9	0.15	20070719	343.86357	150.38421	192.39762	6.16096	0.1319817	2.3920801	33	1	18 days	0.28			MPC		2007 PE
2007 PF	17.8	0.15	20070808	345.97682	80.95003	270.08506	5.06226	0.2315352	2.5647574	21	1	17 days	0.32			MPC		2007 PF
2007 PJ	14.9	0.15	20070808	53.27910	100.81976	156.04941	12.96145	0.1292805	2.7553063	22	1	13 days	0.56			MPC		2007 PJ
2007 PL	16.7	0.15	20070808	32.68970	34.54931	240.66484	3.47372	0.1067112	2.9156910	13	1	5 days	0.51			MPC		2007 PL
2007 PM	14.4	0.15	20070808	311.86816	233.25835	144.20914	15.78362	0.1954052	2.4529000	19	1	11 days	0.72			MPC		2007 PM
2007 PO	16.4	0.15	20070719	311.22301	241.43464	130.07967	13.22587	0.1647819	3.1693420	9	1	4 days	0.25			MPC		2007 PO

2007 AUG. 28

M.P.O. 122897

2007 PQ	20.5	0.15	20071027	26.60813	323.98838	341.15955	8.40383	0.4608226	2.1497665	31	1	11 days	0.38	M-v	8	MPC	2007 PQ
2007 PR	16.5	0.15	20071027	0.88029	49.99958	318.29510	12.74679	0.5280755	3.0477276	112	1	36 days	0.46	M-v	5	MPC	2007 PR
2007 PT	17.1	0.15	20070808	10.56869	167.70056	126.82981	6.67876	0.2615316	2.5050768	20	1	10 days	0.74			MPC	2007 PT
2007 PV	15.1	0.15	20070808	11.71279	337.63694	314.00344	10.53755	0.2408157	3.1718763	17	1	11 days	0.42			MPC	2007 PV
2007 PX	17.9	0.15	20070808	347.23435	326.51671	9.33217	0.61737	0.2549735	2.2316075	12	1	11 days	0.48			MPC	2007 PX
2007 PC ₁	18.3	0.15	20070808	167.72708	4.13869	140.75857	26.00771	0.0800879	1.9462158	9	1	7 days	0.42			MPC	2007 PC ₁
2007 PE ₁	17.9	0.15	20070719	60.59618	67.59981	159.16277	7.60762	0.1944224	2.2970299	11	1	2 days	0.35		E	MPC	2007 PE ₁
2007 PG ₁	16.2	0.15	20070808	249.90389	186.48202	240.18864	4.09715	0.0103912	3.2126892	14	1	12 days	0.54			MPC	2007 PG ₁
2007 PJ ₁	17.2	0.15	20070808	275.99939	182.66437	250.27534	7.16248	0.1257489	2.4434280	19	1	13 days	0.23			MPC	2007 PJ ₁
2007 PQ ₁	15.4	0.15	20070808	7.19440	130.18389	185.25809	7.29165	0.2445296	2.8089475	23	1	10 days	0.50			MPC	2007 PQ ₁
2007 PR ₁	16.2	0.15	20070719	7.62228	4.90499	288.37059	1.93779	0.1849202	2.5674994	8	1	5 days	0.61			MPC	2007 PR ₁
2007 PS ₁	16.3	0.15	20070808	354.81946	51.20354	276.60380	0.47656	0.1929978	2.4277461	24	1	13 days	0.43			MPC	2007 PS ₁
2007 PT ₁	17.0	0.15	20070808	355.72018	175.26981	146.29875	2.66647	0.2205926	2.3958009	13	1	16 days	0.39			MPC	2007 PT ₁
2007 PY ₁	16.0	0.15	20070808	30.46854	139.09635	141.77067	26.74627	0.0537753	2.5605631	20	1	9 days	0.55			MPC	2007 PY ₁
2007 PZ ₁	15.9	0.15	20070808	78.32037	143.70386	54.28684	2.93680	0.1925035	2.8264727	8	1	5 days	0.77			MPC	2007 PZ ₁
2007 PB ₂	17.9	0.15	20070719	342.16251	207.42445	138.95909	9.12723	0.2918120	2.6570110	29	1	35 days	0.31			MPC	2007 PB ₂
2007 PE ₂	18.1	0.15	20070808	20.21075	225.27736	71.41222	2.24024	0.1788569	2.3968985	16	1	15 days	0.40			MPC	2007 PE ₂
2007 PF ₂	24.6	0.15	20071027	12.84598	93.97832	316.89961	11.13177	0.6018501	1.5275414	12	1	4 days	0.42	M-v	8	MPC	2007 PF ₂
2007 PH ₂	14.9	0.15	20070719	170.61885	189.86302	306.76635	10.11124	0.1399927	2.5542929	14	1	4 days	0.60			MPC	2007 PH ₂
2007 PP ₂	17.0	0.15	20070808	327.70374	32.33794	317.57857	7.25032	0.0267287	2.5699439	9	1	3 days	0.40			MPC	2007 PP ₂
2007 PU ₂	16.5	0.15	20070719	345.67926	27.28379	300.96706	4.10399	0.1690342	2.4174640	20	1	41 days	0.34			MPC	2007 PU ₂
2007 PV ₂	16.2	0.15	20070808	11.28418	335.62461	320.18735	13.32536	0.2456251	2.6273665	25	1	11 days	0.37			MPC	2007 PV ₂
2007 PW ₂	17.0	0.15	20070808	347.34124	231.11659	104.94571	3.27192	0.2275246	2.4346682	22	1	11 days	0.49			MPC	2007 PW ₂
2007 PY ₂	16.7	0.15	20070808	355.22274	346.28488	338.10218	5.05620	0.2330021	2.3718047	37	1	11 days	0.52			MPC	2007 PY ₂
2007 PA ₃	16.3	0.15	20070808	9.43195	9.17198	286.74704	4.99998	0.2688132	2.8473780	10	1	8 days	0.36			MPC	2007 PA ₃
2007 PE ₃	17.6	0.15	20070629	11.98625	308.89846	322.69291	17.85637	0.2440333	2.2557125	22	1	52 days	0.50			MPC	2007 PE ₃
2007 PF ₃	15.9	0.15	20070808	7.71983	218.25230	81.70323	5.32813	0.1806024	2.3790549	19	1	10 days	0.52			MPC	2007 PF ₃
2007 PH ₃	14.5	0.15	20070808	317.99350	272.51081	104.55828	11.04650	0.2755094	3.2012605	12	1	5 days	0.66			MPC	2007 PH ₃
2007 PJ ₃	16.6	0.15	20070808	357.13260	191.09812	123.53558	26.28306	0.1901328	2.3843603	20	1	8 days	0.72			MPC	2007 PJ ₃
2007 PK ₃	17.4	0.15	20070808	5.99447	317.26668	350.45445	2.47836	0.2294045	2.4038060	22	1	12 days	0.55			MPC	2007 PK ₃
2007 PM ₃	17.1	0.15	20070808	349.36631	10.47149	329.78073	9.96268	0.3203207	3.1072437	14	1	12 days	0.42			MPC	2007 PM ₃
2007 PN ₃	17.3	0.15	20070808	337.29444	255.58206	98.59682	2.83711	0.1940958	2.3108081	12	1	4 days	0.77			MPC	2007 PN ₃
2007 PO ₃	16.3	0.15	20070808	336.41340	222.97481	133.03611	16.07951	0.1876686	2.5327860	16	1	7 days	0.67			MPC	2007 PO ₃
2007 PP ₃	17.5	0.15	20070808	13.86450	178.60339	118.88465	5.26228	0.2417126	2.3230699	24	1	7 days	0.67			MPC	2007 PP ₃
2007 PN ₄	17.4	0.15	20070808	357.90615	6.45617	313.56916	10.52775	0.3909951	2.7348824	22	1	12 days	0.39			MPC	2007 PN ₄
2007 PP ₄	17.8	0.15	20070808	313.77384	200.29711	174.22083	6.14173	0.0939294	2.2804717	24	1	4 days	0.31			MPC	2007 PP ₄
2007 PR ₄	13.3	0.15	20070808	80.37880	49.38053	173.06423	10.54823	0.1690080	5.2627812	18	1	3 days	0.33			MPC	2007 PR ₄
2007 PS ₄	16.5	0.15	20070808	49.73137	51.12862	208.01864	4.38662	0.1227011	2.7822416	31	1	7 days	0.31			MPC	2007 PS ₄
2007 PT ₄	13.2	0.15	20070808	244.92527	187.71627	258.70096	6.01019	0.0873725	5.1882932	18	1	6 days	0.36			MPC	2007 PT ₄
2007 PU ₄	16.7	0.15	20070808	310.99835	86.40679	290.27099	8.45892	0.0680405	3.0329721	15	1	2 days	0.65			MPC	2007 PU ₄
2007 PV ₄	16.7	0.15	20070808	302.73343	191.48209	193.36853	5.22342	0.0662533	2.9034308	12	1	6 days	0.39			MPC	2007 PV ₄
2007 PW ₄	17.1	0.15	20070808	20.04284	37.04311	262.04914	4.67422	0.0438600	2.7440870	21	1	6 days	0.39			MPC	2007 PW ₄
2007 PX ₄	13.4	0.15	20070808	197.89040	195.52078	293.07860	10.56414	0.1062823	4.9954767	9	1	2 days	0.21			MPC	2007 PX ₄
2007 PA ₅	17.8	0.15	20070719	2.09507	163.29422	138.55452	6.35409	0.2616648	2.2289429	18	1	36 days	0.46			MPC	2007 PA ₅
2007 PC ₅	17.7	0.15	20070808	355.52691	182.80193	142.34502	8.17420	0.2608726	2.2695296	25	1	13 days	0.43			MPC	2007 PC ₅
2007 PD ₅	17.0	0.15	20070808	24.60461	313.85208	324.22289	3.85092	0.2345027	2.3603264	17	1	13 days	0.59			MPC	2007 PD ₅
2007 PE ₅	16.1	0.15	20070808	4.38041	183.26909	128.83359	1.99125	0.1996308	2.4110123	24	1	13 days	0.38			MPC	2007 PE ₅
2007 PF ₅	16.9	0.15	20070808	357.59131	28.92358	293.84443	2.25987	0.2011047	2.4084503	16	1	10 days	0.38			MPC	2007 PF ₅
2007 PG ₅	14.4	0.15	20070808	0.14498	179.55702	141.28786	27.04951	0.0871252	3.0665834	23	1	13 days	0.44			MPC	2007 PG ₅
2007 PK ₅	16.1	0.15	20070808	355.43026	194.85989	144.13274	6.82908	0.2362632	2.7419178	17	1	11 days	0.28			MPC	2007 PK ₅
2007 PL ₅	16.0	0.15	20070808	12.87921	336.46070	335.13823	14.67921	0.2770288	2.7982113	16	1	11 days	0.50			MPC	2007 PL ₅
2007 PM ₅	17.0	0.15	20070808	357.64441	7.78648	329.27655	8.70317	0.2265070	2.3386420	22	1	11 days	0.67			MPC	2007 PM ₅
2007 PN ₅	17.9	0.15	20070808	7.99936	343.04997	319.38133	2.98971	0.1820420	2.3477882	12	1	12 days	0.47			MPC	2007 PN ₅

2007 PQ ₅	16.3	0.15	20070808	290.75043	268.36842	134.42370	8.45720	0.1552240	2.5353195	14	1	8 days	0.81		MPC	2007 PQ ₅
2007 PR ₅	15.1	0.15	20070808	307.71229	258.55283	135.10551	14.58906	0.2346983	2.8668593	16	1	9 days	0.46		MPC	2007 PR ₅
2007 PS ₅	16.4	0.15	20070719	337.47348	205.80332	134.15498	16.02271	0.1358925	2.6095873	18	1	38 days	0.40		MPC	2007 PS ₅
2007 PX ₅	15.6	0.15	20070808	351.36983	240.61232	83.79231	5.54910	0.2603137	3.1574649	18	1	6 days	0.52		MPC	2007 PX ₅
2007 PB ₆	15.7	0.15	20070808	256.99795	319.27512	123.16840	5.96218	0.1380828	2.5685443	12	1	4 days	0.54		MPC	2007 PB ₆
2007 PC ₆	17.4	0.15	20070808	1.53606	344.99768	340.10873	7.64516	0.3587128	2.2679102	25	1	11 days	0.39		MPC	2007 PC ₆
2007 PD ₆	14.6	0.15	20070808	316.67272	258.63113	138.61681	12.82107	0.2143870	3.0484360	14	1	3 days	0.47		MPC	2007 PD ₆
2007 PE ₆	15.0	0.15	20070808	354.41347	356.67010	14.25047	10.88116	0.2627977	2.5195536	17	1	9 days	0.31		MPC	2007 PE ₆
2007 PF ₆	20.7	0.15	20071027	110.10663	251.16517	316.45474	25.59208	0.4161214	1.2980426	43	1	15 days	0.44	M-v 7	MPC	2007 PF ₆
2007 PH ₆	19.0	0.15	20070808	353.96561	220.23953	113.44551	3.69743	0.1862290	2.2202982	13	1	14 days	0.41		MPC	2007 PH ₆
2007 PJ ₆	15.6	0.15	20070808	0.14501	195.61928	143.28593	28.68841	0.1404368	3.1246717	16	1	14 days	0.30		MPC	2007 PJ ₆
2007 PK ₆	16.4	0.15	20070719	13.78306	354.00894	305.72003	6.01257	0.1033001	2.3974609	17	1	26 days	0.44		MPC	2007 PK ₆
2007 PM ₆	16.7	0.15	20070808	34.20800	112.94906	157.33603	5.15838	0.2175031	2.3946135	15	1	8 days	0.64		MPC	2007 PM ₆
2007 PN ₆	16.4	0.15	20070808	338.98951	215.89263	141.48457	11.39319	0.2539266	2.4552817	15	1	10 days	0.87		MPC	2007 PN ₆
2007 PO ₆	19.2	0.15	20070808	0.88812	179.86221	132.08394	28.28514	0.3627779	2.2342997	20	1	2 days	0.45		MPC	2007 PO ₆
2007 PP ₆	17.2	0.15	20071027	354.72154	12.84886	77.21253	18.56741	0.8334789	2.1679918	26	1	15 days	0.33	M-v 7	MPC	2007 PP ₆
2007 PR ₆	15.6	0.15	20070808	44.08882	294.82671	346.32248	24.54543	0.1284106	2.7852134	20	1	13 days	0.39		MPC	2007 PR ₆
2007 PS ₆	17.0	0.15	20070808	342.92005	273.31941	86.94602	2.98824	0.2196987	2.3955236	14	1	12 days	0.39		MPC	2007 PS ₆
2007 PV ₆	16.8	0.15	20070808	15.86668	146.10443	149.26780	3.01590	0.1916758	2.4750554	24	1	9 days	0.82		MPC	2007 PV ₆
2007 PW ₆	17.7	0.15	20070808	343.93066	43.73299	299.37531	1.64741	0.1951150	2.2614227	14	1	6 days	0.87		MPC	2007 PW ₆
2007 PY ₆	17.1	0.15	20070808	2.58884	354.57522	321.00011	4.94785	0.1149307	2.2124746	27	1	9 days	0.80		MPC	2007 PY ₆
2007 PB ₇	14.7	0.15	20070808	8.42699	161.98085	136.48958	19.14528	0.1869469	3.1474922	11	1	10 days	0.52		MPC	2007 PB ₇
2007 PE ₇	17.9	0.15	20071027	28.47260	317.47414	308.05330	6.22700	0.5295711	3.2306222	19	1	41 days	0.52	M-v 5	MPC	2007 PE ₇
2007 PH ₇	17.0	0.15	20070808	344.15022	199.67383	148.46457	7.45655	0.2752397	2.4540663	18	1	13 days	0.49		MPC	2007 PH ₇
2007 PP ₇	15.8	0.15	20070808	334.67153	131.84952	244.49403	12.37069	0.2092334	2.8297033	16	1	3 days	0.36		MPC	2007 PP ₇
2007 PQ ₇	16.5	0.15	20070808	354.62154	11.04816	308.61149	6.08986	0.1663330	2.9795983	12	1	5 days	0.37	E	MPC	2007 PQ ₇
2007 PR ₇	17.4	0.15	20070808	26.68467	326.87802	310.42272	4.82233	0.1392429	2.3887657	9	1	2 days	0.23		MPC	2007 PR ₇
2007 PS ₇	16.1	0.15	20070808	320.58953	180.83143	154.71611	32.26984	0.2351969	2.8539280	12	1	2 days	0.19		MPC	2007 PS ₇
2007 PT ₇	14.4	0.15	20070808	328.82219	29.19263	326.04592	28.01862	0.0564146	3.2668534	8	1	6 days	0.66		MPC	2007 PT ₇
2007 PU ₇	16.5	0.15	20070808	345.00305	209.87227	127.93849	8.97446	0.1951586	2.4923977	18	1	7 days	0.48		MPC	2007 PU ₇
2007 PV ₇	16.9	0.15	20070808	323.99071	225.67293	146.93949	5.86577	0.1612579	2.4013035	29	1	6 days	0.44		MPC	2007 PV ₇
2007 PZ ₇	15.5	0.15	20070719	349.98938	231.16245	114.97393	35.61763	0.3041171	2.6614705	34	1	23 days	0.31		MPC	2007 PZ ₇
2007 PA ₈	15.7	0.15	20071027	333.98887	293.08884	142.78873	2.02777	0.6642452	2.8192655	56	1	13 days	0.53	M-v 8	MPC	2007 PA ₈
2007 PB ₈	20.8	0.15	20071027	299.06600	169.35357	323.20469	16.51352	0.4444166	0.8805145	50	1	14 days	0.39	M-v 8	MPC	2007 PB ₈
2007 PC ₈	15.4	0.15	20070808	26.02016	115.42820	213.12405	33.30729	0.4114415	3.0837321	16	1	2 days	0.19		MPC	2007 PC ₈
2007 PD ₈	22.5	0.15	20071027	22.34872	260.86917	66.75951	4.04702	0.4832174	2.1093800	33	1	5 days	0.38	M-v 7	MPC	2007 PD ₈
2007 PE ₈	19.5	0.15	20071027	29.15303	337.88111	319.24419	5.59542	0.4986855	2.1728149	216	1	13 days	0.43	M-v 5	MPC	2007 PE ₈
2007 PF ₈	16.6	0.15	20070808	357.93880	355.14675	328.16796	6.04620	0.1681462	2.3663052	18	1	12 days	0.43		MPC	2007 PF ₈
2007 PH ₈	17.9	0.15	20070808	339.69661	214.38981	139.44228	2.09116	0.2890207	2.3928531	9	1	2 days	0.42		MPC	2007 PH ₈
2007 PL ₈	16.9	0.15	20070808	351.63504	319.33371	16.74017	3.29113	0.1904507	2.2886093	26	1	6 days	0.66		MPC	2007 PL ₈
2007 PM ₈	17.3	0.15	20070808	355.21786	112.50706	209.31282	6.46867	0.2565384	2.2133306	18	1	3 days	0.23		MPC	2007 PM ₈
2007 PN ₈	16.7	0.15	20070808	47.64203	351.00542	277.75835	15.21517	0.1212402	2.4235452	12	1	3 days	0.14		MPC	2007 PN ₈
2007 PP ₈	17.3	0.15	20070808	25.24403	66.59833	216.50445	3.54993	0.1866004	2.5450696	21	1	5 days	0.21		MPC	2007 PP ₈
2007 PQ ₈	18.9	0.15	20070808	336.45176	177.81653	184.40438	4.53472	0.2906602	2.5739371	15	1	5 days	0.16		MPC	2007 PQ ₈
2007 PR ₈	17.6	0.15	20070808	270.74612	191.98122	229.37781	3.58671	0.1022386	2.2605333	15	1	7 days	0.43		MPC	2007 PR ₈
2007 PS ₈	16.9	0.15	20070808	343.35128	248.68071	142.19318	7.54603	0.4847004	2.6159785	27	1	6 days	0.59		MPC	2007 PS ₈
2007 PU ₈	16.4	0.15	20070808	327.95625	114.10273	240.70728	4.96868	0.1587100	2.5296769	9	1	10 days	0.37		MPC	2007 PU ₈
2007 PB ₉	12.3	0.15	20070808	350.30600	26.71031	312.70975	20.39750	0.1555623	5.2946719	15	1	5 days	0.30	E	MPC	2007 PB ₉
2007 PE ₉	13.0	0.15	20070808	74.52390	66.16191	172.90341	7.58180	0.0934500	5.1586537	9	1	5 days	0.47	E	MPC	2007 PE ₉
2007 PF ₉	17.2	0.15	20070808	343.32760	180.99244	161.96492	6.43172	0.1372118	2.2860824	17	1	5 days	0.44		MPC	2007 PF ₉
2007 PG ₉	16.8	0.15	20070719	358.15396	292.12162	27.59245	11.41477	0.2671224	2.4428990	20	1	34 days	0.38		MPC	2007 PG ₉
2007 PH ₉	17.0	0.15	20070808	337.87674	73.20566	284.71767	7.83325	0.2065451	2.5838189	19	1	5 days	0.48		MPC	2007 PH ₉
2007 PJ ₉	16.1	0.15	20070808	329.74109	104.59969	274.40882	11.25329	0.0579549	2.9169021	16	1	10 days	0.30		MPC	2007 PJ ₉

2007 AUG. 28

M.P.O. 122899

2007 PK ₉	16.6	0.15	20070808	10.83503	32.75799	282.75879	5.99181	0.1318810	2.4807919	28	1	4 days	0.31		MPC	2007 PK ₉
2007 PM ₉	15.0	0.15	20070808	197.16884	3.27875	206.43132	28.72785	0.2354851	2.1005746	4	1	3 days	0.11		MPC	2007 PM ₉
2007 PN ₉	18.0	0.15	20070808	320.57378	232.25142	155.61761	4.76502	0.2818049	2.6134787	14	1	5 days	0.56		MPC	2007 PN ₉
2007 PO ₉	17.4	0.15	20070808	14.97808	149.97539	150.90332	7.16797	0.1514294	2.4707771	15	1	6 days	0.57		MPC	2007 PO ₉
2007 PP ₉	21.3	0.15	20071027	11.50978	31.09426	326.05052	5.18076	0.5448582	2.3501571	113	1	13 days	0.39	M-v 7	MPC	2007 PP ₉
2007 PQ ₉	22.2	0.15	20071027	25.72119	215.40633	136.01974	8.47093	0.2379358	1.4195530	51	1	10 days	0.48	M-v 8	MPC	2007 PQ ₉
2007 PR ₉	20.6	0.15	20071027	6.22964	283.05286	81.30488	5.28681	0.5206288	2.4537530	29	1	9 days	0.29	M-v 7	MPC	2007 PR ₉
2007 PS ₉	23.5	0.15	20071027	3.30502	80.07071	313.34294	8.69095	0.0767101	1.0741731	33	1	10 days	0.49	M-v 7	MPC	2007 PS ₉
2007 PT ₉	12.4	0.15	20070808	309.16042	177.99698	214.12396	4.52279	0.1607660	5.1794380	10	1	9 days	0.48		MPC	2007 PT ₉
2007 PU ₉	15.9	0.15	20070808	347.13948	23.58215	320.71854	12.80889	0.2522169	3.2087809	21	1	9 days	0.63		MPC	2007 PU ₉
2007 PZ ₉	17.3	0.15	20070808	23.44123	261.20906	24.74996	2.77481	0.2076776	2.3577510	19	1	6 days	0.52		MPC	2007 PZ ₉
2007 PA ₁₀	18.6	0.15	20070808	30.72052	297.59170	335.10265	6.82913	0.2299526	2.1273925	13	1	10 days	1.07	E	MPC	2007 PA ₁₀
2007 PC ₁₀	16.5	0.15	20070808	11.19444	165.62782	138.19817	15.15112	0.2263373	2.4810539	16	1	6 days	0.77		MPC	2007 PC ₁₀
2007 PD ₁₀	17.1	0.15	20070808	324.75109	254.07354	120.16549	2.96981	0.2011879	2.3922677	14	1	12 days	0.58		MPC	2007 PD ₁₀
2007 PE ₁₀	16.5	0.15	20070808	32.94033	153.03742	121.38513	5.88394	0.1977541	2.4932236	10	1	6 days	0.37		MPC	2007 PE ₁₀
2007 PF ₁₀	17.4	0.15	20070808	342.18085	205.48894	148.46260	12.65743	0.2665990	2.5268782	13	1	3 days	0.50		MPC	2007 PF ₁₀
2007 PK ₁₀	17.6	0.15	20070808	354.66638	197.18979	133.53214	1.18816	0.2234276	2.2905492	22	1	6 days	0.63		MPC	2007 PK ₁₀
2007 PL ₁₀	18.4	0.15	20070808	20.68563	318.92105	322.65107	2.84619	0.3165217	2.3263934	13	1	4 days	0.48	E	MPC	2007 PL ₁₀
2007 PM ₁₀	15.7	0.15	20070808	311.51984	211.75813	174.62610	2.93836	0.1331723	2.5001589	17	1	6 days	0.87		MPC	2007 PM ₁₀
2007 PQ ₁₀	17.3	0.15	20070808	322.53974	209.11750	165.69921	5.00896	0.1616712	2.3854204	11	1	3 days	0.66		MPC	2007 PQ ₁₀
2007 PR ₁₀	20.7	0.15	20071027	92.32534	190.65013	335.17317	21.00396	0.8926808	1.2332527	35	1	12 days	0.42	M-v 8	MPC	2007 PR ₁₀
2007 PT ₁₀	16.7	0.15	20070808	351.99875	24.56740	323.60132	11.58447	0.3762559	2.7808979	20	1	7 days	0.46		MPC	2007 PT ₁₀
2007 PU ₁₀	16.8	0.15	20070808	340.56962	88.75630	281.07849	22.45626	0.2453787	2.2303839	17	1	3 days	0.57		MPC	2007 PU ₁₀
2007 PV ₁₀	15.7	0.15	20070719	339.05845	102.33316	263.71519	21.07797	0.1921235	2.4143277	22	1	30 days	0.48		MPC	2007 PV ₁₀
2007 PW ₁₀	17.1	0.15	20070808	353.65688	187.08815	154.98057	10.30584	0.2804075	2.4608709	15	1	10 days	0.44		MPC	2007 PW ₁₀
2007 PX ₁₀	17.1	0.15	20070808	53.32903	353.04849	260.04322	10.91145	0.1323736	2.6152110	13	1	3 days	0.18		MPC	2007 PX ₁₀
2007 PA ₁₁	17.6	0.15	20070808	353.73294	81.79777	233.98745	5.81697	0.1194289	2.3983617	9	1	5 days	0.28		MPC	2007 PA ₁₁
2007 PB ₁₁	16.5	0.15	20070808	119.17246	347.66956	203.61757	4.72805	0.0470751	2.8582547	7	1	5 days	0.42		MPC	2007 PB ₁₁
2007 PD ₁₁	17.1	0.15	20070808	342.49005	66.41967	285.55901	5.99599	0.1258011	2.3846306	24	1	9 days	0.48		MPC	2007 PD ₁₁
2007 PE ₁₁	17.8	0.15	20070808	14.21742	31.45871	274.12501	5.03465	0.2349411	2.6260360	13	1	8 days	0.46		MPC	2007 PE ₁₁
2007 PF ₁₁	16.1	0.15	20070808	16.86539	124.21991	186.54606	6.83739	0.0918747	2.4634914	22	1	4 days	0.63		MPC	2007 PF ₁₁
2007 PG ₁₁	17.0	0.15	20070808	23.21872	77.28992	228.14361	3.94172	0.0547218	2.3912477	12	1	2 days	0.37		MPC	2007 PG ₁₁
2007 PH ₁₁	16.5	0.15	20070808	306.81414	229.43974	177.35134	12.25610	0.2097015	2.9334546	14	1	3 days	0.51		MPC	2007 PH ₁₁
2007 PP ₁₁	16.9	0.15	20070808	0.86468	339.14637	343.73620	7.80353	0.2252284	2.4292964	20	1	6 days	0.79		MPC	2007 PP ₁₁
2007 PS ₁₁	16.5	0.15	20070808	51.65774	163.40711	99.85819	6.58743	0.0820474	2.5548251	11	1	5 days	0.31		MPC	2007 PS ₁₁
2007 PT ₁₁	13.1	0.15	20070808	344.74170	341.78906	0.42844	12.50821	0.0697735	5.2500396	12	1	2 days	0.37		MPC	2007 PT ₁₁
2007 PV ₁₁	17.5	0.15	20070808	25.17765	188.69277	92.61998	4.02890	0.2605722	2.4108083	12	1	6 days	0.70		MPC	2007 PV ₁₁
2007 PY ₁₁	15.7	0.15	20070808	296.70252	74.92149	336.23400	10.86406	0.1519444	2.6180115	14	1	6 days	0.92		MPC	2007 PY ₁₁
2007 PA ₁₂	17.3	0.15	20070808	9.51721	198.86958	112.98745	7.11905	0.1751460	2.2626081	16	1	6 days	0.58		MPC	2007 PA ₁₂
2007 PB ₁₂	16.1	0.15	20070808	31.57233	164.33920	114.73376	7.20210	0.2324636	2.7640353	12	1	3 days	0.64		MPC	2007 PB ₁₂
2007 PC ₁₂	16.4	0.15	20070808	353.72490	223.95918	111.21818	6.58633	0.1421537	2.2640117	17	1	6 days	0.54		MPC	2007 PC ₁₂
2007 PF ₁₂	15.9	0.15	20070808	295.31975	290.06488	125.07266	12.82503	0.1168678	2.8517305	11	1	6 days	0.76		MPC	2007 PF ₁₂
2007 PG ₁₂	15.2	0.15	20070808	314.47232	83.03021	353.43998	29.16678	0.4683487	3.8007976	9	1	12 days	0.35		MPC	2007 PG ₁₂
2007 PH ₁₂	17.3	0.15	20070808	357.18689	242.48492	93.72071	6.40986	0.2091447	2.3990574	9	1	11 days	0.30		MPC	2007 PH ₁₂
2007 PK ₁₂	16.9	0.15	20070808	12.94721	161.11299	135.28339	6.57456	0.1766568	2.9422418	10	1	5 days	0.45		MPC	2007 PK ₁₂
2007 PW ₁₂	15.2	0.15	20070808	23.77801	322.34488	320.79316	10.41636	0.1093465	2.9904163	12	1	6 days	0.60		MPC	2007 PW ₁₂
2007 PY ₁₂	16.8	0.15	20070808	350.06171	6.43172	328.85039	9.13628	0.3418981	2.6888561	29	1	13 days	0.49		MPC	2007 PY ₁₂
2007 PZ ₁₂	16.1	0.15	20070808	338.36533	231.10551	113.67730	11.09860	0.1848148	2.5189413	13	1	6 days	0.44		MPC	2007 PZ ₁₂
2007 PA ₁₃	17.2	0.15	20070808	351.66532	229.95108	95.41467	6.15305	0.1862108	2.2252133	13	1	6 days	0.42		MPC	2007 PA ₁₃
2007 PB ₁₃	17.4	0.15	20070808	340.75572	246.47367	95.56356	4.96597	0.1802280	2.2151983	16	1	7 days	0.70		MPC	2007 PB ₁₃
2007 PC ₁₃	16.4	0.15	20070808	13.00463	174.72303	120.41702	8.84953	0.1784662	2.3277717	16	1	6 days	0.54		MPC	2007 PC ₁₃
2007 PD ₁₃	14.6	0.15	20070808	336.31931	17.57419	322.46011	17.67757	0.0670810	3.0413846	22	1	13 days	0.51		MPC	2007 PD ₁₃
2007 PE ₁₃	16.3	0.15	20070808	6.89109	181.17867	123.56416	11.35199	0.1723226	2.6161388	15	1	10 days	0.56		MPC	2007 PE ₁₃

2007 PG ₁₃	16.1	0.15	20070808	6.22322	174.35521	128.88623	21.49116	0.3125311	2.7935574	18	1	6 days	0.69	MP	2007 PG ₁₃
2007 PJ ₁₃	15.3	0.15	20070808	25.37806	151.40768	125.91195	13.96598	0.2049706	2.7493657	17	1	6 days	0.55	MP	2007 PJ ₁₃
2007 PN ₁₃	16.8	0.15	20070808	319.98634	269.82759	96.86521	5.00172	0.1328729	2.2073109	13	1	10 days	0.65	MP	2007 PN ₁₃
2007 PO ₁₃	16.3	0.15	20070808	8.81031	187.38035	117.33037	13.80094	0.1106228	2.5796221	14	1	7 days	0.77	MP	2007 PO ₁₃
2007 PP ₁₃	15.8	0.15	20070808	37.79032	152.18252	119.01410	15.90920	0.0975205	2.5905041	10	1	6 days	0.34	MP	2007 PP ₁₃
2007 PQ ₁₃	17.1	0.15	20070808	337.71768	286.96185	71.46266	2.21026	0.3102945	2.5039741	15	1	6 days	0.53	MP	2007 PQ ₁₃
2007 PS ₁₃	17.8	0.15	20070808	346.67906	357.41669	341.83241	4.05151	0.2534530	2.2694480	26	1	10 days	0.78	MP	2007 PS ₁₃
2007 PT ₁₃	14.4	0.15	20070808	323.84395	48.98215	321.11343	27.91580	0.1975209	3.2626066	29	1	7 days	0.59	MP	2007 PT ₁₃
2007 PY ₁₃	15.0	0.15	20070808	5.59721	336.35985	332.12816	15.07848	0.2527260	3.1986473	31	1	8 days	0.69	MP	2007 PY ₁₃
2007 PZ ₁₃	15.0	0.15	20070808	28.57906	150.70492	123.71996	19.70694	0.2312051	3.1190309	21	1	7 days	0.30	MP	2007 PZ ₁₃
2007 PA ₁₄	15.7	0.15	20070808	11.98476	178.49754	121.65360	4.85172	0.2634462	3.1663342	13	1	6 days	0.55	MP	2007 PA ₁₄
2007 PB ₁₄	16.1	0.15	20070808	17.60875	327.28634	323.18938	14.55924	0.1227658	2.5594889	16	1	6 days	0.85	MP	2007 PB ₁₄
2007 PK ₁₄	16.1	0.15	20070808	337.50515	233.90573	116.99011	10.54537	0.1740720	2.6684162	15	1	10 days	0.75	MP	2007 PK ₁₄
2007 PL ₁₄	17.1	0.15	20070808	331.50457	251.32563	104.07989	7.72389	0.1367034	2.3135235	16	1	7 days	0.46	MP	2007 PL ₁₄
2007 PO ₁₄	16.7	0.15	20070808	29.62689	188.12748	88.13799	5.33539	0.1749730	2.4615519	14	1	6 days	0.56	MP	2007 PO ₁₄
2007 PP ₁₄	16.6	0.15	20070808	357.84988	203.16142	123.13166	9.90775	0.3086718	2.7671743	18	1	6 days	0.58	MP	2007 PP ₁₄
2007 PS ₁₄	16.4	0.15	20070808	38.14896	141.10286	126.94952	13.47286	0.2102526	2.5378903	13	1	6 days	0.62	MP	2007 PS ₁₄
2007 PT ₁₄	16.6	0.15	20070808	1.63883	188.43094	131.50148	14.05835	0.2955711	2.5752525	21	1	6 days	0.57	MP	2007 PT ₁₄
2007 PU ₁₄	15.5	0.15	20070808	5.00220	190.59299	125.87743	9.67651	0.2567981	3.1026577	17	1	5 days	0.60	MP	2007 PU ₁₄
2007 PZ ₁₄	16.5	0.15	20070808	29.37746	225.74118	56.06000	2.76998	0.1940516	2.4567527	16	1	6 days	0.41	MP	2007 PZ ₁₄
2007 PA ₁₅	15.1	0.15	20070808	10.27611	332.34998	341.72464	10.62525	0.1369005	2.7770588	18	1	6 days	0.41	MP	2007 PA ₁₅
2007 PB ₁₅	15.5	0.15	20070808	349.79506	214.58341	125.90336	8.00990	0.1376313	2.4211142	18	1	6 days	0.37	MP	2007 PB ₁₅
2007 PC ₁₅	16.8	0.15	20070808	1.62306	220.89855	102.21614	4.33802	0.1897521	2.2622084	13	1	6 days	0.53	MP	2007 PC ₁₅
2007 PF ₁₅	15.6	0.15	20070808	338.29076	252.17485	108.67980	3.50737	0.2195448	2.4557743	17	1	6 days	0.40	MP	2007 PF ₁₅
2007 PH ₁₅	16.4	0.15	20070808	11.15719	204.20284	105.22320	2.30688	0.2061772	2.4102006	18	1	6 days	0.36	MP	2007 PH ₁₅
2007 PJ ₁₅	15.7	0.15	20070808	24.16169	296.36135	343.01831	9.47742	0.3391135	3.1575977	14	1	6 days	0.55	MP	2007 PJ ₁₅
2007 PR ₁₅	15.1	0.15	20070808	331.23753	18.01055	0.15262	9.22564	0.2635115	2.8722101	15	1	4 days	0.36	E MP	2007 PR ₁₅
2007 PT ₁₅	14.7	0.15	20070808	31.00918	300.33193	346.21309	16.00171	0.2259289	3.1118410	13	1	6 days	0.40	MP	2007 PT ₁₅
2007 PU ₁₅	16.0	0.15	20070808	23.46758	294.21251	359.88733	7.86811	0.2669015	3.0232055	13	1	8 days	0.47	MP	2007 PU ₁₅
2007 PA ₁₆	17.7	0.15	20070808	354.05379	209.61901	123.94851	9.28110	0.2552735	2.3797288	12	1	6 days	0.52	MP	2007 PA ₁₆
2007 PD ₁₆	16.2	0.15	20070808	3.33897	196.21206	132.89432	10.34310	0.1227454	2.6914174	16	1	8 days	0.49	MP	2007 PD ₁₆
2007 PE ₁₆	17.0	0.15	20070808	23.42918	155.03366	138.89119	8.68647	0.2369211	2.3754901	11	1	8 days	0.40	MP	2007 PE ₁₆
2007 PF ₁₆	15.7	0.15	20070808	354.30830	203.08311	139.93153	9.07421	0.1102545	2.6419963	14	1	9 days	0.28	MP	2007 PF ₁₆
2007 PJ ₁₆	14.9	0.15	20070808	355.75472	348.13361	357.94406	15.16967	0.2654401	3.1741117	17	1	9 days	0.72	MP	2007 PJ ₁₆
2007 PX ₁₆	15.7	0.15	20070808	11.89426	250.14205	80.53917	3.34139	0.1852408	2.3111099	11	1	6 days	0.50	MP	2007 PX ₁₆
2007 PY ₁₆	14.6	0.15	20070808	343.13104	14.41909	14.26941	9.94064	0.3514027	3.1684588	24	1	6 days	0.42	MP	2007 PY ₁₆
2007 PA ₁₇	15.9	0.15	20070808	350.03966	238.24370	129.25487	6.19711	0.2997243	2.4353848	14	1	4 days	0.40	MP	2007 PA ₁₇
2007 PD ₁₇	16.6	0.15	20070808	1.25967	345.65066	348.67855	12.49395	0.2727590	2.3537427	12	1	9 days	0.60	MP	2007 PD ₁₇
2007 PE ₁₇	16.2	0.15	20070808	322.73651	20.31917	12.29550	7.03716	0.1456183	2.0999518	11	1	4 days	0.43	MP	2007 PE ₁₇
2007 PF ₁₇	14.2	0.15	20070808	77.97690	77.89979	162.96772	10.91932	0.0391605	3.0506041	11	1	9 days	0.66	MP	2007 PF ₁₇
2007 PG ₁₇	17.9	0.15	20070808	337.81583	77.92383	276.60305	3.57250	0.2024186	2.1947286	10	1	5 days	0.40	MP	2007 PG ₁₇
2007 PH ₁₇	17.6	0.15	20070808	348.30595	175.70002	154.75020	1.42354	0.2093414	2.3634349	10	1	3 days	0.55	MP	2007 PH ₁₇
2007 PJ ₁₇	16.3	0.15	20070808	326.47238	223.44387	137.40755	6.20397	0.1790315	2.3905954	13	1	9 days	0.47	MP	2007 PJ ₁₇
2007 PL ₁₇	15.8	0.15	20070808	22.41166	148.68332	130.97155	7.31511	0.2182257	2.8427753	16	1	9 days	0.51	MP	2007 PL ₁₇
2007 PP ₁₇	14.3	0.15	20070808	171.24667	178.08179	322.41040	8.41749	0.2497395	2.4875723	11	1	6 days	0.88	MP	2007 PP ₁₇
2007 PS ₁₇	15.1	0.15	20070808	35.96052	317.43268	318.33171	13.73203	0.0516819	2.6116907	12	1	6 days	0.73	MP	2007 PS ₁₇
2007 PT ₁₇	17.4	0.15	20070808	11.94773	167.99847	127.22120	6.20685	0.2471456	2.3200654	17	1	9 days	0.60	MP	2007 PT ₁₇
2007 PU ₁₇	17.5	0.15	20070808	318.97375	57.89697	322.61977	1.37425	0.2472294	2.3162242	19	1	12 days	0.54	MP	2007 PU ₁₇
2007 PZ ₁₇	14.5	0.15	20070808	55.06907	290.72489	314.29724	17.32168	0.1786034	3.1988217	13	1	6 days	0.32	MP	2007 PZ ₁₇
2007 PB ₁₈	16.8	0.15	20070808	339.14002	164.75303	184.53015	1.17710	0.1985827	2.5258527	16	1	6 days	0.53	MP	2007 PB ₁₈
2007 PD ₁₈	18.3	0.15	20070808	345.69906	214.06276	124.74323	2.73861	0.1987730	2.2462700	12	1	5 days	0.39	MP	2007 PD ₁₈
2007 PF ₁₈	17.5	0.15	20070808	352.29032	48.48134	281.63268	1.37583	0.1878681	2.2728279	13	1	4 days	0.53	MP	2007 PF ₁₈
2007 PK ₁₈	17.1	0.15	20070719	5.80494	164.83457	135.94328	15.00059	0.2211840	2.3441987	22	1	34 days	0.36	MP	2007 PK ₁₈

2007 AUG. 28

M.P.O. 122901

2007 PL ₁₈	16.1	0.15	20070808	352.31567	348.92910	342.91313	2.21041	0.2090593	2.6680447	13	1	6 days	0.68	MP	2007 PL ₁₈
2007 PM ₁₈	17.5	0.15	20070719	332.63306	36.76660	315.11090	4.81552	0.1775651	2.4044278	18	1	40 days	0.59	MP	2007 PM ₁₈
2007 PN ₁₈	16.4	0.15	20070808	303.34881	82.47138	307.19666	6.91410	0.1219873	2.3901388	15	1	9 days	0.79	MP	2007 PN ₁₈
2007 PO ₁₈	14.0	0.15	20070808	211.49057	156.10911	318.03484	25.46224	0.0588193	3.1514032	13	1	6 days	0.44	MP	2007 PO ₁₈
2007 PP ₁₈	15.0	0.15	20070808	40.35674	98.82322	179.53628	1.72104	0.0459704	3.1606735	12	1	9 days	0.44	MP	2007 PP ₁₈
2007 PR ₁₈	17.2	0.15	20070808	339.93903	213.35993	152.50590	8.34851	0.3827507	2.6641274	14	1	9 days	0.53	MP	2007 PR ₁₈
2007 PU ₁₈	16.7	0.15	20070808	357.83887	97.98153	227.34745	1.34576	0.2157943	2.5327475	15	1	9 days	0.52	MP	2007 PU ₁₈
2007 PW ₁₈	16.4	0.15	20070808	341.87622	146.18011	202.33889	0.86984	0.1857258	2.4003920	14	1	6 days	0.38	MP	2007 PW ₁₈
2007 PX ₁₈	16.4	0.15	20070808	333.84781	49.57070	314.71795	5.70148	0.2305377	2.4997159	11	1	6 days	0.63	MP	2007 PX ₁₈
2007 PB ₁₉	14.6	0.15	20070808	186.00166	184.83213	309.30938	13.42695	0.0837472	3.0562780	11	1	6 days	0.53	MP	2007 PB ₁₉
2007 PC ₁₉	17.2	0.15	20070808	6.01599	155.86166	152.23911	2.66303	0.2327393	2.4859529	16	1	6 days	0.64	MP	2007 PC ₁₉
2007 PE ₁₉	16.0	0.15	20070808	352.31268	66.10121	263.99486	1.43641	0.1520140	2.7221636	11	1	6 days	0.79	MP	2007 PE ₁₉
2007 PH ₁₉	18.4	0.15	20070808	9.33377	154.49920	149.76039	2.13852	0.2353212	2.2855036	11	1	9 days	0.56	MP	2007 PH ₁₉
2007 PK ₁₉	16.7	0.15	20070808	343.01522	160.80988	186.52415	1.42848	0.2011263	2.4066435	11	1	9 days	0.56	MP	2007 PK ₁₉
2007 PT ₁₉	19.0	0.15	20070808	3.62976	355.97147	324.53945	5.92656	0.1773552	2.2541305	11	1	4 days	0.59	MP	2007 PT ₁₉
2007 PU ₁₉	18.0	0.15	20070808	19.41045	152.34063	145.81603	1.84780	0.1897496	2.4268784	15	1	4 days	0.68	E MP	2007 PU ₁₉
2007 PV ₁₉	17.7	0.15	20070808	1.16568	336.94339	348.41202	0.69505	0.2529187	2.8039652	16	1	6 days	0.35	MP	2007 PV ₁₉
2007 PZ ₁₉	14.7	0.15	20070808	14.16670	342.31551	326.09852	14.98047	0.1743237	3.1752295	16	1	6 days	0.55	MP	2007 PZ ₁₉
2007 PA ₂₀	16.8	0.15	20070808	6.51917	13.83299	301.99784	1.21931	0.1965812	2.4050025	13	1	6 days	0.41	MP	2007 PA ₂₀
2007 PC ₂₀	17.1	0.15	20070808	10.20452	327.51223	340.69989	2.23926	0.2098576	2.2563084	17	1	6 days	0.58	MP	2007 PC ₂₀
2007 PD ₂₀	16.5	0.15	20070808	9.59338	320.93160	350.05889	2.00683	0.1890174	2.4508734	16	1	6 days	0.45	MP	2007 PD ₂₀
2007 PG ₂₀	16.3	0.15	20070808	359.70959	183.74775	143.54646	14.30879	0.2556507	2.5893304	12	1	5 days	0.31	MP	2007 PG ₂₀
2007 PJ ₂₀	17.3	0.15	20070808	25.30101	17.24619	272.96448	1.76574	0.2004553	2.3004820	21	1	9 days	0.49	MP	2007 PJ ₂₀
2007 PL ₂₀	16.1	0.15	20070808	330.06448	203.24382	178.20521	3.66022	0.2668849	2.7972143	16	1	9 days	0.49	MP	2007 PL ₂₀
2007 PO ₂₀	17.9	0.15	20070808	4.68476	166.88799	153.83480	2.97729	0.2359748	2.3709504	18	1	9 days	0.46	MP	2007 PO ₂₀
2007 PP ₂₀	16.7	0.15	20070808	320.66660	244.89772	150.47279	4.25182	0.2646663	2.4881471	13	1	6 days	0.70	MP	2007 PP ₂₀
2007 PQ ₂₀	17.0	0.15	20070808	314.50518	134.88352	269.50729	0.87819	0.2747577	2.3657891	11	1	5 days	0.48	MP	2007 PQ ₂₀
2007 PR ₂₀	16.0	0.15	20070808	28.96785	129.05690	163.54645	8.25479	0.1658539	2.7603937	16	1	9 days	0.36	MP	2007 PR ₂₀
2007 PX ₂₀	16.1	0.15	20070808	21.91762	147.62333	157.67713	15.53322	0.1393065	2.6016384	10	1	8 days	0.42	MP	2007 PX ₂₀
2007 PZ ₂₀	14.4	0.15	20070808	295.33775	81.57813	341.87965	12.39801	0.1718751	3.1945887	11	1	6 days	0.82	MP	2007 PZ ₂₀
2007 PC ₂₁	17.9	0.15	20070808	359.95198	352.52321	339.16775	7.55561	0.1915474	2.2058439	14	1	8 days	0.54	MP	2007 PC ₂₁
2007 PE ₂₁	17.3	0.15	20070808	318.47554	225.04755	157.63342	23.26447	0.0985857	1.8987732	13	1	8 days	0.40	MP	2007 PE ₂₁
2007 PF ₂₁	16.1	0.15	20070808	351.94861	6.90328	341.46331	6.56801	0.1586413	2.4568117	21	1	8 days	0.55	MP	2007 PF ₂₁
2007 PG ₂₁	15.9	0.15	20070808	17.42614	156.81369	161.84346	29.40556	0.1115311	2.6039596	11	1	3 days	0.29	MP	2007 PG ₂₁
2007 PH ₂₁	16.9	0.15	20070808	12.08626	346.18212	335.69369	17.12230	0.0690223	1.9280039	15	1	6 days	0.76	MP	2007 PH ₂₁
2007 PK ₂₁	17.5	0.15	20070808	339.75635	219.11860	135.95898	2.60010	0.2078212	2.3452178	12	1	4 days	0.40	MP	2007 PK ₂₁
2007 PL ₂₁	15.3	0.15	20070808	326.08183	226.96435	145.80990	16.23808	0.1561900	2.8527453	10	1	6 days	0.89	MP	2007 PL ₂₁
2007 PP ₂₁	14.3	0.15	20070808	38.07795	136.40110	158.07815	20.57054	0.0801314	3.2145561	12	1	8 days	0.57	MP	2007 PP ₂₁
2007 PR ₂₁	16.9	0.15	20070808	15.19113	332.21403	335.04741	13.09026	0.2785405	2.7095121	16	1	8 days	0.70	MP	2007 PR ₂₁
2007 PT ₂₁	16.5	0.15	20070808	3.62071	170.86043	159.28626	15.83825	0.2998632	2.6912885	12	1	3 days	0.37	MP	2007 PT ₂₁
2007 PU ₂₁	16.2	0.15	20070808	321.23615	236.86665	157.49151	22.80596	0.2565327	2.4092304	25	1	6 days	0.54	MP	2007 PU ₂₁
2007 PV ₂₁	17.7	0.15	20070808	10.17181	327.94037	336.25495	5.79019	0.2413741	2.1273500	23	1	6 days	0.61	MP	2007 PV ₂₁
2007 PW ₂₁	15.4	0.15	20070808	8.59730	170.43910	161.26593	17.27258	0.2064034	2.5615823	26	1	8 days	0.63	MP	2007 PW ₂₁
2007 PA ₂₂	17.2	0.15	20070808	21.61796	358.42237	289.73292	6.80781	0.1948888	2.7323689	18	1	4 days	0.25	MP	2007 PA ₂₂
2007 PB ₂₂	15.9	0.15	20070808	44.42879	330.21309	294.19806	7.86313	0.1324322	2.5610892	17	1	8 days	0.43	MP	2007 PB ₂₂
2007 PC ₂₂	16.4	0.15	20070808	1.20987	11.06545	304.82420	9.79794	0.1840575	2.5813747	16	1	8 days	0.60	MP	2007 PC ₂₂
2007 PE ₂₂	16.7	0.15	20070808	319.86966	230.67179	144.48153	5.31706	0.1743364	2.2400340	16	1	5 days	0.51	MP	2007 PE ₂₂
2007 PF ₂₂	15.8	0.15	20070808	1.90618	22.16623	303.04617	4.32130	0.2081891	2.4077895	16	1	8 days	0.32	MP	2007 PF ₂₂
2007 PG ₂₂	16.8	0.15	20070808	6.29132	314.19686	2.85491	6.27309	0.2594199	2.4771846	24	1	9 days	0.63	MP	2007 PG ₂₂
2007 PH ₂₂	14.2	0.15	20070808	5.15816	1.07911	318.27270	19.12865	0.1440082	3.4272223	14	1	5 days	0.42	MP	2007 PH ₂₂
2007 PM ₂₃	17.4	0.15	20070808	5.51312	292.17253	16.34188	11.83800	0.1781890	2.5273082	10	1	2 days	0.52	MP	2007 PM ₂₃
2007 PN ₂₃	17.2	0.15	20070808	349.52376	154.93854	185.04928	8.76494	0.2864277	2.7100474	12	1	4 days	0.56	MP	2007 PN ₂₃
2007 PO ₂₃	16.8	0.15	20070808	330.04415	91.96920	283.18633	9.27565	0.2970555	2.3777153	12	1	4 days	0.33	MP	2007 PO ₂₃

2007 PR ₂₃	14.8	0.15	20070808	340.21424	86.99829	271.45150	5.63767	0.2465109	2.7079721	14	1	4 days	0.92	MP	2007 PR ₂₃
2007 PS ₂₃	15.0	0.15	20070808	346.02255	186.26990	161.11366	21.25069	0.2062635	3.1128892	15	1	4 days	0.55	MP	2007 PS ₂₃
2007 PT ₂₃	15.9	0.15	20070808	346.39473	187.08968	162.40147	16.59356	0.2727158	2.8471414	14	1	4 days	0.62	MP	2007 PT ₂₃
2007 PV ₂₃	16.9	0.15	20070808	20.77352	55.87784	237.50377	6.50955	0.1432538	2.2348101	11	1	4 days	0.43	MP	2007 PV ₂₃
2007 PX ₂₃	14.9	0.15	20070808	331.46697	194.56185	173.19252	13.59719	0.1586931	3.1092500	12	1	4 days	0.46	MP	2007 PX ₂₃
2007 PY ₂₃	15.0	0.15	20070808	325.51818	61.36591	317.43460	17.57091	0.1751243	3.1088107	12	1	4 days	0.67	MP	2007 PY ₂₃
2007 PZ ₂₃	15.7	0.15	20070808	4.46169	18.70684	303.85979	8.46723	0.2456951	3.1627145	19	1	6 days	0.39	MP	2007 PZ ₂₃
2007 PA ₂₄	17.1	0.15	20070808	355.75603	60.20520	273.69062	5.23614	0.2107195	2.3552168	13	1	4 days	0.33	MP	2007 PA ₂₄
2007 PB ₂₄	16.4	0.15	20070808	337.43112	81.73551	280.45125	5.48940	0.1832592	2.4415009	18	1	6 days	0.55	MP	2007 PB ₂₄
2007 PC ₂₄	16.7	0.15	20070808	19.18871	64.00979	233.33002	2.62535	0.2293949	2.3687376	15	1	4 days	0.66	MP	2007 PC ₂₄
2007 PD ₂₄	15.2	0.15	20070808	29.17628	330.55329	319.17434	12.98207	0.1888130	2.7850850	18	1	6 days	0.41	MP	2007 PD ₂₄
2007 PE ₂₄	15.9	0.15	20070808	339.17864	65.64094	299.21229	6.40133	0.2342289	2.7634609	25	1	8 days	0.40	MP	2007 PE ₂₄
2007 PF ₂₄	17.9	0.15	20070808	17.15229	100.09588	192.01283	5.06345	0.3289871	2.4168784	11	1	4 days	0.48	MP	2007 PF ₂₄
2007 PG ₂₄	16.7	0.15	20070808	26.95246	12.20234	278.06828	5.25985	0.1909525	2.2862904	18	1	6 days	0.41	MP	2007 PG ₂₄
2007 PH ₂₄	17.0	0.15	20070808	317.44037	194.66119	201.68761	5.16848	0.2487370	2.2462436	13	1	4 days	0.65	MP	2007 PH ₂₄
2007 PI ₂₄	15.8	0.15	20070808	324.36312	83.88977	305.55043	9.50525	0.2479647	2.7561012	12	1	4 days	0.77	MP	2007 PI ₂₄
2007 PJ ₂₄	17.2	0.15	20070808	13.52542	344.90927	312.56221	9.74420	0.3348140	2.2202936	15	1	4 days	0.17	MP	2007 PJ ₂₄
2007 PK ₂₄	15.6	0.15	20070808	329.70273	62.14540	320.36181	14.90863	0.2470463	3.1220768	20	1	8 days	0.60	MP	2007 PK ₂₄
2007 PL ₂₄	15.4	0.15	20070808	4.41891	15.11361	312.46851	10.25727	0.1709988	3.1057619	17	1	6 days	0.62	MP	2007 PL ₂₄
2007 PM ₂₄	16.4	0.15	20070808	317.95334	228.86098	173.91907	8.61254	0.2905772	2.2574243	15	1	4 days	0.53	MP	2007 PM ₂₄
2007 PN ₂₄	16.0	0.15	20070808	315.15572	185.55567	221.70844	1.84561	0.2770678	2.4225500	15	1	4 days	0.52	MP	2007 PN ₂₄
2007 PO ₂₄	15.4	0.15	20070808	19.11224	345.68430	325.63927	12.23421	0.1843603	2.8816830	14	1	4 days	0.65	MP	2007 PO ₂₄
2007 PP ₂₄	14.2	0.15	20070808	256.92372	162.78752	289.68341	7.79141	0.1269725	3.1367667	10	1	4 days	0.45	MP	2007 PP ₂₄
2007 PQ ₂₄	17.1	0.15	20070808	39.13479	124.74048	158.89541	24.44239	0.1223363	2.0190814	15	1	3 days	0.41	MP	2007 PQ ₂₄
2007 PR ₂₄	16.2	0.15	20070719	329.44465	62.49572	310.42595	13.10094	0.2995912	3.1227155	20	1	38 days	0.41	MP	2007 PR ₂₄
2007 PS ₂₄	17.2	0.15	20070808	35.99753	158.24541	101.14256	1.61773	0.2283541	2.2207701	17	1	4 days	0.70	MP	2007 PS ₂₄
2007 PT ₂₄	21.0	0.15	20070808	357.22560	346.13974	339.53346	6.43209	0.4328272	2.3132898	12	1	1 days	0.26	MP	2007 PT ₂₄
2007 PU ₂₄	16.5	0.15	20071027	355.09143	331.63573	150.46135	53.29264	0.8163348	2.5511222	43	1	8 days	0.34	M-v 7	2007 PU ₂₄
2007 PV ₂₄	14.5	0.15	20070808	357.90968	205.72161	192.86142	19.11850	0.3638110	3.0005381	14	1	4 days	0.77	MP	2007 PV ₂₄
2007 PW ₂₄	15.7	0.15	20070808	321.09734	79.54786	308.31875	15.50299	0.2505085	3.1587562	16	1	5 days	0.35	MP	2007 PW ₂₄
2007 PX ₂₄	17.2	0.15	20070808	18.67175	74.99790	216.66893	4.33168	0.2542587	2.8354885	12	1	5 days	0.56	MP	2007 PX ₂₄
2007 PY ₂₄	18.5	0.15	20070808	338.49580	128.08887	222.35991	3.07489	0.2348806	2.5058822	12	1	4 days	0.30	MP	2007 PY ₂₄
2007 PZ ₂₄	16.8	0.15	20070808	1.32117	41.34773	273.34328	6.98378	0.0811078	2.5297607	25	1	7 days	0.69	MP	2007 PZ ₂₄
2007 PA ₂₅	17.5	0.15	20070808	350.40599	262.49783	80.23864	16.90296	0.3874630	2.5527619	15	1	1 days	0.30	E	2007 PA ₂₅
2007 PB ₂₅	22.0	0.15	20071027	8.75486	291.23537	155.00374	3.46738	0.8436792	1.9260784	41	1	7 days	0.65	M-v 8	2007 PB ₂₅
2007 PC ₂₅	25.5	0.15	20071027	278.83781	7.78214	141.75336	6.71181	0.4212074	0.7288921	30	1	4 days	0.50	M-v 8	2007 PC ₂₅
2007 PD ₂₅	17.0	0.15	20070808	13.44828	200.23000	91.08542	2.80666	0.2625580	2.4681721	12	1	6 days	0.40	MP	2007 PD ₂₅
2007 PE ₂₅	18.2	0.15	20070808	2.49439	308.66997	8.37274	2.33379	0.2404341	2.0571539	13	1	6 days	0.87	MP	2007 PE ₂₅
2007 PF ₂₅	15.4	0.15	20070808	352.93910	232.75624	144.87093	5.78752	0.2837059	2.5384157	13	1	6 days	0.42	MP	2007 PF ₂₅
2007 PG ₂₅	16.6	0.15	20070808	339.31547	171.87125	186.70189	1.87277	0.1403925	2.3117830	20	1	7 days	0.48	MP	2007 PG ₂₅
2007 PH ₂₅	15.2	0.15	20070808	253.19569	132.91778	329.00459	6.97911	0.2064516	2.4732332	10	1	4 days	0.25	MP	2007 PH ₂₅
2007 PI ₂₅	17.8	0.15	20070808	336.26376	233.91716	126.20220	3.52093	0.1768185	2.2840608	16	1	5 days	0.36	MP	2007 PI ₂₅
2007 PJ ₂₅	16.5	0.15	20070808	348.61819	269.53520	71.61891	1.49114	0.2214976	2.3982716	16	1	6 days	0.49	MP	2007 PJ ₂₅
2007 PK ₂₅	17.3	0.15	20070808	8.96425	324.60048	343.85991	8.55448	0.2859267	2.7499303	22	1	6 days	0.81	MP	2007 PK ₂₅
2007 PL ₂₅	16.5	0.15	20070808	328.87462	356.13839	9.27649	13.21573	0.2340917	2.4665214	10	1	2 days	0.43	MP	2007 PL ₂₅
2007 PM ₂₅	16.5	0.15	20070808	15.46047	291.37154	14.21051	5.80169	0.1872974	2.4207756	17	1	5 days	0.51	MP	2007 PM ₂₅
2007 PN ₂₅	17.2	0.15	20070808	3.86176	24.50278	292.95160	4.14069	0.2464058	2.3841198	21	1	11 days	0.51	MP	2007 PN ₂₅
2007 PO ₂₅	14.7	0.15	20070808	22.58651	342.30785	339.43521	11.63155	0.2153203	2.3392388	13	1	3 days	0.39	MP	2007 PO ₂₅
2007 PP ₂₅	17.4	0.15	20070808	73.57223	345.67230	248.48738	4.12537	0.0711040	2.4297835	9	1	9 days	0.16	MP	2007 PP ₂₅
2007 PQ ₂₅	14.9	0.15	20070808	181.26447	189.12184	306.49119	24.90575	0.1189661	3.1526880	12	1	9 days	0.39	MP	2007 PQ ₂₅
2007 PR ₂₅	16.7	0.15	20070808	341.54918	262.04089	95.02433	2.21648	0.1657174	3.0951826	10	1	6 days	0.23	MP	2007 PR ₂₅
2007 PS ₂₅	16.9	0.15	20070808	17.05843	257.42497	54.81636	6.24223	0.1179861	2.4613073	12	1	11 days	0.43	MP	2007 PS ₂₅
2007 PT ₂₅	17.0	0.15	20070808	338.26537	26.15232	315.94585	8.52438	0.1802508	2.2763034	16	1	6 days	0.52	MP	2007 PT ₂₅

2007 AUG. 28

M.P.O. 122903

2007 PO ₂₇	17.9	0.15	20070808	323.54028	74.69437	309.15800	4.46688	0.0475944	2.1193317	14	1	5 days	0.38		MPC	2007 PO ₂₇
2007 PP ₂₇	15.9	0.15	20070808	271.51285	124.35538	342.05246	16.09508	0.2157785	3.1803041	15	1	5 days	0.39		MPC	2007 PP ₂₇
2007 PQ ₂₇	17.8	0.15	20070808	313.61090	133.27088	276.63502	5.39218	0.3137074	2.7033939	13	1	7 days	0.22		MPC	2007 PQ ₂₇
2007 PR ₂₇	16.7	0.15	20070808	275.27701	190.52017	236.59296	5.63524	0.0948606	2.7047269	13	1	7 days	0.28		MPC	2007 PR ₂₇
2007 PS ₂₇	17.7	0.15	20070808	346.36381	334.63939	4.08331	7.07542	0.2248799	2.2330526	15	1	9 days	0.54		MPC	2007 PS ₂₇
2007 PU ₂₇	16.6	0.15	20070808	347.83820	66.77291	263.33061	3.77140	0.1405335	2.4786386	36	1	4 days	0.63		MPC	2007 PU ₂₇
2007 PV ₂₇	20.4	0.15	20071027	340.84384	107.73115	324.53340	24.44640	0.3692470	1.2701160	38	1	7 days	0.36	M-v 8	MPC	2007 PV ₂₇
2007 PW ₂₇	16.1	0.15	20070808	289.47584	295.46909	125.68991	23.86053	0.2718415	2.2655480	25	1	1 days	0.27	E	MPC	2007 PW ₂₇
2007 PX ₂₇	18.8	0.15	20070808	24.26397	320.40235	303.76531	9.22095	0.2551933	2.4369392	19	1	4 days	0.14		MPC	2007 PX ₂₇
2007 PZ ₂₇	17.0	0.15	20070808	23.55567	188.01264	97.01700	6.90013	0.3331729	2.6798012	7	1	2 days	0.51		MPC	2007 PZ ₂₇
2007 PA ₂₈	17.0	0.15	20070808	324.40027	359.81615	31.02835	7.54579	0.2488932	2.6865313	8	1	7 days	0.21		MPC	2007 PA ₂₈
2007 PB ₂₈	17.4	0.15	20070808	356.18640	57.97438	270.55982	12.10265	0.3627830	2.7210620	17	1	2 days	0.33		MPC	2007 PB ₂₈
2007 PC ₂₈	14.5	0.15	20070808	142.44939	231.74475	293.98638	11.24853	0.0828186	3.2661736	16	1	4 days	0.63	E	MPC	2007 PC ₂₈
2007 PE ₂₈	16.6	0.15	20070808	46.52662	335.36848	285.97608	11.71443	0.1902869	2.6510190	10	1	3 days	0.33		MPC	2007 PE ₂₈
2007 PF ₂₈	19.1	0.15	20071027	4.20753	261.06592	180.32835	5.89176	0.8021202	2.1456207	187	1	9 days	0.29	M-v 7	MPC	2007 PF ₂₈
2007 PG ₂₈	13.2	0.15	20070808	60.36555	355.40522	273.32791	10.66795	0.0094086	5.1591116	10	1	2 days	0.28	E	MPC	2007 PG ₂₈
2007 PJ ₂₈	17.0	0.15	20070808	347.48222	54.12364	290.47692	15.12445	0.3505185	2.4779646	18	1	4 days	0.42		MPC	2007 PJ ₂₈
2007 PK ₂₈	15.8	0.15	20070808	350.86911	105.23991	232.56828	14.56682	0.3737758	2.7255643	14	1	2 days	0.28		MPC	2007 PK ₂₈
2007 PL ₂₈	16.9	0.15	20070808	59.32206	66.18739	190.25648	13.71813	0.1744402	2.8575777	9	1	4 days	0.14		MPC	2007 PL ₂₈
2007 PM ₂₈	16.9	0.15	20070808	331.01845	199.02973	173.02494	6.31033	0.2300180	2.3584350	15	1	4 days	0.61		MPC	2007 PM ₂₈
2007 PP ₂₈	16.8	0.15	20070808	290.49661	165.02629	289.59713	11.26824	0.2982608	2.3737884	11	1	2 days	0.36	E	MPC	2007 PP ₂₈
2007 PQ ₂₈	15.9	0.15	20070808	318.60453	244.90125	124.89417	7.55965	0.0778433	2.7908168	25	1	16 days	0.64		MPC	2007 PQ ₂₈
2007 PR ₂₈	16.4	0.15	20070808	190.01518	296.73130	222.72809	5.80842	0.1271987	2.4555908	11	1	4 days	0.23		MPC	2007 PR ₂₈
2007 PS ₂₈	16.1	0.15	20070808	320.54744	212.67493	165.08936	25.45021	0.0849344	3.0993198	18	1	8 days	0.58		MPC	2007 PS ₂₈
2007 PT ₂₈	18.1	0.15	20070808	304.15983	138.37912	261.94840	4.64495	0.1438916	2.2614706	12	1	6 days	0.74		MPC	2007 PT ₂₈
2007 PY ₂₈	17.8	0.15	20070808	358.10624	163.30733	165.64327	14.07179	0.2806355	2.3424905	26	1	11 days	0.51		MPC	2007 PY ₂₈
2007 PZ ₂₈	17.3	0.15	20070808	8.55786	320.20712	357.37409	25.59982	0.2218149	2.2870011	13	1	7 days	0.43		MPC	2007 PZ ₂₈
2007 PA ₂₉	15.4	0.15	20070808	347.70665	320.68321	34.66032	15.78534	0.1520033	2.8634196	12	1	7 days	0.45		MPC	2007 PA ₂₉
2007 PB ₂₉	16.7	0.15	20070808	1.44560	296.49410	36.44455	13.21092	0.2870264	2.7989367	14	1	7 days	0.75		MPC	2007 PB ₂₉
2007 PC ₂₉	15.8	0.15	20070808	321.39517	278.30420	113.09051	15.85968	0.1590735	2.6409832	9	1	5 days	0.41		MPC	2007 PC ₂₉
2007 PG ₂₉	15.8	0.15	20070808	19.38886	4.90340	296.74057	12.28494	0.1980631	3.2509669	8	1	3 days	0.38		MPC	2007 PG ₂₉
2007 PJ ₂₉	16.3	0.15	20070808	353.09144	82.03814	255.29204	1.73351	0.2417656	2.3713454	15	1	9 days	0.27		MPC	2007 PJ ₂₉
2007 PK ₂₉	17.6	0.15	20070808	352.82379	160.35150	171.42439	10.81050	0.4011841	2.6746794	13	1	4 days	0.45		MPC	2007 PK ₂₉
2007 PL ₂₉	16.5	0.15	20070808	328.65793	184.58616	176.99177	23.81203	0.1748335	2.0164390	13	1	3 days	0.28		MPC	2007 PL ₂₉
2007 PM ₂₉	17.3	0.15	20070808	274.68773	117.55676	297.52683	24.95404	0.1163893	1.8576374	29	1	1 days	0.39	E	MPC	2007 PM ₂₉
2007 PN ₂₉	17.6	0.15	20070808	1.18226	190.47545	128.47603	7.20437	0.1536579	2.3308151	18	1	8 days	0.79		MPC	2007 PN ₂₉
2007 PO ₂₉	16.7	0.15	20070808	23.70916	138.71901	155.58812	5.68266	0.0822945	2.7020019	12	1	8 days	0.36		MPC	2007 PO ₂₉
2007 PT ₂₉	16.2	0.15	20070808	349.61766	295.39595	49.71324	2.96736	0.2327723	2.4140243	26	1	9 days	0.59		MPC	2007 PT ₂₉
2007 PV ₂₉	16.6	0.15	20070808	342.93117	219.21376	134.28268	6.60676	0.1253269	2.3830661	15	1	9 days	0.46		MPC	2007 PV ₂₉
2007 PC ₃₀	17.1	0.15	20070808	348.47534	214.38010	131.93826	6.75187	0.1459114	2.4015882	12	1	8 days	0.74		MPC	2007 PC ₃₀
2007 PD ₃₀	17.4	0.15	20070808	12.39648	168.06882	140.24313	7.87138	0.2686739	2.6416913	12	1	8 days	0.49		MPC	2007 PD ₃₀
2007 PL ₃₀	17.2	0.15	20070808	7.30263	238.08573	81.46226	3.36347	0.2106343	2.3498865	13	1	8 days	0.68		MPC	2007 PL ₃₀
2007 PU ₃₀	16.7	0.15	20070808	358.42459	82.94600	248.64182	6.15180	0.3397724	2.8142320	13	1	6 days	0.57		MPC	2007 PU ₃₀
2007 PV ₃₀	16.9	0.15	20070808	348.19237	16.48984	338.12292	12.23660	0.2999785	2.7985827	10	1	8 days	0.43		MPC	2007 PV ₃₀
2007 PX ₃₀	11.3	0.15	20070808	92.76034	278.09367	287.20108	20.64811	0.0493284	5.0057200	11	1	11 days	0.39		MPC	2007 PX ₃₀
2007 PY ₃₀	14.9	0.15	20070808	2.35487	165.23977	141.21107	13.36547	0.2102600	3.1064792	12	1	11 days	0.49		MPC	2007 PY ₃₀
2007 PZ ₃₀	16.7	0.15	20070808	348.41502	32.33281	297.69937	6.98986	0.1995244	2.1867102	12	1	11 days	0.43		MPC	2007 PZ ₃₀
2007 PB ₃₁	16.2	0.15	20070808	33.87473	356.15009	272.66369	5.94953	0.1547064	2.2442101	12	1	11 days	0.38		MPC	2007 PB ₃₁
2007 PC ₃₁	16.2	0.15	20070808	345.13815	181.48892	154.58123	7.47339	0.1822437	2.4605669	12	1	11 days	0.42		MPC	2007 PC ₃₁
2007 PD ₃₁	16.6	0.15	20070719	7.99406	359.35696	298.07617	12.95012	0.1809015	2.7851540	13	1	39 days	0.52		MPC	2007 PD ₃₁
2007 PG ₃₁	16.5	0.15	20070808	341.54601	147.35604	193.60553	3.47332	0.1481456	2.2823006	12	1	11 days	0.36		MPC	2007 PG ₃₁
2007 PH ₃₁	16.6	0.15	20071027	27.77715	3.78156	301.19401	10.16263	0.2525691	2.4214524	25	1	69 days	0.49	M-v 4	MPC	2007 PH ₃₁
2007 PJ ₃₁	15.5	0.15	20070808	331.30516	198.02677	170.82432	8.09215	0.2166001	2.7582865	11	1	10 days	0.43		MPC	2007 PJ ₃₁

2007 PV ₃₁	17.6	0.15	20070808	348.67873	3.74398	331.42792	5.59917	0.2440231	2.2601308	19	1	10 days	0.70	MPC	2007 PV ₃₁
2007 PW ₃₁	16.7	0.15	20070808	33.81064	148.96118	127.47821	8.63476	0.1007186	2.7000233	12	1	5 days	0.68	MPC	2007 PW ₃₁
2007 PD ₃₂	15.8	0.15	20070808	345.46838	206.62986	142.03966	29.75238	0.1458068	3.2106263	12	1	6 days	0.62	MPC	2007 PD ₃₂
2007 PG ₃₂	17.0	0.15	20070808	17.91032	311.13456	357.01993	7.09734	0.1274047	2.3064192	13	1	8 days	0.60	MPC	2007 PG ₃₂
2007 PS ₃₂	16.9	0.15	20070808	342.08464	223.21842	117.23714	3.11596	0.2036138	2.3634740	19	1	10 days	0.57	MPC	2007 PS ₃₂
2007 PU ₃₂	15.9	0.15	20070808	348.48645	192.42085	147.87215	7.62919	0.1577631	2.4872722	13	1	6 days	0.57	MPC	2007 PU ₃₂
2007 PV ₃₂	15.8	0.15	20070808	319.73974	194.30255	197.54911	1.74416	0.2775822	2.5421182	12	1	6 days	0.64	MPC	2007 PV ₃₂
2007 PB ₃₃	18.0	0.15	20070808	332.47746	245.25379	134.66760	4.14230	0.3401477	2.2838201	12	1	6 days	0.63	MPC	2007 PB ₃₃
2007 PC ₃₃	16.8	0.15	20070808	7.41857	101.77736	215.96969	0.68097	0.2372082	2.5267483	15	1	6 days	0.63	MPC	2007 PC ₃₃
2007 PD ₃₃	16.9	0.15	20070808	10.28219	116.47234	198.90644	2.41689	0.1984865	2.3100015	13	1	7 days	0.62	MPC	2007 PD ₃₃
2007 PE ₃₃	16.2	0.15	20070808	11.45246	47.42760	265.41535	1.44763	0.2270479	2.3998508	13	1	6 days	0.48	MPC	2007 PE ₃₃
2007 PF ₃₃	17.1	0.15	20070808	325.72301	45.55826	327.29352	17.86917	0.0859400	1.9497095	12	1	7 days	0.48	MPC	2007 PF ₃₃
2007 PG ₃₃	15.3	0.15	20070808	323.16112	110.86492	276.26226	3.09422	0.2029458	3.1383443	10	1	6 days	0.81	MPC	2007 PG ₃₃
2007 PL ₃₃	16.6	0.15	20070808	358.04649	203.88382	115.00957	6.79127	0.1821524	2.2889816	18	1	7 days	0.48	MPC	2007 PL ₃₃
2007 PM ₃₃	18.6	0.15	20070808	349.27074	207.07432	127.99562	5.69903	0.2455042	2.3515632	14	1	8 days	0.51	MPC	2007 PM ₃₃
2007 PR ₃₃	16.1	0.15	20070808	316.93413	139.65840	244.16321	4.41190	0.1575493	2.3447366	12	1	4 days	0.59	MPC	2007 PR ₃₃
2007 PC ₃₄	17.0	0.15	20070808	31.52868	84.75627	201.65771	1.99912	0.2305741	2.4399738	13	1	8 days	0.60	MPC	2007 PC ₃₄
2007 PN ₃₄	16.7	0.15	20070808	41.04480	317.11250	299.50194	5.77024	0.2003419	2.3438886	11	1	9 days	0.63	MPC	2007 PN ₃₄
2007 PO ₃₄	15.5	0.15	20070808	336.32078	35.46162	316.01618	14.32293	0.1707597	2.9043506	14	1	9 days	0.43	MPC	2007 PO ₃₄
2007 PP ₃₄	16.3	0.15	20070808	10.24218	156.37678	149.18219	8.35247	0.1230983	2.3369174	14	1	9 days	0.81	MPC	2007 PP ₃₄
2007 PQ ₃₄	16.6	0.15	20070808	356.62652	175.44523	150.64144	7.75875	0.2928076	2.7025449	14	1	9 days	0.74	MPC	2007 PQ ₃₄
2007 PR ₃₄	15.0	0.15	20070808	57.50167	102.50964	147.34417	14.49608	0.1410586	2.7451507	11	1	9 days	0.42	MPC	2007 PR ₃₄
2007 PS ₃₄	16.8	0.15	20070808	347.00615	107.83761	234.38668	1.35526	0.2394198	2.3899228	12	1	9 days	0.41	MPC	2007 PS ₃₄
2007 PC ₃₅	17.2	0.15	20070808	351.04210	20.08100	322.47874	11.58750	0.2836554	2.3966287	18	1	9 days	0.33	MPC	2007 PC ₃₅
2007 PN ₃₅	15.9	0.15	20070808	18.62631	139.80031	164.84267	5.68352	0.1873553	3.0633717	11	1	8 days	0.31	MPC	2007 PN ₃₅
2007 PS ₃₅	15.5	0.15	20070808	355.12383	317.20844	8.27874	6.50472	0.1600249	3.1383666	10	1	7 days	0.52	MPC	2007 PS ₃₅
2007 PG ₃₆	16.5	0.15	20070808	3.48773	98.05582	213.40368	3.57623	0.1838704	2.4649130	13	1	5 days	0.45	MPC	2007 PG ₃₆
2007 PH ₃₆	16.9	0.15	20070808	329.92188	77.02735	287.88518	5.48236	0.2352247	2.2328609	14	1	5 days	0.54	MPC	2007 PH ₃₆
2007 PJ ₃₆	17.2	0.15	20070808	340.14681	60.06640	288.92114	3.39644	0.2363404	2.2656751	12	1	5 days	0.59	MPC	2007 PJ ₃₆
2007 PK ₃₆	17.6	0.15	20070719	322.89075	83.09787	294.79929	4.90590	0.3229691	2.4527443	20	1	41 days	0.34	MPC	2007 PK ₃₆
2007 PM ₃₆	16.7	0.15	20070808	17.64460	133.49493	160.86244	9.88988	0.1560219	2.3156068	12	1	5 days	0.41	MPC	2007 PM ₃₆
2007 PS ₃₆	16.5	0.15	20070808	358.58227	148.45142	173.00346	5.34845	0.1578010	2.4543991	14	1	5 days	0.51	MPC	2007 PS ₃₆
2007 PT ₃₆	16.5	0.15	20070808	37.21348	2.80832	261.90963	3.64987	0.2119378	2.3330740	14	1	5 days	0.40	MPC	2007 PT ₃₆
2007 PZ ₃₆	17.0	0.15	20070808	333.65445	198.52637	161.26634	5.88988	0.2107253	2.2913486	12	1	5 days	0.32	MPC	2007 PZ ₃₆
2007 PC ₃₇	17.0	0.15	20070808	347.98502	113.36426	227.25373	4.40014	0.1666630	2.4272583	14	1	5 days	0.61	MPC	2007 PC ₃₇
2007 PP ₃₇	16.7	0.15	20070808	339.13107	198.54946	164.49504	11.39554	0.2749354	2.5774264	23	1	11 days	0.41	MPC	2007 PP ₃₇
2007 PR ₃₇	17.3	0.15	20070808	24.40570	351.10763	305.82227	5.43016	0.1536626	2.2609793	12	1	5 days	0.33	MPC	2007 PR ₃₇
2007 PT ₃₇	16.6	0.15	20070808	18.83034	81.17788	216.20373	2.44706	0.2752660	2.8312716	13	1	5 days	0.47	MPC	2007 PT ₃₇
2007 PU ₃₇	16.6	0.15	20070808	336.46182	210.40952	163.01620	9.49157	0.2958658	2.6707699	11	1	5 days	0.38	MPC	2007 PU ₃₇
2007 PY ₃₇	16.1	0.15	20070808	34.32639	324.46317	317.45111	12.03330	0.2740290	2.6600051	12	1	6 days	0.70	MPC	2007 PY ₃₇
2007 PT ₃₈	16.3	0.15	20070808	325.10652	213.14079	165.56291	4.95639	0.2539528	2.6538647	12	1	3 days	0.70	MPC	2007 PT ₃₈
2007 PY ₃₈	17.9	0.15	20070808	322.67932	349.57592	26.93523	2.19071	0.1203147	2.4977127	9	1	9 days	0.25	MPC	2007 PY ₃₈
2007 PC ₃₉	16.4	0.15	20070808	340.18698	58.26987	302.39350	30.76160	0.2718032	2.6837612	10	1	6 days	0.29	MPC	2007 PC ₃₉
2007 PD ₃₉	15.3	0.15	20070808	16.63921	79.76876	221.87432	15.99000	0.1585735	3.1201383	15	1	6 days	0.58	MPC	2007 PD ₃₉
2007 PE ₃₉	17.5	0.15	20070808	11.26380	264.82891	46.63088	1.90398	0.2776692	2.4449144	13	1	5 days	0.34	MPC	2007 PE ₃₉
2007 PJ ₄₀	16.7	0.15	20070808	347.28746	44.83480	300.43120	5.31811	0.1481129	2.4019952	14	1	8 days	0.43	MPC	2007 PJ ₄₀
2007 PR ₄₀	14.8	0.15	20070808	57.96453	292.97654	319.99581	21.73783	0.0846017	3.0232447	13	1	9 days	0.56	MPC	2007 PR ₄₀
2007 PE ₄₁	16.7	0.15	20070808	356.49947	215.22110	106.64214	8.65264	0.2089690	2.7974862	11	1	7 days	0.66	MPC	2007 PE ₄₁
2007 PC ₄₂	16.2	0.15	20070719	353.79308	175.10814	148.03080	5.54086	0.1389135	2.7483215	11	1	31 days	0.53	MPC	2007 PC ₄₂
2007 PN ₄₂	16.8	0.15	20070808	329.42275	41.33786	351.36847	8.09562	0.3166756	2.8329149	10	1	8 days	0.31	MPC	2007 PN ₄₂
2007 QB	17.8	0.15	20070808	347.30700	183.02386	173.00283	7.84612	0.2559327	2.4436791	12	1	3 days	0.41	MPC	2007 QB
2007 QF	16.2	0.15	20070808	9.29126	10.62838	305.35895	13.08414	0.1669970	2.6934242	9	1	5 days	0.18	MPC	2007 QF
2007 QG	16.9	0.15	20070808	343.61988	98.19324	251.28491	5.06344	0.1460207	2.3611910	13	1	6 days	0.34	MPC	2007 QG

2007 QH	15.4	0.15	20070808	4.74743	3.07758	318.55663	16.08910	0.1650514	3.0452062	16	1	4 days	0.52		MPC	2007 QH
2007 QK	15.2	0.15	20070808	32.59668	344.92996	294.51199	21.50331	0.2107100	2.8098336	20	1	5 days	0.33		MPC	2007 QK
2007 QT	18.4	0.15	20070808	354.25086	106.09654	225.02479	3.53857	0.2188669	2.1613348	15	1	13 days	0.42		MPC	2007 QT
2007 QV	18.1	0.15	20070808	19.48585	42.26547	251.48611	3.26144	0.1887966	2.1813288	8	1	5 days	0.36		MPC	2007 QV
2007 QW	18.6	0.15	20070808	9.94820	86.02618	218.76947	3.60240	0.2528659	2.4778573	11	1	5 days	0.67		MPC	2007 QW
2007 QX	17.2	0.15	20070808	340.13834	115.21854	238.38507	5.61568	0.1409217	2.4406367	15	1	7 days	0.41		MPC	2007 QX
2007 QY	15.9	0.15	20070808	342.07077	39.51541	314.36819	20.97489	0.1074866	3.1250091	13	1	7 days	0.39		MPC	2007 QY
2007 QA ₁	20.2	0.15	20070808	10.18346	149.77460	148.40156	5.64639	0.3079642	2.0333344	30	1	2 days	0.53		MPC	2007 QA ₁
2007 QB ₁	16.6	0.15	20070808	354.98493	63.12392	270.90883	11.98250	0.2820311	2.7200293	10	1	6 days	0.27		MPC	2007 QB ₁
2007 QC ₁	16.4	0.15	20070808	335.39831	114.30155	244.16670	6.41542	0.2317686	2.8044940	10	1	6 days	0.25		MPC	2007 QC ₁
2007 QJ ₁	19.2	0.15	20070808	8.17396	114.21734	198.18682	4.77096	0.2394322	2.2324853	14	1	7 days	0.28		MPC	2007 QJ ₁
2007 QK ₁	17.3	0.15	20070808	358.66690	68.09552	260.49284	2.53415	0.2436119	2.4235541	39	1	8 days	0.43		MPC	2007 QK ₁
2007 QA ₂	20.8	0.15	20071027	22.31821	22.85785	298.74005	4.37152	0.4351882	2.1566166	33	1	7 days	0.37	M-v 7	MPC	2007 QA ₂
2007 QB ₂	14.8	0.15	20070808	23.74678	311.19418	17.01390	15.36182	0.2599898	2.9196172	11	1	7 days	0.33		MPC	2007 QB ₂
2007 QC ₂	17.0	0.15	20070808	334.09853	230.91335	118.62339	4.01386	0.1875268	2.3918001	10	1	13 days	0.64		MPC	2007 QC ₂
2007 QD ₂	16.3	0.15	20070719	10.12207	160.62991	141.47214	18.97749	0.2157273	3.0909678	17	1	36 days	0.35		MPC	2007 QD ₂
2007 QF ₂	16.2	0.15	20070808	339.64756	115.70924	235.62954	11.41184	0.0767851	2.8889780	16	1	2 days	0.26		MPC	2007 QF ₂
2007 QG ₂	16.7	0.15	20070808	3.18575	142.83382	178.33028	22.17725	0.1245564	2.8393009	12	1	2 days	0.48		MPC	2007 QG ₂
2007 QK ₂	20.4	0.15	20071027	13.28487	160.26853	189.52399	3.38403	0.4099602	2.0084697	25	1	1 days	0.30	M-v 8	MPC	2007 QK ₂
2007 QQ ₂	17.4	0.15	20070808	338.14815	314.42523	41.53593	1.78351	0.3148020	2.5269478	6	1	2 days	0.40		E MPC	2007 QQ ₂
2007 QC ₃	19.0	0.15	20070808	349.61345	211.08410	142.98848	8.29153	0.3875426	2.1566302	12	1	11 days	0.53		MPC	2007 QC ₃
2007 QD ₃	16.0	0.15	20071027	358.69088	332.60146	75.81029	8.24940	0.5180447	2.9012760	15	1	12 days	0.65	M-v 9	MPC	2007 QD ₃
2007 QE ₃	19.9	0.15	20071027	359.84406	75.65308	343.32342	15.28029	0.6275477	2.2350967	20	1	2 days	0.62	M-v 7	MPC	2007 QE ₃
2136 P-L	16.5	0.15	20071027	322.22658	36.36101	6.15729	12.22607	0.2959016	2.6435712	87	4	1960–2007	0.49	M-v 1	MPC	58138 2136 P-L
2146 P-L	16.0	0.15	20071027	304.81726	142.86972	199.18436	8.38078	0.4151823	2.6667297	54	4	1960–2007	0.47	M-v 2	MPC	120890 2146 P-L
2569 P-L	16.0	0.15	20071027	333.16496	7.91670	14.25725	9.60308	0.2085649	2.3639060	134	6	1960–2007	0.54	M-v 1	MPC	102377 2569 P-L
2761 P-L	16.1	0.15	20071027	21.86436	179.93259	174.55626	5.33439	0.2441442	2.3537189	63	8	1960–2007	0.63	M-v 1	MPC	110561 2761 P-L
3046 P-L	15.5	0.15	20071027	256.28104	1.38141	318.77569	8.25260	0.1793932	2.5399695	47	4	1960–2007	0.45	M-v 2	MPC	117858 3046 P-L
4724 P-L	16.9	0.15	20071027	1.83412	348.10551	4.92267	4.79105	0.2318036	2.3596650	43	5	1960–2007	0.57	M-v 1	MPC	102377 4724 P-L
4791 P-L	17.3	0.15	20071027	9.87199	326.77022	7.52696	1.17811	0.2054673	2.3613936	65	7	1960–2007	0.51	M-v 1	MPC	98186 4791 P-L
4883 P-L	17.2	0.15	20071027	323.85682	186.33027	217.53539	1.74719	0.1996871	2.3611582	82	5	1960–2007	0.56	M-v 1	MPC	102377 4883 P-L
1060 T-2	16.1	0.15	20071027	355.80901	184.88835	186.70200	13.50118	0.1793298	2.6263870	47	4	1973–2007	0.69	M-v 1	MPC	98186 1060 T-2
1123 T-2	15.7	0.15	20071027	329.95137	53.97347	1.44156	7.82451	0.1119671	2.2591288	57	5	1973–2007	0.87	M-v 1	MPC	87829 1123 T-2
1301 T-2	16.6	0.15	20071027	340.43361	24.06259	358.26949	6.22905	0.1445819	2.2671984	60	5	1973–2007	0.77	M-v 1	MPC	73850 1301 T-2
1711 T-2	16.2	0.15	20071027	8.13408	327.86943	358.32424	6.73187	0.1140453	2.4406188	54	4	1973–2007	0.70	M-v 3	MPC	102378 1711 T-2
2054 T-2	15.4	0.15	20071027	38.57032	323.98291	350.31988	7.81922	0.3086004	2.8644581	92	4	1973–2007	0.61	M-v 2	MPC	77913 2054 T-2
3094 T-2	15.3	0.15	20071027	190.84284	260.03304	36.72972	3.00587	0.2119599	2.5441500	60	4	1973–2006	0.64	M-v 2	MPC	111442 3094 T-2
3301 T-2	17.5	0.15	20071027	123.48033	164.27768	164.59657	3.91629	0.2142398	2.3807109	65	3	1973–2006	0.76	M-v 3	MPC	111442 3301 T-2
1366 T-3	15.4	0.15	20071027	52.31337	24.10276	349.99871	10.76640	0.1230624	3.2385002	59	3	1977–2006	0.78	M-v 3	MPC	110565 1366 T-3
2316 T-3	16.8	0.15	20071027	5.86302	6.75769	16.27142	7.69235	0.2034574	2.2296461	60	5	1977–2007	0.80	M-v 2	MPC	74501 2316 T-3
3273 T-3	16.9	0.15	20071027	19.59006	94.63719	242.17566	0.53769	0.2044966	2.4205893	41	4	1977–2007	0.54	M-v 3	MPC	48392 3273 T-3
3307 T-3	17.4	0.15	20071027	38.89252	158.38097	168.13553	1.87928	0.2161795	2.2314557	43	7	1977–2007	0.78	M-v 1	MPC	102378 3307 T-3
3752 T-3	16.9	0.15	20071027	272.18513	12.59124	16.72794	12.08027	0.1785531	2.7007627	17	2	1977–2006	0.88	M-v 5	MPC	101857 3752 T-3
3807 T-3	16.7	0.15	20071027	105.20427	353.26517	54.65560	3.16016	0.1203706	2.3464794	108	3	1977–2007	0.60	M-v 2	MPC	118247 3807 T-3
3829 T-3	17.3	0.15	20071027	357.32644	334.60468	30.52552	4.32980	0.1215756	2.2397731	45	4	1977–2007	0.69	M-v 1	MPC	102378 3829 T-3
4106 T-3	17.2	0.15	20071027	178.03272	313.84245	97.89789	3.48941	0.2280334	2.7598895	37	3	1977–2006	0.57	M-v 3	MPC	121885 4106 T-3

2003 SB₃₁₇ = 2003 TF₅₈ (Minor Planet Center, *MPO* 121885)2003 SU₃₇₂ = 2003 UN₃₃₃ (Minor Planet Center)2003 SD₄₂₂ = 2003 UL₃₃₂ (Minor Planet Center)2003 SG₄₂₂ = 2003 UW₃₅₁ (Minor Planet Center)2003 SJ₄₂₂ = 2003 UP₃₈₅ (Minor Planet Center)2003 SM₄₂₂ = 2003 UZ₃₉₂ (Minor Planet Center)2003 SN₄₂₂ = 2003 UR₃₅₂ (Minor Planet Center)2005 GC₁₉₁ = 2005 EL₆₅ (Minor Planet Center, *MPO* 87833)2005 MG₂₂ = 2005 OF₂₆ (Minor Planet Center, *MPO* 87833)2005 SZ₁₃₁ = 2005 XB₉₇ (Minor Planet Center)2006 SN₃₂₄ = 2006 TJ₁₀₈ (Minor Planet Center, *MPO* 111444)2006 SN₃₂₄ = 2006 TJ₁₀₈ (Minor Planet Center)

M.P.O. 122906

2007 AUG. 28